



Meri-Tuuli Marttala

MITKÄ PSYKOLOGISET JA BEHAVIORISTISET TEKIJÄT VAIKUTTAVAT PIENSIJOITTAJAN SÄÄSTÄMIS- JA SIJOITTAMISKÄYTTÄYTYMISEEN?

Johtamisen ja talouden tiedekunta

Kandidaatintutkielma

Tammikuu 2020

Ohjaaja: Raija Järvinen

TIIVISTELMÄ

Meri-Tuuli Marttala: Mitkä psykologiset ja behavioristiset tekijät vaikuttavat piensijoittajan säästämis- ja sijoittamiskäyttäytymiseen?

Kandidaatintutkielma

Tampereen yliopisto

Kauppätieteiden tutkinto-ohjelma: Vakuutus ja Riskienhallinta

Tammikuu 2020

Taloudellisen käyttäytymisen taustalla vaikuttavat lukuisat psykologiset ja behavioristiset tekijät. Tässä kandidaatin tutkielmassa käsitellään piensijoittajan säästämis- ja sijoittamiskäyttäytymiseen vaikuttavia psykologisia ja behavioristisia tekijöitä. Tavoitteena on muodostaa lukijalle monipuolinen ja syvälinen kuva käyttäytymistieteellisestä rahoituksesta globaalisti kehittyvänä monitieteellisenä tutkimusalana sekä käsitellä tarkemmin neljää erilaista ajattelun oikopolkua eli peukalosääntöä. Tutkielman teoriaosuudessa esitellään lyhyesti käyttäytymistieteellisen rahoituksen historiaa sekä tuodaan esille tutkimusten erilaisia aihepiirejä. Tämän jälkeen tarkoituksena on avata lukijalle neljää tarkempaan käsittelyyn valittua heuristiikkaa eli peukalosääntöä, jotka ovat ylikuottavaisuus, tuttuuden harha, mentaalitilinpito sekä kognitiivinen dissonanssi.

Kirjallisuuskatsaus on toteutettu edellä esitetyistä neljästä peukalosäännöstä. Kirjallisuuskatsauksessa on keskitytty vuoden 2019 aikana kahdessa arvostetussa tietokannassa julkaistuihin kansainvälisiin tieteellisiin artikkeleihin. Empiriaa sisältäviä tutkimuksia oli tehty merkittävästi viime aikoina, mikä kertoo tutkimuspainopisteiden siirtymisestä teoriasta myös empiriaa sisältäviin julkaisuihin. Hieman yllättäen tutkimusten maantieteellinen sijainti painottui kehittyviin maihin, ja erityisesti Intiassa ja Pakistanissa oli tehty vuoden 2019 aikana merkittävästi tämän aihealueen parissa empiiristä tutkimusta. Taloudellisen lukutaidon merkitys ja yhteys peukalosääntöihin nousi esille monissa tutkimuksissa. Luvussa viisi avataan piensijoittajan päätöksentekoon vaikuttavia erilaisia tekijöitä kokonaisuudessaan ja tulkitaan empiriaosuuden tulokset osaksi laajempaa sijoittajakäyttäytymisen teoriaa. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että useat erilaiset psykologiset ja behavioristiset tekijät vaikuttavat piensijoittajan säästämis- ja sijoittamiskäyttäytymiseen. Kaikista tarkempaan käsittelyyn valitusta neljästä käsitteestä löytyi vuodelta 2019 tuoreita kansainvälisiä tieteellisiä artikkeleita. Tästä voidaan siis päätellä, että tämän aihealueen tutkimus on hyvin ajankohtaista ja kiinnostaa globaalisti tutkijoita eri puolilla maailmaa.

AVAINSANAT: käyttäytymistieteellinen rahoitus, sijoittajakäyttäytyminen, piensijoittajat, heuristiikat, peukalosäännöt, ylikuottavaisuus, tuttuuden harha, mentaalitilinpito, kognitiivinen dissonanssi

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELOT

Kuvio 1 Varallisuuslajien jakaantuminen kotitalouksilla	8
Kuvio 2 Piensijoittaja käsitteen asemointi	9
Kuvio 3 Teoreettinen asemointi	11
Kuvio 4 Teoreettinen viitekehys	13
Kuvio 5 Prospektiteorian arvofunktiot tappionkaihtajalle	16
Kuvio 6 Käyttäytymistieteellinen rahoituksen kehitys aikajanana	17
Kuvio 7 Perinteiset finanssiteoriat aikajanana	18
Kuvio 8 Piensijoittajan sijoituspäätökseen vaikuttavat tekijät	39
Taulukko 1 Tietokantahakujen tulokset yhteensä eri hakusana yhdistelmille	27
Taulukko 2 Empiriaosuuden tieteelliset artikkelit ylikuottavuudesta	29
Taulukko 3 Empiriaosuuden tieteelliset artikkelit tuttuuden harhasta	32
Taulukko 4 Empiriaosuuden tieteelliset artikkelit mentaalitilinpäädöstä	34
Taulukko 5 Empiriaosuuden tieteelliset artikkelit kognitiivisesta dissonanssista	36

LIITE 1: Listaus käyttäytymistieteellisen rahoituksen piirissä tehdyistä tutkimuksista

SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO	6
1.1 Aiheenvalinnan tausta	6
1.2 Tutkimusongelma ja tavoitteet.....	6
1.3 Keskeiset käsitteet ja rajaukset	7
1.4 Tutkimusmenetelmä ja -aineisto	10
1.5 Aikaisemmat tutkimukset	10
1.6 Tieteenfilosofia	11
1.7 Teoreettinen viitekehys.....	12
1.8 Tutkielman rakenne	13
2. KÄYTTÄYTYMISTIETEELLINEN RAHOITUS LYHYESTI.....	14
2.1 Yleisesti	14
2.2 Käyttäytymistieteellisen rahoituksen kehitys	15
2.3 Aiempien tutkimusten aihepiirejä	19
3 PSYKOLOGISET JA BEHAVIORISTISET TEKIJÄT.....	20
3.1 Kognitiivinen psykologia ja piensijoittajan tiedon käsittelyn rajallisuus	20
3.2 Heuristiikat eli peukalosäännöt.....	20
3.2.1 Yliluottavaisuus.....	21
3.2.2 Tuttuuden harha.....	21
3.2.3 Mentaalitilinpito	22
3.2.4 Kognitiivinen dissonanssi	23

4 EMPIIRISET TULOKSET.....	25
4.1 Tietokannoista saadut tulokset.....	25
4.2 Käytetyt tieteelliset artikkelit.....	28
4.3 Yliluottavaisuus ja empiiriset tulokset.....	29
4.4 Tuttuuden harha ja empiiriset tulokset.....	32
4.5 Mentaalitulinpito ja empiiriset tulokset.....	34
4.6 Kognitiivinen dissonanssi ja empiiriset tulokset.....	36
5 PIENSIJOITTAJAN SIJOITTAMISEEN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT.....	38
5.1 Mittalin kokoava malli.....	38
5.2 Mittalin mallin yhteys tutkielman empiriaosuuteen.....	40
6 YHTEENVETOJA JA JOHTOPÄÄTÖKSET.....	41
6.1 Tutkielman keskeiset tulokset.....	41
6.2 Tutkielman rajoitteet.....	42
6.3 Jatkotutkimukset.....	42
LÄHDELUETTELO.....	44
LIITE 1: Lista käyttäytymistieteellisen rahoituksen piirissä tehdyistä tutkimuksista.....	49

1 JOHDANTO

1.1 Aiheenvalinnan tausta

Talouskäyttäytymisen taustalla vaikuttaa joukko psykologisia ja behavioristisia tekijöitä. Näiden psykologisten ja behaviorististen tekijöiden ymmärtäminen auttaa selittämään inhimillistä käyttäytymistä, joka voi poiketa perinteisen taloustieteellisen näkökulman rationaalisesta tavasta toimia ja tehdä taloudellisia päätöksiä. Kyseessä voi olla esimerkiksi riskin havaitsemista, tiedon käsittelyä tai todennäköisyyksien laskemista vaikeuttava psykologinen tai behavioristinen tekijä. Aihealuetta on tutkittu aiemmin monitieteellisesti erityisesti taloustieteessä, liiketaloustieteen kuluttajatutkimuksessa, rahoituksessa ja psykologiassa.

1.2 Tutkimusongelma ja tavoitteet

Tutkimusongelma on “Mitkä psykologiset ja behavioristiset tekijät vaikuttavat piensijoittajien säästämis- ja sijoittamiskäyttäytymiseen”. Tutkimusongelma on hyvin laaja ja koska tutkielman tavoitteena on koota mahdollisimman kokonaisvaltainen kuva tutkittavasta aiheesta, on koettu tärkeäksi rajata tutkielma vain yhteen tutkimusongelmaan.

Tutkielman luvussa kaksi pyritään tuomaan mahdollisimman laajasti esille käyttäytymistieteellinen rahoitus tieteenalana. Huoyoun & Wook (2013) ovat koonneet eri aihepiireistä tehtyjen tutkimusten kokonaismääriä (Liite 1). Tämän listauksen pohjalta on valittu tähän tutkielmaan 4 heuristiikkaa eli peukalosääntöä tarkempaan tarkasteluun. Valintaperusteeksi nousi monipuoliset käsitteet, joista on tehty vuoden 2019 aikana tutkimuksia. Tarkempaan tarkasteluun valikoitui enemmän tutkittuja käsitteitä ja myös vähemmän tutkittuja käsitteitä. Yhteisenä nimittäjänä käsitteille voidaan pitää sitä, että ne tunnustetaan monen eri tieteen alan puolella. Kirjallisuuskatsaus tehtiin näiden neljän käsitteen pohjalta: yliluottavaisuus, tuttuuden harha, kognitiivinen dissonanssi ja mentaalitilinpito.

Mahdollisimman laaja kuva psykologisista ja behavioristisista tekijöistä, jotka vaikuttavat piensijoittajan säästämis- ja sijoittamiskäyttäytymiseen, on pyritty saavuttamaan kahdella tapaa. Ensimmäinen luku kaksi

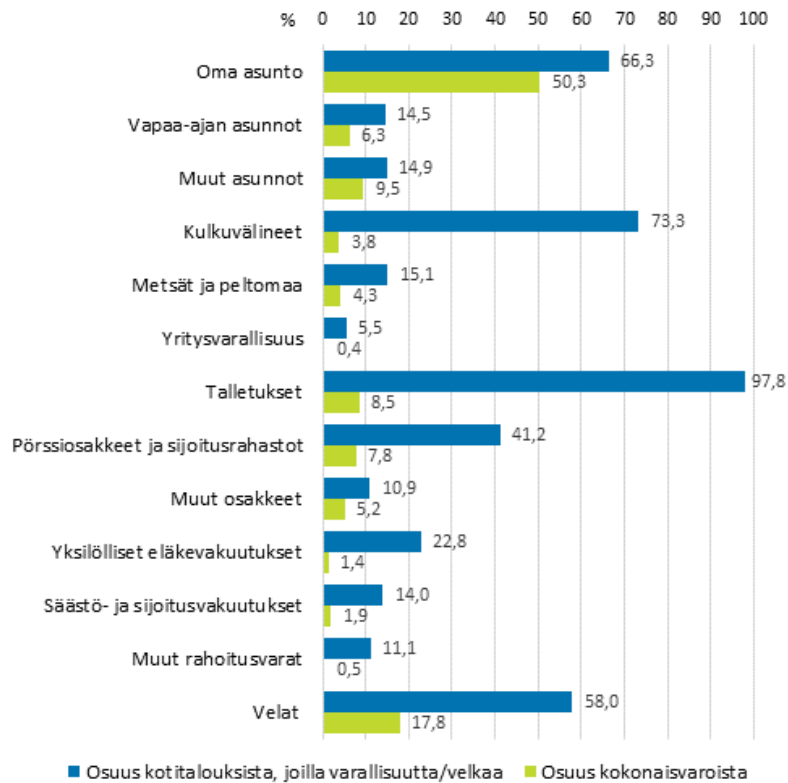
tuo monipuolisen ja kokonaisvaltaisen katsauksen tieteenalan kehitykseen ja tutkittuihin aihepiireihin. Toiseksi tarkempaan tarkasteluun valitut neljä peukalosääntöä avaavat näkökulman näiden piirteiden osalta syvällisempään tarkasteluun ja uusien tutkimustrendien hahmottamiseen käyttäytymistieteellisen rahoituksen parissa.

1.3 Keskeiset käsitteet ja rajaukset

Tämän tutkielman kannalta keskeisiä käsitteitä ovat käyttäytymistieteellisen rahoituksen peukalosäännöt, joista tarkempaan lukuun valitut neljä käsitettä on avattu myöhemmin omina alalukuineen luvussa kolme.

Tässä tutkielmassa säästämällä tarkoitetaan kuluttamatta jätettyä tuloa (Tieteen termipankki, 2019). Piensijoittaja voi säästää esimerkiksi osan palkastaan tai eläketulostaan. Sijoittamisella puolestaan tarkoitetaan tässä tutkielmassa varojen kohdentamista erilaisiin sijoituskohteisiin, jolloin keskeistä on tuoton tai voiton tavoittelu (Investopedia, 2019a). Piensijoittajalle tyypillisiä sijoituskohteita voivat olla esimerkiksi julkisesti listattujen yhtiöiden osakkeet eli pörssiosakkeet, rahasto-osuudet, metsä ja kiinteistöt. Erityisesti Suomessa kotitalouksien varallisuus on kuitenkin keskittynyt asuntoihin. Tilastokeskuksen (2016) mukaan oman asunnon, vapaa-ajan asunnon ja muiden asuntojen osuus kokonaisvaroista oli yhteensä noin 66 prosenttia ja asuntovarallisuutta oli noin 70 prosentilla kotitalouksista. On kuitenkin huomioitava, että asunnoilla on myös olemassa asumisarvo ja kaikki kotitaloudet eivät näe asuntoaan varsinaisesti sijoituksena.

Kuviosta yksi nähdään, että talletuksia oli melkein kaikilla kotitalouksista, mutta pörssiosakkeita ja sijoitusrahastoja puolestaan omisti vain 41 prosenttia kotitalouksista. Talletustilien “nollakorot” ja kaupungistumisen aiheuttama asuinalueiden eriarvoistuminen ovat jo itsessään kaksi merkittävää syytä tutkia ja ymmärtää paremmin piensijoittajien säästämis- ja sijoittamiskäyttäytymiseen vaikuttavia psykologisia ja behavioristisia tekijöitä. Parempi ymmärrys psykologisista ja behavioristisista tekijöistä on hyödyksi niin asiakasrajapinnassa työskenteleville kuin tuotekehitykselle.



