

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE  
NÁRODOHOSPODÁRSKA FAKULTA**

Evidenčné číslo: 101007/I/2023/36122163741006596

**Vybrané odchýlky od racionality na finančných trhoch**

Diplomová práca

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE**  
**NÁRODOHOSPODÁRSKA FAKULTA**

**Vybrané odchýlky od racionality na finančných trhoch**

Diplomová práca

**Študijný program:** Finančné trhy a investovanie  
**Študijný odbor:** Ekológia a manažment  
**Školiace pracovisko:** Katedra bankovníctva a medzinárodných financií  
**Vedúci záverečnej práce:** Ing. Ctibor Pilch, PhD.

**Bratislava 2023**

**Bc. Richard Hujo**

## **Čestné vyhlásenie**

Čestne vyhlasujem, že som diplomovú prácu vypracoval samostatne a s využitím uvedenej literatúry.

V Bratislave, dňa .....

.....  
Richard Hujo

## **Pod'akovanie**

Rád by som sa pod'akoval vedúcemu tejto diplomovej práce Ing. Ctiborovi Pilchovi, PhD.  
Za všetky cenné rady a pripomienky, ktorými prispel k vypracovaniu tejto diplomovej práce.

## **Abstrakt**

HUJO, Richard: *Vybrané odchýlky od racionality na finančných trhoch.*- Ekonomická univerzita v Bratislave. Národohospodárska fakulta; Katedra bankovníctva a medzinárodných financií. – Ing. Ctibor Pilch, PhD. – Bratislava: NHF EU, 2023, 69 s.

Hlavným cieľom diplomovej práce je analyzovať vybrané odchýlky od racionality, ktoré ovplyvňujú rozhodovanie investorov. Práca sa člení do 5 častí a nachádza sa v nej 27 grafov a 3 obrázky. V prvej kapitole teoreticky vymedzujeme vybrané odchýlky, podľa ktorých sa investori správajú. V druhej časti popisujeme hlavný cieľ práce spolu s čiastkovými cieľmi. V tretej časti popisujeme metodiku práce, podľa ktorej sme vypracovali praktickú časť. Štvrtá časť práce je analytická časť, v ktorej vyhodnotíme dotazníkový prieskum a vyvodíme závery na základe stanovených cieľov. Diskusia je zameraná na odporúčania investorom. V závere zhrnieme dosiahnuté výsledky a porovnáme ich s teoretickým vymedzením.

**Kľúčové slová:** Odchýlky od racionality, behaviorálne financie, kognitívne odchýlky, finančné trhy

## **Abstract**

HUJO, Richard: *Selected Deviations from Rationality in Financial Markets*. - University of Economics in Bratislava. Faculty of National Economy; Department of Banking and International Finance. Ing. Ctibor Pilch, PhD. Bratislava: FNE EU. 2023. 69p.

The main objective of the thesis is to analyze selected deviations from rationality that influence investor decision-making. The thesis is divided into 4 parts and includes 27 graphs and 3 figures. In the first chapter, we theoretically define the selected deviations according to which investors behave. In the second part, we describe the main objective of the thesis along with partial objectives. In the third part, we describe the methodology used in the thesis, based on which we conducted the practical part. The fourth part of the thesis is the analytical part, in which we evaluate the questionnaire survey and draw conclusions based on the set objectives. In the conclusion, we summarize the achieved results and compare them with the theoretical definition.

**Keywords:** Deviations from rationality, behavioral finance, cognitive biases, financial markets

## Obsah

<b>ZOZNAM OBRÁZKOV A GRAFOV .....</b>	<b>8</b>
<b>ÚVOD .....</b>	<b>9</b>
<b>1. SÚČASNÝ STAV RIEŠENEJ PROBLEMATIKY .....</b>	<b>10</b>
1.1. BEHAVIORÁLNE FINANČIE .....	10
1.2. ČLENENIE PODEĽA POVAHY ODCHÝLOK .....	11
1.3. KOGNITÍVNE ODCHÝLKY .....	12
1.3.1. FRAMINGOVÝ EFEKT .....	12
1.3.2. ILÚZIA PRAVDY .....	13
1.3.3. KRÁTKOZRAKOSŤ .....	14
1.3.4. NADMERNÁ SEBADÔVERA .....	15
1.3.5. REPREZENTATÍVNOŠŤ A DOSTUPNOŠŤ INFORMÁCIÍ .....	17
1.3.6. UKOTVENIE .....	19
1.3.7. MENTÁLNE ÚČTOVANIE .....	20
1.4. EMOČNÉ ODCHÝLKY .....	20
1.4.1. AVERZIA VOČI NEURČITOSTI .....	20
1.4.2. SPÄTNÝ POHĽAD .....	21
1.4.3. TOLERANCIA RIZIKA .....	21
1.4.4. AVERZIA VOČI STRATE .....	22
1.4.5. AVERZIA VOČI LÚTOSTI .....	23
1.5. ZMIEŠANÉ ODCHÝLKY .....	24
1.5.1. STÁDOVITOSŤ .....	24
1.5.2. ZACHOVANIE STATUS QUO .....	26
1.5.3. NEPOUČITEĽNOSŤ GENERÁCIÍ .....	27
1.6. RACIONÁLNE ROZHODOVANIE .....	27
1.6.1 FUNDAMENTÁLNA ANALÝZA .....	28
1.7. TECHNICKÁ ANALÝZA .....	30
<b>2. CIEĽ PRÁCE .....</b>	<b>33</b>
<b>3. METODIKA PRÁCE A METÓDY SKÚMANIA .....</b>	<b>34</b>
<b>4. DOTAZNÍKOVÝ PRIESKUM .....</b>	<b>35</b>
<b>ZÁVER .....</b>	<b>64</b>
<b>ZDROJE .....</b>	<b>65</b>
<b>PRÍLOHY .....</b>	<b>68</b>

## Zoznam obrázkov a grafov

Obrázok 1: Podora a odpor .....	31
Obrázok 2: Kľzavé príklady 50 modrá a 200 červená .....	32
Obrázok 3: RSI .....	32
Graf 1: Rozdelenie respondentov podľa pohlavia.....	36
Graf 2: Rozdelenie respondentov podľa veku.....	37
Graf 3: Rozdelenie respondentov podľa študijného smeru .....	38
Graf 4: Skúsenosti s investovaním podľa vzdelania .....	39
Graf 5: Prehľad aktív v portfóliách .....	41
Graf 6: Prehľad aktív v portfóliách medzi pohlaviami .....	42
Graf 7: Štruktúra portfólia spomedzi investujúcich respondentov podľa veku .....	44
Graf 8: Framingový efekt.....	44
Graf 9: Framingový efekt podľa pohlavia.....	46
Graf 10: Ilúzia pravdy .....	46
Graf 11: Fundamentálna a technická analýza podľa respondentov.....	47
Graf 12: Fundamentálna a technická analýza podľa skúseností .....	48
Graf 13: Tolerancia rizika .....	49
Graf 14: Tolerancia rizika podľa veku .....	50
Graf 15: Vplyv tradingu na výnos portfólia .....	51
Graf 16: Vplyv tradingu na výnos portfólia podľa vekových skupín.....	52
Graf 17: Frekvencia sledovania portfólia.....	53
Graf 18: Frekvencia sledovania portfólia podľa pohlavia.....	54
Graf 19: Frekvencia sledovania portfólia podľa skúseností.....	55
Graf 20: Vplyv médií na investičné rozhodnutie .....	56
Graf 21: Vplyv médií na investičné rozhodnutie podľa veku .....	57
Graf 22: Averzia voči neurčitosti podľa pohlavia.....	58
Graf 23: Stádovitosť.....	59
Graf 24: Stádovitosť podľa pohlavia.....	60
Graf 25: Krátkozrakosť .....	61
Graf 26: Krátkozrakosť podľa skúseností .....	61
Graf 27: Nepoučiteľnosť generácií .....	62

## Úvod

Investovanie možno považovať v súčasnosti za pomerne populárnu finančnú disciplínu. Cieľom investovania je zhodnotenie kapitálu a tým pádom dosahovanie zisku. Investovanie je však zložitý, a taktiež aj dlhodobý proces, pri ktorom je dôležité rozhodovanie na základe finančných analýz, makroekonomických ukazovateľov, či matematicko-štatistických ukazovateľov. Vzhľadom na fakt, že investori investujú vlastný kapitál podliehajú emocionálnym odchýlkam od logiky a racionality, čo môže mať za následok nesprávne investičné rozhodnutia, ktoré znižujú výnosnosť portfólia. Odchýlky môžu byť zapríčinené ľudskými emóciami, predsudkami, nedostatočnými informáciami, či neschopnosťou správne vyhodnotiť riziko. Behaviorálne odchýlky možno považovať za pomerne nepreskúmanú problematiku. Cieľom diplomovej práce je charakterizovať vybrané odchýlky od racionality, ktoré sa vyskytujú na finančných trhoch.

V prvej časti diplomovej práce sa venujeme teoretickému vymedzeniu problematiky odchýlok od racionality. Odchýlky rozdelíme podľa povahy a to na kognitívne a emocionálne. Následne si vybrané odchýlky teoreticky vymedzíme a vysvetlíme ako sa im môžu investori vyhnúť. Súčasťou teoretickej časti sú aj analýzy na základe, ktorých by sa mali investori racionálne rozhodovať.

V druhej časti bližšie špecifikujeme jednotlivé ciele a priblížime hlavné pracovné postupy použité v našej práci. V praktickej časti prostredníctvom dotazníkového prieskumu analyzujeme správanie respondentov. Na základe jednotlivých otázok sa snažíme zistiť akým spôsobom budú respondenti reagovať na konkrétne situácie, aké aktíva majú vo svojich portfóliách a do akej miery investori dôverujú médiám pri investičných rozhodnutiach. Výsledky jednotlivých otázok zobrazíme pomocou grafickej vizualizácie v programe Excel. Následne si určíme hypotézy, zvolíme skupinu a zistíme ako na vybrané otázky táto skupina reagovala, čím potvrdíme alebo vyvrátíme dané hypotézy.

Odchýlky od racionality považujeme za súčasť investičného procesu, a preto sa každý investor musí naučiť ako nepodliehať emóciám pri investovaní. V závere naše výsledky prepojíme s teoretickými poznatkami z prvej časti práce.

# 1. Súčasný stav riešenej problematiky

## 1.1. Behaviorálne financie

Keď klasický ekonóm Adam Smith (1776) vydal svoje najvýznamnejšie dielo „Bohatstvo národov“ popísal v ňom prirodzené správanie človeka, ktoré vplyva na ekonomické javy. Adam Smith (1776) tvrdil, že pre každý subjekt pôsobiaci na trhu je najdôležitejší vlastný prospech, ale v mnohých prípadoch je riadený neviditeľnou rukou, čo mu pomáha správať sa racionálne. Podľa klasických ekonómov sa pod pojmom racionalita skrýva schopnosť myslieť a konať na základe rozumných noriem. Ide o súlad medzi činmi a rozumovými pravidlami, ktoré zachovávame ako predpoklad na dosiahnutie cieľa. Pojem obmedzená racionalita zadefinoval americký psychológ Hubert Simon. Na kritiku teórie racionálneho rozhodovania neskôr nadviazali Kahneman a Tversky. Hlavné dôvody kritiky racionality boli predovšetkým nasledujúce tri dôvody<sup>1</sup>:

**1. Dokonalá racionalita** – správanie sa podľa vlastnej úvahy, ktorá je pre investorov samotných prospešná. Dokonalá racionalita však nie je jediná vec, ktorá ovplyvňuje racionálne rozhodovanie jednotlivca. Emócie sú však nadriadené ľudskému intelektu. Z tohto vyplýva, že správanie je viac podmienené strachom, láskou a pod. než výsledkom logiky.

**2. Záujem iba o seba samého** – štúdie preukázali, že ľudia sa nezaujímajú len o seba, keby sa ľudia zaujímali len o seba, potom by na svete neexistovala dobročinnosť.

**3. Dokonalé informácie** – investovanie ako finančný odbor zahŕňa nekonečné množstvo oblastí a ani najlepší a najskúsenejší investor nepozná všetky finančné disciplíny. Napríklad dlhodobý investor s najväčšou pravdepodobnosťou nebude schopný dosahovať dlhodobé výsledky ako day trader.

Teória efektívnych trhov bola v minulosti akceptovaná nie len mnohými ekonomickými teoretikmi, ale aj odborníkmi z praxe. Táto teória v súčasnosti prešla zmenami a vyvinula sa. Z teórie efektívnych trhov vyplýva, že všetky investície sú správne ohodnotené a to predovšetkým kvôli správne informovaným investorom. Dôležitosť behaviorálnych financií

---

<sup>1</sup> LISÝ, J., PETRIČOVÁ, J., ČAPLÁNOVÁ, A. 2003, *Dejiny ekonomických teórií*. Bratislava: Iura Edition, str. 31 – 32. ISBN 80-89047-60-2

odráža článok z Wall Street Journal, kde hlavný autor teórie efektívnych trhov priznal, že hodnota akcií sa pohybuje iracionálne.<sup>2</sup>

„Behaviorálne financie vznikli ako nový prístup k chápaniu, prečo nefunguje teória efektívnosti trhu a modely racionálneho správania, v dôsledku čoho vznikol nový prístup a to behaviorálne financie. Odchýlky od racionality vznikajú ako následok správania, pretože ľudia nepoužívajú na riešenie konkrétnych situácií tie správne mechanizmy. Iné odchýlky od racionality sa nazývajú adaptívne, pretože sa umožňujú subjektom adaptovať sa na určité situácie. Tieto riešenia nie sú založené na racionálnom rozhodovaní, ale na intuitívnom vzorci správania. Odchýlky od racionality môžeme charakterizovať ako systematické chyby investorov pri výbere analýzy, posudzovanie informácií a následné finančné rozhodnutia. V súčasnosti veda o behaviorálnych financiách pozná nekonečné množstvo odchýlok od racionality. Súčasná veda o behaviorálnych financiách pozná nekonečné množstvo odchýlok od racionality, pretože niektoré sú spôsobené inými odchýlkami alebo majú spoločné znaky. Odchýlky od racionality môžu ovplyvniť ktorúkoľvek fázu rozhodovacieho procesu.“<sup>3</sup> Ako bolo spomenuté poznáme rôzne odchýlky od racionality nižšie predstavíme rôzne členenia odchýlok od racionality a ako sa pri konkrétnych odchýlkach investor správa

## **1.2. Členenie podľa povahy odchýlok**

### **A.) Kognitívne odchýlky**

Kognitívne odchýlky môžeme charakterizovať ako odchýlky, ktoré sú založené na nesprávnom zhromažďovaní informácií, nesprávnej analýze alebo nesprávnej interpretácii. Kognitívne odchýlky je možné korigovať učením alebo napríklad investičným poradenstvom. Veda ani v dnešnej dobe nevie vysvetliť pôvod kognitívnych odchýlok.

### **B.) Emočné odchýlky**

Emočné odchýlky od racionality v myslení a konaní sú podmienené emocionálnymi faktormi a to najmä túžbami a obavami. Nie každá emócia musí byť prejavom iracionality.

---

<sup>2</sup> SIVÁK, R., GERTLER, E., KOVÁČ, U., 2009. *Riziká vo financiách a v bankovníctve*. Bratislava: Sprint, s. 95 – 96, ISBN 978-80-89393-03-9., 345s

<sup>3</sup> PILCH, C., 2013. *Behaviorálne financie a správanie investorov na finančných trhoch..* Bratislava: Fin Star, 142 s.. ISBN 978-80-970244-7-5.

Emócie však podporujú prijímanie rýchlych a úsporných rozhodnutí, ktoré sú prospešné najmä vtedy, keď sú problémy veľmi komplexné a ich racionálne riešenie by zabralo viac času ako je únosné. V určitých situáciách, však môžu emócie potlačiť racionálne myslenie a vyústiť do škodlivého alebo iracionálneho konania.<sup>4</sup> V prípade emočných odchýlok platí, že ich odstránenie je náročnejšie ako v prípade kognitívnych odchýlok. Emočné odchýlky sa delia podľa pôvodu v mentálnych mechanizmoch:

1. Odchýlky, ktoré podporujú vieru v niečo, čo ovplyvňuje pozitívne pocity, pričom existujú podklady o nesprávnosti konkrétneho prípadu.
2. Odchýlky, ktoré nám potvrdzujú odmietanie akceptovania javu, ktoré majú nepríjemný dopad. Jedná sa prevažne o averzné emócie.

### C.) Zmiešané odchýlky

Odchýlky spôsobené kombináciou emočných aj kognitívnych odchýlok. Autori empirických štúdií sa však jednoznačne rozhodnú, či sa jedná o prevažujúce emócie alebo o chybné interpretovanie informácií. Tieto odchýlky sú založené na vonkajších prejavoch a predstavujú časť rozhodovacieho procesu, v ktorom nastala chyba alebo ukazujú povahu odchýlok.

## 1.3. Kognitívne odchýlky

V tejto podkapitole bližšie špecifikujeme jednotlivé odchýlky od racionality.

### 1.3.1. Framingový efekt

Problematika framingového efektu je primárne v získaných informáciách, ktoré sa len málokedy dostávajú k investorom v čistej podobe. Investori dostávajú buď filtrované alebo už odprezentované informácie. V súčasnosti existuje nekonečné množstvo informácií, preto nikto nie je schopný analyzovať všetky informácie, ktoré sú dôležité pre rozhodnutie. Investori používajú ako primárny zdroj informácií médiá, čím počítajú s potencionálnym výberom dát a spôsobom skreslenia. Informačný šum ovplyvňuje proces vnímania. Mozog je biologicky naprogramovaný a menej častým informáciám prikladá väčšiu výnimočnosť. Z krátkodobého hľadiska to môže ovplyvniť rozhodovanie investora, pretože dôležité informácie by boli v pozadí.

---

<sup>4</sup> BALÁŽ, V., 2008. Systematické chyby, ktorých sa dopúšťajú investori. In: Investor, ISSN nepridelené, s. 47

Ďalšie skreslenie nastáva pri procese zapamätania si informácií. Človek nie je schopný zapamätať si všetky informácie. Investor si zapamätá len tie informácie, ktoré považuje za dôležité pre svoje investície. Vedecky je známe, že ľudská pamäť potláča negatívne informácie a ľudia majú tendenciu si pamätať pozitívne informácie, pričom si ich ukladáme v modifikovanej forme svojimi názormi, postojmi a emóciami. Pri výbere informácií z pamäti a ich konfrontácií s novými informáciami človek uplatňuje myšlienkové skratky a intuitívne prístupy. Tieto postupy potom uplatňujeme pri analýze informácií. Pomocou analýzy obmedzujeme počet možných informácií, ktoré sú výsledkom časovej náročnosti, pretože rozhodnutia musia byť uskutočnené v reálnom čase. Framing je neoddeliteľná časť marketingu a reklamy. Každá spoločnosť prezentuje svoje produkty v čo najlepšom svetle, aby vyvolali záujem a zároveň je tento koncept využívaný aj pre investičné produkty.<sup>5</sup>

Príklad na framingový efekt: Finančná inštitúcia ponúka bezúčelovú pôžičku s ročným úrokom 42%. Na danú ponuku nikto s najväčšou pravdepodobnosťou reagovať nebude. Finančná inštitúcia, však bude reklamovať ako mesačný úrok 3%, čo sa môže niektorým spotrebiteľom zdať výhodné. Tento príklad dokazuje aký vplyv môže mať manipulácia s informáciami.<sup>6</sup>

### 1.3.2. Ilúzia pravdy

Odchýlka, ktorá hovorí o porovnaní dvoch rôznych informácií. Pilch vo svojej štúdiu – Behaviorálne financie a správanie investorov na finančných trhoch (2013) uvádza štúdiu Daniela Kahnemana „Myslenie rýchle a pomalé“ ako naformulovať informáciu, tak aby vyzerala, čo najviac pravdivo, pričom ako príklad uvádza nasledovné tvrdenia:

#### **Adolf Hitler sa narodil v roku 1892**

Adolf Hitler sa narodil v roku 1887<sup>7</sup>

Z týchto výrokov nie je pravdivý ani jeden. Výskumy dokázali, že ľudia majú tendenciu uveriť prvej informácií. Pri tlačenej forme dokáže zavážiť napríklad kvalita papiera, aby informácia bola kontrastná v porovnaní s pozadím. Ak sa však jedná o farebnú tlač je

---

<sup>5</sup> DIACON, S., HASSELDINE, J., 2007. *Framing effects and risk perception: The effect of prior performance presentation format on investment fund choice*. *Journal of Economic Psychology*, 52s, dostupné online: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167487006000067>

<sup>6</sup> BELARDINELI, P., 2018., *Framing effects under different uses of performance information: An experimental study on public managers*. *Public Administration Review*, 851p Dostupné online: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/puar.12969>

<sup>7</sup> PILCH, C., 2013. *Behaviorálne financie a správanie investorov na finančných trhoch*.. Bratislava: Fin Star, 142 s.. ISBN 978-80-970244-7-5.

potrebné použiť červenú farbu alebo modrú namiesto fádnych farieb, ktoré nezaujmu. Formulovanie viet by malo byť jednoduché, aby informácie boli ľahko zapamätateľné, pretože formulovanie jednoduchých viet zložitým jazykom je považované za znak nižšej inteligencie a nízkej dôležitosti.<sup>8</sup>

Efektu ilúzie je náročné sa vyhnúť, pretože aj naše vnímanie je poháňané zautomatizovanými správaním. Uvedomovať si začneme až vtedy, keď sa staneme obeťou. Tento proces je možné kontrovať aj napriek tomu, že je automatický. Riešením podľa psychológov je kritické myslenie. Pri takom množstve informácií, ktoré prečítame je jednoduché aby nepravdivé informácie nevnikli do nášho podvedomia. Pomocou kritického myslenia zvyšujeme šance že nepravdivé informácie vyfiltrujeme.<sup>9</sup>

### 1.3.3. Krátkozrakosť

Aj v tomto prípade sa jedná o kognitívnu odchýlku, ktorá vzniká kvôli rozporu hodnoteného a investičného horizontu investora. Pri investíciách je krátkozrakosť problém hlavne kvôli posudzovaniu výsledkov. Následok konkrétnej odchýlky je, že investori posudzujú aktíva z príliš krátkeho časového horizontu. Vo všeobecnosti platí, že každé investičné aktívum má vlastné hodnotenia rizika, ktoré má vplyv na výnos. K pomeru rizika a výnosov treba prispôbiť investičné obdobie. Skupina vedcov a psychológov, ktorá skúmala investície do akcií a dlhopisov uskutočnili test. Autori výskumu boli Thaler, Tversky Schwartz a Kahneman (2011), ktorí vykonali experiment na štátnej univerzite v Kalifornii. Subjekty mali obchodovať na kapitálovom trhu, pričom mali určené miery výnosu aktív. Študenti sa správali ako investičný manažéri. Autori experimentu posielali 3 skupinám rôzne benchmarky za rôzne časové obdobie. Prvá skupina dostávala reporty na mesačnej báze, druhá skupina dostala informácie na ročnej báze a posledná skupina dostala informácie na päť ročnej báze. Výsledky investovania vzhľadom na to, že boli na mesačnej báze boli veľmi volatilné, preto sa niektoré skupiny dostávali do straty. Kvôli prípadnej strate študenti investovali do dlhopisov, pretože sa nedostávali do straty, ale na druhej strane zarobili menej. Druhá skupina sa správala rovnako ako prvá skupina a nakupovala dlhopisy, aby sa vyhli strate. Najlepšie výsledky dosiahla tretia skupina, ktorá mala informácie na päť ročnej báze, ktorá zvolila portfólio z akcií a dosiahli najväčší zisk zo všetkých skupín. Autori

---

<sup>8</sup> KAHNEMAN, D., 2011. *Thinking, fast and slow*. Macmillan., USA., ISBN: 9780141033570., 512s

<sup>9</sup> WARREN, M., 2020., *When false claims are repeated, we start to believe they are true — Here's how behaving like a fact-checker can help*. Research Digest. USA., 345s

tento jav, pri ktorom investor zvolí nesprávne obdobie nazvali ako myopia, čiže krátkozrakosť.<sup>10</sup>

Štúdia taktiež hovorí, že ak investor investuje na 5 až 10 rokov, tak podľa autorov nemá zmysel sledovať správy alebo internet každý deň. Pri dlhodobom investovaní je potrebné, aby raz za rok investor vykonal hodnotenie portfólia a posúdil, či má portfólio správne zloženie. Neodporúča sa každý rok výrazne meniť investičné stratégie. Problematika akciových fondov je časový horizont, pretože investičný horizont akciového fondu je na viac ako jeden rok, ale manažér portfólia je hodnotený na základe ročného benchmarku. Kvôli tomuto problému si niektorí manažéri zbytočne upravujú portfólio. Ďalším problémom je aj ľudská psychika, ktorá sa považuje za uzavreté ročné obdobie, keď spoločnosť zverejňuje výročné správy ohľadom finančných výkazov. Krátkozrakosť patrí k najčastejším odchýlkam od racionality, ktorá sa vyskytuje na finančných trhoch. Túto odchýlku je možné odstrániť vzdelaním. Primárne manažéri dôchodkových fondov, by nemali hodnotiť zisky a straty na základe krátkodobého horizontu, pretože čím viac sledujú kratšie obdobie, tým viac sa snažia robiť zmeny vo svojom portfóliu. Pri rizikových aktívach sa považuje za chybný manažment, ak sa manažér snaží kopírovať cenové trendy, a preto ak sa manažér snaží často meniť skladbu portfólia, vedie to k zníženiu výkonnosti, následkom čoho sa investorom zvyšujú poplatky.

V roku 1996 bol vydaný článok, ktorý bol napísaný podľa skúseností v bankách ako napríklad Citibank alebo Bank of America, ktoré chybnými investíciami do rozvojových krajín prišli o kapitál. Problémom bol chybný risk management, pretože banky majú tendenciu podceňovať politické riziko, ktoré môže ovplyvniť solventnosť klientov. Manažéri zvyknú zľahčovať situáciu, keď je ekonomika v býčom trende, že môže nastať zvrát a ekonomika prejde do medvedieho trendu, v dôsledku čoho si banky požičiavajú viac kapitálu až nastane zlom a banky sú nakoniec neschopné splácať svoje záväzky.<sup>11</sup>

#### **1.3.4. Nadmerná sebadôvera**

Nadmerná sebadôvera ako kognitívna odchýlka patrí medzi najčastejšie odchýlky od racionality. V praxi sa vyskytuje v rôznych formách. Za najjednoduchšiu formu nadmernej

---

<sup>10</sup> THALER,R., TVERSKY,A., KAHNEMAN,D. 1997.,The Effect of Myopia and Loss Aversion on Risk Taking: An Experimental Test. In The Quarterly Journal of Economics, 1997. Ročník 112, číslo. 2, 661s

<sup>11</sup> GUTTENTAG J.M. 1996., *Disaster Myopia in international Banking*,USA., Dostupné na <http://yahoo.com/expert/article/mortgage/33783>

sebadôvery považujeme nadmernú neodôvodnenú vieru vo vlastné vedomosti. Koncepcia nadmernej sebadôvery sa zakladá na veľkom počte výskumov, sledovaní a dotazníkov, kde subjekty preceňujú svoj odhad a vedomosti, ktoré majú. Ľudia majú tendenciu pripisovať vyššiu pravdepodobnosť svojím odhadom aká v skutočnosti je. Napríklad pri odhadovaní budúcej ceny určitej akcie bude príliš sebavedomý investor počítat' len s nízkou odchýlkou od výnosu. Povedzme, že investor odhaduje 10% zisk alebo stratu, ale z historického hľadiska dochádza k väčšej volatilitate. Zároveň investori preceňujú aj svoje informácie, kedy si napríklad prečítajú článok na základe, ktorého vykonajú investičné rozhodnutie. Investori, tak považujú nejakú spoločnosť za výhodnú, pričom sa stávajú slepými voči negatívnemu vývoju akcií. Toto správanie vedie k nadmernému obchodovaniu a držaniu akcií v nedostatočne diverzifikovanom portfóliu.<sup>12</sup> Robert Schiller (2005) vo svojej štúdií uviedol, že 47,9% investorov sa domnievalo, že v roku 1987 nastane oživenie trhu, napriek tomu nastal práve v ten deň kolaps.<sup>13</sup>

Vzhľadom na to, že nadmerná sebadôvera patrí medzi najškodlivejšie odchýlky je preto potrebné sa voči nej brániť. Pri výbere spoločnosti do portfólia veľa sebavedomých investorov má na potvrdenie obchodu málo dôkazov. Podľa Odeanovho výskumu (1999), by mal investor dosiahnuť po odpočítaní nákladov o zhruba 2% nižší výnos ako trh. Cieľom investovania do akcii je poraziť index S&P500 a vzhľadom na to, by mal každý investor prehodnotiť výnosnosť akcií a porovnať ho s trhom. Príliš sebavedomý investor má taktiež problém s nadmerným obchodovaním. Barberov výskum (2000) ukázal, že príliš časté tradovanie znižuje výnosnosť portfólia. Investori, ktorí obchodovali svoje aktíva dosiahli priemerný ročný zisk najmenej 17,5% zatiaľ, čo investori, ktorí aktívne obchodovali, dosiahli ročný zisk len 10%. Podľa štúdie by investori mali prehodnotiť svoj počet transakcií tak, že by si mali prepočítat' výnosnosť a výnosnosť zároveň treba opäť porovnať s trhom.

<sup>14</sup> Analýzou frekvencie, môže pomôcť nadmerne sebavedomému investorovi všimnúť si

---

<sup>12</sup> PILCH, C., 2013. Behaviorálne financie a správanie investorov na finančných trhoch.. Bratislava: Fin Star, 142 s.. ISBN 978-80-970244-7-5.

<sup>13</sup> SHILLER, R. J., 2005, *Irrational exuberance*, Princeton, Princeton University Press, 2 ed., 2002., ISBN 0691123357, s.336

<sup>14</sup> ODEAN, T., 1999, Do Investors Trade Too Much?, American Economic Review, Vol. 89(5), ISSN 0002-8282, 1253p

chyby.<sup>15</sup> Ďalším problémom nadmerne sebavedomých investorov je nedostatočná diverzifikácia portfólia. Veľa investorov drží nediverzifikované portfólio, pretože veria vo výnosnosť svojich aktív. Investori si však musia uvedomiť, že spoločnosti aj napriek tomu, že patrili k najúspešnejším na trhu, tak časom stratili svoju pozíciu alebo skrachovali. Podľa niektorých stratégií pre zmenšenie straty, podstúpime nastavenie predaja po dosiahnutí stanovenej ceny, ktorá je bez nákladov. Pokiaľ si je investor istý svojim výberom aktív následne musí zodpovedať otázku aké množstvo akcií nakúpi a zároveň aj otázku aké nakúpil v minulosti. Sebavedomí investori majú taktiež tendenciu podceňovať riziko poklesu. Toto riziko majú hlavne investori, ktorí sú si istí svojimi predpoveďami, a tak si neuvedomujú riziko. Riešením je princíp dvojitého merania, ktorý je rozdelený do dvoch častí. V prvej časti, by mal investor vypracovať potencionálne príležitosti pre ktoré očakával nízky výnos a potom ich porovnať s vývojom. Druhá časť je preskúmanie odborných článkov, aby analyzoval volatilitu trhov. V tomto bode si investor uvedomí svoju chybu a začne premýšľať o trhoch v inom smere.<sup>16</sup>

### **1.3.5. Reprezentatívnosť a dostupnosť informácií**

Reprezentatívnosť je kognitívna odchýlka, ktorá je zameraná na vyhľadávanie vzorov. Vyhodnocovanie okolia je založené predovšetkým na klasifikácií objektov a následnom vyhľadávaní vzorov. Tento systém rozpoznávania je daný tým, že človek vyrastal v určitom prostredí, pričom jeho mentálny systém najlepšie pracuje vtedy, keď nové veci patria do pôvodného prostredia, z ktorého pochádza. Napríklad ľuďom nerobí problém spoznávať ľudí či analyzovať ich správanie na základe verbálnej alebo neverbálnej komunikácie a podobne. Na základe výrazov tváre, gestikulácie, farby hlasu alebo mimiky dokážeme rozpoznávať ľudí, ktorých poznáme. Finančné trhy však fungujú na odlišnom princípe, pretože v medziľudskom styku sú uprednostňované odpovede áno alebo nie. V prostredí finančných trhov sú odpovede nahradené pravdepodobnostnými výsledkami. Ľudia majú v povahe od prírody spracovávať a interpretovať informácie z finančných trhov rovnako ako z bežného života. Často sa však stáva, že informácia sa iba podobá na vzor, ktorý si pamätáme. Táto odchýlka sa neskôr prejaví na investičnej analýze, nepochopení problému a v zlom rozhodnutí. Môžeme teda povedať, že reprezentatívnosť je odchýlka, ktorá sa zameriava na

---

<sup>15</sup> BARBER, B.M., ODEAN, T., 2000, Trading is Hazardous to Your Wealth: The Common Stock Investment Performance of Individual Investors, *The Journal of Finance*, Vol. 55, N. 2, 2000, , ISSN 1540-6261, s.806

<sup>16</sup> GLASER, M., WEBER, M., 2010., *Overconfidence Behavioral finance: Investors, corporations, and markets*, ISBN: 978-0-470-49911-5., Essetianls perspective., USA 768s

spracovanie pravdepodobnej udalosti na základe zjednodušených pravidiel a často sa uplatňuje selektívny vyber informácií.

Reprezentatívnosť sa na finančných trhoch vyskytuje v rôznych formách ako napríklad:

### **A.) Zanedbanie podstatných informácií**

Pri vyhodnocovaní investičnej príležitosti sa investor zameriava na jeden aspekt, ktorý prioritizuje, no zanedbáva ostatné aspekty, ktoré budú v budúcnosti dôležitejšie. Napríklad investor, ktorý je averzný k riziku investuje svoj kapitál do termínovaných fondov. Neuváži však, že miera inflácie je vyššia ako úroky z vkladu a kapitál sa znehodnotí.<sup>17</sup>

### **B.) Dostupnosť**

V tomto príklade reprezentatívnosti ide o jav, kedy investori prikladajú väčšiu váhu informáciám, ktoré si pamätajú. Ide napríklad o letecké katastrofy kedy vo väčšine prípadov zahynú všetci pasažieri z čoho si vyvodíme, že letecká doprava je nebezpečná. V skutočnosti je však letecká doprava najbezpečnejšia doprava na svete. Na finančných trhoch to funguje podobne. Nie veľa investorov môže podrobne študovať výkazy, výročné správy alebo sa zúčastňovať na valnom zhromaždení, preto väčšine investorov postačia správy z televízie. Z tohto nadobúdajú pocit nadmernej sebadôvery, kedy človek, ktorý si prečíta dobre formulovaný článok sa stáva zainteresovaným investorom. Na túto tému bol uskutočnený experiment kedy traja profesori Tom Arnold, John Earl a David North skúmali týždenníky a dvojtýždenníky Bussines Week , Fortune a Forbes. Skúmali články v období 1983-2002 a predmetom hodnotenia sa stalo 593 správ o 549 spoločnostiach. Väčšina správ 64% bola kladná, 18% správ bolo negatívnych a zbytok správ bol neutrálny.

Následne správy rozdelili do piatich kategórii:

1. Veľmi pozitívne správy – firma vyvinula novú technológiu alebo mala úspešný kvartál
2. Pozitívne správy – ambiciózný plán
3. Neutrálne správy
4. Negatívne správy, ktoré však majú náznak návratu pre býčí trend

---

<sup>17</sup> BALÁŽ, V., 2008., *Reprezentatívnosť*. In: *Investor*, ISSN nepridelené, 6/2008, str. 43

## 5 Veľmi negatívne správy – stratový kvartál, škandál<sup>18</sup>

Výsledky ukázali, že akcie firiem, ktoré spadali do prvej kategórie, teda o ktorých médiá písali pozitívne, mali počas 2 rokov len o 4,2% lepši výkon ako priemer. Avšak akcie firiem z piatej kategórie, o ktorých médiá písali negatívne správy, tak mali lepši výkon ako trh a to o 12,4%. Na základe experimentu môžeme konštatovať, že každý ktorý investoval proti správam, tak zarobil takmer trojnásobne viac. Potvrdilo sa, že médiá nepíšu negatívne informácie kvôli prípadným žalobám, avšak za dobré správy žiadna firma nebude médiá žalovať. Médiá sa zameriavajú na extrémne úspešné firmy alebo také, ktoré majú negatívny výkon. Tieto médiá majú tendenciu si všimnúť negatívny trend s veľkým oneskorením, takže keď o tomto jave napíšu článok je veľká pravdepodobnosť, že extrémny trend už narazil na dno alebo na vrchol, a preto tieto akcie môžu byť ziskové. V opačnom prípade pozitívne orientované články môžu byť len reklamou dobrých vzťahov medzi novinármi a firmami.<sup>19</sup>

### 1.3.6. Ukotvenie

Ukotvenie považujeme za odchýlku, ktorá sa prejavuje pomocou odhadu hodnoty a vychádza z prvej dostupnej informácie. Prvotné informácie sú často nepresné, zavádzajúce a často nesúvisia s problémom. Subjekty majú tendenciu brať prvú hodnotu ako referenčnú. Štúdie ukázali, že ukotvenie môže byť dôležitým nástrojom pri vyjednávaní o cene pri predaji. Štúdie ukázali, že stanovenie vysokej počiatocnej ponuky môže ovplyvniť výšku protiponúk. V živote sa ukotvenie používa napríklad na pracovnom pohovore, kedy náborový manažér alebo potenciálny nábor navrhne počiatočný plat. Ktorákoľvek strana môže potom posunúť návrh k tomuto počiatočnému bodu v nádeji, že dosiahne prijateľnú sumu, ktorá bola odvodená z počiatocnej sumy. Na investičnom trhu sa ukotvenie prejavuje tendenciou investorov držať akcie, ktoré stratili svoju pôvodnú hodnotu, pretože sa ukotvili na pôvodnú cenu radšej ako na fundamentálnu analýzu. V dôsledku toho účastníci trhu preberajú väčšie riziko tým, že držia investíciu v nádeji, že sa cenný papier vráti na svoju kúpnu cenu. Ako príklad ukotvenia môžeme použiť situáciu z akciových trhov, kedy obchodník nakúpil akcie vybranej spoločnosti za 100\$. Investor sa tým stáva psychologicky

---

<sup>18</sup> ARNOLD, T., EARL, J., NORTH, S., 2010, *On a Risk-Adjusted Basis, Do Firms Featured on Business Magazine Covers Make Good Contrarian Investments?*. *The Journal of Wealth Management*, 93s dostupné online <https://www.proquest.com/docview/744495272?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>

<sup>19</sup> PILCH, C., 2013. *Behaviorálne financie a správanie investorov na finančných trhoch*. Bratislava: Fin Star, 142 s.. ISBN 978-80-970244-7-5.

fixovaný na túto cenu, a preto sa nemôže neskôr rozhodnúť či má predat' alebo vykonať dodatočné nákupy tej istej akcie bez ohľadu na skutočnú hodnotu akcií, ktorá je založená na posúdení relevantných faktorov alebo fundamentov, ktoré ju ovplyvňujú.<sup>20</sup>

### 1.3.7. Mentálne účtovanie

Odchýlka, ktorá sa zaoberá ako ľudia zachádzajú s peniazmi. Podľa teórie si ľudia rozdeľujú kapitál do rôznych mentálnych účtov. Spôsoby akým s peniazmi naložia záleží na spôsobe akým k peniazom prišli alebo ako ich plánujú využiť. Podľa behaviorálnej teórie životného cyklu, máme rozdelené jednotlivé účty podľa toho, aké ľahké je míňať kapitál z daných účtov. Ako posledný účet charakterizovali autori napríklad mzdu alebo príjem z prenájmu. Z kapitálu sa potom platia bežné výdavky na život ako napríklad bývanie, hypotéka, doprava, strava. Vyššie postavený účet je ten, ktorý slúži úsporám. Hierarchicky najvyššie je položený účet, ktorý je určený na krytie budúcich období. Z tejto hierarchie vyplýva, že čím sú peniaze vyššie v hierarchii, tým ťažšie ich je minúť v súčasnosti. Problém takýchto účtov je pre investora sťažujúci pre ohodnotenie portfólia, čo má za následok nižší výkon portfólia. Za optimálnych podmienok by sme mali všetky časti majetku považovať za rovnocenné a kritériom úspešnosti investícií by mal byť výnos z celého majetku.<sup>21</sup>

## 1.4. Emočné odchýlky

V tejto časti priblížime emočné odchýlky ktoré sme popísali v prvej časti.

### 1.4.1. Averzia voči neurčitosti

Najvhodnejším spôsobom ako pochopiť odchýlku je prostredníctvom príkladu. Máme 2 nádoby. V prvej na nachádza 100 guľičiek avšak nie je nám známy presný počet. V druhej je presne 50 červených a 50 bielych. Otázka znie, z ktorej urny by ste ťahali, keď po vytiahnutí červenej guľičky by ste vyhrali 100\$? Podľa prieskumu, len málokto by ťahal z prvej nádoby. Pokiaľ by ste ťahali z prvej nádoby veríte, že v prvej nádobe je viac červených ako bielych. Testovaní však neverili, že počet je prinajlepšom rovnaký, pretože ľudia preferujú poznané pred nepoznaným. Vzhľadom na to, že ľudia nemajú potrebné informácie nemôžu svoje úžitky maximalizovať. Namiesto takéhoto riešenia preto volia

---

<sup>20</sup> NAGTEGALL, R. 2020., Designing to debias: Measuring and reducing public managers' anchoring bias. *Public Administration Review* 80.4 565-576.

<sup>21</sup> SHEFRIN, M.; THALER, R., 1988., The behavioral life-cycle hypothesis. *Economic inquiry*, , 643s. dostupné online: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1465-7295.1988.tb01520.x>

náhradné riešenie, ktoré prináša podľa nich uspokojujúce riešenie a využijú informáciu, ktorú majú k dispozícii, i keď táto informácia môže byť v skutočnosti bezcenná. Tento pokus dokazuje averziu ľudí k neistote to znamená, že ľudia uprednostňujú poznané riziko pred neistotou napriek potenciálne lepším výsledkom v neistote<sup>22</sup>

#### **1.4.2. Spätný pohľad**

Odchýlka, ktorá sa zakladá na odlišnom chápaní rizika v rôznom časovom období, pretože spracovanie výsledkov, ktoré sa už stali je jednoduchšie ako tých, ktoré len nastanú. Zaujatosť spätným pohľadom je, keď sa človek pozerá späť na udalosť a verí, že predpovedal výsledok, aj keď sa podľa tejto predpovede výsledok nedostavil. Potom nastáva situácia, kedy si investori myslia, že ich úsudok je lepší ako v skutočnosti je. Z uvedeného vyplýva, že je oveľa jednoduchšie analyzovať niečo, čo sa už stalo vďaka čomu sa stávame menej kritickými voči našim rozhodnutiam, čo vedie k zlému rozhodovaniu v budúcnosti. Skreslenie spätného pohľadu je spôsobené skreslením pamäte, predvídavosťou a nevyhnutnosťou. Zaujatosť nastáva, keď si pamätáme niečo, o čom sme presvedčení, že sme to predpovedali a v súčasnosti to považujeme za nevyhnutnú udalosť, o ktorej sme vedeli, že sa stane. Investori často cítia tlak na dokonalé načasovanie nákupu alebo predaja akcií, aby maximalizovali svoje výnosy. Keď utrpia stratu ľutujú, že nekonali skôr. Po čase prichádza myšlienka, že to celý čas vedeli. V skutočnosti to však bola jedna z mnohých možností, ktoré mohli očakávať. Investori tak nadobudli presvedčenie, že svoje trhové zlyhanie videli, čo im dáva predpoklad, že v budúcnosti spravia podobné chyby. Spôsob ako sa vyhnúť odchýlke spätnému pohľadu je napríklad robiť si investičný denník, prečo dané rozhodnutie urobil a tým predchádzať chybám v budúcnosti.<sup>23</sup>

#### **1.4.3. Tolerancia rizika**

Poznáme dva typy správania investorov na finančných trhoch:

Subjektívna tolerancia je definovaná osobným postojom investora k riziku, názorom, postojom a preferovaným vzorom správania. Subjektívna tolerancia rizika sa zisťuje

---

<sup>22</sup> PILCH, C., 2013. Behaviorálne financie a správanie investorov na finančných trhoch.. Bratislava: Fin Star, 142 s.. ISBN 978-80-970244-7-5.

<sup>23</sup> GIROUX, Megan E., 2022. Hindsight bias and COVID-19: Hindsight was not 20/20 in 2020. Journal of Applied Research in Memory and Cognition., ISBN 2022-60798-001 Dostupné online: <https://psycnet.apa.org/record/2022-60798-001>

ohodnotením klienta pomocou dotazníkov pre svojho sprostredkovateľa alebo prostredníctvom stretnutia medzi investorom a brokerom. Výhodou tohto stretnutia je osobný prístup, kedy investor vyjadří svoj postoj k riziku a do akej miery je schopný niesť riziko, avšak nevýhodou môže byť samotný proces zisťovania do akej miery môže klient niesť riziko, a preto by otázky mali byť vybrané precízne.

Na druhej strane objektívna tolerancia je definovaná skutočnými vzormi správania jednotlivca. Napríklad sa jedná o to aký podiel rizikových finančných produktov má mať investor v portfóliu. V praxi však nie je jednoduché určiť konkrétnu štruktúru portfólia. Pre stanovenie tolerancie voči riziku je správne kombinovať objektívnu aj subjektívnu toleranciu. Štúdie ukázali, že medzi objektívnou a subjektívnou averziou voči riziku je silná korelácia.<sup>24</sup>

Na počiatku skúmania averzie rizika sa vedci sústreďovali primárne na individuálne rozdiely v toleranciách. Bratia Levyovci (1991) vo svojej štúdií spomínajú Arrov – Pratt koeficient, ktorý meria toleranciu voči riziku na základe rozloženia majetku. Koeficient vyjadruje podiel rizikových aktív, ktoré investor drží v portfóliu na celkový majetok. Pre správny výpočet koeficientu je potrebné zistiť celkový sumár celého majetku vrátane nehnuteľností, finančného majetku, ľudského kapitálu. Pre koeficient platí, že výpočet je komplikovaný, pretože výška ľudského kapitálu alebo trhovú hodnotu nehnuteľnosti sa určuje ťažko. Kvôli tomu sa na výpočet používa finančný majetok, s čím sa však spájajú interpretačné problémy. Každá sociálna, ekonomická alebo demografická skupina, môže mať rozdielne podiely rizikového majetku, nie kvôli averzii voči riziku, ale kvôli dôležitým faktorom ako je napríklad výška príjmu.<sup>25</sup>

#### **1.4.4. Averzia voči strate**

Averzia voči strate patrí medzi dôležité psychologické aspekty, ktorá sa rieši v ekonomickej analýze čoraz viac. Za pôvodných autorov považujeme Kahneman a Tversky, ktorí ho definovali v rámci „prospect theory“. Autori Schmidt a Zank (2005) tvrdia, že popularita averzie je spôsobená primárne kvôli tomu, že vysvetľuje javy, ktoré nie sú obsiahnuté v teórii voľby. Kahneman a Tversky definovali averziu voči stratám ako situáciu kedy je investor averzný voči stratám. Zároveň tvrdia v prípade, že investor nechce

---

<sup>24</sup> POKLEMBÁ, P. 2010. *Profily a dlhodobé investičné stratégie slovenských investorov.*, Bratislava: PÚ SAV 2010

<sup>25</sup> LEVY, H., LEVY, A., 1991., *Arrow-Pratt measures of risk aversion: the multivariate case.* *International Economic Review*, Wiley ,ISBN 898 p.

investovať s pravdepodobnosťou jedna k jednej, tak averzia voči stratám sa zvyšuje s kapitálom, ktorý riskuje.<sup>26</sup>

V praxi je averzia k strate jedna z príčin prečo ľudia neinvestujú na akciových trhoch napriek zaujímavému zhodnoteniu. Známy je prípad, kedy obchodník s finančnými derivátmi, ktorý obchodoval na singapurskej burze v roku 1992 dosiahol úspech a dosiahol zisk 10 miliónov libier. Po čase však prišiel o 2 milióny a v reakcii na túto stratu sa ju snažil zmazať púšťaním sa do riskantnejších obchodov následkom čoho len nabaloval čoraz väčšiu stratu. V roku 1995 sa jeho konečná strata vyšplhala na 827 miliónov libier následkom čoho, banka Barings skrachovala. Vyšetovanie preukázalo, že jeho riskantné správanie bolo spôsobené motívom vymazania pôvodnej straty.<sup>27</sup> Podľa prieskumu Baláža, sa emočná odchýlka prejavuje tak, že investori pociťujú straty viac ako zisky. Najviditeľnejším prejavom averzie voči strate je malý záujem investovať do akcií. Investori, ktorí investujú do akcií očakávajú neopodstatnene vysoké zisky, čo nie je možné. Preto investori hľadajú menej rizikové alternatívy hlavne vo forme podielových fondov alebo vo forme ETF. Vo všeobecnosti platí, že averzia strát je odchýlka, ktorá sa netýka len amatérskych investorov, ale týka sa aj veľkých hráčov na trhu a to napríklad bánk a investičných fondov.<sup>28</sup>

#### 1.4.5. Averzia voči ľútosti

Kahneman a Tversky (1979) sú autori, ktorí ako prví použili model rozhodovania pod tlakom a zachytávali odchýlky od racionálneho správania. Ich model mal však nedostatok, pretože autori počítali len s modelom deskriptívnej aplikácie. Neskôr prišli teórie, ktoré empiricky opísali teóriu ľútosti. Teória ľútosti sa opiera o dva základné body. Ako prvé platí, že veľa ľudí zažíva pocity nazývané ľútosť a radosť a po druhé, že pri rozhodovaní v neistote sa snažia predvídať a brať do úvahy tieto pocity. Inými slovami,

---

<sup>26</sup> SCHMIDT, U., ZANK, H. 2005, *What is loss aversion?*. *Journal of risk and uncertainty*, 30: 167p., Bussines Media., London., Dostupné online: [https://econpapers.repec.org/article/kapjrisku/v\\_3a30\\_3ay\\_3a2005\\_3ai\\_3a2\\_3ap\\_3a157-167.htm](https://econpapers.repec.org/article/kapjrisku/v_3a30_3ay_3a2005_3ai_3a2_3ap_3a157-167.htm)

<sup>27</sup> GREENER, I., 2006, *Nick Leeson and the collapse of Barings Bank.*, Socio-technical networks and the 'Rogue Trader'. *Organization*, 441p dostupné online: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1350508406063491>

<sup>28</sup> BALÁŽ, V., 2008. *Systematické chyby, ktorých sa dopúšťajú investori*. In: *Investor*, ISSN nepridelené, s. 47

teória ľútosti predpokladá, že agenti sú racionálni, ale svoje rozhodnutie zakladajú nielen na očakávaných výnosoch, ale aj na očakávanej ľútosti.<sup>29</sup>

Averzia k ľútosti je často vyskytujúca sa odchýlka od racionality a samozrejme sa vyskytuje na investičných trhoch. Príklad averzie voči ľútosti je napríklad situácia, kedy investori porovnávajú svoju výkonnosť portfólia s benchmarkom. Podľa tohto predpokladu model predpovedá, že trh bude prehnane reagovať na dobré alebo zlé správy, takže dôjde k nadmernej volatilitě výnosov akcií. Averzia k ľútosti ako teória sekundárne vysvetľuje teórie ako krátkodobá a negatívna dlhodobá autokorelácia výnosov akcií a taktiež predpovedá pozitívnu koreláciu medzi budúcim objemom obchodov a rozptylom uskutočnených výnosov akcií. Samotná averzia podľa Gazel (2015), môže spôsobiť nasledujúce investičné chyby. Za prvú investičnú chybu spôsobenú odchýlkou považuje správanie, kedy investori budú vo svojich investičných rozhodnutiach až príliš konzervatívni. Za druhú chybu považuje situáciu kedy sa investori prehnane vyhýbajú trhom, ktoré zaznamenali medvedí trend. Ďalej averzia ľútosti môže spôsobiť, že investori budú neadekvátne dlho držať stratové pozície. Za ďalší dôsledok odchýlky považujeme, keď investor uprednostňuje akcie podľa subjektívneho názoru ako kvalitné akcie aj keď má alternatívna akcia rovnaký alebo vyšší očakávaný výnos. Za posledný príklad, ktorý spadá do averzie k ľútosti je situácia, kedy averzia k ľútosti môže spôsobiť stádové správanie, pretože u niektorých investorov môže nákup do zdanlivého masového investičného aktíva obmedziť potenciál budúcej ľútosti.<sup>30</sup>

## 1.5. Zmiešané odchýlky

Ako bolo spomenuté v prvej časti zmiešané odchýlky vznikajú kombináciou kognitívnych odchýlok a emočných odchýlok.