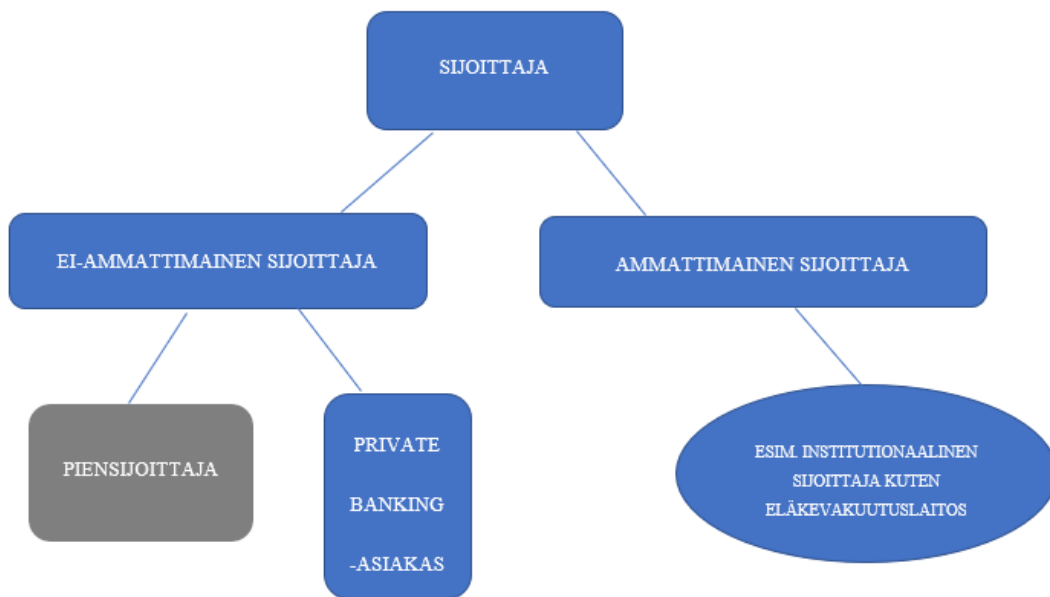
Kuvio 1: Varallisuuslajeja omistavien kotitalouksien osuudet ja varallisuuslajin osuus kokonaisvaroista prosentteina vuonna 2016 (Tilastokeskus, 2016)

Edellä kuvattujen käsitteiden lisäksi keskeisenä rajauksena tutkielmassa voidaan pitää piensijoittajia. Kuviossa kaksi on esitelty piensijoittaja käsitteen asemointi. Alhonsuo ym. (2012, 285) mukaan ei-ammattimaisiksi asiakkaita luokitellaan yleensä yksityishenkilöt, pienet yhtiöt ja yhdistykset. “Ei-ammattimaisia asiakkaita suojataan tehokkaasti lainsäädännön perusteella, kuten tiedonanto-, selonotto- ja muilla menettelymääräyksillä. Lisäksi ei-ammattimaiset asiakkaat kuuluvat Sijoittajien korvausrahaston piiriin.” (Alhonsuo ym. 2012, 285.) Sijoittajat voidaan siis jakaa ammattimaisiin asiakkaisiin ja ei ammattimaisiin asiakkaisiin. Tässä tutkielmassa käytetään kuitenkin asiakkaan tilalla sijoittaja käsitettä. Näin ollen ei-ammattimaisesta asiakkaasta käytetään jatkossa käsitettä ei-ammattimainen sijoittaja.

Kuvion kaksi mukaan piensijoittaja on määritelty ei-ammattimaisen sijoittajan alakäsitteeksi. Erotuksena piensijoittajiin ei-ammattimaisen sijoittajan käsitteen alle on tuotu myös private banking -asiakkaan käsite, joka ei ole tämän tutkielman tarkastelun kohteena. Esimerkiksi OP-Private tarjoaa

varainhoitopalveluita asiakkaille, joilla on yli 100 000 euron omaisuus (OP-verkkosivut, 2019). Private banking -asiakkaiden varallisuuden arvon rajojen määrittämisessä on yhtiökohtaisia eroja. Tässä tutkielmassa piensijoittajalla kuitenkin tarkoitetaan sellaista yksityishenkilöä, joka ei saa varainhoidon palveluita ja jolla ei ole laajaa kokemusta säästämisestä ja sijoittamisesta esimerkiksi koulutuksensa tai työnsä puolesta.

Kuvion kaksi oikeassa reunassa on kuvattuna ammattimainen sijoittaja, jonka Alhonsuo ym. (2012, 285) määrittelevät tarkoittavan asiakasta, jolla on kokemusta, tietämystä ja asiantuntemusta itsenäisten sijoituspäätösten tekemiseen ja niistä aiheutuvien riskien asianmukaiseen arviointiin. Ammattimaisiksi sijoittajiksi luokitellaan esimerkiksi institutionaaliset sijoittajat, kuten eläkevakuutuslaitos ja tietyin edellytyksin suuret yritykset (Alhonsuo, 2012, 285-286). Tämän tutkielman tarkastelun kohteena eivät kuitenkaan ole ammattimaiset sijoittajat vaan tarkastelu rajoittuu piensijoittajiin. Tässä tutkielmassa englanninkielisinä käännöksinä piensijoittajalle on käytetty seuraavia käännöksiä: ”small investor”, ”private investor”, ”retail investor” ja ”individual investor”.



Kuvio 2: Piensijoittaja käsitteen asemointi.

1.4 Tutkimusmenetelmä ja -aineisto

Tutkimusmenetelmä tässä kvalitatiivisessa tutkielmassa on kirjallisuuskatsaus ja kerätty aineisto koostuu kansainvälisistä julkaisuista, koska aihealuetta on tutkittu vasta vähän Suomessa.

Taustateorian aineisto koostuu kansainvälisistä tieteellisistä kirjoista ja artikkeleista, ja empiriaosuuden aineisto puolestaan koostuu tuoreista vuoden 2019 aikana julkaistuista kansainvälisistä tieteellisistä artikkeleista. Empiria osuuden haut on tehty seuraavista tietokannoista: Emerald ja ABI/INFORM Collection (Proquest). Alustavissa hauissa olivat mukana myös kaksi muuta tietokantaa: Business Source Ultimate (Ebcshohost) ja SAGE Journals, mutta nämä rajattiin tutkimusprosessin edetessä empiriaosuuden hakujen ulkopuolelle, koska hakutuloksia oli selkeästi vähemmän kuin kahdessa jatkoon valitussa tietokannassa.

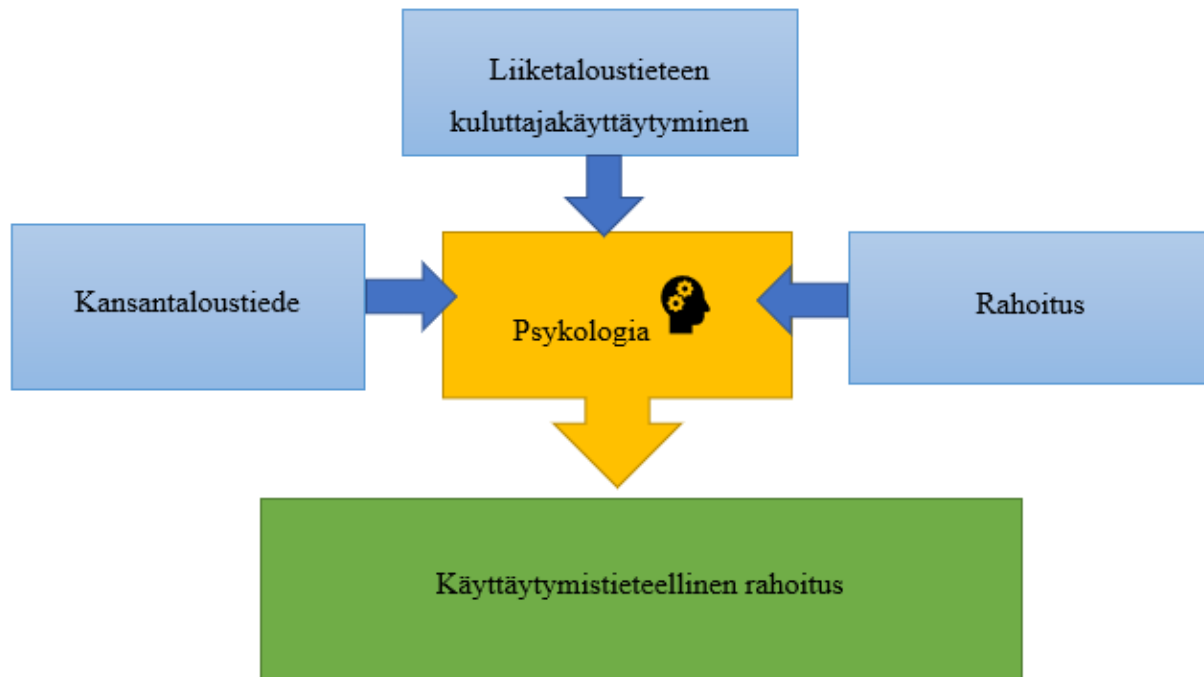
Tietokantahauissa käytettiin hakusanoissa englanninkielisiä käsitteitä. Tietokannoista saadut hakutulokset on taulukoitu taulukkoon yksi. Empiriaosuutta varten tarkempaan lukuun valitut tieteelliset artikkelit ovat puolestaan taulukoituna käsitteittäin taulukoihin kaksi, kolme, neljä ja viisi.

1.5 Aikaisemmat tutkimukset

Aihealuetta on tutkittu kansainvälisesti tähän mennessä erityisesti rahoituksen, kansantaloustieteen, liiketaloustieteen kuluttajakäyttäytymisen ja psykologian piirissä. Tätä poikkitieteellisyyttä on kuvattu kuviossa kolme, joka esittää tutkielman teoreettista asemointia. Kuviossa kolme on kuvattuna, mitkä eri tieteenalat yhdessä ovat antaneet vaikutteita käyttäytymistieteelliseen rahoitukseen ja minkä tieteenalojen välimaastossa toisin sanoen liikutaan. Kuviossa kolme on kuvattuna sinisillä laatikoilla kansantaloustiede, liiketaloustieteen kuluttajakäyttäytyminen sekä rahoitus. Psykologia on valittu keltaiseen laatikkoon keskelle siksi, että pohjimmiltaan on kyse psykologisten mallien ja teorioiden sovittamisesta taloudellisen päätöksenteon maailmaan. Kuvion kolme alaosan vihreässä laatikossa on sijoitettuna käyttäytymistieteellinen rahoitus, joka siis on syntynyt edellä mainittujen tieteenalojen risteytyksenä.

On hyvä huomata, että tähän poikkitieteelliseen tutkimusalaan ovat voineet vaikuttaa osaltaan myös monet muut tieteen alat, eikä näin ollen kuvion kolme teoreettinen asemointi ole kaikenkattava totuus

tieteenalan taustasta. On kuitenkin tärkeää ymmärtää, että on kyse hyvin poikkitieteellisestä aihepiiristä, ja toisten tieteenalojen mukanaan tuomat mahdollisuudet nähdään ensisijaisesti voimavaroina, joiden avulla voidaan ymmärtää syvällisemmin tutkittavaa aihepiiriä.



Kuvio 3: Teoreettinen asemointi

1.6 Tieteenfilosofia

Tämä tutkielma edustaa tieteenfilosofialtaan epistemologiaa. Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara (2015, 130) määrittelevät epistemologian käsittelevän tietämisen alkuperää ja luonnetta sekä tiedon muodostamista. “Epistemologisissa eli tieto-opillisissa tarkasteluissa käsitykset koskevat tiedostamisen ja tiedonsaannin ongelmia, mm. millä metodisella otteella pystytään parhaiten lähestymään tutkimuskohdetta.” (Hirsjärvi ym. 2019,130) Tutkimus on luonteeltaan kvalitatiivinen eli laadullinen. Hirsjärvi ym. (2019, 161) tuovat esille, että kvalitatiivisessa tutkimuksessa lähtökohtana on todellisen elämän kuvaaminen ja tähän sisältyy ajatus todellisuuden moninaisuudesta. Tutkimuksessa käytetään induktiivista analyysiä, mikä tarkoittaa Hirsjärven ym. (2019, 164) mukaan sitä, että lähtökohtana ei ole

teorian tai hypoteesien testaaminen vaan aineiston monitahoinen ja yksityiskohtainen tarkastelu. Tässä tutkimuksessa pyritään muodostamaan mahdollisimman kokonaisvaltainen ja syvälinen näkemys tutkittavasta aihealueesta. Deduktiivista päättelyä eli tässä tapauksessa luettujen tieteellisten artikkelien tutkimustulosten yleistämistä ei voida suoraan sellaisena tehdä, koska tutkimukset on toteutettu tietyissä maantieteellisissä ja kulttuurillisissa konteksteissa, jotka eroavat esimerkiksi Suomen olosuhteista. Tutkimustulokset voivat kuitenkin auttaa jatkotutkimusaiheiden ideoimisessa ja mahdollisten hypoteesien kehittämisessä, joten siksi niiden tieteellinen arvo on relevantti.

1.7 Teoreettinen viitekehys

Kuviossa neljä on kuvattuna tutkielman teoreettinen viitekehys. Kuviossa neljä vasemmassa reunassa on ympyrän sisällä piensijoittaja, koska tutkielmassa tarkastellaan rajatusti juuri piensijoittajia. Kuviossa neljä musta laatikko kuvaa niitä tekijöitä, joiden vuoksi säästämiseen ja sijoittamiseen liittyvä päätöksenteko ei ole rationaalista. Mustan laatikon sisälle on sijoitettu tiedon käsittelyn rajallisuus, päätöksenteko epävarmuuden vallitessa ja riskin havaitseminen. Tutkielmassa tarkastelun painopiste ei keskity näihin mustan laatikon asioihin, mutta tutkielman kirjoittaja on kokenut niiden esittämisen osana kokonaisuutta tarpeelliseksi. Sen sijaan keltainen heuristiikkoja eli peukalosääntöjä kuvaava laatikko on tämän tutkielmassa tarkastelun keskipisteenä. Mustassa laatikossa esitetyt asiat voidaan nähdä syinä peukalosääntöjen käyttämiseen piensijoittajan päätöksenteon tukena. Viimeisenä oikealla kuviossa neljä on esitetty säästämiseen ja sijoittamiseen liittyvä päätöksenteko, johon siis peukalosääntöjen käyttäminen vaikuttaa.

On hyvä huomata, että kuviossa kolme kuvattu teoreettinen asemointi linkittyy kuviossa neljä kuvattuun teoreettiseen viitekehukseen, sillä molemmissa käyttäytymistieteellinen rahoitus on kuvattu samalla vihreän värillä. Kokonaisuudessaan kuviossa neljä rajattu vihreä laatikko kuuluu käyttäytymistieteellisen rahoituksen tutkimusalaan. Toisin sanoen kuvion neljä voidaan ajatella jatkavan kuviossa kolme esitettyä asemointia syventymällä tarkemmin tässä tutkielmassa käsiteltäviin aiheisiin. Keltainen väri molemmissa kuviossa kolme ja neljä kuvastaa psykologisten mallien soveltamista taloudellisen päätöksenteon maailmaan. Siniset värit molemmissa kuvioissa kuvastavat enemmän perinteistä kauppatieteellistä tutkimusaluetta.



Kuvio 4: Teoreettinen viitekehys

1.8 Tutkielman rakenne

Johdanto osan jälkeen esittelen lyhyesti käyttäytymistieteellisen rahoitusteorian. Käyttäytymistieteellisessä rahoitusteoriassa merkittävänä läpimurtona ja suunnannäyttäjänä voidaan pitää Kahnemanin ja Tverskyn 1979 luomaa Prospektiteoriaa (*Prospect Theory*), joten esittelen teorian lyhyesti kappaleessa kaksi. Tämän lisäksi kappaleessa kaksi käydään lyhyt aikajanamainen kuvaus käyttäytymistieteellisen rahoitusteorian kehittymisestä. Kappaleen kaksi lopussa esitellään myös käyttäytymistieteellisen rahoituksen eri tutkimusaiheita (Huoyoun & Wook 2013, 9) ja liite 1 liittyy tähän listaukseen erilaista tutkimusaiheista.

Kappaleessa kolme tuon esille kognitiivisen psykologian tieteenalana ja avaan heuristiikkojen eli peukalosääntöjen käsitettä. Tämän jälkeen käsittelen tarkemmin neljää psykologista ja behavioristista tekijää ja niihin liittyviä käytännön esimerkkejä.

Kappaleessa neljä tuon esille kirjallisuuskatsauksella saavutetut empiiriset tulokset. Kappaleessa esitellään aluksi yleisesti tietokannoista saatuja tuloksia, jonka jälkeen käydään läpi tuoreista vuoden 2019 aikana julkaistuista kansainvälisistä tieteellisistä artikkeleista löytyvää tietoa. Tämän luvun

yhteydessä esittelen myös jokaiselle käsitteelle tehdyn oman taulukon käytetyistä lähteistä, niiden avainsanoista, tietokannasta, julkaisun nimestä ja maantieteellisestä sijainnista.

Kappaleessa viisi syvennyttään tulkitsemaan tieteellisistä artikkeleista löytynyttä tietoa ja käytetään Mittalin (2019) teoreettista mallia tulkintateorianana. Kappaleessa kuusi esittelen tutkielman keskeisiä tuloksia, tutkielman rajoitteita sekä pohdin mahdollisia jatkotutkimusaiheita.

Poikkitieteellisyys ja kansainvälisyys on johtanut siihen, että osalle tämän aihealueen käsitteistä ei ole olemassa yhtä vakiintunutta suomennosta. Lisäksi samalle ilmiölle voi olla useita eri englanninkielisiä käsitteitä, koska aihetta on tutkittu hyvin monen eri tieteenalan puolella ja välimaastossa. Tässä tutkielmassa pyritään tuomaan esille monipuolisesti samasta käsiteltävästä aiheesta käytettyjä käsitteitä, jotta kokonaiskuva aihealueesta olisi selkeämpi lukijalle. Tutkielmassa on päätetty kuljettaa tekstin mukana alkuperäisiä englanninkielisiä termejä suluissa *kursivoituna*, jotta käsitteiden käyttö olisi läpinäkyvämpää lukijalle. Erityisen tarpeelliseksi tämä on koettu niiden termien kohdalla, joille ei ole olemassa vakiintunutta suomennosta.

2. KÄYTTÄYTYMISTIETEELLINEN RAHOITUS LYHYESTI

2.1 Yleisesti

Tutkimusaiheeni sijoittuu *behavioral finance* maailmaan eli behavioraaliseen rahoitukseen. Tarkkaa vakiintunutta suomennosta ei ole olemassa, ja siksi behavioral finance voidaan kääntää myös esimerkiksi käyttäytymistieteelliseksi rahoitukseksi tai käyttäytymisperusteiseksi rahoitukseksi. Lisäksi käännöksenä voidaan käyttää sijoittakäyttäytymistä. Tässä kandidaatin tutkielmassa käytetään jatkossa käännöksenä käyttäytymistieteellistä rahoitusta.

Käyttäytymistieteellinen rahoitus voidaan nähdä yhtenä käyttäytymistaloustieteen (*behavioral economics*) osa-alueena ja siinä keskeistä on selittää psykologiaan perustuvien teorioiden avulla osakemarkkinoiden poikkeavuuksia, kuten osamarkkinoiden vahvoja nousuja ja laskuja. Psykologien teorioiden avulla on mahdollista tunnistaa ja selittää, miksi ihmiset tekevät tiettyjä taloudellisia valintoja. Oletuksena on, että niin kutsutut ajattelun vinoumat tai vääristymät eli harhat vaikuttavat systemaattisesti yksilöiden sijoituspäätöksiin ja sitä kautta markkinoihin. (Investopedia, 2019b.)

Perinteinen taloustiede ja rahoitusteoriat perustuvat oletukselle, että ihmiset ovat rationaalisia ja markkinat tehokkaita (Baker, Kumar & Goyal, 2019, 1). Käyttäytymistieteellinen rahoitus haastaa tätä näkemystä ja antaa ymmärtää, että sijoittajilla on tapana poiketa systemaattisesti optimaalisesta taloudellisesta päätöksenteosta (Tourani-Rad ja Kirkby, 2005, Bakerin, Kumarin, Goyalin ja Gaurin, 2019, 124 mukaan).

Käyttäytymistieteellinen rahoitus kokoaa yhteen tietoja psykologiasta, rahoituksesta ja muista aloista tutkiakseen käyttäytymistä erilaisissa markkinoiden ympäristöissä, jotka poikkeavat normaaleista oletamuksista (Yoong ja Ferreira, 2013, Bakerin ym. 2019, 124 mukaan) ja todistavat, että markkinat ovat tehottomia (Shiller, 2003, Bakerin ym. 2019, 124 mukaan).

2.2 Käyttäytymistieteellisen rahoituksen kehitys

Sushma ja Rushdi (2018) kokoavat yhteen käyttäytymistieteellisen rahoituksen kehitysvaiheet. Huomionarvoista yhteenvedossa on se, että käyttäytymistieteellisen rahoituksen juuret voidaan nähdä olevan jo Adam Smithin (1759) teoksessa *Theory of Moral Sentiments* sekä teoksessa *The Wealth Nations* (1776).

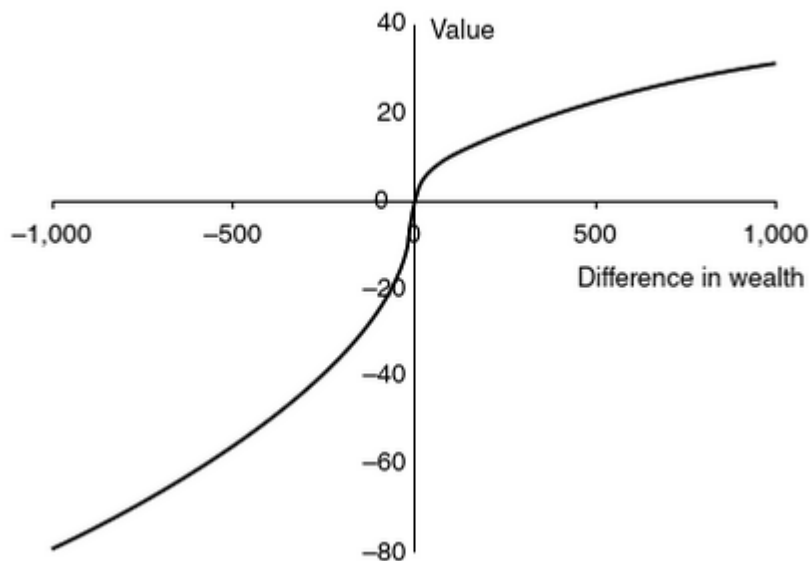
Herbert Simonin (1955) *Theory of Bounded Rationality* eli rajoitetun rationaalisuuden teoriassa puolestaan oletetaan, että yksilöiden rationaalisuus riippuu erilaisista käytettävissä olevista tiedoista ja mielen sisäisistä kognitiivista rajoituksista. Rajoitetulla rationaalisuudella tarkoitetaan sitä, että yksilöillä on jokin ala- ja yläraja rationaalisuudelle, ja tämän kehikon sisällä yksilöt pyrkivät maksimoimaan hyötynsä ja löytämään optimaalisen tason. (Sushma & Rushdi, 2018, 32)

Viitaten edelliseen voidaan päätellä käyttäytymistieteellisen rahoituksen varhaisten kehitysvaiheiden alkaneen jo ennen kuin Daniel Kahneman ja Amos Tversky kehittivät Prospektiteorian vuonna 1979 (*Prospect theory*). Prospektiteorialla pyritään selittämään päätöksentekoa epävarmuuden vallitessa ja tätä teoriaa pidetään yhtenä vaikutusvaltaisimmista teorioista käyttäytymistieteellisen rahoituksen parissa.

Prospektiteoria sisältää neljä ominaisuutta, jotka ovat viitetasoriippuvuus (*reference dependence*), tappion kaihtaminen (*loss-aversion*), vähenevä herkkyys (*diminishing sensitivity*) ja todennäköisyyksien painottaminen (*probability weighting*).

Viitetasoriippuvuudella tarkoitetaan sitä, että ihmisillä näyttää olevan mielessään jonkinlainen viitetaso eli referenssitaso, johon he vertaavat kutakin tilannetta. Esimerkki referenssitasosta on se osakkeen hinta, jota sijoittajat vertaavat tämänhetkiseen osakkeen hintaan, ja tämän perusteella sijoittajat tekevät päätelmiä osakkeen arvosta. (Nofsinger, 2018, 39-40.)

Prospektiteorian mukaan ihmisten suhtautumien riskiin vaihtelee sen mukaan ovatko he voitolla vai tappiolla. Teorian mukaan ihmiset välttävät riskiä päätöksenteossaan silloin, kun he olettavat saavansa voittoja ja puolestaan ollessaan häviöllä, he näyttävät suorastaan rakastavan riskinottoa. (Sushma & Rushdi, 2018, 32-33). Kuviossa viisi on kuvattuna tappionkaihtaminen arvofunktion avulla. Vaaka-akselilla on kuvattuna varallisuuden arvon muutos (*difference in wealth*) ja pystyakselilla arvo (*value*). Kuvioista viisi näemme, että itseisarvoltaan samansuuruinen tappio kuin voitto aiheuttaa isomman muutoksen arvoon. Tappionkaihtaminen johtuu ”kulmasta” (*kink*) arvofunktiosta nollassa eli viitetason kohdalla (Baker & Ricciardi, 2014, 33). Piensijoittajalle käytännön esimerkki tähän liittyen voisi olla osasalkun tuotto versus tappio.

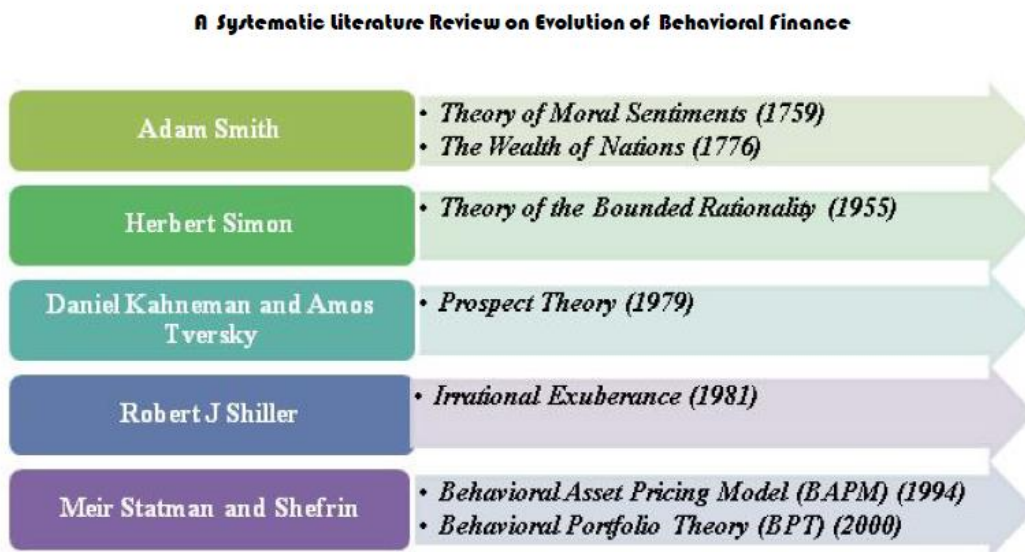


Kuvio 5: Prospektiteorian arvofunktiot tappionkaihtajalle. (Baker & Ricciardi, 2014, 33)

Kahnemanin ja Tverskyn neliosaisen prospektiteorian kaksi muuta osaa ovat vähenevä herkkyys ja todennäköisyyksien painottaminen.

Vähenevällä herkkyydellä tarkoitetaan sitä, että tietyllä arvon muutoksella on sitä suurempi vaikutus, mitä lähempänä on viitetaso. Tämä näkyy esimerkiksi palkankorotuksissa niin, että 3000 ja 3500 euron suuruisten palkkojen välinen ero vaikuttaa suuremmalta, jos nykyinen palkka on 2900 euroa kuin verrattuna tilanteeseen, jossa nykyinen palkka on 1500 euroa. (Herne & Tammi, 2002, 364.)