### 1.5.1. Stádovitosť

Keď investor otvorí pozíciu, vzniká citový vzťah k danej pozícii. O nákupe alebo predaji musí mať racionálny podklad, ale aj napriek racionálnemu rozhodnutiu tu je potreba neurobiť chybu, ktorá by spôsobila stratu. Každý investor, však prežíva pocity spojené

---

<sup>29</sup>GAZEL, S., 2015., *The regret aversion as an investor bias. International Journal of Business and Management Studies*, ISSN: 2158-1479 424s. Dostupné online: [https://www.researchgate.net/profile/Suemeyra,Gazel/publication/295833430\\_The\\_Regret\\_Aversion\\_As\\_An\\_Investor\\_Bias/links/5a3f7e5c458515f6b046226e/The-Regret-Aversion-As-An-Investor-Bias.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Suemeyra,Gazel/publication/295833430_The_Regret_Aversion_As_An_Investor_Bias/links/5a3f7e5c458515f6b046226e/The-Regret-Aversion-As-An-Investor-Bias.pdf)

<sup>30</sup>POMPIAN, M.; WOOD, A., 2006., *Behavioral Finance and Wealth Management: How to Build Optimal Portfolios for Private Clients*. New Jersey: John Wiley and Sons, Inc., 567p., Dostupné online: <http://library.perbanas.ac.id/images/book/behavioralfinance>

s uzavretou pozíciou. Prežíva radosť a spokojnosť, keď sa investícia zhodnocuje, ale keď vzniká strata, tak investor čelí pocitom nespokojnosti ako napríklad obavy, smútok či depresia. Investori sa taktiež cítia istejšie, keď dostávajú pozitívne informácie z médií. Pri konverzácii s ďalšími investormi, ktorí majú rovnaké pozície a dosiahli zisk, nastáva situácia, že investori sú presvedčení o správnosti rozhodnutia. Táto investičná skupina sa bude špecializovať na krátkodobé vyhliadky.<sup>31</sup>

Úspešná investičná skupina zvykne zdôrazňovať, že ich investičná stratégia bola správna. Neúspešná skupina bude na negatívne správy reagovať s pohoršením. Investori, ktorí urobili rovnaké rozhodnutie majú tendenciu sa spojiť a utvrdzovať sa v správnosti svojich názorov. Títo investori dávajú do popredia dôležitosť dlhodobého časového horizontu nie krátkodobé ciele. Z opisu vyplýva, že stádovitosť je odchýlka, ktorá na základe sociálneho podmienenia predpokladá správanie investora. Ľudia v investičnej skupine robia rovnaké rozhodnutia alebo podobné bez toho, aby spolu manažovali svoje rozhodnutia. Typickým prejavom stádovitosti sú ľudia na koncertoch, športových podujatiach či predvolebných mítingoch. Na finančných trhoch sa stádovitosť uplatňuje najmä pri vzniku finančných bublín a nasledovných krachoch. Klasickým príkladom sú masívne nákupy a predaje cenných papierov na vrchole finančnej bubliny. Prevládajú tu emócie ako napríklad chamtivosť a neskôr strach o svoje pozície. Jednotlivec skúma správanie iných investorov a svoje správanie prispôbuje podľa celej skupiny. Kopírovanie iných investorov pomáha uskutočňovať investičné rozhodnutia v prípadoch, keď je nedostatok alebo prebytok informácií a filtrovanie je náročné. Prebytok informácií je typický pre finančné trhy. Paradoxom je, že ani skúsení investori v podobe správcov fondov nie sú imúnni voči stádovitosti. V prípade, že investor ide proti názoru skupiny nastáva pocit vylúčenia zo skupiny, ktorému sa ako ľudské bytosti chceme vyhnúť. Príkladom stádovitosti z finančných trhov je situácia, keď cena klesá investori majú tendenciu predávať svoje pozície a naopak, keď cena rastie, tak investori nakupujú cenné papiere, pričom logika by nám radila opačný prístup a to predat' draho a kúpiť lacno. Investori sa správajú stádovo hlavne, keď majú pocit, že im uniká príležitosť na zárobok, a tak sa pripoja k skupine. Investori sú taktiež presvedčení, že iní analytici majú lepšie analýzy, informácie alebo know-how, tak sa rozhodnú kopírovať rozhodnutia iného investora. V opačnom prípade musíme brať do úvahy mladých správcov investičných fondov, ktorí ak sa nedržali trendu boli prepustení

---

<sup>31</sup> PLUMMER, T. 2008. Prognóza finančných trhov – psychológia úspešného investovania, Brno: Computer press, as., Bizbooks., ISBN: 978-80-265-0063-6., 384s

nehľadiac na to, či sa ich fondu darilo alebo nie. Riziko straty zamestnania spôsobuje, že manažéri investujú do populárnych cenných papierov aj napriek tomu, že sú tieto aktíva nadhodnotené. V tejto situácii platí, že pokiaľ sa manažér pohybuje s davom a trh sa vyvinie nepriaznivo zodpovednosť nesie celá skupina investorov. V prípade, že investor koná proti davu a situácia sa vyvinie nepriaznivo nesie celú zodpovednosť sám.<sup>32</sup>

Tejto odchýlke sa možno vyhnúť pokiaľ je investor silná a imúnna osobnosť voči okolitým vplyvom aby nepodľahol davu. Ak sa investor dostane do davu jeho schopnosť analyzovať a racionálne uvažovať bude obmedzená, avšak ak si investor uvedomí, že sa nachádza v dave zvýši sa potenciál na finančnom trhu uspieť.<sup>33</sup>

### 1.5.2. Zachovanie status quo

Status quo je odchýlka od racionality, podľa ktorej majú investori tendenciu predlžovať a udržiavať obsah portfólia. Znamená to, že ak investor dostane veľa možností s mnohými zložitými možnosťami investícií, tak investor má tendenciu vybrať si tú možnosť, ktorá otvorí nové pozície na súčasne držaných akciách. Základnou logikou tejto odchýlky je, že investori sú voči zmenám skeptickí. Investori vnímajú zmeny ako cenu a snažia sa jej vyhnúť, až kým zisk výrazne nepreváži náklady zo zmeny v portfóliu. Preto investori preferujú zachovanie pôvodného obsahu portfólia. Status quo funguje v kombinácii s inými odchýlkami ako napríklad s dotáciou a averziou k strate. Z tohto dôvodu investori často zostávajú pri investícii mnoho rokov, aj keď takáto investícia poskytuje nižší výnos počas dlhodobého časového horizontu. Príklad status quo, môže byť napríklad dodatočný nákup cenných papierov z pasívnych zdrojov ako je napríklad dedičstvo. Investor si nevyberie nové akcie, ale prikúpi tie, ktoré už vlastní napriek tomu, že nákup iných akcií by mal za následok diverzifikáciu a zníženie pravdepodobnosti strát. V mnohých prípadoch majú investori citovú väzbu k investíciám. Týmto prípadom sú hlavne investície do nehnuteľností, kde investori majú s konkrétnou nehnuteľnosťou spojené nejaké spomienky a často nie sú ochotní rozlúčiť sa s nehnuteľnosťou, aj keď za ňu dostanú vyššiu cenu. Ľudia so zaujatosťou voči status quo majú tendenciu zveličovať straty, ktorým pravdepodobne budú čeliť, ak zmenia status quo. Mohli by napríklad zveličovať daňové dôsledky, volatilitu alebo

---

<sup>32</sup> PILCH, C., 2013. Behaviorálne financie a správanie investorov na finančných trhoch.. Bratislava: Fin Star, 142 s.. ISBN 978-80-970244-7-5.

<sup>33</sup> CHOVANCOVÁ, B. a kol.: *Finančný trh. Nástroje, inštitúcie a transakcie*. Bratislava: Iura Edition 2006, , ISBN 80-8078-089-7, s. 275

inú vlastnosť investície. Investori sa tak správajú preto, aby si sami odôvodnili, že status quo je skutočne ich najlepšou voľbou.<sup>34</sup>

### 1.5.3. Nepoučiteľnosť generácií

Za posledné roky sa stretávame s rôznymi formami poslednej svetovej hospodárskej krízy. Dejiny ľudstva evidujú množstvo kríz pričom od 17. storočia sa ľudstvo stretlo s Tulipánovou krízou, Bublinou južných morí, Bankrot francúzskej monarchie, Panika roku 1957, a posledná krach na Wall street. Spomenuté krízy sa nazývajú generačné s cyklom 70 až 80 rokov a z názvu vyplýva, že každý človek takúto krízu zažije raz za život. Generácia, ktorá zažila krach na Wall Street, už nežije a preto súčasné generácie poznajú krízu len z dokumentárnych filmov a neuvedomujú si možnosť ďalšej krízy. Po každej generačnej kríze regulačné orgány zavádzajú opatrenia, aby sa podobná situácia neopakovala. Mladšie generácie, však začnú tieto opatrenia spochybňovať s odôvodnením, že dané opatrenia sú zastaralé, zmenou trhovej ekonomiky alebo potrebou naštartovania ekonomiky. V roku 1992 bol prijatý zákon, ktorý zrušil reguláciu mimoburzových derivátov. Významným míľnikom bolo zrušenie oddelenia investičného od komerčného bankovníctva prijatím zákona v roku 1999, ktorý zrušil časti zákona prijatého počas Veľkej hospodárskej krízy v roku 1933. Nový zákon umožnil vznik veľkých finančných inštitúcií ako sú napríklad: Lehman Brothers, JPMorgan Chase, Bank of America, a Morgan Stanley. Tieto banky sa neskôr priamo podieľali na kríze v roku 2009, či už pozitívne alebo negatívne.<sup>35</sup>

## 1.6. Racionálne rozhodovanie

V súčasnosti najpoužívanejšie nástroje na predpovedanie vývoja ceny aktív. Predpokladáme, že každý investor používa fundamentálnu analýzu, preto sa v dotazníkovom prieskume budeme pýtať, či používajú pri dlhodobom investovaní správnu analýzu. Technická analýza je vhodná na učenie správneho načasovania na otvorenie pozície. Analýzy sa považujú za racionálne rozhodnutia na základe matematicko-štatistických metód.

---

<sup>34</sup> SAMUELSON, W., ZECKHAUSER, R., 1988 Status quo bias in decision making. *Journal of risk and uncertainty*, London., 59s dostupné online <https://www.proquest.com/docview/744495272?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>

<sup>35</sup> PILCH, C., 2013. Behaviorálne financie a správanie investorov na finančných trhoch.. Bratislava: Fin Star, 142 s.. ISBN 978-80-970244-7-5.

### 1.6.1 Fundamentálna analýza

Na akciovom trhu sa každý investor snaží dosiahnuť zisk, k čomu pomáha fundamentálna analýza. Hlavnou úlohou fundamentálnej analýzy je odhaliť, či cena akcie zodpovedá vnútornej hodnote, čo znamená, že fundamentálna analýza pomáha určiť, či má investor akciu kúpiť alebo predat'. Táto analýza pracuje s rôznymi informáciami, čo vyžaduje dôveryhodnosť informácií, tak aby výstup mal hodnotu. Fundamentálna analýza spája rôzne vplyvy na cenu akcie. Poznáme makroekonomické vplyvy, odvetvové vplyvy a mikroekonomické vplyvy.

#### A.) Makroekonomická analýza

Fundamentálna analýza skúma na makroekonomickej úrovni vplyv celkovej ekonomiky na akciové trhy. V súčasnej globálnej ekonomike je potrebné sledovať faktory, ktoré majú národný aj medzinárodný charakter. Pri tejto analýze sa budeme primárne venovať faktorom, ktoré jednoznačne ovplyvňujú dianie na akciových trhoch z národného pohľadu, a potom budeme skúmať vplyv medzinárodných faktorov. Podľa viacerých analytikov a renomovaných ekonómov na akciové trhy vplývajú hlavne tieto makroekonomické veličiny:

- Rast hrubého národného produktu
- Fiškálna politika
- Úrokové sadzby
- Inflácia
- Peňažná ponuka
- Medzinárodný pohyb kapitálu<sup>36</sup>

#### B.) Odvetvová analýza

Kvalitná fundamentálna analýza sa opiera o odvetvovú analýzu. Základný parameter odvetvovej analýzy je spájanie podobných spoločností do skupín, u ktorých sa vyskytujú podobné parametre. Pri odvetvovej analýze je hlavným cieľom prognózovanie vývoja týchto odvetví. Pri prognózovaní z dlhodobého hľadiska sa zohľadňujú akým smerom sa vyvíjajú celosvetové trendy a čo sa môže v danom odvetví zmeniť. Odvetvová analýza, tak môže

---

<sup>36</sup> ORESKY, J, REHÁK, R. Finančná a ekonomická analýza obchodného podniku. Bratislava: Wolter Kluwer, 2019. ISBN 978-80-571-0175-8

určiť, či dané odvetvie má rastový potenciál alebo skôr bude v budúcnosti strácať. Z krátkodobého hľadiska sledujeme odvetvia, ktoré dosahujú najvyššie zisky, stabilné P/E ratio, či odvetvia, ktoré sú najcitlivejšie na monetárnu politiku. Vo všeobecnosti platí, že ak má spoločnosť monopolné postavenie v rámci odvetvia bude dosahovať ustálené zisky, čo predstavuje pomerne bezpečnú investíciu. Na charakteristiku odvetvia sa používajú tieto spojitosti:

- Citlivosť na jednotlivé fázy cyklu
- Vládna regulácia
- Druh odvetvovej štruktúry

Z hľadiska citlivosti na ekonomický cyklus zaraďujeme odvetvia do nasledujúcich kategórií.

**Cyklické odvetvia:** zaraďujeme sem odvetvia, ktoré sa správajú podľa aktuálneho ekonomického cyklu. To znamená, že v čase expanzie nastáva rast v produkcii, naopak v čase recesie produkcia klesá. Je to spôsobené primárne kvôli nízkemu dopytu, čo má negatívny dopad na cenu akcií. Do tohto odvetvia zaraďujeme napríklad automobilový priemysel, stavebníctvo a statky dlhodobej spotreby

**Neutrálne odvetvia:** jedná sa o odvetvia, ktoré nie sú ovplyvnené hospodárskym cyklom. Patria sem napríklad tabakový priemysel, priemysel s alkoholom, drogéria.

**Anticyklické odvetvia:** spoločnosti, ktoré majú pozitívne výsledky aj napriek recesií. Jedná sa napríklad o spoločnosti platobných kariet, telekomunikácie.<sup>37</sup>

### C.) Mikroekonomická analýza

Táto analýza sa zaoberá vnútornou analýzou podniku. Analýza sa sústreďí na hospodárenie firmy, nefinančných ukazovateľov, ale predovšetkým sa snaží určiť, či je akcia správne ohodnotená, respektíve podhodnotená alebo nadhodnotená. Ako súčasť mikroekonomickej analýzy sú pomerové ukazovatele, ktoré dávajú do pomeru dve rôzne účtovné položky, medzi ktorými je vzájomná korelácia. Medzi základné ukazovatele patrí príklad ukazovateľ likvidity či zadlženosti.

---

<sup>37</sup> CHOVANCOVÁ, B., ARENDAŠ, P., KOTLEBOVÁ, J., *Investovanie na finančných trhoch.*, Sprint., ISBN 978-80-89710-53-1., Bratislava., 565s.

## **D.) Ukazovateľ likvidity**

Určuje ako spoločnosť dokáže splácať svoje krátkodobé záväzky. V prípade nepriaznivej finančnej situácie firmy s vyššou likviditou dokážu lepšie pokryť krátkodobé výdavky. Tento ukazovateľ sa počíta primárne z najlikvidnejších aktív čiže obeživa. Ukazovateľ likvidity má rôzne stupne. Bežná likvidita sa počíta ako podiel obežných aktív a krátkodobých záväzkov. Pohotovostná likvidita sa počíta ako podiel hotovosti mínus zásoby a krátkodobých záväzkov. Likvidita tretieho stupňa je podiel majetku na krátkodobé záväzky.

## **E.) Ukazovateľ zadlženosti**

V prípade ukazovateľa zadlženosti sa investor pozerá na štruktúru z dlhodobého hľadiska. Pomocou tohto ukazovateľa môžeme určiť riziko, ktoré podstupuje spoločnosť kvôli zadlženosti a vlastného kapitálu. Prostredníctvom tohto ukazovateľa dokážeme taktiež určiť ako výkonný je dlh na vytváranie tržby. Na učenie zadlženosti slúžia ukazovatele celkovej zadlženosti, ktorý dáva do pomeru cudzie zdroje k celkovým aktívam. Môžeme taktiež určiť napríklad finančnú páku a to pomerom celkových aktív a vlastného imania. Na zistenie koľko % tvoria dlhodobé záväzky použijeme pomer dlhodobých záväzkov a celkových aktív. Vo všeobecnosti platí, že spoločnosti, ktoré majú menšie dlhy majú v prípade krízy menšie riziko finančnej nestability.<sup>38</sup>

## **1.7. Technická analýza**

Rozdiel medzi technickou analýzou a fundamentálnou je v tom, aké dáta analyzujú. Zatiaľ čo fundamentálna analýza sa zaoberá výkazmi cash flow, súvahou, HDP alebo úrokovými sadzbami technická analýza spracováva informácie o cene aktíva a snaží sa ju predikovať do budúcnosti. Dôležitý je taktiež predpoklad, že ceny sa hýbu v podobných situáciách podobným smerom. Neexistuje však jednoznačný názor, či je lepšia technická alebo fundamentálna analýza. Ako základný prvok technickej analýzy považujeme úroveň odporu a podpory.

Úroveň podpory chápeme ako situáciu kedy je cena v klesajúcom trende a ponuka presahuje dopyt, čím však cena klesá nižšie tým je aktívum atraktívnejšie pre investorov. Postupne

---

<sup>38</sup> ORESKY, J, REHÁK, R. Finančná a ekonomická analýza obchodného podniku. Bratislava: Wolter Kluwer, 2019. ISBN 978-80-571-0175-8

však dopyt presiahne ponuku, pričom v tomto bode sa zastaví pokles ceny a cena začne rásť. Opakom podpory je úroveň odporu. V tomto prípade je na trhu prebytok dopytu, čo cenu tlačí nahor pokiaľ nenarazí na bod odporu, kedy obchodníci na trhu skôr predávajú ako nakupujú. Toto správanie je zapríčinené tým, že obchodníci majú pocit, že je cena príliš vysoko a uzavrujú svoje pozície. Tieto úrovne slúžia ako oblasti, ktoré pomáhajú obchodníkom otvoriť pozície alebo uzatvoriť pozície, pretože predpokladajú, keď sa cena dostane na úroveň odporu odrazí sa od tejto úrovne a začne klesať.<sup>39</sup> V praxi úrovne podpory a odporu vyzerajú ako na obrázku číslo 1.

Obrázok 1: Podpora a odpor



Zdroj: Vlastné spracovanie

### A.) Kľzavé priemery

Ako ďalší druh technickej analýzy, ktorý sa často využíva sú matematicko-štatistické indikátory. Sú nimi kľzavé priemery, ktoré sa delia na exponenciálny kľzavý priemer, vážený kľzavý priemer a jednoduchý kľzavý priemer. Tieto priemery sa využívajú na rozpoznanie býčieho alebo medvedieho trendu. Tento indikátor sleduje trend na základe historických cien, čím je nastavené časové obdobie dlhšie, tým je oneskorenie väčšie, pretože obsahuje informácie z väčšieho časového horizontu. Investori si môžu vybrať rôzne nastavenia na výpočet kľzavých priemerov na základe svojich obchodných cieľov. Kratsie kľzavé priemery sa zvyčajne využívajú na trading, zatiaľ čo dlhodobejšie kľzavé priemery sú vhodnejšie pre dlhodobých investorov. Kombinované využitie kľzavých priemerov sa využíva na potvrdenie prechodu nový trend. Potvrdenie nastáva, keď krátkodobejší kľzavý priemer pretne dlhodobejší priemer. Hlavná výhoda exponenciálneho kľzavého priemeru je, že reaguje na zmeny ceny rýchlejšie a preto je obchodníkmi využívaný častejšie.<sup>40</sup>

<sup>39</sup>CHEN, J., 2010, *Essentials of technical analysis for financial markets*. John Wiley & Sons., ISBN 978-0-470-53729-9., USA 246s,

<sup>40</sup>HANSUN, S., 2013., *A new approach of moving average method in time series analysis.*, conference on new media studies ISBN 978-602-8944-21-2 USA., 4p

Obrázok 2: Kľzavé príklady 50 modrá a 200 červená

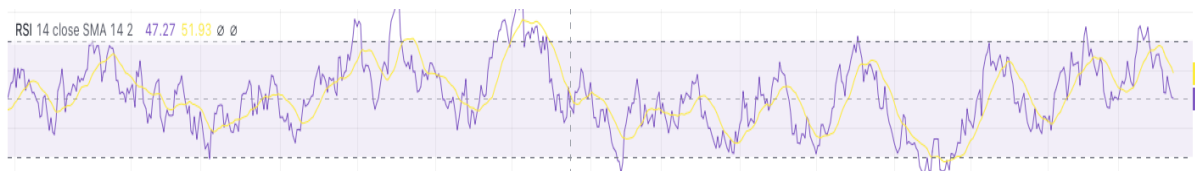


Zdroj: Vlastné spracovanie

## B.) Oscilátory

V práci popíšeme RSI (relative strength index) oscilátor, ktorý považujeme za najpoužívanejší. Jeho využitie sa sústreďuje na to, či je aktívum predražené alebo je jeho cena príliš nízka. Jeho hodnoty sa pohybujú od 0 po 100, pričom ak je hodnota 0 cena aktíva je nízka, a čím je bližšie k 100, tak je aktívum prekupované, teda drahé. Štandardne sa RSI nastavuje na hodnoty 30 a 70 ako hranice, kedy je aktívum „overbuy“ alebo „oversold“. Negatívum tohto nastavenia je množstvo falošných signálov, a preto sa v praxi využíva nastavenie 20 a 80 pre minimalizovanie falošných signálov. RSI však aj napriek zmene nastavenia môže signalizovať predaj následne nastane korekcia a potom cena bude ďalej rásť. RSI Preto funguje najlepšie v kombinácii s kľzavým priemerom na identifikáciu dlhodobého trendu a na trhu, ktorý sa nepohybuje do strany.<sup>41</sup>

Obrázok 3: RSI



Zdroj: Vlastné spracovanie

<sup>41</sup> CHEN, J., 2010, *Essentials of technical analysis for financial markets*. John Wiley & Sons., ISBN 978-0-470-53729-9., USA 246s,

## 2. Cieľ práce

Investovanie je v súčasnosti populárna téma, ktorá je predmetom skúmania mnohých autorov. Zároveň investovanie z pohľadu behaviorálnych odchýliek je pomerne mladá téma. Investori sa pri nepriznivých výsledkoch dostávajú do stavu, kedy sa správajú emocionálne a vykonávajú chybné rozhodnutia. Preto je primárnym cieľom našej diplomovej práce analyzovať tieto odchýlky od racionality na vybranej skupine respondentov. Na základe primárneho cieľa sme si zdefinovali niekoľko nasledovných čiastkových cieľov:

- Prvým čiastkovým cieľom teoreticky vymedzíme sledovanú problematiku na základe empirických štúdií vybraných autorov. V tejto časti predstavíme jednotlivé odchýlky od racionality a zároveň uvádzame spôsoby ako sa týmto odchýlkam vyhnúť. Za dôležitý aspekt považujeme aj bližšiu špecifikáciu fundamentálnej a technickej analýzy prostredníctvom grafických zobrazení.
- Za ďalší čiastkový cieľ považujeme porovnanie správania pri investovaní mužov a žien. Týmto čiastkovým cieľom sledujeme hypotézu o behaviorálnych rozdieloch medzi pohlaviami.
- Tretím čiastkovým cieľom, na základe empirickej štúdie spomenutej v základnej časti, skúmame vplyv veku na tvorbu portfólia.
- V práci tiež porovnáваме, aký vplyv majú investičné skúsenosti ako prevencia voči spomínaným odchýlkam, a či dosahujú skúsení investori lepšie výsledky ako neskúsení investori, čo taktiež považujeme za jeden z čiastkových cieľov.
- Za posledný čiastkový cieľ považujeme zhrnutie výsledkov našich primárnych pozorovaní a ich následnú komparáciu s výsledkami autorov empirických štúdií z teoretickej časti práce.