Prospektiteorian neljäs osa eli todennäköisyyksien painottaminen tarkoittaa sitä, että ihmiset antavat liian paljon painoarvoa pienille todennäköisyyksille (Eysenck, 2005, 495). Esimerkiksi lotossa voittamisen todennäköisyys on niin pieni, että ihmisten on usein vaikea käsittää niin pientä lukua, ja näin ollen ihmiset kuvittelevat lotossa voittamisen todennäköisyyden suuremmaksi kuin se todellisuudessa onkaan. Vastaavasti ihmiset yliarvioivat huonojen lopputulemien todennäköisyyden ja ottavat tämän vuoksi vakuutuksia. (Baker & Ricciardi, 2014, 34.) Kummassakin esimerkissä on kyse prospektiteorian todennäköisyyksien painottamisesta.



Kuvio 6: Käyttäytymistieteellinen rahoituksen kehitys aikajanana (Sushma ja Rushti, 2018, 34)

Vertaamalla kuvioita kuusi ja seitsemän huomataan, että käyttäytymistieteellisen rahoituksen juuret ovat itse asiassa syntyneet vain noin sata vuotta ensimmäisten perinteisiksi luokiteltujen finanssiteorioiden jälkeen. Aikajanakuvauksista huomataan, että käyttäytymistieteellinen rahoitus tieteenalana peittyi perinteisten taloustieteellisten teorioiden alle noin kahdeksi sadaksi vuodeksi aina vuoteen 1955 asti, jolloin Herbert Simon kehitti rajoitetun rationaalisuuden teorian.

Kahnemanin ja Tverskyn prospektiteoriasta 1979 tuli läpimurto käyttäytymistieteellisen rahoituksen alalla ja sen innoittamana monet muutkin lähtivät tutkimaan samaa aihepiiriä. Nykypäivänä suurin osa taloustieteilijöistäkin tunnustaa käyttäytymistieteellisen rahoituksen tutkimuksen merkittäväksi ja on sitä kautta pystynyt soveltamaan perinteisempiä taloustieteellisiä malleja sellaiseen muotoon, että ne ottavat huomioon psykologisia ja behavioristisia tekijöitä. Tieteenalat voidaan nähdä toisiaan täydentävinä ja tukevina, sillä taloustieteellisten mallien lähtökohtana ei ole rationaalisuus sinällään vaan tavoitefunktion optimointi. Perinteisiä tavoitefunktioita voidaan siis muokata niin, että ne huomioivat psykologisia ja behavioristisia tekijöitä.



Kuvio 7: Sushma ja Rushdi (2018, 31) kokoavat kattavan kuvan perinteisistä finanssiteorioista vuosilta 1844-1976.

2.3 Aiempien tutkimusten aihepiirejä

The Social Science Research Network (SSRN) tietokannasta tehty listaus käyttäytymistieteellisen rahoituksen parissa tehdyistä tutkimuksista kuvastaa hyvin eri käsitteiden saamaa huomiota tutkimusaiheina (Liite 1). Listauksesta käy ilmi, että preferenssejä/mieltymyksiä on tutkittu huomattavasti eniten, ja lisäksi paljon tutkittuihin aiheisiin kuuluvat myös käsitteet pelko, tietäminen ja kehystäminen. Vastaavasti vähiten tutkittuja aiheita ovat listauksen mukaan maniat, tavoitetuottojen saavuttamattomuus sekä illuusio kontrollista. (Huoyoun & Wook 2013, 9.) On kuitenkin huomattava, että listauksen teosta on kulunut jo hetkisen aikaa, joten tutkimustrendit ovat ehtineet varmasti jo hieman kehittyä eteenpäin. Listausta antaa kuitenkin kattavan kuvan käyttäytymistieteellisen rahoituksen tutkimuskentästä, joka on monipuolinen ja laaja.

Viime vuosina tutkimuksia on lisäksi tehty esimerkiksi neurotaloustieteen (*neurofinance*) parissa, jossa voidaan mitata esimerkiksi silmänliikkeitä, aivosähkökäyriä tai muita kehon vasteita taloudellisen päätöksenteon aikana (ks. Desmoulins-Lebeault, Gajewski & Meunier 2018). Myös persoonallisuuspiirteiden yhteyttä taloudelliseen käyttäytymiseen on tutkittu (ks. Baker, Kumar, & Goyal, 2019; Dhiman & Raheja, 2018). Käyttäytymistieteellisen rahoituksen parissa tehdyt tutkimukset edustavat kokonaisuudessaan hyvin laajaa joukkoa erilaisia näkökulmia ja tutkimusaiheita. Kehittyvänä ja kasvavana tieteenalana tutkimusten aihealueet ovat hyvin dynaamisia ja muuttuvaisia. Yhteistyö erilaisten tieteenalojen edustajien kanssa mahdollistaa myös eri osaamisalueiden yhdistämisen tutkimuksia tehdessä.

3 PSYKOLOGISET JA BEHAVIORISTISET TEKIJÄT

3.1 Kognitiivinen psykologia ja piensijoittajan tiedon käsittelyn rajallisuus

Kognitiivinen psykologia on yksi psykologian tutkimussuuntauksista ja koulukunnista. Psykologian koulukunnista erityisesti kognitiivisen psykologian puolella on tutkittu talouskäyttäytymisen taustalla vaikuttavia inhimillisiä tekijöitä. Kognitiivisen psykologian tutkimus keskittyy ihmisen tarkkaavaisuuden, havaitsemisen, oppimisen, muistin, ajattelun ja kielen tutkimiseen eli tiedon käsittelyn prosessien kuvaamiseen (Eysenck & Keane, 2005, 1). Taloudellisessa päätöksenteossa juuri nämä psykologiset tekijät korostuvat, joten siinä mielessä kognitiivisen psykologian hyödyntäminen tätä aihealuetta tutkiessa on hyödyllistä.

Ihmisen tiedonkäsittelyn kapasiteetti on rajallinen, joten kognitiivisen psykologian puolella on tutkittu esimerkiksi tiedon käsittelyn rajallisuutta muistin, havaitsemisen ja oppimisen näkökulmista. Miller (1956) esitteli ihmisen työmuistin koon olevan seitsemän (plus miinus kaksi) asiaa, eli toisin sanoen ihminen pystyy käsittelemään mielessään viidestä yhdeksään eri asiaa kerralla. Asiat voivat olla kooltaan erikokoisia riippuen ihmisen taitotasosta ja kokemuksista. Esimerkiksi piensijoittajan työmuistiin mahtuu kerralla hyvin todennäköisesti vähemmän sijoituskohteeseen liittyviä asioita, kun taas asiantuntijalla työmuistissa samanaikaisesti olevat asiat voivat olla paljon laajempia asiakokonaisuuksia ja sisältää kiteytynyttä asiantuntijuutta.

Työmuistin tarkkaa kokoa tärkeämpää on havahtua muistin rajalliseen kapasiteettiin, sillä ihmisen tiedonkäsittely on hyvin rajallista. Tiedonkäsittelyn ja päätöksenteon tukena piensijoittajat voivat käyttää erilaisia heuristiikkoja, joista on seuraavassa luvussa kerrottu tarkemmin.

3.2 Heuristiikat eli peukalosäännöt

Ihmisen on todettu hyödyntävän päätöksenteossaan erilaisia heuristiikkoja (*heuristics*) eli peukalosääntöjä (*rule of thumb*). Ihmiset käyttävät peukalosääntöjä hallitakseen käyttäytymistensä (Nofsinger, 2018, 166).

Peukalosääntöjä voidaan verrata algoritmeihin, jotka ovat yleisesti ottaen monimutkaisia menetelmiä tai prosesseja, jotka johtavat ongelmanratkaisuun. Peukalosäännöt ovat kustannustehokkaita, sillä niiden avulla on mahdollista tehdä kohtalaisen tarkkoja, nopeita arviointeja ja päätöksiä. (Eysenck & Keane, 2005, 442, 528.)

Tässä tutkielmassa tarkastellaan seuraavaksi lähemmin 4 erilaista piensijoittajan psykologista harhaa, joita voidaan myös peukalosäännöiksi kutsua. Nämä neljä käsitettä ovat: ylikuottavaisuus, tuttuuden harha, mentaalitilinpito ja kognitiivinen dissonanssi.

3.2.1 Ylikuottavaisuus

Psykologit ovat määritelleet ylikuottavaisuuden tarkoittavan sitä, että ihmiset yliarvioivat omat tietonsa, aliarvioivat riskejä sekä liioittelevat kykyänsä hallita tapahtumien kulkua. Ylikuottavaisuus voi johtaa huonoihin sijoituspäätöksiin, mikä usein ilmenee liiallisena kaupankäyntinä, riskinottona ja viime kädessä sijoitussalkun tappioiden. (Nofsinger, 2018, 15, 17.) Arifin ja Soleha (2019, 144) määrittelevät ylikuottavaisuuden tilaksi, jossa henkilö yliarvioi tietonsa täydellisyyden, tai yksityisten tietojensa tarkkuuden tai tekemänsä tulkinnan todenmukaisuuden.

Aiemmin ylikuottavaisuutta on pidetty huonona asiana, mutta Arifin ja Soleha (2019, 144) tuovat esille, että viimeaikaiset tutkimukset ovat osoittaneet ylikuottamisen olevan hyödyllistä, sillä ylikuottavaisuus lisää osakekaupankäyntiä ja näin osakkeen markkina-arvo heijastaa paremmin kyseessä olevan yhtiön suoriutumista. Ylikuottavaisuus voidaan siis nähdä toisaalta altistavana tekijänä huonoille sijoituspäätöksille, mutta toisaalta ylikuottavaisuus ei tutkimusten mukaan ole yksinomaan huono asia.

3.2.2 Tuttuuden harha

Tuttuuden harhalla tarkoitetaan sitä, että sijoittajat suosivat sijoituksissaan heille entuudestaan tuttuja yrityksiä (Speidel, 2009, 1). Vastaavasti tuttuuden harha voidaan määritellä mieltymykseksi sijoittaa sellaisten yritysten osakkeisiin, jotka ovat sijoittajalle tuttuja (Baker & Nofsinger, 2002; Grullon, Kanatas & Weston, 2004; Huberman, 2001, Anabon & Centenon, 2019, 68 mukaan). Toisaalta tuttuuden harha voisi ilmetä myös tutun sijoitusneuvojan kautta.

Familiarity bias käsitteen lisäksi *Salience* -käsite voidaan kääntää tuttuuden harha -käsitteellä, ja Chaudary (2019) käyttääkin tätä käsitettä tuttuuden harhan yhteydessä. (Yalcin ym. 2016, Chaudary, 2019, 1896 mukaan)

Tekçe ym. (2016) vahvistivat tuttuuden harhan olemassa olon piensijoittajien kohdalla Turkissa ja lisäksi he havaitsivat tuttuuden harhan vaikutuksen vähenevän piensijoittajien iän ja varallisuuden kasvaessa (Baker, Goyal, Gaur & Kumar, 2019, 126-127). Grinblatt ja Keloharju (2001) puolestaan havaitsivat suomalaisten sijoittajien pyrkivän sijoittamaan yrityksiin, joilla on yhteinen kieli ja sosioekonominen tausta sijoittajan itsensä kanssa (Chaudary, 2019, 1896-1897). Myös Simonov (2002) huomautti tähän liittyen, että sijoittajat yleensä valitsevat osakkeita sellaisista yrityksistä, joissa he työskentelevät tai jotka ovat lähellä heitä. (Anabo & Centeno, 2019, 68)

Foadin (2010) mukaan sijoittajat eivät sijoita osakkeisiin, joista heillä ei ole tarpeeksi tietoa, ja tämän seurauksena sijoittajat luopuvat tuntemattomien osakkeiden korkeammasta tuotosta (Anabo & Centeno 2019, 68). Lisäksi tuttuuden harha altistaa sijoitussalkun korkeammille riskeille, koska sijoittajat yleensä sijoittavat merkittävän osan varallisuudestaan arvopapereihin, jotka he tuntevat. (Foad, 2010, Anabon ja Centenon, 2019, 68 mukaan)

3.2.3 Mentaalitilinpito

Richard Thaler (1999, 183) määrittelee mentaalitilinpidon joukoksi kognitiivisia, tunnepitoisia ja sosiaalisia toimintoja, joita yksilöt tai kotitaloudet käyttävät taloudellisen toimintansa arviointiin. Thaler (1999) selventää mentaalitilinpidon koostuvan kolmesta osatekijästä (ks. Azizov & Nuriyev 2019, 1044), jotka ovat:

1) *Käsitys tuloksista* tarkoittaa sitä, miten tietoa havaitaan, päätös tehdään ja tuloksia myöhemmin arvioidaan. Ihmisäivot tarjoavat päätöksenteon tueksi tietoa menneisyydestä sekä uusista tietosyötteistä tehden samalla kustannus-hyötyanalyysjä ja vertailemalla tuloksia. Sijoittajan päätöksentekoa voidaan muuttaa mentaalitilinpidon tiliä vaihtamalla.

2) *Luokittelu* puolestaan tarkoittaa sitä, että tuottoja ja menoja kirjataan tietyille mentaalitilinpidon tileille. Esimerkiksi menoja on jaettu ruokaan, vaatetukseen, asumiseen ja muihin kategorioihin. Päätökset luokitellaan joskus kulutuksen perusteella riippuen yksilön budjettirajoitteesta.

3) *Arvostuksen taajuus* tarkoittaa sitä, kuinka usein sijoittaja arvioi mielen tiliensä tasapainoa. Mentaalitilinpidon tilit voidaan tasapainottaa päivittäin, viikoittain, vuosittain ja niin edelleen, ja luokittelua voidaan tehdä kapeasti tai laajasti.

Edellä esitetty mentaalitilinpidon käyttäminen johtaa siihen, että ihmiset ajattelevat jokaisen investointinsa erillään ja eivätkä näin ollen ajattele hyötyjä ja kustannuksia, jotka liittyvät vuorovaikutukseen investointien välillä (Nofsinger, 2018, 94). Toisin sanoen piensijoittajat eivät näe varojaan täydellisesti siirrettävinä erilaisten mielen tiliensä eli varallisuusluokkien välillä, ja voivat näin päätyä kokonaisvarallisuudenhallinnan kannalta epäedullisiin ratkaisuihin.