### 3. Metodika práce a metódy skúmania

V tejto časti diplomovej práce bližšie špecifikujeme proces akým sme dospeli k naplneniu primárneho cieľa. Vybranú problematiku sme sa rozhodli analyzovať pomocou dotazníka – *Investičný dotazník*. Dotazník bol cielený predovšetkým na respondentov s investičnými skúsenosťami alebo s ekonomickým vzdelaním. Dotazník bol zasielaný pomocou sociálnych sietí v elektronickej forme, pričom účasť respondentov je anonymná. Investičný dotazník je súčasťou príloh diplomovej práce. Vyplnenie dotazníka sa zúčastnilo 130 respondentov. Jednotlivé otázky boli zostavené na základe empirických štúdií, pričom sme dopredu predpokladali výsledok otázky. Každá otázka obsahuje bližší popis otázky, čo sledujeme danou otázkou a prečo sme si ju vybrali. Neskôr predstavíme odpovede, ktoré mali respondenti k dispozícii a uvedieme, ktoré boli správne a z akého dôvodu. Po predstavení dotazníkovej otázky nasleduje graf. Výsledky analyzujeme najskôr z celkového hľadiska a vyhodnotíme, či sa nám naplnil predpoklad, ktorý sme stanovili v popise otázky. Ďalej si vyberieme podľa typu otázky na akej špecifickej skupine respondentov chceme konkrétnu otázku skúmať. V dotazníku sme mali na výber podľa pohlavia, veku, vzdelania, investičných skúseností alebo podľa dosiahnutého vzdelania. Od respondentov, ktorí investujú sme zisťovali, aké aktíva držia vo svojom portfóliu a snažili sme sa zistiť popularitu jednotlivých aktív medzi rôznymi skupinami v portfóliu. Najčastejšie používaný filter bolo pohlavie a investičné skúsenosti, pretože otázky boli situované do bežných životných situácií. Dotazník obsahuje 17 otázok z čoho druhý typ otázok bol položený tak, aby respondenti zvolili možnosť, ktorú uznajú za vhodnú, ako napríklad aký finančný úrok by bol vhodný pri inej časovej lehote. Tretí typ otázok sme postavili tak, aby respondenti zvolili možnosť intuitívne, a tak sme dokázali potvrdiť výsledky zo štúdie v teoretickej časti. Jednotlivé odpovede podľa filtra sme vizualizovali na grafe z čoho sme vyvodili záver.

## 4. Dotazníkový prieskum

V praktickej časti práce sme sa rozhodli skúmať odchýlky od racionality na skupine potencionálnych investotrov, ktorí su starší ako 18 rokov, pričom vychádzame z predpokladu veľkého trendu investovania. Problematika investovania je v posledných rokoch výrazne diskutovaná, a preto som sa rozhodol skúmať odchýlky medzi rôznymi vekovými skupinami. Predpokladom je hypotéza, že primárne medzi vysokoškólákmi sa prejaví veľký trend investovania do kryptomien. Naopak starší respondenti sa podľa našej hypotézy budú držať konzervatívnejšej cesty. Medzi pozorovanými respondentmi sa nachádza široká škála vekových skupín od 18 ročných po 55 ročných investorov. Dotazník bol distribuovaný medzi respondentov prostredníctvom sociálnych sietí medzi študentov Ekonomickej univerzity, a taktiež aj medzi absolventov ekonomického smeru, ktorí pracujú v spoločnosti Dentsply Sirona so zameraním na účtovníctvo. Naším predpokladom však je, že väčšina respondentov má s investovaním skúsenosť. Dotazník slúžil na porovnanie výsledkov medzi ekonomickým vzdelaním a ostatnými, pretože predpokladáme, že ekonómovia majú skúsenosti s investovaním, či už v škole alebo v osobnom živote. Teda majú predpoklad aby boli averzní voči odchýlkam, pretože sa s nimi už stretli.

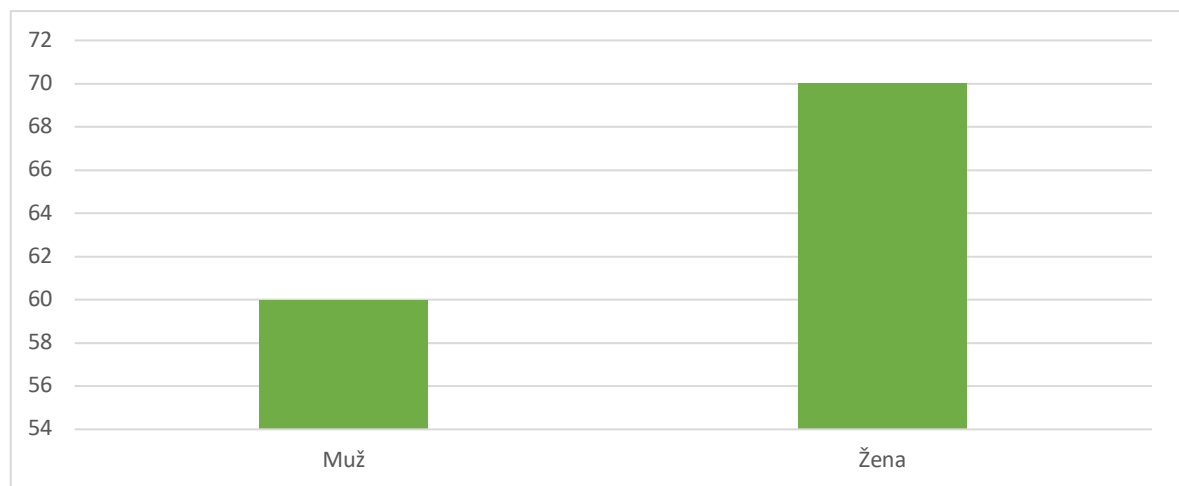
Dotazník obsahuje odpovede od 130 repondentov, ktorý budeme analyzovať z rôznych pohľadov. Dotazník bol zostavnený nasledujúcou šablónou. Ako prvé boli selekčné otázky ohľadom vekového rozhrania, pohlavia, vzdelania a či ma daný respondent skúsenosti s investovaním. Potom nasledovalo 17 otázok, ktoré sa snažili respondentov preskúmať do akej miery sú nachylní voči odchýlkam od racionality. Samotný dotazník budeme analyzovať otázku po otázke s odôvodnením prečo som si otázku vybrali, na akú ochýlku otázka poukazuje a aké mal respondent možnosti na odpoveď. Pri niektorých otázkach nebola jednoznačná správna odpoveď.

Spätná väzba na dotazník bola vo väčšine prípadov kladná, niektorým respondentom prekážalo, že nemohli napísať priamo vek, pretože nepochopili, že vekové rozhranie nadviazovalo na dosiahnuté vzdelanie. V ostatných prípadoch sme dostávali od respondentov spätnú väzbu, že odchýlky pri investovaní sú zaujímavým konceptom.

Prvá otázka zisťovala pohlavie respondentov. V dotazníku sme zaznamenali väčší počet žien hlavne kvôli účtovnému oddeleniu, kde pracujem. Pohlavie je jedna zo selekčných otázok, podľa ktorých budeme v ďalších otázkach robiť závery. Očakávame však, že muži budú mať viac investičných skúseností a budú tak mať väčšiu šancu byť averzní voči odchýlkam. U mužov sa prejavia primárne nadmerná sebadôvera, ktorá vyplýva

z investičných skúsenosti, chamtivosť a príliš časté zmeny v portfóliu pre dosiahnutie väčšieho zisku. Od žien očakávame averziu voči riziku vzhľadom na minulosť, keď rizikovejšie práce vykonávali skôr muži. Taktiež ženy podľa štúdie Baláža (2005) nedržia tak dlho stratové pozície a lepšie diverzifikujú riziko ako muži. Muži, však majú kvalitnejšie znalosti kapitálových trhov a javy ako napríklad vplyv HDP, úrokových sadzieb alebo inflácie na svoje portfólio.<sup>42</sup>

Graf 1: Rozdelenie respondentov podľa pohlavia



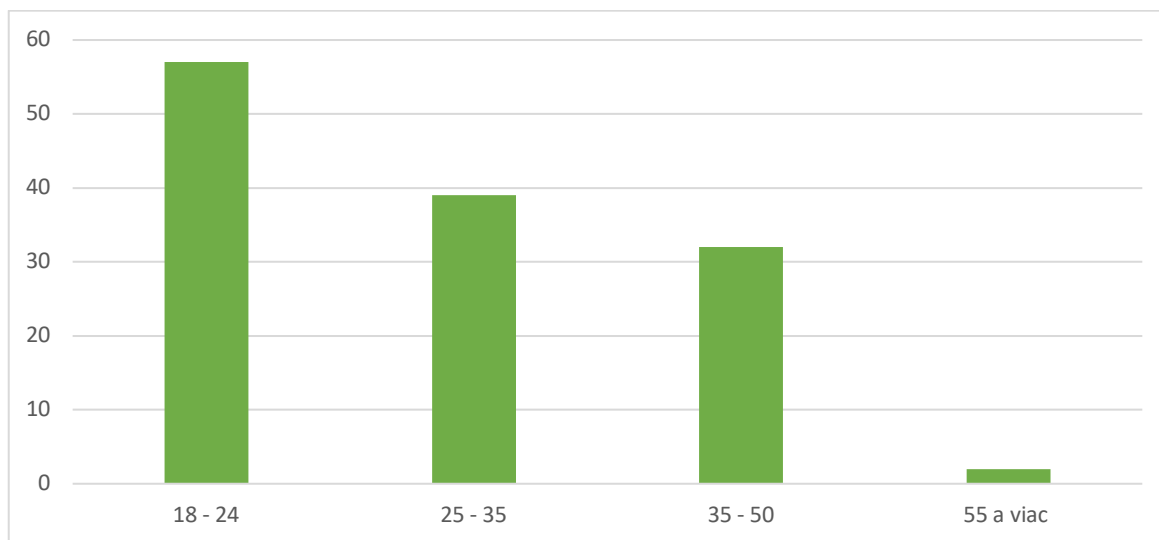
Zdroj: Vlatné spracovanie

Druhá otázka sa zameriava na vek respondentov. Respondenti si vybrali medzi intervalmi veku, ktoré boli zvolené na základe školského veku od 18 do 24 ďalší interval bol zvolený na základe mladého človeka, ktorý si začína budovať kariéru, začína riešiť sporenie alebo investície pre dosiahnutie zisku. Tento interval predstavuje vekovú hranicu od 24 do 35. Interval od 35 do 50 sú ľudia v produktívnom veku, ktorí už majú zabehnutú kariéru, chcú mať životné úspory a mesačne pravidelne investovať menšiu sumu pre vytvorenie finančnej rezervy alebo možnosti splatenia hypotéky. V našom dotazníku sa vyskytli aj dvaja respondenti, ktorí majú vek 55 a viac. Od týchto respondentov očakávame životné skúsenosti a značnú averziu voči riziku vzhľadom na ich vek. Najpočetnejšia skupina v našom dotazníku boli študenti, ktorá zastupuje 43,8%. Skupina 25 až 35 zastupuje 30% z celkového počtu respondentov. Skupina 35 až 50 predstavuje 24,6%, čo je o niečo menšia časť z celkového počtu respondentov. Dvaja respondenti zo skupiny 55 a viac predstavujú

<sup>42</sup> BALÁŽ, V. 2005. *Mars a Venuša investujú inak.*, In Investor. ISSN nepridelené., 10/2005, 51s.

1,5% z celkového počtu. Vek by mal mať vplyv na tvorbu portfólia, pretože predpokladáme, že čím je respondent starší bude si vyberať menej rizikové aktíva. Vek bude mať vplyv aj na ostatné otázky preto bude zaujímavé sledovať aký bude rozdiel v odpovediach medzi rôznymi vekovými skupinami.

Graf 2: Rozdelenie respondentov podľa veku



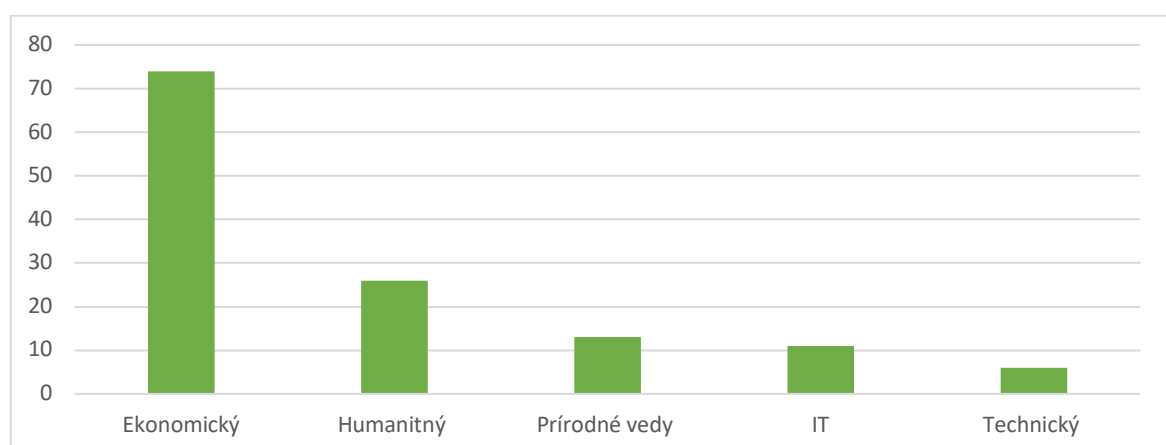
Zdroj: Vlastné spracovanie

Tretia otázka zisťovala od respondentov aké je ich doposiaľ dosiahnuté vzdelanie. Ako možnosti na výber mali respondenti stredoškolské s maturitou, vysokoškolské prvého stupňa, vysokoškolské druhého stupňa, vysokoškolské tretieho stupňa. Najpočetnejšie vzdelanie v našom dotazníku bolo ukončené vysokoškolské vzdelanie, ktoré predstavuje 37,3% respondentov. Druhá najpočetnejšia odpoveď bola ukončené bakalárske vzdelanie. Ukončené bakalárske vzdelanie malo ukončené 31,3% respondentov. O niečo menšia skupina študuje na vysokej škole a majú dosiahnuté maturitné vzdelanie. Maturitné vzdelanie malo 28,4% respondentov. V našom dotazníku sa nachádzajú traja respondenti, ktorí majú ukončené doktorandské štúdium. Dvaja doktorandi, ktorí odpovedali na náš dotazník študovali ekonomické smer. Doktorandov nebudeme porovnávať ani brať do úvahy, pretože sa jedná o malú skupinu respondentov, a tak by zistenia nemali žiadnu výpovednú hodnotu.

Štvrtá otázka zisťovala od respondentov aký smer študujú. Ekonomický smer študuje alebo študovalo 56,9% respondentov. Od študentov ekonomického smeru očakávame, že majú skúsenosti s investovným, budú averzní voči niektorým odchýlkam od racionality,

pretože investičné trhy sú predmetom výučby. Tým pádom očakávame, že budú dosahovať lepšie výsledky ako študenti ostatných študijných smerov. Druhá najpočetnejšia skupina boli respondenti, ktorí študujú humanitné odbory. Ich zastúpenie v dotazníku bolo 20%. Naše očakávania od tejto skupiny respondentov nie sú vysoké, pretože sa nestretli ani s matematicko-štatistickými výpočtami a pokiaľ sa nevenujú investíciám vo voľnom čase, tak sa s finančnými tržmi nestretli. Očakávam, že táto skupina bude podliehať stádovitosti, budú podliehať ukotveniu na cenu, za ktorú nakúpia aktíva, budú podliehať zachovaniu statusu quo a bude sa u nich prejavovať nepoučiteľnosť generácií. Ďalšia skupina študuje alebo študovala prírodné vedy, ktorá má zastúpenie v dotazníku 10%. Vzhľadom na to, že tiež nemajú v náplni štúdia investičné trhy a ani numerické vedy, tak naše očakávania sú rovnaké ako na skupinu študentov, ktorá študuje humanitné vedy. Nasledujúca skupina sú študenti IT, ktorí síce nemajú v učebných osnovách akciové trhy alebo investície vo všeobecnosti, ale majú obsiahle znalosti matematiky a štatistiky. Preto porovnanie ekónomov a študentov IT bude zaujímavé sledovať, predovšetkým či budú mať väčší vplyv znalosti matematiky a logické myslenie alebo väčšie znalosti akciových trhov. Študenti IT predstavujú 8,5% z celkového počtu respondentov. Najmenšia skupina respondentov sú študenti technických smerov, od ktorých máme podobné očakávania ako od študentov IT. Skupina respondentov s technickým zameraním tvorí 4,6% z celkového počtu odpovedí. Pre nízky počet respondentov z ostatných študijných programov budeme používať ekonomické vzdelanie a neekonomické vzdelanie.

Graf 3: Rozdelenie respondentov podľa študijného smeru

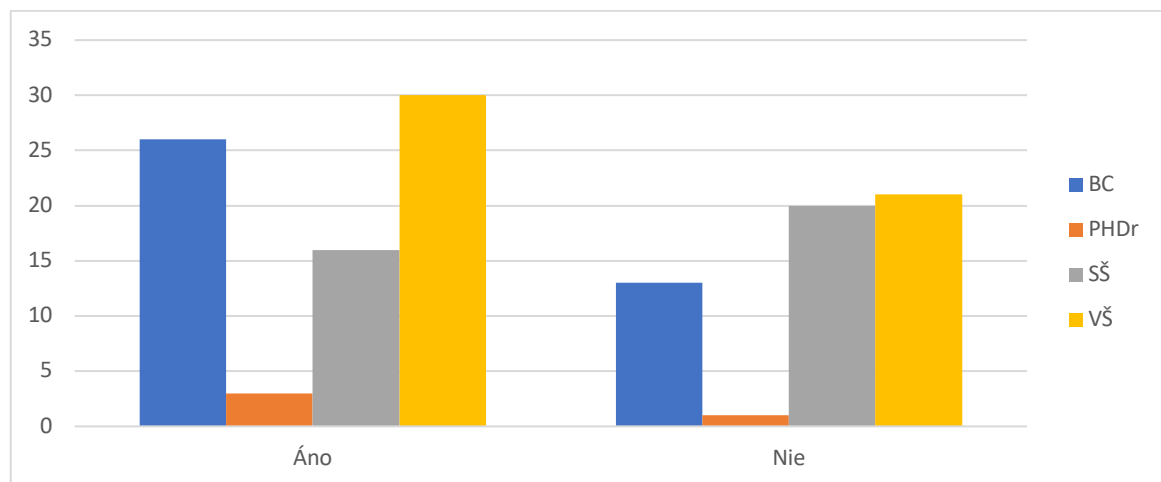


Zdroj: Vlastné spracovanie

Piata otázka zisťovala od respondentov či majú nejaké skúsenosti s investovaním. Touto otázkou sa snažíme predpokladať ako budú respondenti odpovedať v ďalších

otázkach, pretože skúsenosti by mali zvyšovať pravdepodobnosť avrzie k odchýlkam. Skúsenosti s investovaním má 57,7% pričom ostatní respondenti nemajú skúsenosti s investovaním. 63% mužov v našom dotazníku majú skúsenosti s investovaním naproti tomu ženy, ktoré majú skúsenosti s investovaním je 53%. Toto zistenie nám potvrdilo, naše predpoklady, že ženy investujú menej ako muži. Z hľadiska doposiaľ dosiahnutého vzdelania najmenej skúsenosti s investovaním mali študenti s maturitou naopak najviac skúseností s investovaním majú študenti, ktorí ukončili bakalárske štúdium a to konkrétne 66% študentov. Najväčšie percento však dosiahli absolventi doktorandského štúdia a to 75%. Vzhľadom na to, že doktorandské vzdelanie majú štyria respondenti nemôžeme to brať ako štatisticky významné. Celkovo až 41% absolventov vysokých škôl nemá skúsenosti s investovaním. Podľa študijného smeru investuje až 67% respondentov, ktorí študovali ekonomický smer. Respondenti, ktorí neštudovali ekonomický smer investuje svoje prostriedky 44%. Študenti, ktorí sa teda počas svojho štúdia stretli s investíciami investujú aj po škole alebo už počas štúdia.

Graf 4: Skúsenosti s investovaním podľa vzdelania



Zdroj : Vlastné spracovanie

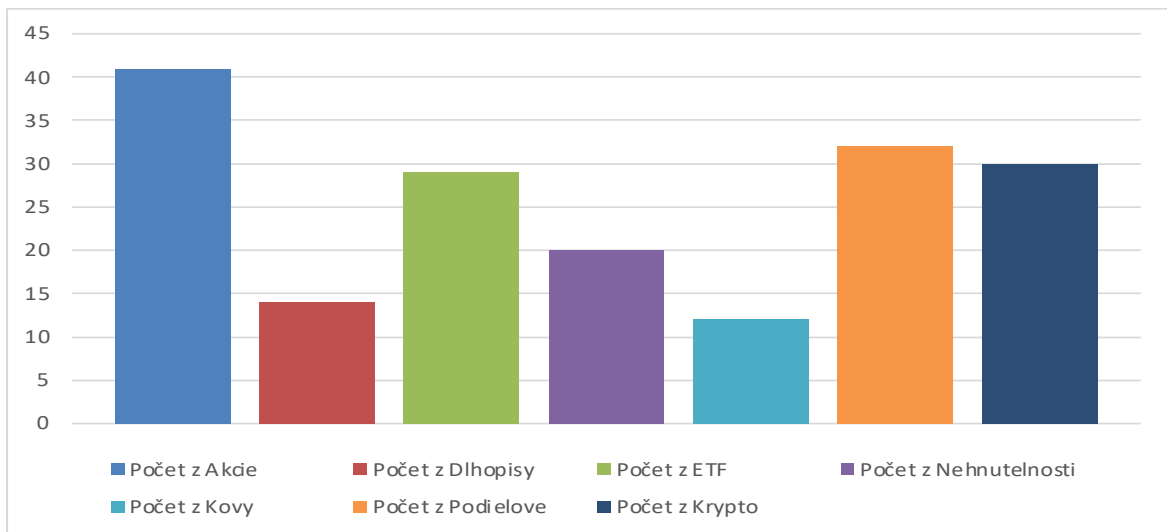
Šiesta otázka zisťovala od respondentov do akých aktív investujú svoje prostriedky. Týmto sme zároveň chceli zistiť, aké riziko respondenti podstupujú pri investovaní. Ako možnosti mali respondenti na výber akcie, ETF, podielové fondy, drahé kovy, nehnuteľnosti, kryptomeny a dlhopisy. Predpokladáme, že najviac budú investovať do akcií a ETF fondov, pretože predstavujú primerané riziko k výnosu. Kryptomeny budú obľúbeným aktívom pre mladšie ročníky, vzhľadom na svoju popularitu a rizikovosť. Dlhopisy očakávame ako najmenej zaujímavé aktívum. ETF fondy budú populárna voľba hlavne kvôli diverzifikácií,

zaujímavej výnosnosti a prijateľnému riziku. Berieme do úvahy hlavne ETF, ktoré kopírujú akciový index. Nehnutelnosti vzhľadom na svoju kapitálovú náročnosť nebudú do veľkej miery obľúbené medzi mladými respondentami, naopak očakávame investície do nehnuteľností v prípade starších ročníkov. Z celkového hľadiska akcie sú najobľúbenejšie aktívum spomedzi všetkých respondentov. Dlhopisy nebudú mať veľkú popularitu hlavne kvôli nízkej výnosnosti a likvidite, ide však o najbezpečnejšiu investíciu, ktorá určite nájde svojich priaznivcov. Ako posledné aktívum mali respondenti na výber drahé kovy. Do akcií investuje 31,5% respondentov, čo potvrdzuje naše predpoklady. Druhé najobľúbenejšie aktívum sú podielové fondy, čo dáva zmysel hlavne pokiaľ chcete investovať, ale nemáte vedomosti o kapitálových trhoch, zveríte svoje prostriedky odborníkovi. Nevýhodou podielových fondov sú hlavne poplatky a volatilita., pričom neprinášajú tak zaujímavý výnos ako napríklad ETF. Do podielových fondov investuje 24% respondentov. Kryptomeny sú tretím najobľúbenejším aktívom, do ktorého respondenti investujú s podielom v dotazníku 23%. Toto len dokazuje popularitu kryptomien aj napriek vysokej volatilita a značnému poklesu ceny za posledný rok. Kryptomeny sú najrizikovejšie aktívum, do ktorého môžete v dnešnej dobe investovať svoje prostriedky. O niečo menej obľúbené aktívum sú ETF fondy, ktoré má v portfóliu 22% respondentov. Očakávali sme pri ETF fondoch väčšiu popularitu, pretože výhodou ETF fondov oproti podielovým fondom sú nižšie poplatky a väčšia diverzifikácia v porovnaní s kryptomenami sú menej volatilné a rizikové. Do nehnuteľností investuje 15% respondentov, čo je v súlade s našimi predpokladmi. Najmenej populárnymi aktívami sú dlhopisy a drahé kovy. Dlhopisy má v portfóliu 10% respondentov a drahé kovy má v portfóliu 12% investorov. Potencionálny dôvod nízkej popularity je pomerne nízka výnosnosť a likvidita týchto aktív. Respondentov, ktorí vôbec neinvestujú je 22%, čo považujeme za vysokú hodnotu. V práci nižšie popíšeme aká skupina tvorí neinvestujúcu časť respondentov.<sup>43</sup>

---

<sup>43</sup> CHOVANCOVÁ, B., ARENDAŠ, P., KOTLEBOVÁ, J., *Investovanie na finančných trhoch.*, Sprint., ISBN 978-80-89710-53-1., Bratislava., 565s.