3.2.4 Kognitiivinen dissonanssi

Kognitiivinen dissonanssi käsitteen on alun perin esitellyt psykologian puolella Leon Festinger jo 1950-luvulla (Britannica Academic, 2019). Myöhemmin kognitiivisen dissonanssin käsite on mielletty myös osaksi käyttäytymistieteellisen rahoituksen käsitteistöä. Kusairi, Sanusi, Muhamad, Shukri ja Zamri (2019, 303) tuovatkin esille kognitiivisen dissonanssin käsitteen osana käyttäytymistieteellisen rahoituksen historiaa.

Kognitiivinen dissonanssi tarkoittaa epämiellyttävää tunnetta, joka syntyy tilanteessa, jossa ihminen kokee kaksi ristiriidassa keskenään olevaa kognitiota samaan aikaan (Investopedia, 2019c). Tämä tarkoittaa sitä, että ihmisen asenteet ovat ristiriidassa saadun uuden tiedon kanssa ja tästä aiheutuu epämiellyttävä tunne ja ristiriitainen olotila.

Esimerkiksi piensijoittaja voi vahvasti uskoa salkussaan olevan yhtiön osakkeiden merkittävään arvon nousuun lyhyellä aikavälillä, mutta pörssikurssin romahtaessa syntyy kognitiivinen dissonanssi, kun piensijoittajan alkuperäinen asenne on ristiriidassa uuden saatavilla olevan tiedon kanssa. Tästä epämiellyttävästä ristiriitaisesta tunteesta halutaan eroon joko asenteita muuttamalla suhteutettuna uuteen saatavilla olevaan tietoon tai sitten uusi tieto voidaan esimerkiksi kieltää, jolloin ympäristöstä aletaan etsiä vain alkuperäistä asennetta tukevaa informaatiota. Kognitiivinen dissonanssi voi johtaa irrationaaliseen päätöksentekoon esimerkiksi sijoituspäätöksiä tehdessä (Investopedia, 2019c). Ihminen pyrkiikin lähtökohtaisesti välttämään tällaista epämiellyttävää ristiriitaa ja hakeekin ympäristöstään omia

ajatuksiaan tukevia havainnoinnin kohteita välttääkseen ristiriidan. Välillä ihminen kuitenkin altistuu tilanteen mukana uudelle tiedolle ja joutuu työstämään ajatuksiaan päästäkseen kognitiivisesta dissonanssista eroon.

Petersonin (2007) mukaan käsitys siitä, kuinka tunteet ja kognitiivinen dissonanssi vaikuttavat irrationaaliseen käyttäytymiseen, on välttämätöntä jokaiselle sijoittajalle (Ullah, 2019, 113). Jos piensijoittaja ymmärtäisi näitä tekijöitä paremmin, hän voisi tulla tietoisemmaksi omista säästämiseen ja sijoittamiseen liittyvistä päätöksistään.

4 EMPIIRISET TULOKSET

4.1 Tietokannoista saadut tulokset

Empiriaosuuden haut on tehty Emerald ja ABI/INFORM Collection (Proquest) -tietokannoista, jotka ovat molemmat arvostettuja kansainvälisiä tietokantoja. Alustavissa hauissa olivat mukana myös kaksi muuta tietokantaa: Business Source Ultimate (Ebseshohost) ja SAGE Journals, mutta nämä rajattiin tutkimusprosessin edetessä empiriaosuuden hakujen ulkopuolelle, koska alustavia hakuosumia oli selkeästi vähemmän kuin kahdessa jatkoon valitussa tietokannassa. Tietokantahaut on toteutettu 22.-23.11.2019. Tietokannoista hakuja tehdessä ilmeni, että ”individual investor” ja ”retail investor” ovat yleisempiä käännöksiä piensijoittajalle kuin ”private investor” ja ”small investor”.

Taulukossa yksi on kuvattuna hakusanoittain ja tietokannoittain osumat vuoden 2019 aikana julkaistuista tieteellisistä artikkeleista. Rajauksena käytettiin lisäksi sitä, että artikkelin teksti on kokonaan luettavissa. Tieteellisen artikkelin kielen kriteeriksi asetettiin englanti tai saksa, sillä tutkielman tekijä katsoi pystyvänsä kääntämään näistä kielistä tekstin suomeksi. Lopulta jatkoon valituista artikkeleista vain yksi oli saksankielinen (Böhm, 2019) ja siihen viitattiin hyvänä pidetyn käsitteen määrittelyn kautta, sillä varsinainen tutkimuksen aihe oli eroava tästä kandidaatin tutkielmasta.

Taulukosta yksi näemme, että osalle käsitteistä löytyi tietokannoista osumia huomattavasti enemmän ja toisille puolestaan vähemmän. Selkeästi eniten molemmista tietokannoista löytyi osumia käsiteparille ”overconfidence AND investor*” eli yhteensä yli 150 osumaa. Erityisesti ylliluottavaisuuteen liittyvien artikkelien kohdalla erilaisten piensijoittaja käännöksien käyttö sai ison roolin sopivia artikkeleja etsiessä. On tärkeä huomata taulukkoa yksi tulkitessa, että sijoittajarajauksella löytyvät artikkelit yleensä käytännössä kokonaan toistuiivat piensijoittajarajauksella hakiessa. Näin ollen esimerkiksi ylliluottavaisuudesta löytyvät artikkelit sijoittajarajauksella toistuiivat myöhemmin piensijoittajarajauksella hakiessa.

Vastaavasti käsiteparille ”familiarity bias AND investor*” löytyi selkeästi vähiten artikkeleita näistä tietokannoista. Tuttuuden harhasta osumia oli neljä Emerald -tietokannasta ja ei yhtäkään ABI/INFORM Collection (Proquest) -tietokannassa. Nämä hakutulosten perusteella löydettyt tieteelliset artikkelit olivat kuitenkin suurin osa laadukkaita ja sopivia tämän tutkielman tarkastelukulmiin.

Hakusanaparilla ”cognitive dissonance AND investor*” osumia oli lukumäärällisesti enemmän, yhteensä 41, mutta valitettavasti joukosta löytyi vain yksi empiriaosuuteen soveltuva artikkeli. Tämä voi viitata siihen, että lukuisat tieteelliset artikkelit tunnistavat kognitiivisen dissonanssin käsitteen teoriaosuudessaan, mutta monet tutkijat eivät ole vielä tehneet siitä paljon empiristä tutkimusta, ainakaan vuoden 2019 aikana ja näiden kahden tietokannan julkaisujen perusteella. Mentaalitalinpidosta vastaava lukema oli 39 artikkelia, mikä oli positiivisen paljon, sillä joukossa oli useita empiriaa sisältäviä tutkimuksia, jotka sopivat tähän tutkielmaan.

Taulukko 1: Tietokantahakujen tulokset yhteensä eri hakusana yhdistelmille (22-23.11.2019)

HAKUSANAT	TIETOKANTA	OSUMAT	VUOSI
overconfidence AND investor*	Emerald insight	88	2019
overconfidence AND "individual investor*"	Emerald insight	29	2019
overconfidence AND "retail investor*"	Emerald insight	14	2019
overconfidence AND "private investor*"	Emerald insight	10	2019
overconfidence AND "small investor*"	Emerald insight	4	2019
overconfidence AND investor*	ABI/INFORM Collection (Proquest)	73	2019
overconfidence AND "individual investor*"	ABI/INFORM Collection (Proquest)	19	2019
overconfidence AND "retail investor"	ABI/INFORM Collection (Proquest)	6	2019
overconfidence AND "private investor*"	ABI/INFORM Collection (Proquest)	4	2019
overconfidence AND "small investor*"	ABI/INFORM Collection (Proquest)	2	2019
"Familiarity bias" AND investor*	Emerald insight	4	2019
"Familiarity bias" AND "individual investor*"	Emerald insight	4	2019
"Familiarity bias" AND "retail investor*"	Emerald insight	2	2019
"Familiarity bias" AND "private investor*"	Emerald insight	1	2019
"Familiarity bias" AND "small investor*"	Emerald insight	1	2015
"Familiarity bias" AND investor*	ABI/INFORM Collection (Proquest)	2	2019
"Familiarity bias" AND "individual investor*"	ABI/INFORM Collection (Proquest)	0	2019
"Familiarity bias" AND "retail investor*"	ABI/INFORM Collection (Proquest)	0	2019
"Familiarity bias" AND "private investor*"	ABI/INFORM Collection (Proquest)	0	2019
"Familiarity bias" AND "small investor*"	ABI/INFORM Collection (Proquest)	0	2019
"mental accounting" AND investor*	Emerald insight	18	2019
mental accounting AND "individual investor*"	Emerald insight	8	2019
"mental accounting" AND "retail investor*"	Emerald insight	5	2019
"mental accounting" AND "private investor*"	Emerald insight	1	2019
"mental accounting" AND "small investor"	Emerald insight	0	2019
"mental accounting" AND investor*	ABI/INFORM Collection (Proquest)	21	2019
"mental accounting" AND "individual investor*"	ABI/INFORM Collection (Proquest)	6	2019
"mental accounting" AND "retail investor*"	ABI/INFORM Collection (Proquest)	1	2019
"mental accounting" AND "private investor*"	ABI/INFORM Collection (Proquest)	1	2019
"mental accounting" AND "small investor*"	ABI/INFORM Collection (Proquest)	3	2019

"cognitive dissonance" AND investor*	Emerald insight	17	2019
"cognitive dissonance" AND "individual investor**"	Emerald insight	2	2019
cognitive dissonance AND "retail investor**"	Emerald insight	2	2019
"cognitive dissonance" AND "private investor**"	Emerald insight	2	2019
"cognitive dissonance" AND "small investor**"	Emerald insight	0	2019
"cognitive dissonance" AND investor*	ABI/INFORM Collection (Proquest)	24	2019
cognitive dissonance AND "individual investor**"	ABI/INFORM Collection (Proquest)	3	2019
"cognitive dissonance" AND "retail investor**"	ABI/INFORM Collection (Proquest)	1	2019
cognitive dissonance AND "private investor**"	ABI/INFORM Collection (Proquest)	1	2019
"cognitive dissonance" AND "small investor**"	ABI/INFORM Collection (Proquest)	0	2019

4.2 Käytetyt tieteelliset artikkelit

Tarkempaan lukuun valikoitui 15 parhaiten aiheeseen sopivaa tieteellistä artikkelia, jotka sisälsivät ensi sijassa empiriaa. Alun perin tarkoitus oli jaotella luetut tieteelliset artikkelit taulukoittain teoreettisiin sekä teoriaa ja empiriaa sisältäviin artikkeleihin, mutta tutkimusprosessin edetessä huomattiin, että hakutuloksissa olikin positiivisen paljon tuoretta empiiristä tutkimusta, joten tarkempaan lukuun otettiin lähinnä empiirisiä tieteellisiä artikkeleita. Tarkempaan lukuun pyrittiin valitsemaan erilaisia näkökulmia esiin tuovia artikkeleita, ja jotka oli kirjoitettu maantieteellisesti eri puolilla. Ensin tarkempaan lukuun sopivia tieteellisiä artikkeleita haettiin otsikon perusteella hakutuloksista ja sen jälkeen lopulliset valinnat tehtiin vertailemalla artikkeleiden avainsanoja ja tiivistelmiä. Tarkempaan lukuun valitusta 15 tieteellisestä artikkelista lopulta 12 luokiteltiin sellaisiksi, että niitä voitiin hyödyntää kunnolla kappaleen neljä empiriaosuudessa. Böhm (2019), Boujedra ja Ismailia (2019) sekä Ullah (2019) luokiteltiin tämän tutkielman kannalta enemmän käsitteistä lisätietoa antaviksi kuin puhtaasti empiiriseksi tutkimuksiksi. Siksi nämä kolme tieteellistä artikkelia eivät ole mukana luvun neljä taulukoissa, joihin on siis koottu tarkempaan lukuun valitut empiriaa sisältävät tieteelliset artikkelit.

Taulukoissa kaksi, kolme, neljä ja viisi on kuvattuna tietokannoista tarkempaan lukuun valitut tieteelliset empiriaa sisältävät artikkelit vuodelta 2019, ja näitä kyseisiä artikkeleita on avattu luvun neljä alaluvuissa. Joukkoon valikoitui useampi tutkimus Intiasta ja Pakistanista, sillä piensijoittajiin liittyvää tutkimusta oli julkaistu vuoden 2019 aikana merkittävän paljon näissä kahdessa maassa. Euroopassa ja

USA:ssa ei ollut hakutulosten perusteella valitettavasti tehty aihepiiristä paljon tutkimusta ja tarkempaan lukuun valikoituikin vain muutama artikkeli näistä maista.

Tarkempaan lukuun valikoitui hyvin erilaisia artikkeleita erilaisilla tutkimuksellisilla tavoitteilla ja päämäärillä. Seuraavaksi esittelen käsitteittäin empiiristen tutkimusten tuloksia. Empiriaa sisältävät tieteelliset artikkelit ovat koottuna jokaisen käsitteen osalta omaan taulukkoonsa. Taulukoista ilmenee artikkelin kirjoittajat, tieteellisen artikkelin nimi, avainsanat, tietokanta, julkaisun nimi ja maantieteellinen sijainti. Avainsanat on poimittu tieteellisen artikkelin alusta, mutta yhdessä artikkelissa avainsanoja ei ollut mainittuna, joten sen osalta on päädytty korvaamaan artikkelin avainsanat tietokannan artikkelille antamalla avainsanalla. Tämä artikkeli on tuttuuden harhaa käsittelevä Anabon ja Centenon (2019) artikkeli.

4.3 Yliluottavaisuus ja empiiriset tulokset

Taulukossa kolme on kuvattuna yliluottavaisuudesta tarkempaan lukuun valitut tieteelliset artikkelit. Tarkempaan lukuun valikoitui yhteensä viisi tieteellistä artikkelia.