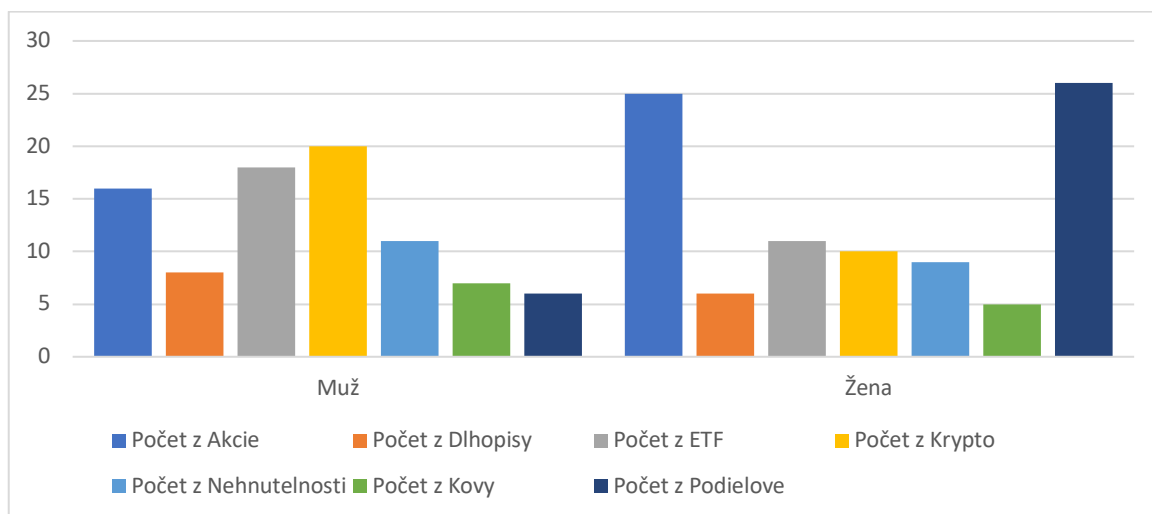
Graf 5: Prehľad aktív v portfóliách



Zdroj: Vlastné spracovanie

Hlavný rozdiel medzi mužmi a ženami v držaných aktívach je v podielových fondoch, kde je rozdiel najmarkatnejší, čo potvrdzuje štúdiu V. Baláža (2005), že ženy nemajú také znalosti ako muži, tým pádom investujú napríklad v banke, kde sa o ich finančné prostriedky starajú odborníci. Z investorov, ktorí majú v portfóliu podielové fondy je 81% žien. Naopak, kde prevažujú mužské pozície sú kryptomeny. Muži majú 66% podiel na celkovom počte respondentov, ktorí majú svoje prostriedky investované v kryptomenách. Toto zistenie taktiež potvrdzuje, že muži si častejšie vyberajú rizikovejšie aktíva ako ženy. Prekvapivé zistenie bolo, že 61% žien investuje do akcií naopak do akcií investuje 39% mužov. Toto zistenie môže byť spôsobené aj tým, že máme v dotazníku viac žien ako mužov. Očakávali sme, však väčšiu popularitu akcií medzi mužmi, hlavne pre chápanie makroekonomických fundamentov a pre investičné skúsenosti. Muži majú viac pozícií v ETF fondoch a to presne 62% mužov. Toto zistenie je zaujímavé a jedná sa o vyváženú riziko v portfóliu, pretože muži ktorí investujú do kryptomien chcú vyvážiť riziko, tak ETF sú správna voľba hlavne kvôli diverzifikácii a nízkemu riziku. Do drahých kovov, nehnuteľností a dlhopisov investujú muži viac ako ženy, avšak jedná sa o minimálny rozdiel medzi pohlaviami. Dôvodom, je hlavne nelikvidita týchto aktív a výnos, ktorý nie je taký veľký. Drahé kovy slúžia primárne ako uchovávateľ hodnoty v čase krízy. Nehnuteľnosti sú vhodná investícia, avšak pre svoju kapitálovú náročnosť nemôže do nehnuteľností investovať každý. Keďže väčšina v našom dotazníku boli mladí ľudia, tento výsledok je očakávaný.

Graf 6: Prehľad aktív v portfóliách medzi pohlaviami

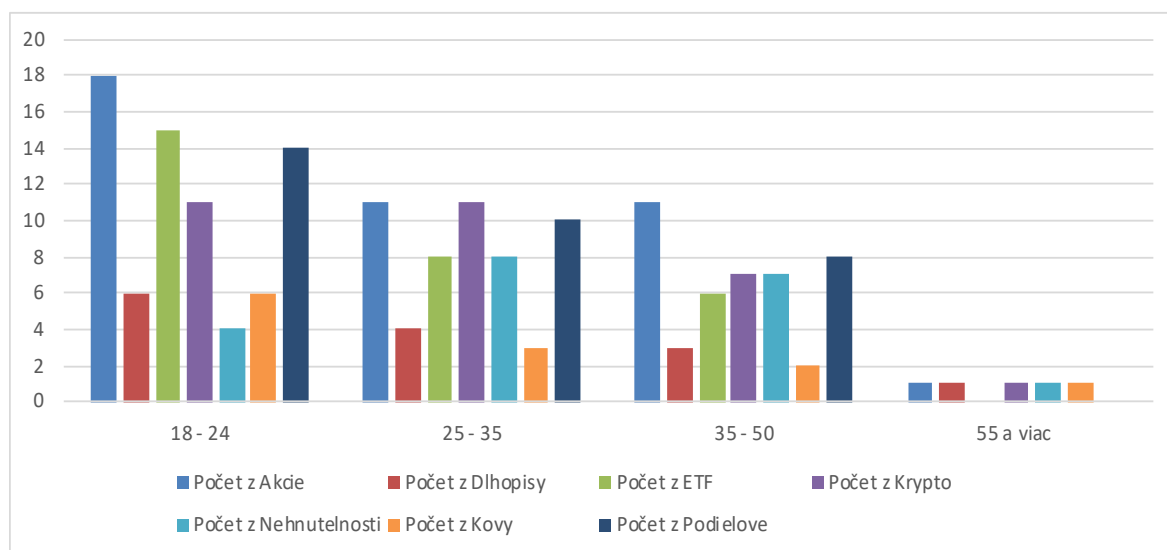


Zdroj: Vlastné spracovanie

Z hľadiska veku v skupine od 18 do 24 boli najpopulárnejším aktívom akcie. Akcie však nemajú takú popularitu ako sme očakávali, len 17,6% študentov majú akcie v portfóliu. Druhé najčastejšie aktívum, držané študentmi sú ETF fondy s podielom 14,7%. Tretie najpopulárnejšie aktívum sú podielové fondy s podielom 13,7% a za podielovými fondami sa nachádzajú kryptomeny s podielom 10,7%. Môžeme povedať, že študenti nevyhľadávajú rizikové aktíva a držia sa konzervatívnej cesty investovania. Očakávali sme väčší podiel kryptomien hlavne pre popularitu na sociálnych sieťach. Bezpečné investície ako drahé kovy a dlhopisy mali u respondentov rovnaký podiel 5,9%. Očakávaný výsledok boli nehnuteľnosti vzhľadom na to, že v portfóliu ich má 3,9%. Otázne je, či respondenti investujú do nehnuteľností priamo alebo cez realitný investičný fond, ktorý je na Slovensku druhou najobúbenejšou investíciou spomedzi všetkých fonodv hneď za zmiešanými fondami. Žiaľ najčastejšia odpoveď bola „neinvestujem“. Až 27,5% študentov neinvestuje svoje prostriedky. Ako hlavný dôvod považujeme nedostatok finančných prostriedkov alebo nepocitujú, že by mali svoje prostriedky investovať, ale radšej ich minú na statky, ktoré im prinášajú vyšší úžitok. Skupina 25 až 35 nedosiahla lepšie výsledky ako skupina študentov a najčastejšia odpoveď bola neinvestujem. Pri tejto skupine sa prejavuje finančná gramotnosť, v ktorej Slovensko každoročne končí hlboko pod priemerom. Táto prognóza sa prejavila aj v našom dotzníku aj napriek tomu, že 50% v tejto skupine, sú absolventi ekonomického smeru. Neinvestuje 19,1% respondentov v tejto vekovej skupine.<sup>44</sup> Jediné pozitívum je, že investuje viac ľudí v tejto skupine ako v študentskej skupine. Prekvapením je popularita

kryptomien, ktoré sa delia s akciami o post najpopulárnejšieho investičného aktíva. V týchto aktívach má svoje finančné prostriedky 16,2% respondentov. Malý rast popularity zaznamenali podielové fondy, ktoré majú podiel 14,7%. Najväčší skok na hodnotu 11,8% zaznamenali nehnuteľnosti. V tejto skupine, už nie je taký problém kapitál ako v skupine študentov. Nopak pokles zaznamenali ETF fondy, čo môžeme chápať ako mladú alternatívu investícií, ktorá nemá takú popularitu ako napríklad kryptomeny. ETF fondy majú podiel 11,8%. Dlhopisy a drahé kovy nie sú populárna investícia medzi mladými respondentami. Ich nepopularita je spôsobená hlavne nízkou ziskovosťou. Táto skupina je averzná voči riziku, vzhľadom na popularitu kryptomien. Ďalšia skupina sú respondenti 35 až 50. Ženy tvoria 65% tejto skupiny a 72% respondentov má ekonomické vzdelanie. Aj napriek tomu stále 20% respondentov neinvestuje. Tieto zistenia sú v súhlade s výsledkami v prieskumoch OECD ohľadom finančnej gramotnosti. Tento výsledok môže byť aj dôvodom, že respondenti s vekom takmer 50 rokov v mladosti neboli vedení finančnej gramotnosti a investovaniu svojich prostriedkov. Najviac z respondentov, ktorí investujú má investičné pozície v akciách. Podiel týchto respondentov je 20% rovnako ako je respondentov, čo neinvestujú. Druhé najpopulárnejšie aktívum sú podielové fondy do ktorých investuje 14,5% respondentov. Kryptomeny aj v tejto skupine potvrdili svoju popularitu a investuje do nich až 12,7% respondentov. Nehnuteľnosti zaznamenali rovnaký podiel ako kryptomeny. ETF zaznamenali najmenší počet spomedzi všetkých vekových skupín, čo môže byť spôsobené ako už bolo spomenuté popularitou aktíva. ETF má v portfóliu 10,9% respondentov. Drahé kovy a dlhopisy majú minimálnu popularitu a to pod 5%. Očakávali sme menej investícií do kryptomien a viac konzervatívnych aktív ako napríklad nehnuteľnosti a ETF. V poslednej skupine 55 a viac jeden respondent investuje do nehnuteľností a druhý drží akcie, dlhopisy, drahé kovy a dokonca kryptomeny, pričom takúto odpoveď je sme neočakávali. Taktiež môžeme povedať, že seniori neinvestujú do ETF fondov. Akcie boli očakávanou voľbou ako naoblúbenejšie aktívum. Neinvestujú respondenti, ktorí študovali ekonomický smer ktorých počet predstavuje 44% a študenti humanitných odborov z ktorých neinvestuje 30,8%. Z hľadiska vzdelania neinvestuje 34,6% absolventov vysokej školy. Neinvestuje rovnaké percento študentov, ktorí majú dokončené stredoškolské vzdelanie. Pri absolventoch bakalárskeho štúdia neinvestuje 26,7% respondentov.

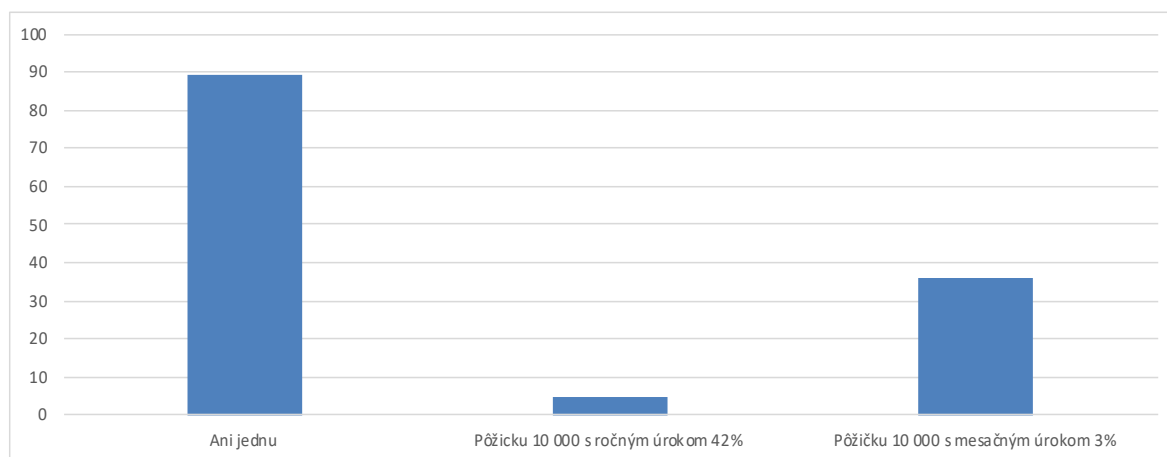
Graf 7: Štruktúra portfólia spomedzi investujúcich respondentov podľa veku



Zdroj: Vlastné spracovanie

Siedma otázka skúmala Framingový efekt a ako respondenti budú reagovať na “výhodné“ finančné pôžičky. Respondenti si mali vybrať jednu z 3 možností, ktorá predstavovala finančnú pôžičku na krytie krátkodobých potrieb. Prvá možnosť bola pôžička, ktorá mala ročný úrok 42%. Druhá pôžička mala mesačný úrok 3%. Respondentom sme dali aj takú možnosť, aby si nevybrali ani jednu pôžičku. Očakávame, že väčšina si nevyberie žiadnu možnosť hlavne preto, že väčšina našich respondentov sú študenti alebo absolventi ekonomického smeru, ktorých nižší mesačný úrok navedie na túto odpoveď. Ak si nejaký respondent vyberie jednu z týchto finančných produktov je to spôsobené na jednej strane už spomínanou finančnou gramotnosťou alebo respondenti nemajú skúsenosti s týmto typom finančných produktov.

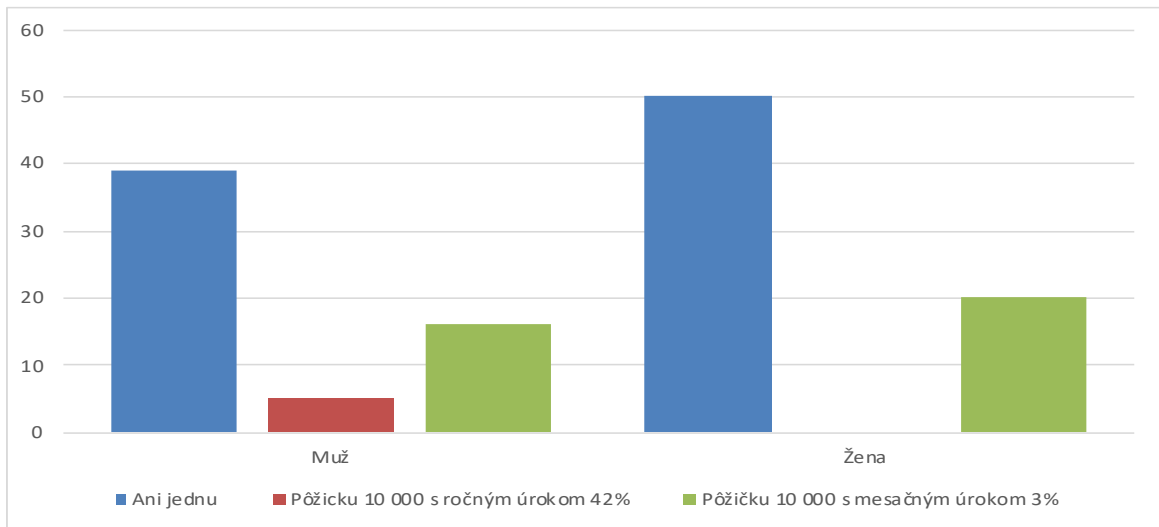
Graf 8: Framingový efekt



Zdroj: Vlastné spracovanie

Ako môžeme vidieť na grafe vyššie 68% respondentov si zvolilo správnu odpoveď, že by si nevybrali žiadny finančný produkt. Výsledok 68%, však nepovažujeme za dostatočný. Možnosť s 3% úrokom si zvolilo 28% zo všetkých respondentov. Za nečakaný výsledok považujeme výsledok 4% respondentov, ktorí by si vybrali pôžičku s úrokom 4%. Z hľadiska pohlavia si žiadna žena nevybrala možnosť so 42%, tým pádom respondenti, ktorí si zvolili túto možnosť boli muži. Pôžičku s 3% úrokom si zvolilo 27% mužov a 29% žien. Správnu odpoveď si zvolilo 65% mužov, čo nezodpovedá našim očakávaniam. Ženy odpevedali omnoho lepšie a túto odpoveď si zvolilo 71% žien. Respondenti, ktorí si zvolili 42% úrok neinvestujú avšak okrem jedného respondenta, ktorý investuje iba do kryptomien. Z hľadiska veku sú všetci respondenti od 18 do 35 a taktiež aj všetci respondenti majú ukončené vysokoškolské vzdelanie. Traja respondenti majú ukončené ekonomické vzdelanie, jeden respondent má ekončený humanitný smer a jeden respondent IT. Druhú možnosť s 3% úrokom si zvolilo 52% študentov vo veku od 18 do 24 rokov. Za dôvod považujeme primárne nedostatočnú finančnú gramotnosť. Vo vekovej skupine 25 až 35 túto možnosť zvolilo 36,1% respondentov. Najlepšie dopadli staršie ročníky 35 až 55 kde túto možnosť zvolilo 11,1%. Žiadny respondent zo skupiny 55 a viac nezvolil túto možnosť. V skupine, ktorá si zvolila nevyhodnú pôžičku s 3% úrokom 63,3% má skúsenosti s investováním a 55% respondentov študujú alebo študovali ekonomický smer. Očakávali sme minimálne 80% respondentov, ktorí si nevyberú ani jednu pôžičku a nečali sme taký vysoký počet respondentov ekonomického smeru, ktorí sa nechajú ovplyvniť nižším úrokom. Vekom, však sú výsledky lepšie môžeme tak povedať, že so životnými skúsenosťami respondenti dokážu lepšie rozoznať Framingový efekt. Potvrdzuje to aj hodnota podľa ukončeneho vzdelania kde 45% respondentov má ukončené vysokoškolské vzdelanie a maturitné vzdelanie má ukončené 32,4% respondentov, ktorí si zvolil pôžičku s 3% úrokom. Z respondentov, ktorí mali ukončené vysokoškolské štúdium si zvolilo túto možnosť 21,6% respondentov.

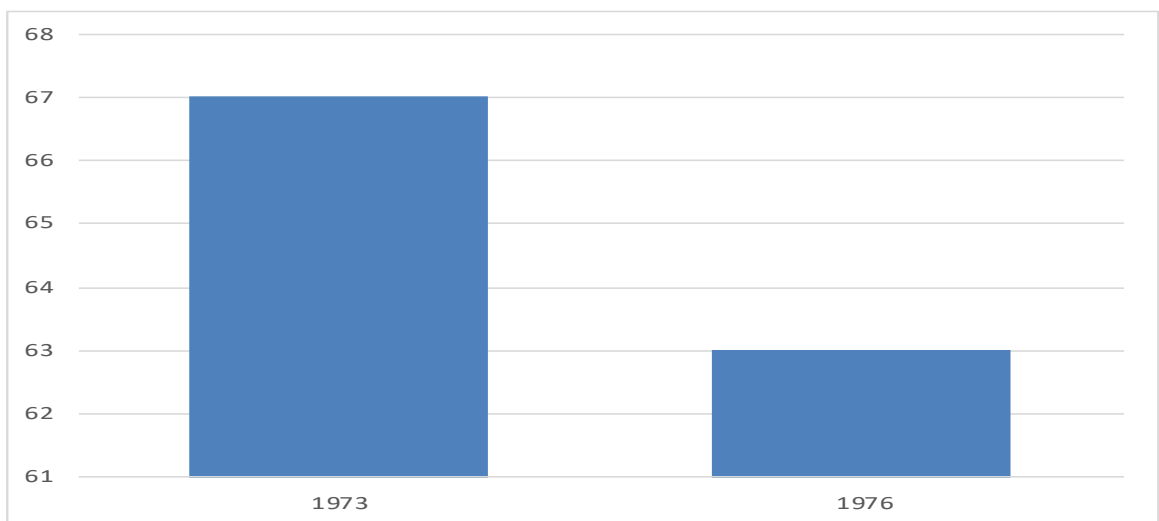
Graf 9: Framingový efekt podľa pohlavia



Zdroj: Vlastné spracovanie

Ôsma otázka skúma ako respondenti reagujú na ilúziu pravdy. Pre tento prípad sme preformulovali otázku z teoretickej časti, kde sme použili príklad s narodením Adolfa Hitlera. My sme použili ropný šok. Použili sme podobný koncept ako s narodením, takže sme sa pýtali na to kedy sa stal najväčší ropný šok a zaujímalo nás ako budú respondenti reagovať. Ako prvá možnosť bola rok 1973 a druhá možnosť bol rok 1976. Samozrejme, správna bola možnosť B. Otázka bola postavená, tak aby respondenti nemali tušenia, aká je správna odpoveď a museli odpovedať intuitívne. Podľa teórie očakávame, že väčšina ľudí si zvolí prvú možnosť, pretože podľa Daniela Kahnemana si ľudia zvolia prvú možnosť. Výsledky tak zodpovedajú teórii a 51,5% respondentov si zvolilo prvú možnosť a 48,5% si zvolilo druhú možnosť.

Graf 10: Ilúzia pravdy

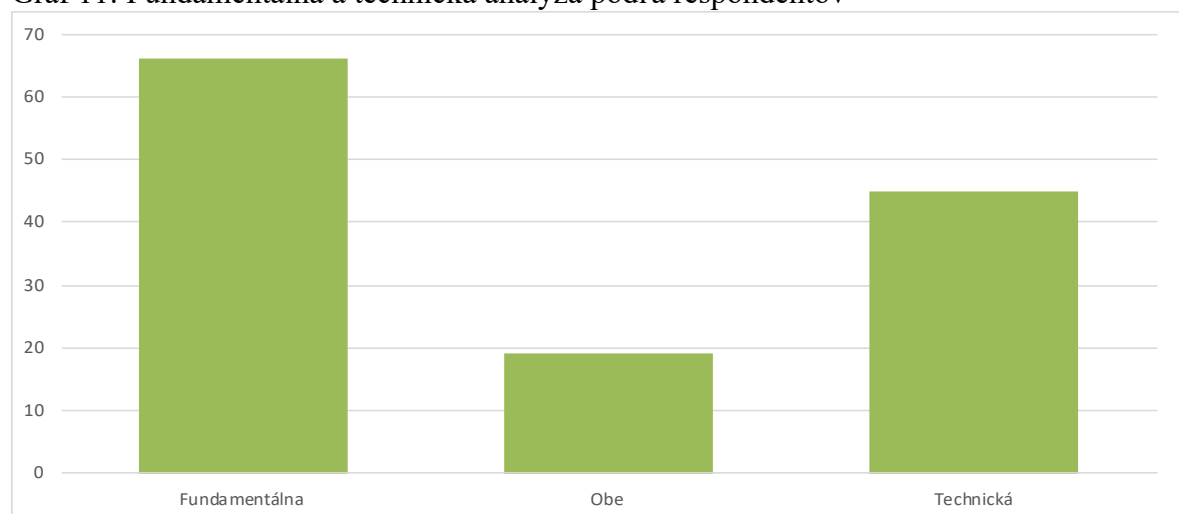


Zdroj: Vlastné spracovanie

Z hľadiska pohlavia si prvú možnosť zvolilo presne 50% mužov a 53% žien. Na základe týchto zistení, môžeme povedať, že ilúziu pravdy sa nám nepodarilo na základe pohlavia potvrdiť. Odpoveď, ktorá značila ilúziu pravdy si zvolilo 60% študentov ekonomického smeru. Podľa veku má najväčší podiel skupina 18 až 24 a to 41,8%. Čím sú respondenti staší tým je podiel na odpovedí menší. Skupina 25 až 35 má podiel 29,9% a staršia skupina 35 až 50 má 26,9% podiel. Z hľadiska investičných skúseností až 67,2% má skúsenosti s investovaním preto títo investori budú podľa výsledkov náchylní na ilúziu pravdy. Ako riešenie sme v teoretickej časti uviedli krytické myslenie, ktoré bude dôležité pri investičných rozhodnutiach daných respondentov. Uvidíme ako budú respondenti reagovať na ďalšie otázky týkajúce sa zmeny portfólia a masmediálnym informáciám ohľadom pohybov ceny akcií.