Taulukko 2: Tarkempaan lukuun valitut tieteelliset artikkelit vuodelta 2019 yliluottavaisuudesta

KIRJOITTAJAT	TIETEELLISEN ARTIKKELIN NIMI	AVAINSANAT	TIETOKANTA	JULKAISTU	MAANTIE-TEELLINEN SIJAINTI
Areiqat, Abu-Rumman, Al-Alani & Alhorani	Impact of behavioral finance on stock investment decisions applied study on a sample of investors at Amman stock exchange	Behavioral Finance, Stock Investment Decisions, Loss Aversion	ABI/INFORM Collection (ProQuest)	Academy of Accounting and Financial Studies Journal	Jordania

Arifin & Soleha	Overconfidence, Attitude Toward Risk, and Financial Literacy: A Case in Indonesia Stock Exchange	Overconfidence, Attitude toward Risk, Financial Literacy	ABI/INFORM Collecyyion (ProQuest)	Review of Integrative Business and Economics Research	Indonesia
Boujedra & Ismailia	Overconfidence and Trading Volume: The Case of the Tunisian Stock Market	Securities markets; Stock exchanges; Volatility; Bias; Securities trading; Behavioral economics	ABI/INFORM Collection (Proquest)	Journal of Accounting and Finance	Tunisia
Cagno & Grieco	Measuring and Disentangling Ambiguity and Confidence in the Lab	ambiguity; confidence; competence; precision; self-selection	ABI/INFORM Collection (Proquest)	Games	Italia
Lewis	An Exploration of Overconfidence in the Utilization of Financial Advisors	Financial advisor, overconfidence	ABI/INFORM Collection (Proquest)	Journal of Personal Finance	USA

Areiqat, Abu-Rumman, Al-Alani ja Alhorani (2019) tutkivat useita eri käyttäytymistieteellisiä tekijöitä Jordaniassa ja tulivat siihen tulokseen, että ylikuottavuus vaikutti merkittävästi piensijoittajan päätöksentekoon. Sen sijaan Boujedra ja Ismailia (2019) tutkivat tunisialaisia osakemarkkinoita ja havaitsivat, että ylikuottavuudella ei ollut yhteyttä nykyiseen kaupankäyntivolyymiin.

Arifin ja Soleha (2019) puolestaan pyrkivät tutkimaan tekijöitä, jotka vaikuttavat piensijoittajan ylikuottamukseen. He tuovat esille kolme tutkittua tekijää, jotka ovat piensijoittajan asennoituminen

riskiin, piensijoittajan tieto yrityksen tuloksesta sekä piensijoittajan tieto makrotaloudellisista olosuhteista. Tutkijat myös tuovat esille kahden viimeisenä mainitun tekijän yhteyden taloudelliseen lukutaitoon. Tutkittava joukko koostui 133 indonesialaisesta piensijoittajasta, joista suurin osa opiskeli taloustiedettä yliopistossa. Tutkimuksessa havaittiin, että piensijoittajien asenteilla riskiin on positiivinen vaikutus yliluottamukseen. Sijoittajan tiedolla yrityksen tuloksesta ja makrotaloudellisista tekijöistä ei havaittu olevan yhteyttä yliluottamukseen.

Cagno ja Grieco (2019) puolestaan tutkivat yliluottavaisuuden ja epäselvyyden harhan (*ambiguity bias*) välistä suhdetta. *Ambiguity* ja *uncertainty* voidaan nähdä molemmat synonyymeina (Etner ym., 2012, Gagno & Grieco, 2019, 5) eli tarkoittavan suomeksi epäselvyyden harhaa. Tiedon puute voi aiheutua Gagnon ja Griecon (2019,1) mukaan tietämättömyydestä yksilön absoluuttisesta suoriutumisesta tai suhteellisesta suoriutumisesta verrattuna muiden yksilöiden piirteisiin tai suoriutumiseen, ja tiedon puute voi johtaa epäselvyyteen mahdollisista skenaarioista, todennäköisyyksistä ja maksuista.

Cagno ja Grieco (2019) mittasivat samassa kokeessa Mooren ja Healyn (2008) esittelemää kolmea erityyppistä yliluottavaisuutta: yliarviointia (*overestimation*), parempi kuin keskimäärin -harhaa (*overplacement*) ja liiallinen luottamus että tietää totuuden -harhaa (*overprecision*). Tutkijat kehittivät ainutlaatuisen kokeellisen kehyksen, joka on suunniteltu selvittämään sisäisen ja ulkoisen epävarmuuden vaikutuksia yksilön päätöksentekoon. Tutkimuksessa käytettiin hyödyksi valintatilannetta lottopeliin ja sijoittamisvaihtoehtoihin liittyen. Tutkimuksesta kävi ilmi, että korkeakoulutetut näyttävän kaihtavan sisäistä epävarmuutta, mikä voisi viitata siihen, että heillä on kykyä arvioida itseään ja he kieltäytyvät raitonaalisesti epäselvyydestä. Ulkoisen epäselvyyden taipumukseen vaikuttavat jonkin verran negatiivisesti ansiot ja puolestaan positiivisesti kokeen havaittu helppous. Näin ollen siis henkilöt, jotka ansaitsevat enemmän, pyrkivät vähemmän epäselvyyteen ja koehenkilöt, jotka arvioivat kokeilun helpoksi, pyrkivät enemmän epäselvyyteen. (Cagno & Grieco, 2019.)

Piensijoittajien yliluottavaisuuden ja heidän käyttämien sijoitusneuvontapalveluiden välistä suhdetta tutki puolestaan Lewis (2019) USA:ssa. Tutkimuksen aineisto oli peräisin vuoden 2012 kansallisesta taloudellisen kyvykkyyden tutkimuksesta (NFCS), jossa oli ollut mukana yli 25 000 aikuista vastaajaa. Tutkimuksessa havaittiin, että mitä vähemmän yliluottavainen piensijoittaja on, sitä todennäköisemmin piensijoittaja hyödyntää sijoitusneuvontapalveluita. Lisäksi tutkimuksessa havaittiin, että koulutustason kasvaessa todennäköisyys käyttää rahoitusneuvontapalveluita kasvaa.

Arifin ja Soleha (2019, 151) tuovat esille, että aiempi tutkimus on osoittanut ylikuottavaisten sijoittajien voivan selviytyä ja menestyä pääomamarkkinoilla paremmin verrattuna alikuottavaisiin piensijoittajiin. Tämän takia tutkijat nostavat esille, että olisi tärkeää tutkia tarkemmin, mitkä tekijät vaikuttavat ylikuottamiseen (Arifin & Soleha, 2019,151).

4.4 Tuttuuden harha ja empiiriset tulokset

Taulukossa 4 on vastaavasti lueteltuna tuttuuden harhasta tarkempaan lukuun valitut tieteelliset artikkelit.

Taulukko 3: Tarkempaan lukuun valitut tieteelliset artikkelit vuodelta 2019 tuttuuden harhasta

KIRJOITTAJAT	TIETEELLISEN ARTIKKELIN NIMI	AVAINSANAT	TIETOKANTA	JULKAISTU	MAANTIE-TEELLINEN SIJAINTI
Anabo & Centeno	Social influence on consumer financial product preferences.	Financial planning, consumers (tietokannan mukaan)	ABI/INFORM Collection (ProQuest)	Philippine Management Review	Filippiinit
Baker, Goyal, Gaur & Kumar	How financial literacy and demographic variables relate to behavioral biases	Survey research, Financial literacy, Demographic variables, Behavioral biases, Indian investor	Emerald	Managerial Finance	Intia

Chaudary	Does salience matter in investment decision? Differences between individual and professional investors	salience, heuristics, Behavioural finance, Investment decision, Familiarity bias	Emerald	Kybernetes	Pakistan
----------	--	--	---------	------------	----------

Chaudary (2019) tutki tuttuuden harhaa lyhyen ja pitkän aikavälin sijoituksissa tarkastellen kahta eri sijoittajaryhmää: piensijoittajia ja ammattimaisia sijoittajia. Tutkimuksessa ilmeni, että tuttuuden harhan vaikutus on 1,5 kertaa korkeampi pitkäaikaisen sijoituspäätöksen kuin lyhytaikaisten sijoituspäätösten kohdalla. Lisäksi kahden eri sijoittajaryhmän erot olivat tilastollisesti merkittäviä. Tutkimuksen mukaan piensijoittajat kärsivät tuttuuden harhasta enemmän kuin ammattimaiset sijoittajat, erityisesti lyhytaikaisissa sijoituspäätöksissä.

Chaudary (2019, 1895) tuo esille, että sijoittajakäyttäytymisen ymmärtäminen voi auttaa sijoittajia välttämään tuttuuden harhaan lankeamista ja voi parantaa heidän sijoituspäätöksiään liittyen palveluntarjoajan, tuotteiden ja sijoitussuunnitelman valintaan.

Anabo ja Centeno (2019) puolestaan tutkivat sosiaalisen vaikuttamisen merkitystä kuluttajien finanssituotteiden valintaan, ja toteavat niiden kuluttajien, jotka ovat vähemmän perehtyneitä finanssituotteisiin, olevan alttiimpia ihmistenväliselle vuorovaikutukselle. Toisin sanoen tutkimuksen mukaan tuttuuden harha selittää osaltaan ihmisten alttiutta sosiaaliselle vaikuttamiselle.

Baker, Goyal, Gaur & Kumar (2019) tutkivat taloudellisen lukutaidon ja demografisten tekijöiden yhteyttä käyttäytymistieteellisen rahoituksen teoriassa esitettyihin harhoihin. Kymmeneen tarkasteltavaan käyttäytymisharhaan lukeutui mukaan myös tuttuuden harha. Tutkimuksessa tarkasteltiin demografisina tekijöinä sukupuoli, ikää, tulotaso, koulutusta, ammattia, siviilisäätystä ja sijoittajakokemusta. Tutkijat käyttivät varianssianalyysiä, faktorianalyysiä ja moniregressioanalyysiä tutkiakseen 500 intialaisesta piensijoittajasta kerättyä dataa. Tutkimuksessa kuitenkin havaittiin, että

useimmat vastaajista eivät olleet taipuvaisia tuttuuden harhaan, joten se jätettiin tarkemman analyysin ulkopuolelle. Tutkimuksessa kuitenkin havaittiin seitsemän muun käyttäytymistieteellisen harhan yhteys piensijoittajien käyttäytymiseen.

Chaudaryn (2019, 1906) ehdottaa, että sijoittaja-ammattilaiset voisivat myös neuvoa asiakkaitaan taloudellisen päätöksenteon aikana siinä, kuinka asiakkaat voivat välttää tuttuuden harhalle altistumisen. Tehokkaalta sijoitusneuvojalta vaadittaisiinkin sijoittajan psykologisten harhojen ymmärtämistä, jotta olisi mahdollista toteuttaa hyvin suunniteltuja sijoitusstrategioita (Chaudary 2019, 1906) ja palvella asiakasta paremmin.

4.5 Mentaalitilinpito ja empiiriset tulokset

Taulukossa 5 on lueteltuna tarkempaan lukuun valitut tieteelliset empiriaa sisältävät artikkelit, jotka käsittelevät mentaalitilinpitoa.

Taulukko 5: Tarkempaan lukuun valitut tieteelliset artikkelit vuodelta 2019 mentaalitilinpidadosta

KIRJOITTAJAT	TIETEELLISEN ARTIKKELIN NIMI	AVAINSANAT	TIETOKANTA	JULKAISTU	MAANTIE-TEELLINEN SIJAINTI
Cherono, Olweny & Nasieku	Investor Behavior Biases and Stock Market Reaction in Kenya	Herding Behaviour; Loss Aversion; Overconfidence; Mental Accounting; Overreaction; Stock Market Reaction; Under-reaction	ABI/INFORM Collection (Proquest)	Journal of Applied Finance and Banking	Kenia

Renu Isidore & Christie	The relationship between the income and behavioural biases	Mental accounting, Anchoring, Gambler's fallacy, Availability, Loss aversion, Regret aversion, Representative-ness, Overconfidence	Emerald	Journal of Economics, Finance & Administrative Science	Intia
Wali & ur Rehman	Behavioral factors influencing individual investor's trade performance. A comparative study of Peshawar and Islamabad	Behavioral factors, Measurement model, Structural model, Multi group analysis	ABI/INFORM Collection (Proquest)	City University Research Journal	Pakistan

Cherono, Olweny ja Nasieku (2019) tutkivat erilaisten käyttäytymistieteellisten tekijöiden vaikutusta Kenian osakemarkkinoihin ja tulivat siihen tulokseen, että mentaalitilinpidoilla on tilastollisesti merkittävää vaikutusta osakemarkkinoiden reaktioon.

Wali ja ur Rehman (2019) tutkivat puolestaan useiden käyttäytymistieteellisten tekijöiden vaikutusta noin 600:n piensijoittajan päätöksentekoon kahdella eri alueella Pakistanissa. Tutkijat huomasivat, että mentaalitilinpidoilla on positiivinen vaikutus piensijoittajan sijoituksen tuottoon.

Renu Isidore ja Christie (2019) tutkivat puolestaan Intiassa tulotason yhteyttä käyttäytymistieteellisiin tekijöihin, kuten mentaalitilinpitoon. Tutkimuksen tuloksena oli, että parempituloiset piensijoittajat

olivat vähemmän herkempiä taipumaan käyttäytymistieteellisille harhoille lukuun ottamatta ylikuottavaisuuden harhaa. Mentaalilinjoitus oli siis tutkimuksen mukaan yleisempää piensijoittajilla, joilla on matalammat tulot. Renu Isidore ja Christie (2019) esittävät syyksi tähän seuraavia asioita. Pienistä tuloista jää vähemmän rahaa sivuun kulutettavaksi hyvään rahoitusneuvontaan, näillä piensijoittajilla ei ole koulutusta ja hyvää tietoa talousasioista sekä lisäksi heidän taloudellinen lukutaitonsa on matalalla.

4.6 Kognitiivinen dissonanssi ja empiiriset tulokset

Taulukkoon kuusi on listattu tarkempaan lukuun valittu tieteelliset artikkelit kognitiivisesta dissonanssista vuodelta 2019. Kognitiivisesta dissonanssista hakutuloksia oli selkeästi vähiten ja valitettavasti vain yksi artikkeli sopi tämän tutkielman tarkastelukulmiin. Tämän alaluvun teksti on tietoa enemmän yhdistelevä eli Bondian, Biswalin ja Pandan (2019) empiirisen tutkimuksen esittelyn lisäksi tuloksia sidotaan muissa tietokantahakujen tieteellisissä julkaisuissa vastaan tulleeeseen tietoon kognitiivisesta dissonanssista.