Deviata otázka zisťovala akú analýzu by si respondenti zvolili pri výbere investičného aktíva. Respondenti mali na výber fundamentálnu analýzu, ktorá skúma makroekonomickú situáciu ohľadom podniku a zároveň mikroekonomickú analýzu v podniku alebo technickú analýzu, ktorá skúma pohyby ceny aktíva. Respondenti si mohli zvoliť aj obe analýzy súčasne. Za správnu odpoveď považujeme obe pretože nemôžete kúpiť aktívum za draho a zároveň spoločnosť musí mať ukazovatele na požadovanej hodnote. Preto obe analýzy považujeme za dôležité. Čisto technická analýza je vhodná na krátkodobé investície (trading) a my sme sa pýtali na dlhodobé investovanie. Keďže pohyby cien akcií sú bežné a za pol roka dokáže zdravá spoločnosť ako napríklad META spadnúť z historického maxima 382 dolárov na 88 dolárov, pričom spoločnosť nezaznamenala väčšie problémy vo výkazoch pri dlhodobom investovaní považujeme fundamentálnu analýzu za dôležitejšiu.

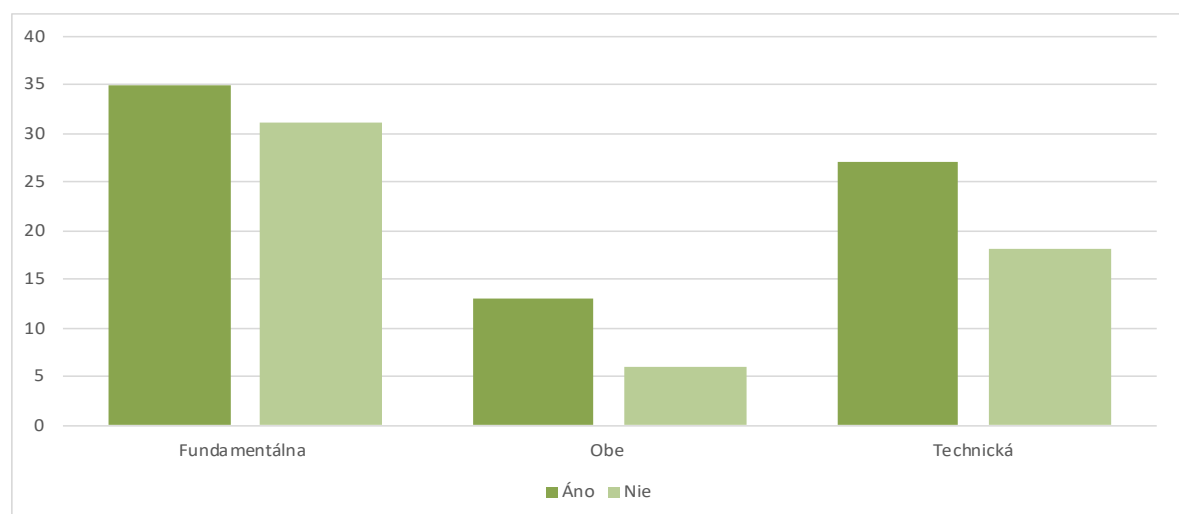
Graf 11: Fundamentálna a technická analýza podľa respondentov



Zrdoj: Vlastné spracovanie

V grafe č.11 vidíme, že 51% respondentov by si zvolilo fundamentálnu analýzu, čo nie je nesprávna odpoveď. Je otázne, ako by zvolili správne obdobie kedy otvoriť investičné pozície. Ako bolo spomenuté vyššie technická analýza nie je vhodná na dlhodobé investovanie pretože nedokáže odhaliť nadhodnotené akcie, nedostatočný kapitál a taktiež ani ako spoločnosť pracuje s dlhom, tým pádom investícia nemusí byť úspešná. Technickú analýzu by zvolilo 34% respondentov. Len 15% respondentov zvolilo kombináciu oboch možností. Očakávame, že títo respondenti majú skúsenosti s investovaním a investujú do akcií, pretože tieto analýzy sa využívajú primárne pri investíciach do akcií. Technickú analýzu si zvolili ľudia, ktorí budú mať tendenciu kotvenia sa na cenu za akú nakúpili, preto predpokladáme, že respondenti, ktorí si zvolili túto odpoveď nemajú skúsenosti s investovaním. Pri porovnaní pohlaví, si obe analýzy zvolilo 68% žien. Ženy si teda robia dôkladnejšiu analýzu trhu pred tým ako investujú svoje prostriedky. V prípade možnosti fundamentálnej analýzy bol pomer žien a mužov rovnaký, avšak technickú analýzu si zvolilo viac žien ako mužov, ale vzhľadom na fakt, že žien je v dotazníku viac nejedná sa o výrazný rozdiel. Ako sme predpokladali, respondenti, ktorí si zvolil obe analýzy majú skúsenosti s investovaním. Podiel týchto odpovedí je 68%. Technickú analýzu si zvolila väčšina respondentov, ktorí majú skúsenosti s investovaním. Myslíme si, že dôvodom môže byť popularita tradingu alebo popularita sviečkových formácií. Možnosť technickej analýzy si zvolilo 60% respondentov, ktorí majú skúsenosti s investovaním. Pri fundametálnej analýze boli rozdiely medzi skúsenosťami investorov minimálne, konkrétne 2%. Skúsenoti v tejto otázke nehrali podľa výsledkov veľký význam.

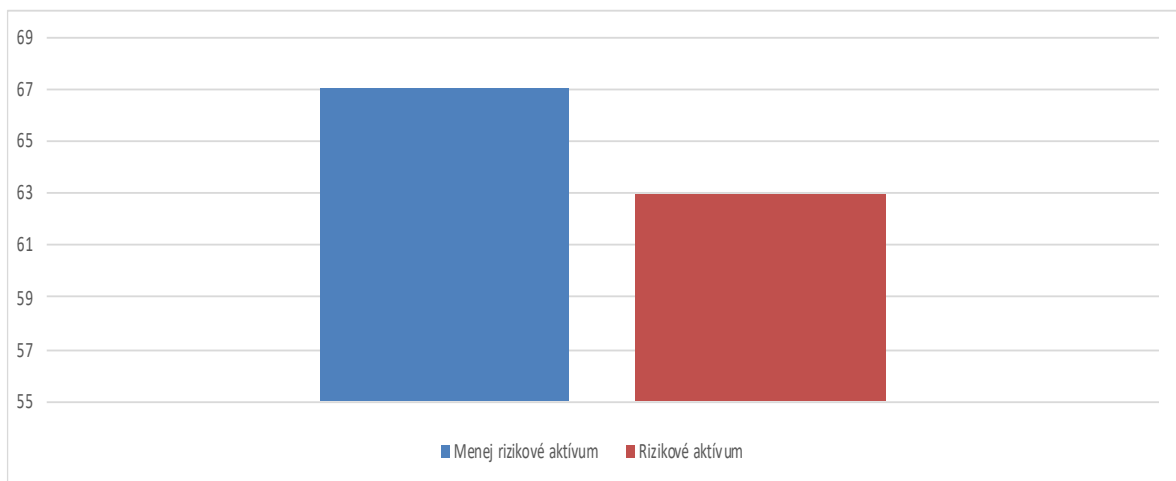
Graf 12: Fundamentálna a technická analýza podľa skúseností



Zrdoj: Vlastné spracovanie

Desiata otázka bola zameraná na zistenie tolerancie rizika. Otázka bola položená priamo spôsobom aké investičné aktívum by si respondent vybral. Na výber mal menej rizikové s menším výnosom alebo rizikové s vyšším výnosom. Úmyselne sme do otázky zakomponovali aj výnos aby sme zistili, či je respondent ochotný podstúpiť riziko. V tejto otázke jednoznačne očakávame prevahu žien v odpovedi menej rizikového aktíva a prevahu mužov v rizikovom aktíve vzhľadom na už spomínanú prehnanú sebadôveru alebo vidinu vyššieho zisku. Budeme skúmať aj vplyv veku na podstúpené riziko. Očakávame, že čím bude respondent starší vyberie si aktívum s nižším rizikom, a čím bude mladší vyberie si rizikovejšie aktívum. Z celkového hľadiska si 52% respondentov zvolilo menej rizikové aktívum a 48% respondentov si zvolilo rizikové aktívum. Výsledky sú prekvapujúce. Rizikové aktívum si zvolilo 48% mužov. Viac mužov by si zvolilo menej rizikové aktívum, čo je veľmi prekvapujúci výsledok. U žien sú výsledky totožné ako pri mužoch 52% žien by si zvolilo menej rizikové aktívum, ale 48% by si zvolilo rizikové aktívum. Polovica študentov, ktorí študovali ekonomický smer by si zvolila viac rizikové aktívum. Študenti neekonomických smerov mali väčšiu averziu voči riziku, keďže rizikové aktívum by si zvolilo 46% respondentov.

Graf 13: Tolerancia rizika

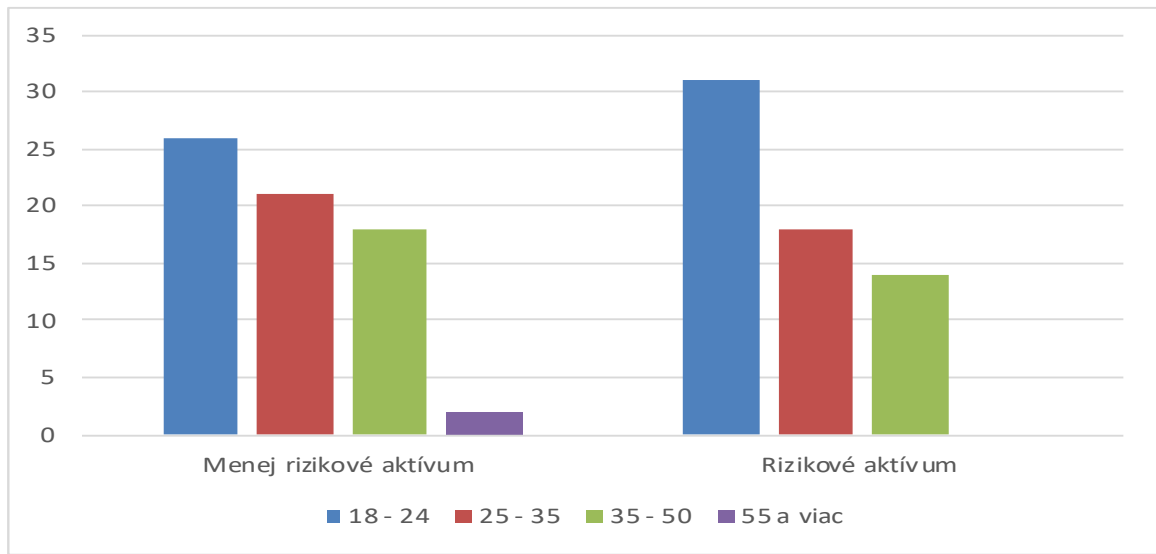


Zdroj: Vlastné spracovanie

Z hľadiska veku v skupine od 18 do 24 si 54% zvolilo rizikové aktívum. Očakávali sme väčší podiel rizikového aktíva vzhľadom na podiel aj napriek tomu, že sa jedná o jediná skupinu, ktorá mala väčší podiel v rizikovej investícii ako v menej rizikovej. Prekvapujúce bolo zistenie, že podiel respondentov v skupine 25 až 35 bol takmer rovnaký. Prevyšuje však menej rizikové aktívum a to o 3%. V skupine 35 až 50 si vybralo rizikové aktívum

prekvapivý počet respondentov a to 44%. Jedná sa o najväčší rozdiel spomedzi všetkých vekových skupín. Môžeme sledovať aj istý trend, kedy väčšina mladej skupiny si vybrala rizikové aktívum, skupina 35 až 50 tam bol rozdiel najmenší a v skupine najstaršej bol zas najväčší rozdiel v prospech menej rizikového aktíva. Tieto závery sme predpokladali, avšak očakávali sme väčšie rozptyly medzi vekovými skupinami.

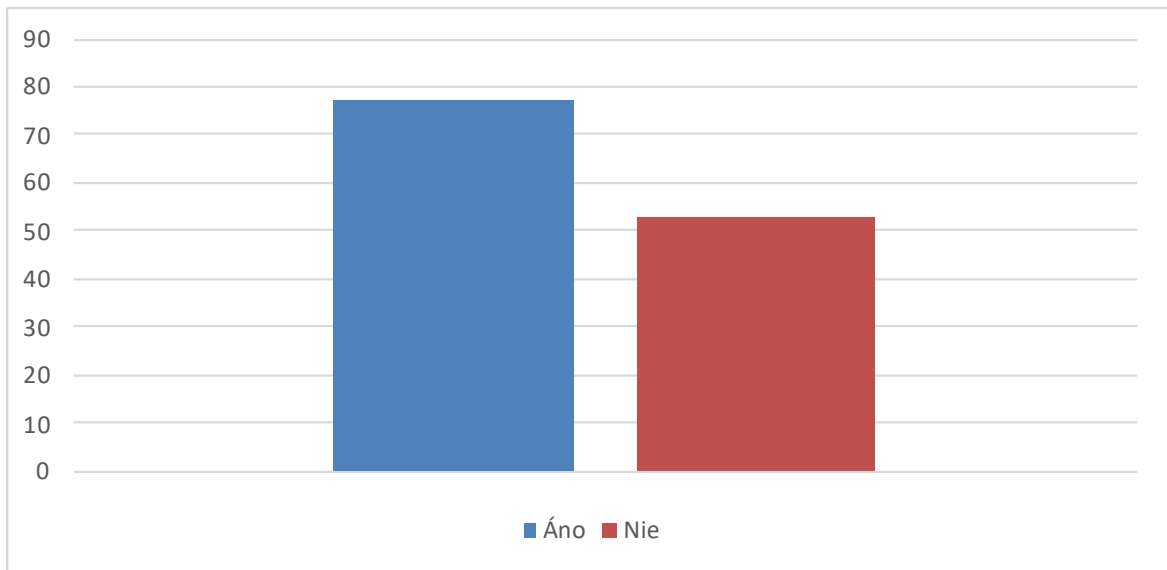
Graf 14: Tolerancia rizika podľa veku



Zdroj: Vlastné spracovanie

Jedenásta otázka bola zameraná na respondentov, či si myslia, že častý predaj môže zvýšiť zisk portfólia. Barber (1999) zistil, že krátkodobí investori dosiahli menší zisk ako tí, čo otvorili pozície a následne ich držali. Z osobných skúseností, môžeme potvrdiť tento výsledok keď som sa pokúšal vyhnúť strate, ale potom som nakúpil akcie za podobnú cenu ako som predával, pretože trh sa pohol po prepade smerom nahor. Očakávame, že väčšina respondentov bude predpokladať, že predajom na krátkodobom vrchole alebo keď sa cena dostane na úroveň odporu, sa vyhnú prepadu ceny, keď správne načasujú predaj akcií. Týmto predajom tak ochánia svoj zisk. Myslíme si, že aj skúsení investori si budú myslieť, že táto stratégia je správna. Z hľadiska pohlavia si myslíme, že muži budú mať tendenciu si myslieť, že častý predaj môže zvýšiť zisk portfólia. Z hľadiska veku môžeme predpokladať, že mladšie ročníky budú primárne preferovať trading, predovšetkým kvôli popularite tradingu oproti tomu staršie ročníky budú preferovať stratégiu buy and hold.

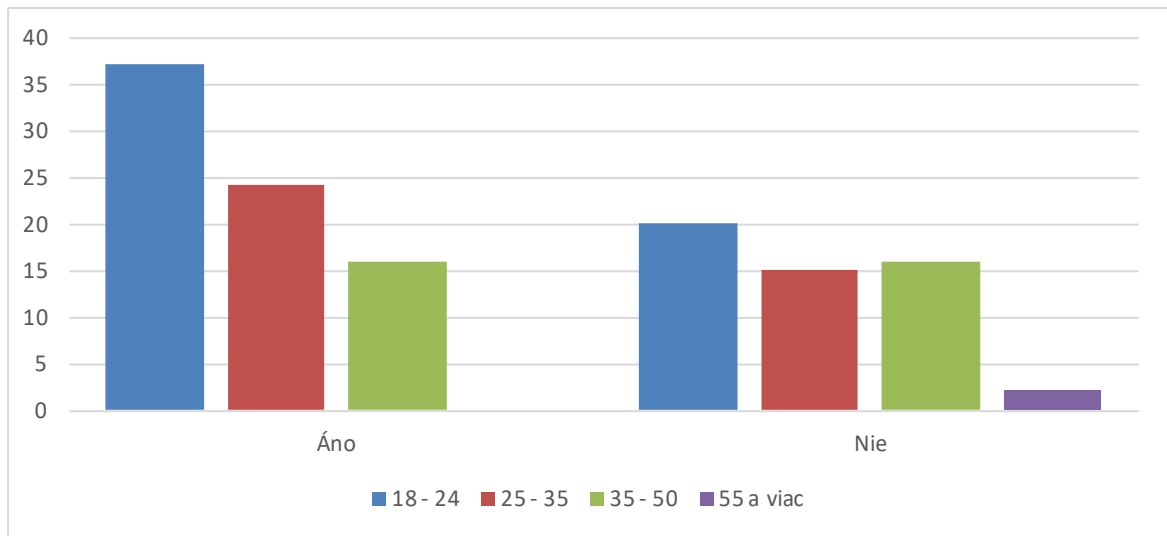
Graf 15: Vplyv tradingu na výnos portfólia



Zdroj: Vlastné spracovanie

Podľa grafu číslo 15 môžeme povedať, že 60% respondentov odpovedalo, pre časté pohyby v portfóliu. Títo respondenti odpovedali v rozpore so správnym riešením. Rozdiel medzi mužskými a ženskými otázkami ohľadom tradingu akcií je rovnaký a to 60% žien aj mužov zvolilo, nesprávnu možnosť. Predpokladali sme, že mladí respondenti považujú trading za spôsob ako zvýšiť zisk portfólia. Odpovedalo takto 65% mladých respondentov. Nepredpokladali sme však, že aj 62% respondentov v skupine 25 až 35 rokov si budú myslieť, že častý predaj akcií môže zvýšiť zisk portfólia. V poslednej skupine 35 až 50 je pomer týchto odpovedí 50%. Obaja respondenti nad 55 odpovedali správne. Očakávali sme v skupine 25 až 50 viac konzervatívnejší prístup k investovaniu, vzhľadom na časovú náročnosť tradingu. Z hľadiska skúsenosti s investovaním 59% respondentov odpovedalo ako sme predpokladali. Títo respondenti konajú v rozpore so štúdiou Barbera (1999). Podľa vzdelania si, 58% respondentov, ktorí študovali ekonomický smer myslí, že častý predaj akcií, môže zvýšiť celkový zisk portfólia. Očakávali sme lepšie výsledky vzhľadom na to, že respondenti majú znalosti finančných trhov. Študenti neekonomických smerov dosiahli horší výsledok ale očakávali sme väčší rozdiel. 61% respondentov neekonomických smerov súhlasilo s tvrdením.

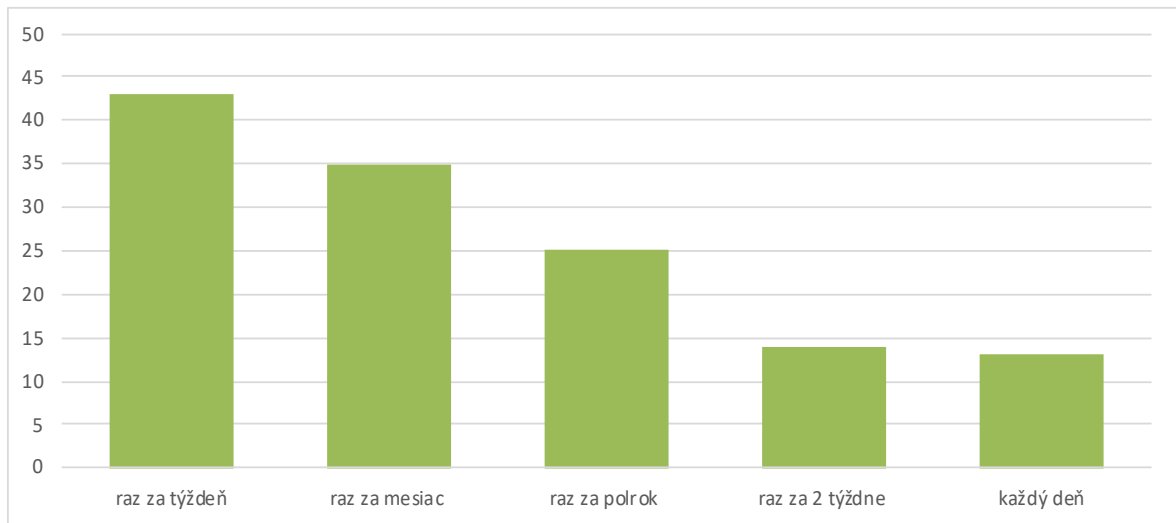
Graf 16: Vplyv tradingu na výnos portfólia podľa vekových skupín



Zdroj: Vlastné spracovanie

Dvanásta otázka zisťovala od respondentov ako často by sledovali svoje portfólio, pokiaľ investujú dlhodobo. Predpokladáme, že investori sledujú svoje portfólio príliš často, tým pádom sú investori náchylnejší na iracionálne rozhodnutia vplyvom cenového poklesu. Správna odpoveď nie je, pretože každé aktívum má inú volatilitu a tým pádom ho treba inak sledovať. Dlhodobé investície, však stačí sledovať raz za mesiac. Raz za deň je príliš často na každé aktívum, ktoré poznáme. Raz za týždeň je príliš často kedy napríklad ETF fondy sa pohnú o 3%, ale pri kryptomenách je to optimálna voľba. Raz za 2 týždne má zmysel sledovať napríklad akcie, ktoré sú volatilnejšie ako ETF fondy. Raz za mesiac považujeme za ideálny čas pri investícií do ETF fondov. Raz za polrok je ideálna voľba pre konzervatívnych investorov, ktorí investujú napríklad do drahých kovov. Očakávame, že ženy budú sledovať svoje portfólio častejšie ako muži. Taktiež predpokladáme, že skúsení investori budú svoje portfólio sledovať menej. Z celkového hľadiska by najviac investorov konkrétne 33% sledovalo svoje portfólio raz za týždeň. Pri dlhodobom investovaní to môže byť kontraproduktívne. 27% investorov by sledovalo svoje portfólio raz za mesiac. Raz za pol rok by sledovalo svoje portfólio 19% respondentov 27% respondentov sleduje svoje portfólio raz za 2 týždne. Najmenej populárna voľba je aj najnevhodnejšia a to každý deň, pretože zvyšujete pravdepodobnosť emocionálnych rozhodnutí. Podiel týchto respondentov predstavuje 10%.

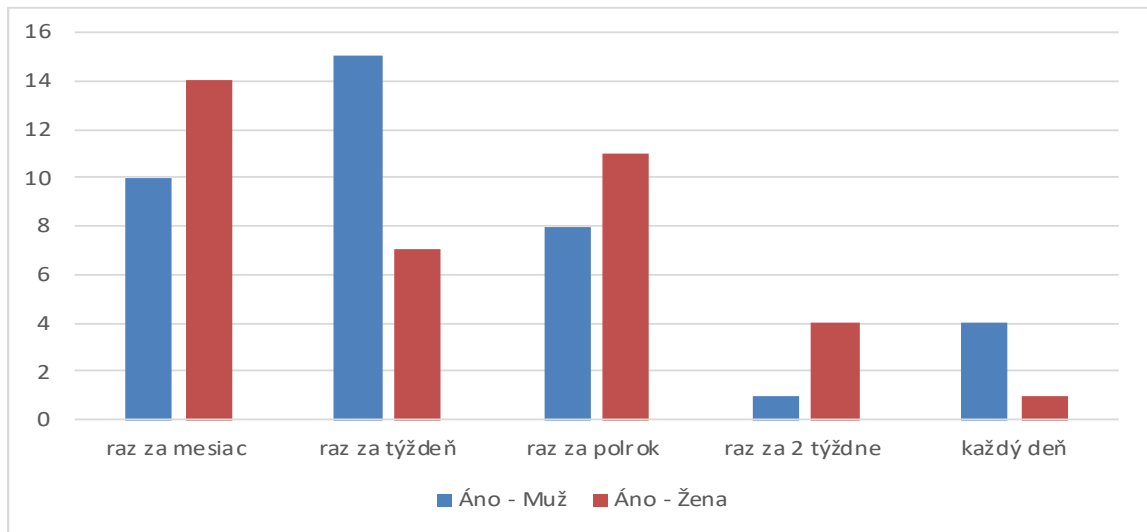
Graf 17: Frekvencia sledovania portfólia



Zdroj: Vlastné spracovanie

Rozdiel medzi pohlaviami je opačný ako sme očakávali. Ženy najčastejšie sledujú svoje portfólio raz za týždeň. Podiel týchto odpovedí predstavuje 27%. Rovnaký podiel majú odpovede raz za mesiac. Muži odpovedali viac jednoznačne pre sledovanie raz za týždeň. Podiel týchto respondentov predstavuje 40%. Muži, ktorí sledujú portfólio raz za mesiac predstavujú 27%. Jedná sa o rovnaký podiel ako žien. Najväčší percentuálny rozdiel bol v sledovaní raz za 2 týždne. Len 3% mužov by sledovalo portfólio raz za 2 týždne naproti tomu 17% žien by zvolilo túto možnosť. Každý deň by sledovalo portfólio 15% mužov naproti tomu len 6% žien. Raz za pol rok by sledovalo portfólio 15% mužov zatiaľ, čo žien bolo 23%. Muži tak sledujú svoje portfólia častejšie ako ženy. Toto zistenie, môže byť spôsobené investíciami, ktoré majú ženy v portfóliu. Ženy mali výrazne viac podielových fondov, čo nepovažujeme za volatilné aktívum. Ženy tak majú tendenciu nesledovať svoje portfólio tak často, a tak nie sú ovplyvnené cenovými výkyvmi a majú tak pre dlhodobé investovanie výhodu. Muži mali navyiac aktív v kryptomenách a ETF fondoch preto majú tendenciu sledovať svoje aktíva častejšie. Predpokladáme, že ľudia ktorí investujú odpovedali podľa toho ako sledujú svoje investičné portfólio. Muži sú náchylnejší na iracionálne rozhodnutia v dôsledku prudkých prepádov. Pri ďalšom zistení investori s investičnými skúsenosťami 65% mužov sledujú svoje portfólia raz za týždeň alebo mesiac. Naproti tomu 67% žien sleduje svoje portfólio mesačne alebo polročne. Týmto sme potvrdili zásadný rozdiel investujúcich žien a mužov v sledovaní portfólia.