KIRJOITTAJAT	TIETEELLISEN ARTIKKELIN NIMI	AVAINSANAT	TIETOKANTA	JULKAISTU	MAANTIE-TEELLINEN SIJAINTI
Bondia, Biswal & Panda	The unspoken facets of buying by individual investors in Indian stock market	Decision making, qualitative methods, biases, Rationalization, individual investor	Emerald	Review of Behavioral Finance	Intia

Bondia, Biswal ja Panda (2019) tutkivat yksittäisten sijoittajien ostopäätöksiä Intian osakemarkkinoilla. Haastateltavien joukko koostui 16 intialaisesta, jotka olivat eri-ikäisiä erilaisilla koulutustaustoilla ja ammanteilla. Kriteerinä oli, että vastaajan tulee itse osallistua osakkeiden ostamiseen, ja nämä osakkeet eivät saa olla ostettu asiakkaan tai instituution puolesta. Lisäksi kriteerinä sopiville vastaajille oli, että he eivät saa käyttää maksullisia asiantuntijan ohjeita osakekauppansa tukena. Tutkijat tekivät perusteellisia kahdenvälisiä haastatteluja, joissa kukin vastaaja jakoi sijoittajakokemuksiaan takautuvasti. Jotta ostopäätöksiä pystyttiin syvällisesti ymmärtämään, pyydettiin jokaista vastaajaa selittämään yksityiskohtaisesti kolme merkittävää ostotapahtumaa, jotka hän oli toteuttanut osakemarkkinoilla. Tutkimuksessa havaittiin sosiokulttuuristen tekijöiden merkittävästi vaikuttavan vastaajien osallistumiseen markkinoille. Tutkimuksen mukaa intialaiset piensijoittajat näyttävät lisäksi jaottelevan osakkeita turvallisiin ja riskisiin mielen tileihin. (Bondia, ym. 2019.)

Bondian ym. (2019) tutkimuksesta nousi esiin mielenkiintoinen löydös, kun tutkijat alkoivat katsoa tarkemmin perusteluita, joita vastaajat käyttivät. Tutkijat huomasivat, että sellaiset asiat, jotka aktivoivat vastaajien huomion, ovat myöhemmin myös vaikuttamassa lopullisiin sijoituspäätöksiin osakkeista. Toisin sanoen on olemassa sellaisia tekijöitä, joihin piensijoittajat kiinnittivät huomiota aluksi ikään kuin intuitiivisesti. Myöhemmin piensijoittajat miettimällä miettivät ja perustelevat sijoituspäätöksiään näillä samoilla asioilla, joihin aluksi olivat kiinnittäneet intuitiivisesti huomiota. Yhdeksi syyksi tähän ilmiöön tutkijat esittävät kognitiivisen dissonanssin välttämisen vastaajien toimesta. Tutkijat kuvaavat tässä yhteydessä kognitiivisen dissonanssin psykologiseksi paineeksi, joka aiheutuu ristiriidasta asenteiden ja toimenpiteiden välillä. (Bondia, Biswali & Panda, 2019, 340.) Festingerin luomaa kognitiivista dissonanssin käsitettä voidaan myös vastaavasti kuvata sisäisten arvojen ja ulkoisten tapahtumien väliseksi jännitteeksi, joka johtaa toimintakyvyn lomaantumiseen (Böhm, 2019, 165). Kognitiivinen dissonanssin välttäminen edellä esitetystä yhteydestä vaikuttaa järkevältä päättelyltä ja voisi hyvinkin olla ainakin yksi syy Bondian ym. (2019) tutkimuksessa tehdyille havainnoille piensijoittajien käyttäytymisestä.

5 PIENSIJOITTAJAN SIJOITTAMISEEN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT

5.1 Mittalin kokoava malli

Mittal (2019, 3) on analysoinut lukuisia käyttäytymistieteellisen rahoituksen tutkimuksia ja koonnut yhteen tekijöitä, jotka vaikuttavat piensijoittajan sijoituspäätöksiin. Kuviossa viisi on kuvattuna nämä Mittalin (2019, 3) esittämät piensijoittajan päätöksentekoon vaikuttavat tekijät teoreettisena mallina. Tässä tutkielmassa käytetään Mittalin (2019) teoreettista mallia tulkintateoriana.

Kuviosta viisi nähdään, että tässä tutkielmassa käsitellyt asiat ovat vain pieni osa suurta kokonaisuutta. Kuvion viisi avulla voidaan hahmottaa, kuinka moni tekijä on tutkimusten perusteella yhdistetty piensijoittajan sijoituspäätöksiä koskevaan päätöksentekoon. Mittalin (2019, 3) mukaan psykologiset tekijät ovat yksi kahdeksasta tunnistetusta piensijoittajan käyttäytymiseen vaikuttavasta osatekijästä. Muut osatekijät ovat demografiset tekijät, henkilökohtaiset arvot, riskinkantokyky, henkilökohtainen rahavarojen tarve, osakkeiden perusasiat, asiantuntijaneuvot ja muut tekijät kuten hallituksen politiikan vaikutus tai lehdistön tiedotteet.

On myös tärkeää huomata, että Mittal luettelee psykologisten tekijöiden alle peukalosääntöjen lisäksi myös tavoitteet, ennakoasenteet, halut ja tunteet. Näin ollen voimme tulkita tässä tutkielmassa saatuja empiirisiä tuloksia niin, että peukalosäännöt kyllä selittävät osaltaan piensijoittajan käyttäytymistä, mutta lisäksi on olemassa paljon muita sijoittajien käyttäytymiseen vaikuttavia tekijöitä. Mittalin (2019, 3) mallissa asiantuntijaneuvoiksi luetaan esimerkiksi välittäjän lisäksi myös neuvot ystävältä tai perheenjäseneltä, mikä puolestaan viittaa siihen, kuinka sosiaaliset suhteet vaikuttavat piensijoittajan sijoituspäätöksiin. Riskinkantokyvyn ohella Mittal (2019, 3) tuo esille piensijoittajan henkilökohtaisten rahavarojen tarpeen, joka johtaa tarpeeseen minimoida riskiä ja maksimoida tuottoa. Mittalin (2019, 3) mallissa demografisten tekijöiden alle lukeutuu iän, sukupuolen, siviilisäädyn ja tulotason lisäksi myös koulutus ja ammatti. Edellä esitettyjen asioiden lisäksi mallissa tuodaan esille osakkeiden perusasiat, joiden alle lukeutuu esimerkiksi osakkeen aiempi tuotto, beta ja osakekurssi.

Mittalin mallista huokuu piensijoittajien yksilöllisyys taloudellisina päätöksentekijöinä, sillä jokaisella piensijoittajalla on sijoituspäätöksensä taustalla omat kahdeksan osatekijää erilaisilla painotuksilla. On mahdollista, että osatekijöiden painotuksilla on kulttuuripiirillisiä eroavaisuuksia. Tällä tarkoitan sitä, että esimerkiksi individualistisessa kulttuurissa, kuten Suomessa, yksilön omat tavoitteet ja elämäntapa voivat saada suuremman painoarvon kuin esimerkiksi uskonnollinen vaikutus, joka ilmenee mahdollisesti enemmän kollektiivisessa kulttuurissa.



Kuvio 5: Piensijoittajan sijoituspäätökseen vaikuttavat tekijät (Mittal 2019, 3)

5.2 Mittalin mallin yhteys tutkielman empiriaosuuteen

Luvun neljä tieteellisistä artikkeleista kävi ilmi, että useat empiiriset tutkimukset yhdistävät kuvion viisi vihreän laatikon psykologisia tekijöitä johonkin kuvion viisi toiseen laatikkoon, ja tutkivat näiden eri laatikoissa mainittujen tekijöiden välistä yhteyttä.

Esimerkiksi Chaudary (2019) tutki tuttuuden harhan ilmenemistä piensijoittajilla ja ammattimaisilla sijoittajilla, eli Mittalin (2019) mallin mukaisesti psykologisten tekijöiden ja demografisten tekijöiden välistä suhdetta. Myös Baker, Kumar, Goyal ja Gaur (2019) tutkivat psykologisten tekijöiden ja demografisten tekijöiden välistä yhteyttä, sekä lisäksi toivat tutkimuksessaan taloudellisen lukutaidon tarkempaan tarkasteluun.

Mittalin (2019) mallissa demografisten tekijöiden alle lukeutuvan tulotason ja psykologisten tekijöiden alle lukeutuvan mentaalitilinpidon välistä yhteyttä tutkivat puolestaan Renu Isodore ja Christie (2019). Lewis (2019) toi tutkimuksessaan esille koulutustason yhteyden rahoitusneuvontapalveluiden käyttöön, eli tutki Mittalin (2019) mallin mukaan demografisen tekijän ja asiantuntijaneuvojen välistä yhteyttä. Lisäksi Lewis (2019) tutki psykologisen tekijän eli yliluottavaisuuden yhteyttä sijoitusneuvontapalveluiden käyttöön eli Mittalin (2019) mallin asiantuntijaneuvojen käyttöön.

Arifin ja Soleha (2019) tutkivat psykologisen tekijän eli yliluottavaisuuden välistä yhteyttä peräti kolmeen eri Mittalin (2019) mallin osatekijään. Nämä osatekijät olivat asennoituminen riskiin, joka voidaan nähdä Mittalin mallissa riskinkantokyvyksi, piensijoittajan tieto yrityksen tuloksesta, joka voidaan nähdä Mittalin mallissa osakkeiden perusasiaksi, sekä tieto makrotaloudellisista olosuhteista, joka voidaan Mittalin mallissa nähdä tulkintatavasta riippuen joko osakkeiden perusasiaksi tai muuksi tekijäksi.

Anabo ja Centeno (2019) puolestaan tutkivat psykologisen tekijän eli tuttuuden harhan yhteyttä sosiaaliseen vaikuttamiseen, joka voidaan nähdä Mittalin (2019) mallissa tulkintatavasta riippuen joko asiantuntijaneuvoina tai henkilökohtaisten arvojen alle lukeutuvana sosiaalisena vaikutuksena.

Empiriaosuuden tieteellisissä artikkeleissa ei käsitelty Mittalin (2019) mallin henkilökohtaisten rahavarojen tarvetta, joka johtaa tarpeeseen minimoida riskiä ja maksimoida tuottoa. Lisäksi tulkintatavasta riippuen Mittalin (2019) mallin henkilökohtaiset arvot ja muut tekijät mahdollisesti esiintyivät empiriaosuuden tieteellisissä artikkeleissa.

Mittalín (2019) mallin avulla empiria osuudessa esiteltyt artikkelit on tulkittu osaksi laajempaa teoriakehikkoa. Toisaalta kuvio viisi kertoo tämän tutkielman rajoittuneen tarkastelukulman, mutta myöskin liittyy tutkielmassa tehdyt havainnot osaksi suurempaa teoreettista viitekehystä sijoittajakäyttäytymisen ympärillä.

6 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

6.1 Tutkielman keskeiset tulokset

Tutkielman keskeisenä tuloksena voidaan pitää sitä, että useat erilaiset psykologiset ja behavioristiset tekijät vaikuttavat piensijoittajan säästämisen- ja sijoittamiskäyttäytymiseen. Erilaisista heuristiikoista eli peukalosäännöistä tässä tutkielmassa tarkasteltiin lähemmin ylikuottavuutta, tuttuuden harhaa, mentaalitilinpitoa ja kognitiivista dissonanssia, ja kaikista näistä neljästä käsitteestä löytyi vuodelta 2019 tuoreita kansainvälisiä tieteellisiä artikkeleita. Tästä voidaan siis päätellä, että tämän aihealueen tutkimus on hyvin ajankohtaista ja kiinnostaa globaalisti tutkijoita eri puolilla maailmaa. Hakutuloksista kuitenkin ilmeni, että piensijoittajien osalta ylikuottavuutta oli tutkittu vuonna 2019 selkeästi enemmän kuin muita tarkasteluun valittuja käsitteitä.

On tärkeää ymmärtää, että piensijoittajien käyttämiä peukalosääntöjä ei voi yleistää joko huonoksi tai hyväksi asiaksi, vaan niiden käytön aiheuttamat lopputulemat riippuvat monesta asiasta, ja siitä miten lopputuleman huonoutta tai hyvyyttä mitataan. Alkaessa kirjoittamaan tätä tutkielmaa ajatus oli vahvasti ongelmalähtöinen peukalosääntöjen suhteen, mutta kirjoitusprosessin edetessä tieteelliset artikkelit toivat esiin näkökulmia, joissa peukalosääntöjen käytöllä voitiin nähdä negatiivisten vaikutusten lisäksi myös positiivisia vaikutuksia.

Hakutuloksista ilmeni yllättäen, että tutkimusten maantieteellinen sijainti painottui kehittyviin maihin, ja erityisesti Intiassa ja Pakistanissa oli julkaistu vuoden 2019 aikana merkittävästi tämän aihealueen parissa empiiristä tutkimusta. Taloudellisen lukutaidon merkitys ja yhteys peukalosääntöihin nousi esille monissa tutkimuksissa (Baker ym. 2019; Arifin & Soleha 2019; Ullah 2019). Vaikka Suomessa taloudellinen lukutaito on maailman kärkiluokkaa, taloudellisen lukutaidon säilyminen ei ole itsestäänselvyys vaan haastaa myös pohjoismaisen hyvinvointivaltion. Nykyinen Säästöpankkiryhmän pääekonomisti Mikkonen toteaa Suomen Pankin (2019, 19) teoksessa, että taloudellinen lukutaito ei takaa sitä, että ihmiset tekisivät taloudellisesti järkeviä päätöksiä omassa elämässään, ja nostaakin esille

nuorten, pienituloisten ja työttömien kuulumisen riskiryhmään. Mikkosen (2019, 19) mukaan parannettavaa riittää perustaitojen lisäksi siinä, miten tiedot siirretään käytäntöön. Mikkosen puheenvuoro kuvastaa hyvin psykologisten tekijöiden mukaan astumista piensijoittajan taloudelliseen päätöksentekoon.

6.2 Tutkielman rajoitteet

Tutkielmassa jouduttiin tekemään kandidaatin tutkielman laajuus huomioiden merkittäviä rajoituksia. Ensinnäkin tutkielman tarkastelu rajoittuu piensijoittajiin sulkien näin tarkastelun ulkopuolelle muut sijoittajaryhmät. Tietokannat jouduttiin rajaamaan kahteen tietokantaan, mikä näin ollen rajaa tarkastelun ulkopuolelle joukon muita potentiaalisesti hyviä tietokantoja. Myös aikarajaus oli tässä tutkielmassa tiukka eli tieteelliset artikkelit haettiin vuoden 2019 ajalta. Tarkemmin ottaen julkaisujen täytyi olla tietokannoissa hakuja tehdessä eli 22-23.11.2019. Näin ollen mahdollisesti aivan loppuvuodesta 2019 tietokantaan julkaistut tieteelliset artikkelit eivät näkyneet tuloksissa.