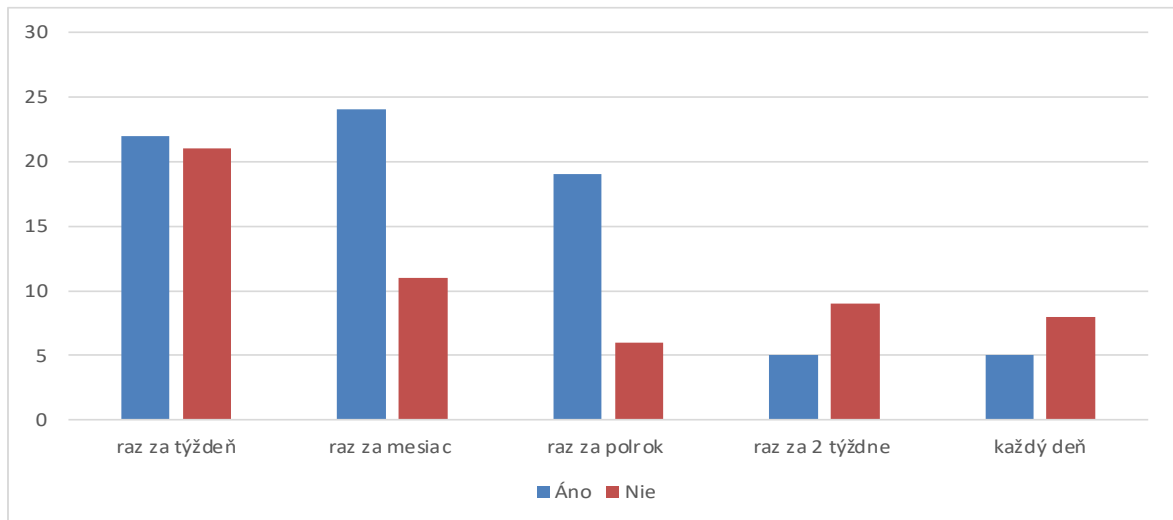
Graf 18: Frekvencia sledovania portfólia podľa pohlavia



Zdroj: Vlastné spracovanie

Z hľadiska skúsenosti sme predpokladali správne. Skúsení investori sledujú svoje portfólio menej, pretože vedia, že pri dlhodobých investíciách je to kontraproduktívne. Denné sledovanie portfólia je taktiež časovo náročné a denné pohyby ceny môžu spôsobiť investorovi psychickú nepohodu. Denné pohyby cien nekorelujú so skutočnou hodnotou investície a skutočná hodnota aktíva sa ukáže až po niekoľkých mesiacoch až rokoch. Preto sme určili prognózu, že skúsení investori nebudú tak často sledovať portfólio, pretože vedia ako funguje trh a taktiež, keď začínali sledovali svoje portfólio častejšie ako po určitom čase. Investori, ktorí majú skúsenosti s investovaním najčastejšie sledujú portfólio raz za mesiac. Túto možnosť zvolilo 32% respondentov. Raz za týždeň by sledovalo portfólio 29% investorov. O 4% menej by sledovali portfólio raz za polrok. Najmenej skúsených investorov by sledovalo portfólio každý deň alebo raz za 2 týždne. Tieto možnosti zvolilo rovnaký počet respondentov, ktorí investujú. Hlavný rozdiel medzi skúsenými investormi a neskúsenými investormi bol v sledovaní portfólia raz za pol roka. Skúsení investori predstavovali podiel 25%, naproti tomu respondenti bez skúseností 11%. Najväčší podiel neskúsených investorov mala odpoveď raz za týždeň a to 38% respondentov. Neskúsení investori častejšie sledujú portfólio a to 15% respondentov by sledovalo každý deň a 16% raz za dva týždne. Portfólio by na mesačnej báze sledovalo 20% respondentov.

Graf 19: Frekvencia sledovania portfólia podľa skúsenosti

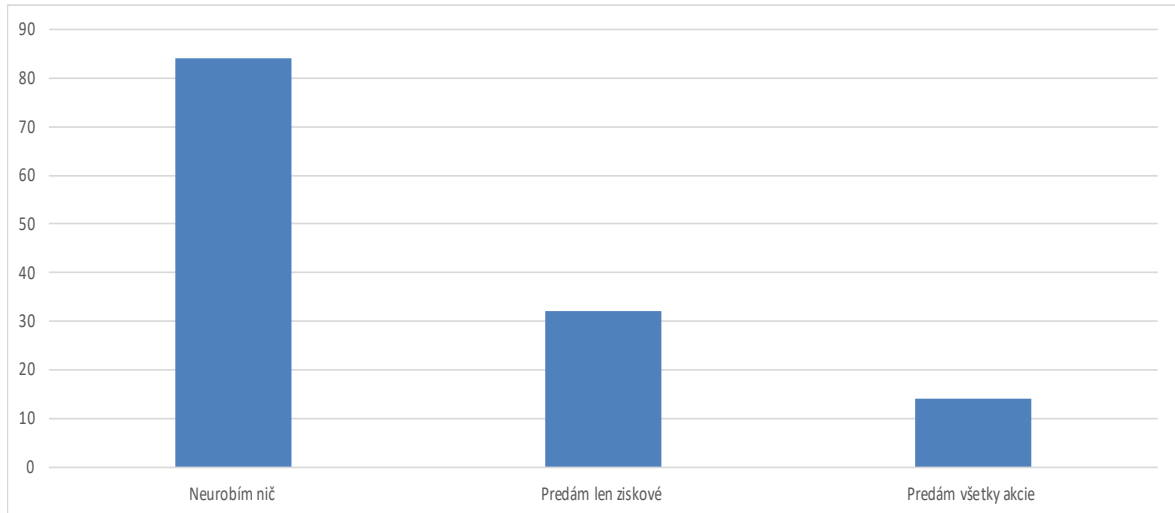


Zdroj: Vlastné spracovanie

Trinásta otázka zisťovala od respondentov reakciu, čo by robili v prípade, keď v médiách koluje informácia o prichádzajúcej recesii. Touto otázkou sme chceli zistiť, aké skupiny sú exponované voči médiám a zároveň reagujú impulzívne. Otázku považujeme za aktuálnu, pretože informácie tohto typu počúvame každodenne, či už v kombinácii s vojnou na Ukrajine alebo počas pandémie, kedy sa očakával hlboký prepád akcií. Realita bola opačná a počas pandémie sa indexu S&P500 darilo, kryptomeny zažili svoj vrchol naopak nedarilo sa spoločnostiam, ktoré boli spojené s cestovným ruchom ako napríklad aerolinky. Očakávame, že skúsení investori nebudú za základe mediálnych správ predávať svoje pozície. Očakávame, že investičné skúsenosti budú mať v tejto otázke rozhodujúci faktor, pretože otázka je prípad z investorského života. Z hľadiska veku očakávame, že staršie ročníky budú médiám veriť viac ako mladšie ročníky. Respondenti mali na výber 3 rôzne možnosti. Prvá bola správna a to, že investori neurobia nič a nebudú veriť informáciám z médií. Druhá odpoveď dávala investorovi možnosť predat' všetky ziskové pozície. Týmto riešením by uzavrel svoje ziskové pozície vybral svoj zisk, ale stratové pozície by nechal otvorené pre prípadnú zmenu v budúcnosti. Táto možnosť je nesprávna, pretože investori tak predajú svoje ziskové aktíva, ktoré by sa s najväčšou pravdepodobnosťou ďalej zhodnocovali. Posledná možnosť bola tou najhoršou, a to predat' všetky otvorené pozície v celom portfóliu. Celkové výsledky dopadli nad naše očakávania. Vzhľadom na problematickú finančnú gramotnosť by všetky aktíva predalo len 11% respondentov. Očakávali sme, že viac Slovákov spanikári a predá všetky akcie. Horšie to bolo pri druhej možnosti, v ktorej by

investori predávali len ziskové akcie, ktorú si zvolilo 25% respondentov. Správne odpovedalo 65% respondentov, ktorí by s portfóliom neurobili nič.

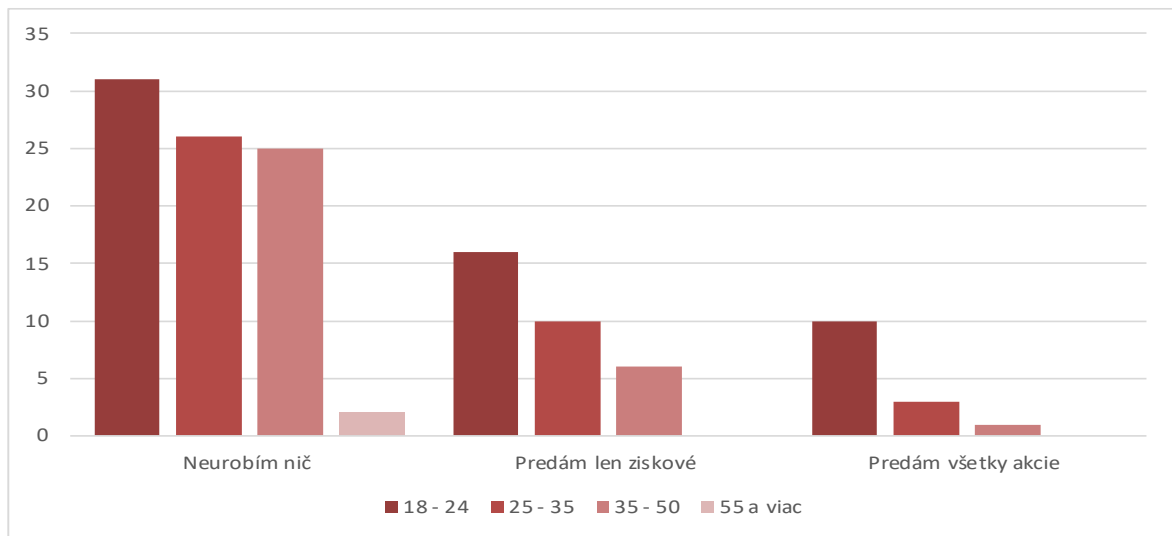
Graf 20: Vplyv médií na investičné rozhodnutie



Zdroj: Vlastné spracovanie

Z hľadiska investičných skúseností 70% respondentov, ktorí majú investičné skúsenosti si zvolili možnosť neurobiť nič. Prekvapujúce zistenie je 58% respondentov, ktorí nemajú skúsenosti s investovaním a taktiež zvolili možnosť neurobiť nič. Toto zistenie len potvrdzuje, že respondenti neveria médiám ohľadom poplašných správ na akciových trhoch. Druhú možnosť si zvolilo 21% respondentov, ktorí investujú a 29%, ktorí neinvestujú. Možnosť s predajom všetkých pozícií v portfóliu si zvolilo 9% respondentov, ktorí majú investičné skúsenosti a 13% respondentov, ktorí nemajú investičné skúsenosti. Investičné skúsenosti sa jednoznačne na odpovediach prejavili a výsledky dopadli podľa našich predpokladov. Z hľadiska veku výsledky dopadli presne naopak ako sme očakávali. Čím bola veková skupina staršia, tým bol podiel na správnej odpovedi väčší. Skupina od 18-24 mala podiel na správnej odpovedi 54%, skupina od 25 do 35 mala 67% a najstaršia skupina mala 79% podiel na pasívnej odpovedi. Najmladšia skupina mala najväčší podiel na možnosti predaja všetkých aktív. V skupine od 18 do 24 by 18% respondentov predalo všetko. V ostatných skupinách bol podiel výrazne nižší. V skupine od 25 do 35 by predalo všetky aktíva 8% a v poslednej najstaršej skupine by predalo všetky aktíva 3%. V tomto prípade sme očakávali opačný výsledok. Za dôvod môžeme považovať životné skúsenosti alebo nedôveru v mediálne spravodajstvo.

Graf 21: Vplyv médií na investičné rozhodnutie podľa veku

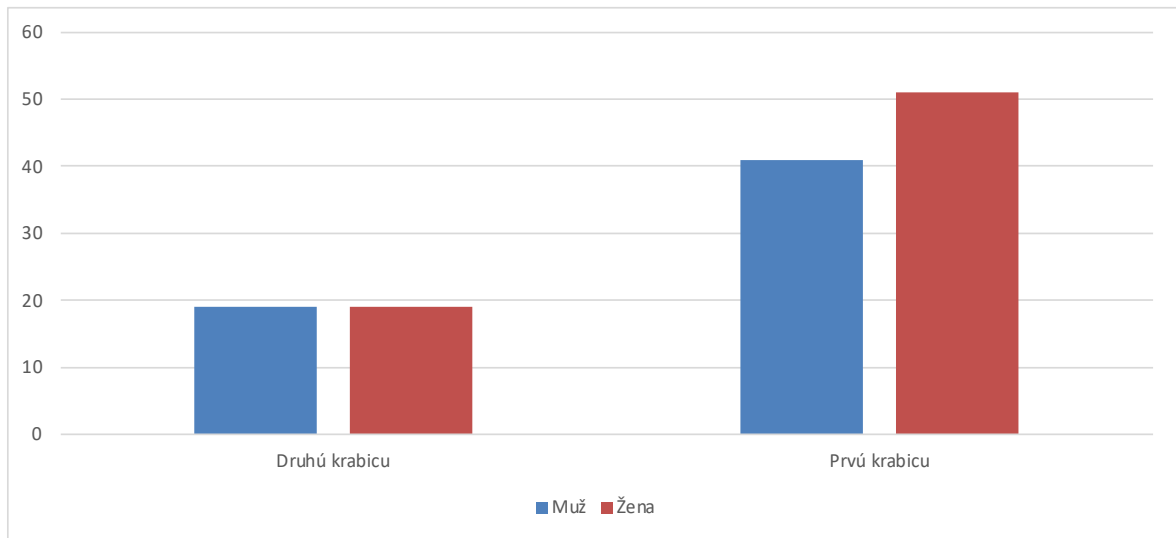


Zdroj: Vlastné spracovanie

Štrnástá otázka skúmala averziu voči neurčitosti, kde si mali respondenti vybrať, z ktorej škatule by radšej ťahali pričom presný počet loptičiek vedeli iba v jednom prípade. Za vytiahnutie správnej loptičky by respondenti obdržali 500\$. V pôvodnej verzii sa nachádzalo 100\$, ale my sme sa rozhodli odmenu zvýšiť aby sme zistili skutočné percento respondentov, ktorým by neistota, že nepoznajú presný počet loptičiek v druhej krabici nevadí. Tento pokus má dokázať, že ľudia radšej pôjdu do situácie 50 na 50 namiesto toho aby radšej zvolili možnosť, kde nepoznajú pravdepodobnosť výhry, ale môže byť vyššia. Myslíme si že ľudia majú tendenciu myslieť si, že pokiaľ niečo nepoznajú majú menšie šance ako pri 50%. Predpokladáme, že túto možnosť zvolí viac žien, pretože ženy neznášajú dobre riziko a neurčitosť. Z celkového hľadiska taktiež predpokladáme, že väčšina respondentov si zvolí prvú možnosť.

Ako sme predpokladali 70% respondentov by si zvolilo prvú krabicu. Toto nám potvrdzuje test, ktorý sme použili z teoretickej časti, kde sú výsledky rovnaké ako aj naše závery. Z hľadiska pohlavia rozdiely nie sú také markantné ako sme očakávali. Prvú krabicu si zvolilo 73% žien. Naproti tomu si prvú krabicu zvolilo 68% mužov. Rozdiel 5% nie je podľa nás štatisticky významný, preto môžeme povedať, že prognóza sa nám nenaplnila a muži majú rovnakú averziu voči neurčitosti ako aj ženy.

Graf 22: Averzia voči neurčitosti podľa pohlavia

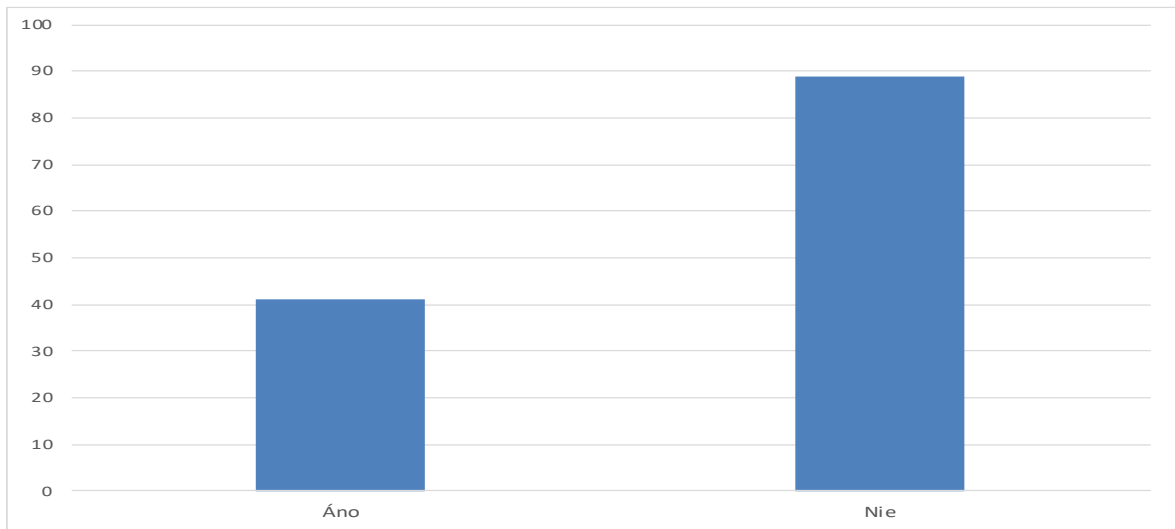


Zdroj: Vlastné spracovanie

Pätnásta otázka sa zaoberala efektom stádovitosti. Respondenti si mali vybrať, či by šli vybrať svoje úspory do banky, keby videli pred bankou radu ľudí čakajúcu na výber prostriedkov. Dôvera v bankovom sektore je bežná vec pokiaľ sa nedostaví kríza v tomto prípade sa dokáže dôvera vytratiť. Autori Osili a Palson (2014) skúmali vplyv na dôveru v bankový sektor a aké faktory na dôveru vplývajú. Za zásadný impulz straty dôvery v banky boli veľké bonusy vrcholného manažmentu. Manažment tak musí politiku odmeňovania voliť veľmi opatrne, pretože na verejnosť to vplýva veľmi negatívne. Za sekundárne vplyvy považovali prepad akcií, čo môžeme chápať ako emočnú odchýlku, konkrétne averziu voči ľútosti, kedy sa investori začnú správať podľa pohybov ceny, a tým pádom sa budú tejto banke vyhýbať. Ako ďalší vplyv považovali mediálne správy. Toto správanie môžeme zaradiť do kognitívnej odchýlky. Znárodnenie, však nepredstavuje pre zákazníkov dôvod straty dôvery, pretože pokiaľ prebehne štátna intervencia je nízka pravdepodobnosť, že nastane bankový krach.<sup>45</sup> Na základe výskumu Osili a Plason (2014) predpokladáme, že staršie ročníky v obavách o svoje životné úspory si pôjdu svoje prostriedky vybrať. Predpokladáme, že ženy budú veriť bankovému systému naproti tomu muži pôjdu vybrať svoje prostriedky, pretože sa v odpovediach prejaví nadmerné sebavedomie.

<sup>45</sup> OSILI, O., PAULSON, A., *Crises and confidence: Systemic banking crises and depositor behavior. Journal of Financial Economics*, 2014, 111.3: 646-660.

Graf 23: Stádovitost'

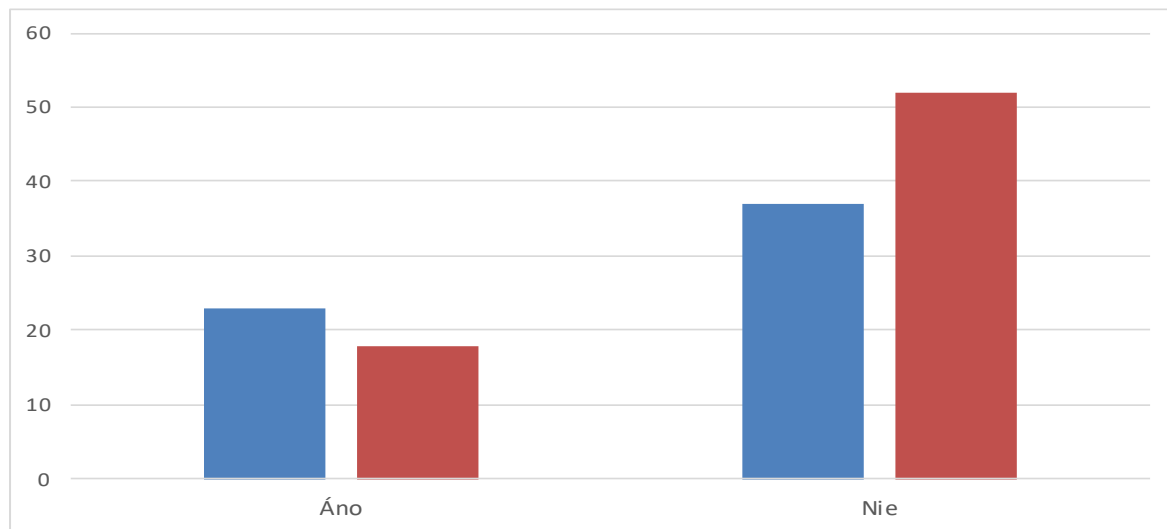


Zdroj: Vlastné spracovanie

Na grafe vidíme, že 68% respondentov by nešlo v prípade krízy vybrať svoje prostriedky. Môžeme povedať, že respondenti veria bankovému systému a nemajú strach, že by prišli o svoje prostriedky. Z hľadiska veku sme očakávali opačný výsledok ako sme dosiahli. Najväčšia nedôvera voči bankám sa prejavila v najmladšej skupine. Podiel, týchto respondentov predstavuje 35%. V skupine od 25 do 35 sa prejavila stádovitost' v 28% respondentov. Skupina 35 až 50 dopadla najlepšie, kde podiel stádovitosti sa prejavil na 25% odpovediach. Dvaja respondenti nad 55 dôverujú bankovému systému z tohto nám paradoxne vyplýva, že čím boli respondenti starší tým viac dôverovali bankovému systému. Najväčší skok v percentách sme zaznamenali medzi študentami a čerstvo pracujúcimi respondentami. Výsledok, môže byť spôsobený primárne životnými skúsenosťami, ktoré mladí respondenti nemajú, keďže študujú. Ďalším dôvodom, môžu byť finančné krízy, o ktorých sa respondenti učia v škole a tým majú pocit rizika, že o svoje prostriedky môžu prísť. Respondenti, ktorí si zvolili vybrať svoje prostriedky mali ekonomické vzdelanie. Až 31% respondentov s ekonomickým vzdelaním by išlo vybrať svoje prostriedky do banky. Taktiež 36% respondentov, ktorí nedôverujú bankovému systému v čase krízy majú ukončené vysokoškolské vzdelanie a na rovnakej hodnote skončili aj absolventi maturitného vzdelanie. Pri maturantoch tento výsledok môžeme prisúdiť chýbajúcim vedomostiam ohľadom bankového systému, ale pri absolventoch vysokých škôl túto absenciu nepovažujeme za významnú. Skôr si myslíme, že to mohli spôsobiť negatívne osobné skúsenosti s konkrétnou bankou. Z hľadiska pohlavia 38% mužov by šli vybrať svoje

prostriedky do banky. Naproti tomu pri ženách bol podiel 25%. Ženy dopadli podľa očakávaní lepšie.

Graf 24: Stádovitosť podľa pohlavia

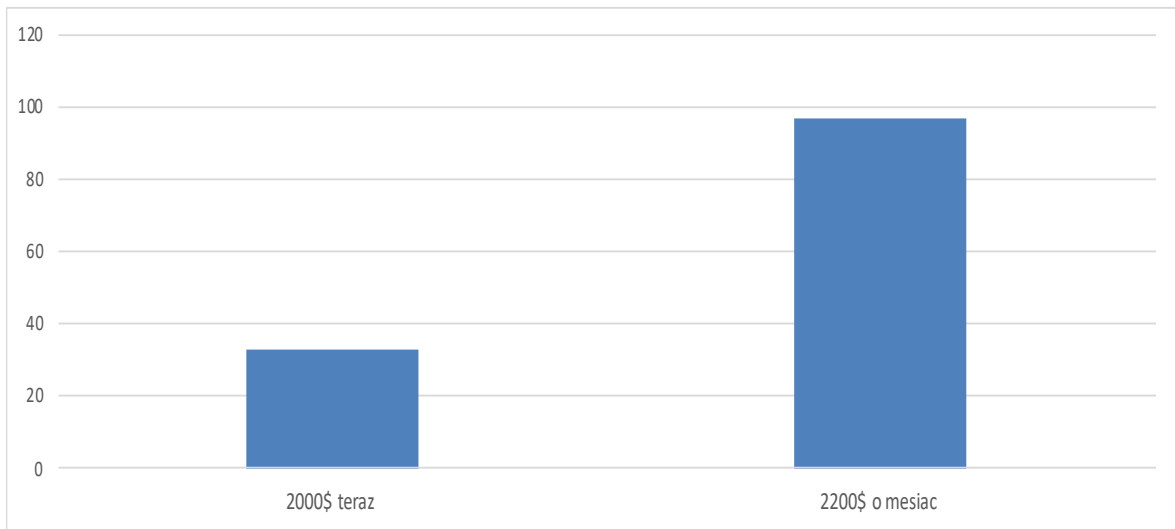


Zdroj: Vlastné spracovanie

Šestnásta otázka skúmala odchýlku, krátkozrakosti. Jednalo sa o dve otázky v ktorých sa snažíme zistiť, ktorá možnosť je pre respondentov výhodnejšia. Prvá otázka dáva respondentovi možnosť zobrať si 2000\$ dolárov teraz alebo 2200\$ dolárov o mesiac. Druhá otázka je podobná. Prvá možnosť je 2000\$ teraz, ale druhá možnosť je menená na 2200\$ o rok. Predpokladáme, že respondenti si v prvej otázke vyberú možnosť 2200\$, pretože zhodnotenie 10% za mesiac bude pre väčšinu respondentov zaujímavé a zároveň mesiac nie je dlhá doba, aby respondent nepočkal. Pri ročnom zhodnotení, však väčšina respondentov zvolí prvú možnosť. Od skupiny, ktorá má skúsenosti s investovaním očakávame, že si zvolí možnosť s platbou 2200\$ o rok, pretože vie ohodnotiť časovú hodnotu peňazí a vie, že napríklad index S&P500 ma ročnú výnosnosť za posledných 20 rokov 8.19%<sup>46</sup>. Pokiaľ si vyberáte akcie z tohto indexu a nedosahujete vyšší výnos ako S&P nemá pre vás zmysel vyberať si konkrétne akcie. Pri tejto možnosti však dosiahnete ročne zhodnotenie 10%, čo je vyššie ako pri rovnakej investícii do indexu S&P. Predpokladáme, že respondenti, ktorí majú skúsenosti s investovaním to budú vedieť, a preto je ich podiel v možnosti 2200\$ o rok väčší ako 70%. Tým pádom predpokladáme, že investičné skúsenosti budú mať vplyv na rozhodovanie respondentov.

<sup>46</sup> FERGUSON, R., *How to Beat the S&P 500 (without losing sleep)*. *Financial Analysts Journal*, 1986, 42.2: 37-46.

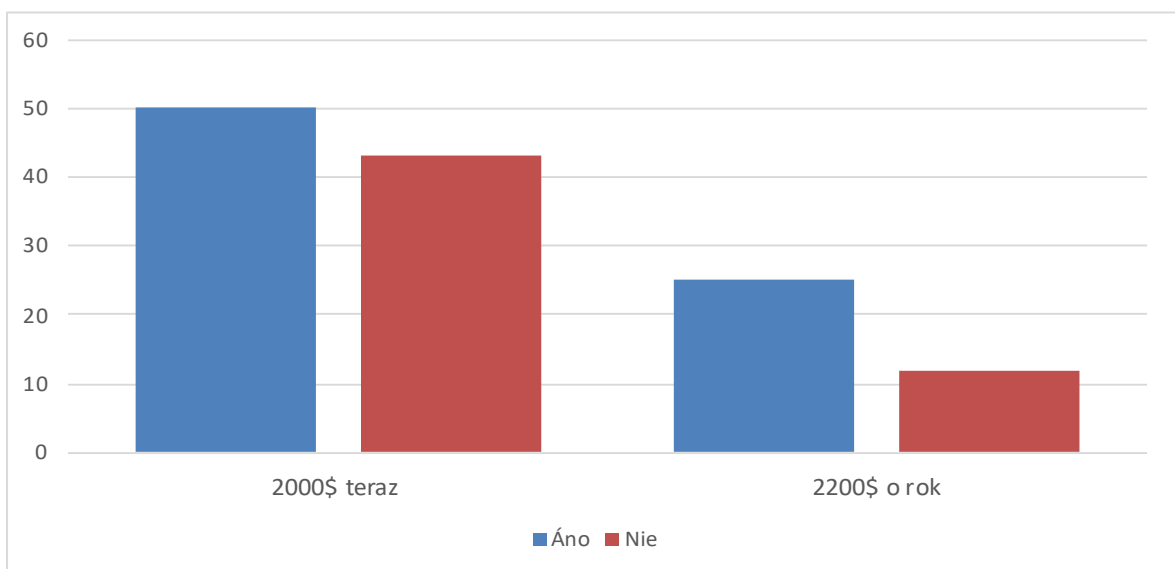
Graf 25: Krátkozrakosť



Zdroj: Vlastné spracovanie

V grafe číslo 25 vidíme, že 75% respondentov si zvolilo, možnosť počkať a zhodnotiť svoje prostriedky. Tento výsledok sme očakávali pričom 76% respondentov, ktorí si zvolili možnosť neskoršej platby má skúsenosti s investovaním. Neočakávali sme, že aj 72% respondentov, ktorí nemajú skúsenosti s investovaním by zvolili možnosť počkať a zhodnotiť svoje prostriedky. Ako sme očakávali výsledky sa zmenili pri predĺžení doby zhodnotenia. Celkovo 72% respondentov si vybralo 200\$ teraz. Možnosť platby o rok, by si vybralo 33% respondentov, ktorí majú investičné skúsenosti. Možnosť ročného zhodnotenia si zvolilo 22% respondentov. Toto zistenie potvrdzuje naše predpoklady, avšak očakávali sme diametrálne väčší rozdiel ako 11% .

Graf 26: Krátkozrakosť podľa skúseností

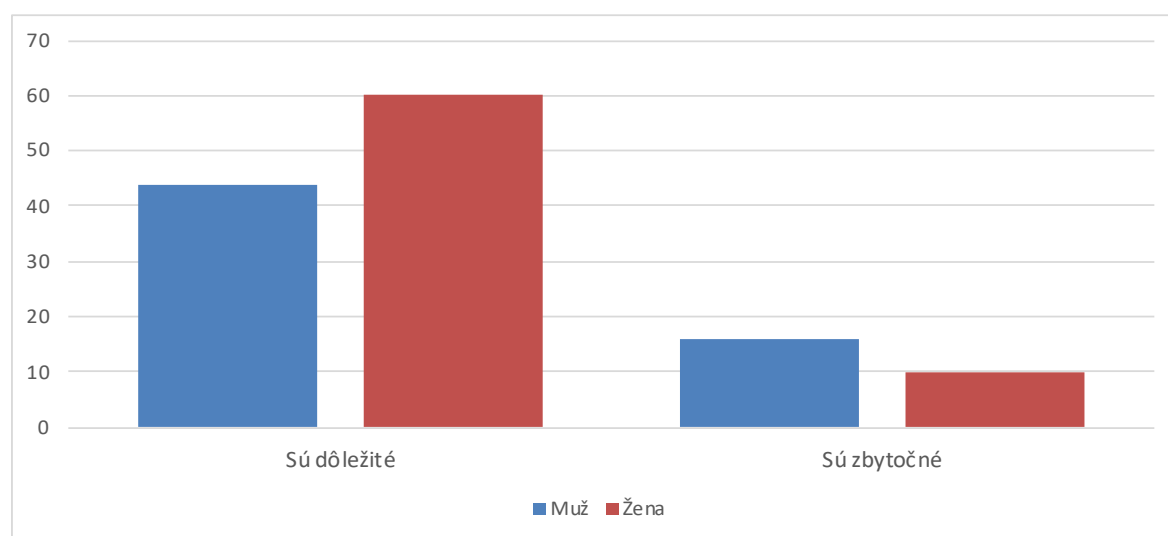


Zdroj: Vlastné spracovanie

Posledná otázka bola zameraná na odchýlku spojenú s nepoučiteľnosťou generácií. Otázka 17 bola formulovaná priamo, či si respondenti myslia, že bankové opatrenia z minulosti sú v dnešnej dobe potrebné. V tejto otázke budeme skúmať vekový vplyv na vnímanie potreby bankových regulácií. Predpokladáme, že starší respondenti budú opatrnejší ako mladší, pretože s najväčšou pravdepodobnosťou si staršie skupiny budú pamätať poslednú krízu, tým pádom budú regulácie považovať za dôležité. Predpokladáme, že rozdiel medzi mužským a ženským nebude prítomný. Muži síce viac riskujú, ale majú vedomosti o akciových trhoch, na ktoré vplyvajú do značnej miery banky. Keďže banky majú vplyv na prosperitu ekonomiky bude väčšina mužov podporovať regulácie aby sa neopakovali finančné krízy. Ženy majú averziu voči riziku preto očakávame, že budú vo veľkej miere odpovedať za dôležitosť bankových regulácií.

Z celkového hľadiska si myslí 20% respondentov, že regulácie z minulosti sú v dnešnej dobe zbytočné. Zbytočnosť bankových regulácií považuje primárne skupina mladých ľudí do 24 rokov, kde bol podiel najväčší a to 26%. Najmladší predstavovali 58% podiel na tejto odpovedi. V starších skupinách bol podiel na deregulácií menší. V skupine od 25 do 35 by 15% zvolilo zbytočnosť regulácie a v skupine od 35 do 50 bol podiel 16%. Týmto sme potvrdili naše predpoklady na vplyv veku na dôležitosť regulácií z minulosti. Naopak rozdiel medzi mužmi a ženami bol väčší ako sme predpokladali. Až 86% žien považuje regulácie z minulosti za dôležité. Pri mužoch bol podiel menší a to 73%. Toto zistenie môže byť spôsobené chamtivosťou a prehnanou sebadôverou.

Graf 27: Nepoučiteľnosť generácií



Zdroj: Vlastné spracovanie

## 5. Diskusia

Na základe výsledkov v analytickej časti, možno konštatovať rôzne fakty mimo našej témy. Môžeme povedať, že finančná gramotnosť Slovákov je naozaj na takej úrovni ako dosahujeme v svetových meraniach. Výsledky niektorých otázok boli očakávané ako napríklad v otázke ohľadom častého predaja aktív. V tejto otázke sa prejavila odchýlka od racionality vo väčšine respondentov. Informácie sú pri investovaní veľmi dôležitý faktor, preto sme do dotazníku umiestnili otázku, kde sa snažíme zistiť ako investori reagujú na informácie prichádzajúce z médií. Mladí respondenti verili médiám viac ako starší investori. Rovnako aj skúsení investori nebrali informácie o prichádzajúcej recesii vážne a svoje portfólio by nezmenili. Každý investor sleduje svoje portfólio. Naše predpoklady sa naplnili a investori, ktorí investujú nesledujú svoje portfólio tak často, ako investori bez investičných skúseností. Rovnako aj ženy sledujú svoje portfólio menej ako muži, čo môže byť spôsobené výberom aktív, do ktorých ženy investujú. Naopak, kde sa nepreukázali investičné skúsenosti bola otázka zameraná na časovú hodnotu peňazí. Pri ročnom zhodnotení 10% bol rozdiel medzi skúsenými investormi a neskúsenými investormi nedostatočný. Mladí respondenti veria bankovému systému menej ako starší respondenti rovnako aj ženy dôverujú bankovému systému viac ako muži a nešli by vybrať svoje prostriedky v prípade, že by videli pred bankou rad ľudí.

Na základe našich výsledkov uvádzame niekoľko príkladov ako sa investori, môžu vyhnúť odchýlkam od racionality. Ako základ by si mali investori určiť investičný plán a v akom investičnom horizonte chcú svoje prostriedky investovať. Ďalším dôležitým prvkom je správna diverzifikácia portfólia. Investičné portfólio by malo byť zostavené z rôznych investičných aktív primárne akcií a ETF fondov. Ako investor by ste nemali sledovať médiá, pretože to bude viesť k emocionálnym rozhodnutiam, ktoré budú mať za výsledok nepriaznivé investičné rozhodnutia. Investovanie je dlhodobý proces preto pri krátkodobých výkyvoch by investori nemali meniť svoje investičné stratégie. Pre impulzívnych investorov neodporúčame sledovať príliš často svoje investičné portfólio.

Pre ďalší výskum by bolo zaujímavé sledovať reakcie investorov pri generačných krízach a aké ďalšie faktory ovplyvňujú emočné správanie investorov. Sledovanie investičných rozhodnutí na základe geografických parametrov. Do budúca by bolo taktiež zaujímavosťou spraviť výskum, kde by bolo spätne sledované portfólio respondentov, keby nepredávali akcie.

## Záver

Investovanie možno popísať ako proces, pri ktorom dochádza k zhodnoteniu finančných prostriedkov. Proces investovania je dlhodobý a založený na pevnej stratégii. Predmetom investovania je dosahovanie zisku, ale na druhej strane je investovanie považované za rizikovú činnosť. Vzhľadom na tento fakt môže dôjsť k znehodnoteniu prostriedkov, teda k strate. Súčasťou investovania je analýza finančných ukazovateľov, trendov, ale taktiež aj správania investorov. Investovanie, môže byť ovplyvnené emóciami, nedostatočnými informáciami, davovým správaním alebo napríklad prehnanou averziou voči riziku, čo následne vedie k iracionálnemu správaniu. Spomínané odchýlky majú na výnosnosť portfólia negatívny dopad, čo u investora predstavuje stratu.

Primárnym cieľom diplomovej práce bolo skúmanie odchýlok od racionality a ich následná analýza. Na základe pohlavia sa nám potvrdili naše hypotézy. Rozdiely boli pozorované hlavne v otázkach aké investičné aktíva držia. Ženy držia menej rizikové aktíva ako muži pričom u mužov sa prejavila diverzifikácia portfólia. Najviac žien investovalo pasívne, čo je v súlade s teoretickým vymedzením. Podľa veku sme pozorovali ako počet rizikových investícií klesal s pribúdajúcim vekom. V otázkach ohľadom framingového efektu sa nám naplnil predpoklad lepších výsledkov u žien. Framingovému efektu boli náchylnejší mladší respondenti, čo je spôsobené už spomínanou finančnou gramotnosťou. Staršie ročníky odpovedali správne hlavne pre ich životné skúsenosti. Technická a fundamentálna analýza mala v popise vysvetlenie pre neinvestujúcich respondentov. Z výsledkov vyplýva, že ženy si robia dôkladnejší prieskum investičného aktíva ako muži, pričom toto zistenie je v súlade s teóriou. Zásadným faktorom pri tejto otázke boli investičné skúsenosti, a teda investori, ktorí aktívne investovali nepodliehali cene aktíva. Z hľadiska výberu rizikového aktíva alebo menej rizikového aktíva si ženy vybrali rizikové aktíva v rovnakom pomere ako muži. Výsledok je v rozpore so štúdiou z teoretickej časti.

Na základe výsledkov môžeme konštatovať, že rozdiely medzi pohlaviami sa prejavili, ale rozdiely neboli také výrazné ako sme očakávali. Vplyv veku na investičné rozhodnutia bol značný a starší respondenti nepodliehali odchýlkam od racionality v takej miere ako mladší respondenti. Investičné skúsenosti zohrávali kľúčovú úlohu pri rozhodovaní respondentov a investori boli averzní voči niektorým odchýlkam od racionality, pretože sa s nimi v skutočnosti už stretli.

## Zdroje

### Knižné zdroje

BALÁŽ, V., 2008. *Systematické chyby, ktorých sa dopúšťajú investori*. In: *Investor*, ISSN nepridelené, s. 47

BALÁŽ, V., 2008., *Reprezentatívnosť*. In: *Investor*, ISSN nepridelené, 6/2008, str. 43

BALÁŽ, V. 2005. *Mars a Venuša investujú inak.*, In *Investor*. ISSN nepridelené., 10/2005, 51s.

BARBER., B.M., ODEAN, T., 2000, *Trading is Hazardous to Your Wealth: The Common Stock Investment Performance of Individual Investors*, *The Journal of Finance*, Vol. 55, N. 2, 2000, , ISSN 1540-6261, s.806

CHEN, J., 2010, *Essentials of technical analysis for financial markets*. John Wiley & Sons., ISBN 978-0-470-53729-9., USA 246s,

CHOVANCOVÁ, B. a kol.: *Finančný trh. Nástroje, inštitúcie a transakcie*. Bratislava: Iura Edition 2006, , ISBN 80-8078-089-7, s. 275

CHOVANCOVÁ. B., ARENDAŠ. P., KOTLEBOVÁ., J., *Investovanie na finančných trhoch.*, Sprint., ISBN 978-80-89710-53-1., Bratislava., 565s.

GLASER, M., WEBER, M., 2010., *Overconfidence. Behavioral finance: Investors, corporations, and markets*, ISBN: 978-0-470-49911-5., Essetianls perspective., USA 768s

HANSUN, S., 2013., *A new approach of moving average method in time series analysis.*, conference on new media studies ISBN 978-602-8944-21-2 USA., 4p

KAHNEMAN, D., 2011. *Thinking, fast and slow*. Macmillan., USA., ISBN: 9780141033570., 512s

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. 1979. *Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk*. *The Econometric Society in Econometrica* vol. 47, No. 2 (Mar, 1979). 263-292 p.

LEVY, H., LEVY., A., 1991., *Arrow-Pratt measures of risk aversion: the multivariate case*. *International Economic Review*, Wiley ,898 p.

LISÝ, J., PETRIČOVÁ, J., ČAPLÁNOVÁ, A. 2003, *Dejiny ekonomických teórií*. Bratislava: Iura Edition, str. 31 – 32. ISBN 80-89047-60-2

ODEAN, T., 1999, *Do Investors Trade Too Much?*, *American Economic Review*, Vol. 89(5), ISSN 0002-8282, 1253p

ORESKY, J, REHÁK, R. *Finančná a ekonomická analýza obchodného podniku*. Bratislava: Wolter Kluwer, 2019. ISBN 978-80-571-0175-8

PILCH, C., 2013. *Behaviorálne financie a správanie investorov na finančných trhoch.* Bratislava: Fin Star, 142 s.. ISBN 978-80-970244-7-5.

PLUMMER, T. 2008. *Prognóza finančných trhov – psychológie úspešného investovania*, Brno: Computer press, as., Bizbooks., ISBN: 978-80-265-0063-6., 384s

SIVÁK, R., GERTLER, Ľ., KOVÁČ, U., 2009. *Riziká vo financiách a v bankovníctve*. Bratislava: Sprint, s. 95 – 96, ISBN 978-80-89393-03-9., 345s

SHILLER, R. J., 2005, *Irrational exuberance*, Princeton, Princeton University Press, 2 ed., 2002., ISBN 0691123357, s.336

### Internetové zdroje

ARNOLD, T., EARL, J., NORTH, S., 2010, *On a Risk-Adjusted Basis, Do Firms Featured on Business Magazine Covers Make Good Contrarian Investments?. The Journal of Wealth Management.*, 93s dostupné online <https://www.proquest.com/docview/744495272?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>

BELARDINELI, P., 2018., *Framing effects under different uses of performance information: An experimentálna study on public managers. Public Administration Review.*, 851p Dostupné online: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/puar.12969>

DIACON, S., HASSELDINE, J., 2007. *Framing effects and risk perception: The effect of prior performance presentation format on investment fund choice. Journal of Economic Psychology.* 52s, dostupné online: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167487006000067>

GAZEL, S., 2015., *The regret aversion as an investor bias. International Journal of Business and Management Studies.*, ISSN: 2158-1479 424s. Dostupné online: [https://www.researchgate.net/profile/Suemeyra,Gazel/publication/295833430\\_The\\_Regret\\_Aversion\\_As\\_An\\_Investor\\_Bias/links/5a3f7e5c458515f6b046226e/The-Regret-Aversion-As-An-Investor-Bias.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Suemeyra,Gazel/publication/295833430_The_Regret_Aversion_As_An_Investor_Bias/links/5a3f7e5c458515f6b046226e/The-Regret-Aversion-As-An-Investor-Bias.pdf)

FERGUSON, R., *How to Beat the S&P 500 (without losing sleep). Financial Analysts Journal*, 1986, 42.2: 37-46.

GREENER, I., 2006, *Nick Leeson and the collapse of Barings Bank.*, Socio-technical networks and the 'Rogue Trader'. *Organization*, 441p dostupné online: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1350508406063491>

GIROUX, Megan E., 2022. *Hindsight bias and COVID-19: Hindsight was not 20/20 in 2020. Journal of Applied Research in Memory and Cognition.*, ISBN 2022-60798-001 Dostupné online: <https://psycnet.apa.org/record/2022-60798-001>

GUTTENTAG, J.M. 1996., *Disaster Myopia in international Banking.*, Dostupné na <http://yahoo.com/expert/article/mortgage/33783>

NAGTEGALL, R. 2020., *Designing to debias: Measuring and reducing public managers' anchoring bias. Public Administration Review* 80.4 565-576.

POKLEMBA, P. 2010. *Profily a dlhodobé investičné stratégie slovenských investorov.*, Bratislava: PÚ SAV 2010

POMPIAN, M.; WOOD, A., 2006., *Behavioral Finance and Wealth Management: How to Build Optimal Portfolios for Private Clients.* New Jersey: John Wiley and Sons, Inc. Dostupné online: <http://library.perbanas.ac.id/images/book/behavioralfinance>

OSILI, O., PAULSON, A., *Crises and confidence: Systemic banking crises and depositor behavior.* *Journal of Financial Economics*, 2014, 111.3: 646-660.

SAMUELSON, W., ZECKHAUSER, R., 1988 *Status quo bias in decision making.* *Journal of risk and uncertainty*, London., 59s dostupné online <https://www.proquest.com/docview/744495272?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>

SCHMIDT, U., ZANK, H., *What is loss aversion?.* *Journal of risk and uncertainty*, 2005, 30: 167p., Bussines Media., London., Dostupné online: [https://econpapers.repec.org/article/kapjrisku/v\\_3a30\\_3ay\\_3a2005\\_3ai\\_3a2\\_3ap\\_3a157-167.htm](https://econpapers.repec.org/article/kapjrisku/v_3a30_3ay_3a2005_3ai_3a2_3ap_3a157-167.htm)

SHEFRIN, M.; THALER, R., 1988., *The behavioral life-cycle hypothesis.* *Economic inquiry*, , 643s. dostupné online: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1465-7295.1988.tb01520.x>

THALER, R., TVERSKY, A., KAHNEMAN, D. 1997., *The Effect of Myopia and Loss Aversion on Risk Taking: An Experimental Test.* In *The Quarterly Journal of Economics*, 1997. Ročník 112, číslo. 2, 661s

WARREN, M., 2020., *When false claims are repeated, we start to believe they are true — Here's how behaving like a fact-checker can help.* *Research Digest.* USA., 345s

## Prílohy

### Otázky z dotazníku:

**1. Vaše pohlavie?**

- Muž
- Žena

**2. Váš vek?**

- 18-24
- 25-35
- 36-50
- 55 a viac

**3. Doposiaľ dosiahnuté vzdelanie?**

- Stredoškolské s maturitou
- Vysokoškolské prvého stupňa
- Vysokoškolské druhého stupňa
- Vysokoškolské tretieho stupňa

**4. Aký smer ste študovali?**

- Ekonomický
- Technický
- Prírodovedný
- Humanitný
- IT

**5. Máte skúsenosti s investovaním?**

- Áno
- Nie

**6. Do čoho investujete?**

- Akcie
- Nehnuteľnosti
- Dlhopisy
- ETF
- Drahé kovy
- Podielové fondy
- Kryptomeny

**7. Akú pôžičku by ste si vybrali na financovanie krátkodobej spotreby.**

- Ani jednu
- S ročným úrokom 42%
- S mesačným úrokom 3%

**8. Najväčší ropný šok bol v roku 1973 alebo 1976?**

- 1973
- 1976

- 9. Akú analýzu by ste preferovali? Fundamentálnu alebo technickú?**
- Fundamentálnu
  - Technickú
- 10. Zvolili by ste radšej menej rizikové aktívum s nižším výnosom alebo radšej rizikové aktívum s vyšším výnosom?**
- Menej rizikové aktívum s nižším výnosom
  - Rizikovejšie aktívum s vyšším výnosom
- 11. Ak by ste investovali v dlhodobom časovom horizonte ako často by ste sledovali vaše portfólio?**
- Denne
  - Raz za týždeň
  - Raz za dva týždne
  - Raz za mesiac
  - Raz za 3 mesiace
  - Raz za polrok
- 12. Myslíte si, že častý nákup/predaj akcií môže zvýšiť zisk portfólia?**
- Áno
  - Nie
- 13. V médiách koluje informácia o prichádzajúcej recesii, ako to ovplyvní vaše portfólio?**
- Predám všetky otvorené pozície
  - Predám len ziskové pozície
  - Predám stratové pozície
- 14. Ktorá možnosť je podľa vás výhodnejšia?**
- 2000USD teraz
  - 2200USD o mesiac
- 15. Máte na výber 2 rôzne krabice v jednej je 50 čiernych loptičiek a 50 bielych, presný počet v druhej krabici nie je známy. Za vytiahnutie bielej loptičky je odmena 500\$, ktorú krabicu by ste si zvolili?**
- Prvá krabica
  - Druhá krabica
- 16. Pokiaľ by nastala kríza a videli by ste ľudí pred bankou, išli by ste do banky vybrať všetky svoje prostriedky?**
- Áno
  - Nie
- 17. Myslíte si, že sú bankové regulácie z minulosti zbytočné v modernej dobe?**
- Sú dôležité
  - Sú zbytočné