Vain tietyissä maissa oli tehty aihepiiristä tutkimusta vuoden 2019 aikana. Tämä tuo oman haasteensa ulkoisen validiteetin osalta. Näin ollen tulosten yleistettävyyden esimerkiksi Suomeen on kyseenalainen. Suomi ja muu Eurooppa olivat tietokannoista saaduissa osumissa aliedustettuina. Toisaalta kyseessä on kehittyvä tieteenala, joten toivottavasti Suomessakin tutkitaan tätä aihepiiriä tulevana vuosina enemmän. Aiemmin Suomessa käyttäytymistieteellistä rahoitusta ovat tutkineet esimerkiksi Matti Keloharju ja Markku Kaustia, mutta valituista tietokannoista ei löytynyt vuodelta 2019 heidän julkaisujaan. Lisäksi rajoitteena voidaan pitää sitä, että useissa tutkimuksissa otos koostui taloustieteen yliopisto-opiskelijoista, joten voidaan kyseenalaistaa tulosten yleistettävyyden laajempaan populaatioon.

6.3 Jatkotutkimukset

Tehokkaalta sijoitusneuvojalta vaadittaisiinkin sijoittajan psykologisten harhojen ymmärtämistä, jotta olisi mahdollista toteuttaa hyvin suunniteltuja sijoitusstrategioita (Chaudary 2019, 1906) ja palvella asiakasta paremmin. Jatkossa olisi hyvä tutkia tähän liittyen, miten hyvin sijoitusneuvojat ymmärtävät

asiakkaiden taloudenpitoon liittyviä psykologisia harhoja, ja miten olisi optimaalista kertoa asiakkaille erilaisista peukalosäännöistä ja niiden valjastamisesta piensijoittajan eduksi.

Käyttäytymistieteellisen rahoituksen poikkitieteellistä tutkimusta nähdään toivon mukaan tulevina vuosina enemmän Suomessa. Niin kuin tutkielman liitteenä (Liite 1) esitetystä taulukosta (Huoyoun & Wook 2013, 9) käy ilmi, tutkittavaa erilaisista näkökulmista käyttäytymistieteellisen rahoituksen parissa kyllä riittää.

Ammattimaisten sijoittajien ja piensijoittajien välisiä psykologisia eroja olisi mielenkiintoista tutkia enemmän. Hakutuloksista ilmeni, että tutkimuksissa oli jonkin verran otettu tällaista vertailunäkökulmaa esille (ks. Chaudary, 2019).

Taloudellisen lukutaidon yhteyttä peukalosääntöihin olisi mielenkiintoista tutkia myös Suomessa ja vertailla tuloksia kehittyvissä maissa saatuihin tutkimustuloksiin. Tieteellisistä artikkeleista ilmeni lisäksi, että peukalosäännöt voivat toisaalta edistää ja toisaalta haitata piensijoittajien toimintaa. Tätä erottelua olisikin mielenkiintoista tutkia enemmän, eli toisin sanoen milloin peukalosäännöistä on enemmän hyötyä kuin haittaa ja päinvastoin.

Mikkonen kiteyttää Suomen Pankin (2019,19) teoksessa, että “taloudenhallinta on vähintäänkin yhtä paljon psykologiaa kuin matematiikkaa”. Näihin ajatuksiin ja näihin tunnelmiin on hyvä jäädä odottamaan uusia mielenkiintoisia tutkimuksia tältä kasvavalta tieteenalalta käyttäytymistieteellisen rahoituksen parista.

LÄHDELUETTELO

Kirjallisuus:

Alhonsuo, S., Nisén, A., Nousiainen, S., Pellikka, T. & Sundberg, S. (2012). *Finanssitoiminnan käsikirja* (2. uud. p.). Helsinki: Finva.

Anabo, F. D. & Centeno, D. D. G. (2019). Social influence on consumer financial product preferences. *Philippine Management Review*, 26, 63-86.

Areiqat, A. Y., Abu-Rumman, A., Al-Alani, Y. & Alhorani, A. (2019). Impact of behavioral finance on stock investment decisions applied study on sample of investors at Amman Stock Exchange. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 23(2), 1-17.

Arifin, Z. & Soleha, E. (2019). Overconfidence, attitude toward risk, and financial literacy: A case in Indonesia Stock Exchange. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 8, 144-152.

Baker, H., Kumar, S. & Goyal, N. (2019). Personality traits and investor sentiment. *Review of Behavioral Finance*, doi:10.1108/RBF-08-2017-0077

Baker, H., Kumar, S., Goyal, N. & Gaur, V. (2019), How financial literacy and demographic variables relate to behavioral biases. *Managerial Finance*, 45(1), 124-146. doi:10.1108/MF-01-2018-0003

Baker, H. & Nofsinger, J.R. (2002). Psychological biases of investors. *Financial Services Review*, 11(2), 97-116.

Baker, H. & Ricciardi, V. (2014). *Investor behavior: The psychology of financial planning and investing*. Somerset: John Wiley & Sons, Incorporated.

Bernoulli, D. (1954). Exposition of a New Theory on Measurement of Risk. *Econometrica*, 22(1), 23-36. Alkuperäisjulkaisu 1738.

Bondia, R., Biswal, P. & Panda, A. (2019). The unspoken facets of buying by individual investors in Indian stock market. *Review of Behavioral Finance*, 11(3), 324-351.

Boujedra, F. & Ismailia, F. (2019). Overconfidence and trading volume: The case of the tunisian stock market. *Journal of Accounting and Finance*, 19(2), 11-16.

Böhm, C. (2019). Verantwortung für digitale innovation: Ein realistisches ziel? **. *Zeitschrift Für Wirtschafts- Und Unternehmensethik*, 20(2), 150-175. doi:10.5771/1439-880X-2019-2-150

Cagno, D. D. & Grieco, D. (2019). Measuring and disentangling ambiguity and confidence in the lab. *Games*, 10(1), 9. doi:10.3390/g10010009

- Chaudary, S. (2019). Does salience matter in investment decision? Differences between individual and professional investors. *Kybernetes*, 48(8), 1894-1912.
- Cherono, I., Olweny, T. & Nasieku, T. (2019). Investor behavior biases and stock market reaction in Kenya. *Journal of Applied Finance and Banking*, 9(1), 147-180.
- Desmoulins-Lebeault, F., Gajewski, J.-F., & Meunier, L. (2018). What can we learn from neurofinance? *Finance*, 39(2), 93–148.
- Dhiman, B., & Raheja, S. (2018). Do Personality Traits and Emotional Intelligence of Investors Determine Their Risk Tolerance? *Management and Labour Studies*, 43(1–2), 88–99.
- Eysenck, M. W. & Keane, M. T. (2005). *Cognitive psychology: A student's handbook* (5, painos). Hove: Psychology Press.
- Fama, E. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *Journal of Finance*, 25(2), 383-417.
- Fama, E. & French K. (1992). The CrossSection of Expected Stock Returns. *Journal of Finance*, 47(2), 427-465.
- Festinger, L. (1957). *A Theory of Cognitive Dissonance*. Evanston (Ill.): Row, Peterson.
- Foad, H. (2010). Familiarity bias. Teoksessa H.K. Baker & J.R. Nofsinger (toim.), *Behavioural finance: Investors, corporations, and markets*. 277-294. Hoboken, NJ: Wiley.
- Grinblatt, M. & Keloharju, M. (2001). How distance, language, and culture influence stockholdings and trades. *The Journal of Finance*, 56(3), 1053-1073.
- Grullon, G., Kanatas, G. & Weston, J. (2004). Advertising, breadth of ownership and liquidity. *The Review of Financial Studies*, 17(2), 439-461.
- Herne, K. & Tammi, T. (2002). Tunnustus kokeelliselle taloustieteelle: Vuoden 2002 talousnobelit Daniel Kahnemanille ja Vernon Smithille. *Kansantaloudellinen aikakauskirja*, 98(4), 364.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. & Sinivuori, E. (2009). *Tutki ja kirjoita* (20. uud. p.). Helsinki: Tammi.
- Huberman, G. (2001). Familiarity breeds investment. *Oxford Journals*, 14(3), 659-680.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263-291. doi:10.2307/1914185
- Kusairi, S., Sanusi, N. A., Muhamad, S., Shukri, M. & Zamri, N. (2019). Financial households' efficacy, risk preference, and saving behaviour: lessons from lower-income households in Malaysia. *Economics & Sociology*, 12(2), 301-318. doi:10.14254/2071-789X.2019/12-2/18

- Lewis, M. B., D.B.A. (2019). An exploration of overconfidence in the utilization of financial advisors. *Journal of Personal Finance*, 18(2), 39-49.
- Lintner, J. (1965). The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets. *Review of Economics and Statistics*, 47(1), 13-37.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *Journal of Finance*, 7(1), 77-91.
- Massa, M. & Simonov, A. (2002). Behavioural biases and investment. Haettu osoitteesta: <http://www.econ.yale.edu/~shiller/behfin/2002-04-11/massa-simonov.pdf>
- Miller, G. A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review*, 63(2), 81-97. doi:10.1037/h0043158
- Mills, J.S. (1968). Essays on Some unsettled Questions of Political Economy. New York: Augustus M. Kelley. Alkuperäisjulkaisu 1844.
- Mittal, S. (2019), Behavior biases and investment decision: theoretical and research framework. *Qualitative Research in Financial Market*, ISSN: 1755-4179. doi:10.1108/QRFM-09-2017-0085
- Moore, D.A. & Healy, P.J. The trouble with overconfidence. *Psychological Review*. 2008, 115(2), 502–517.
- Mossin, J. (1966). Equilibrium in a Capital Asset Market. *Econometrica*, 34(4), 768-783.
- Nofsinger, J. R. (2018). *The psychology of investing* (6. painos.). New York, NY: Routledge.
- Nuriyev, N., & Azizov, A. (2019). *Mental Accounting: The Impact Of Human Psychology On Financial Decisions*. Varazdin: Varazdin Development and Entrepreneurship Agency (VADEA).
- Park, H. & Sohn, W. (2013). Behavioral finance: A survey of the literature and recent development. *Seoul Journal of Business*, 19(1), 3-42.
- Peterson, R. L. (2007). *Inside the investor's brain: the power of mind over money*. Hoboken, N.J.: J. Wiley & Sons, Inc.
- Renu, I. R. & Christie, P. (2019). The relationship between the income and behavioural biases. *Journal of Economics, Finance & Administrative Science*, 24(47), 127.
- Ross, S.A. & Roll R. (1980). An Empirical Investigation of Arbitrage Pricing Theory. *Journal of Finance*, 35(5), 1075-1080.
- Sharpe, W. (1964). Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk. *Journal of Finance*, 19(3), 425-442.
- Shefrin H. & Statman, M. (1994). Behavioral Capital Asset Pricing Theory. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 29(3), 323-349.

Shefrin, H. & Statman, M. (2000). Behavioral Portfolio Theory. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 35(2), 127-151.

Shiller, R. (1981). Do Stock Prices Move too much to be justified by Subsequent Changes in Dividend. *American Economic Review*, 71(3), 421-436.

Shiller, R. (2003). From efficient markets theory to behavioral finance. *Journal of Economic Perspectives*. 17(1), 83-104.

Simon, H. (1955). A Behavioral Model of Rational Choice. *The Quarterly Journal of Economic*, 69(1), 99-118.

Smith, A. (1759) *The Theory of Moral Sentiments*. Julkaisut: A. Millar, in the Strand; ja A. Kincaid ja J. Bell, Edinburgh, London.

Smith A. (1776) *The Wealth of Nations*. Julkaisut: W. Strahan ja T. Cadell, Lontoo.

Speidell, L. (2009). Investing in the Unknown and the Unknowable—Behavioral Finance in Frontier Markets. *Journal of Behavioral Finance*, 10(1), 1–8. doi:10.1080/1542756090271932

Sushma & Rushdi, N. J. (2018). A Systematic Literature Review on Evolution of Behavioral Finance. *Adhyayan: A Journal of Management Sciences*, 8(1), 29–36. doi: 11.258357/Adyn-15

Tekçe, B., Yılmaz, N. & Bildik, R. (2016), What factors affect behavioral biases? Evidence from Turkish individual stock investors. *Research in International Business and Finance*, 37, 515-526.

Thaler, R. H. (1999). Mental accounting matters. *Journal of Behavioral Decision Making*, 12(3), 183-206.

Tourani-Rad, A. and Kirkby, S. (2005). Investigation of investors' overconfidence, familiarity and socialization. *Accounting and Finance* 45 (2), 283-300.

Treynor, J. (1962). 'Toward a Theory of Market Value of Risky Assets. Julkaisematon käsikirjoitus. Myöhemmin julkaissut Korajczyk, R. (1999). Introduction to Asset Pricing and Portfolio Performance: Models, Strategy, and Performance Metrics.

Ullah, Z. (2019). Individual investment behavior and trade returns: moderating role of financial literacy. *City University Research Journal*, 9(1), 112-129.

Von Neumann, J. & Morgenstern, O. (1944). *Theory of Games and Economic Behaviour*. Princeton: Princeton University Press.

Wali, S., & ur Rehman, S. (2019). Behavioural factors influencing individual investor's trade performance: a comparative study of Peshawar and Islamabad. *City University Research Journal*, 9(1), 164-177.

Yalcin, K.C., Yalcin, K.C., Tatoglu, E., Tatoglu, E., Zaim, S. & Zaim, S. (2016), Developing an instrument for measuring the effects of heuristics on investment decisions. *Kybernetes*, 48(7), 1052-1071.

Yoong, J. & Ferreira, V.R.D.M. (2013). Improving financial education effectiveness through behavioural economics: OECD key findings and way forward. OECD Publishing, 1, 926-1982.

Muut lähteet:

Britannica Academic. Cognitive dissonance. (2019). Viitattu 23.10.2019. Haettu osoitteesta: <https://academic.eb.com/levels/collegiate/article/cognitive-dissonance/24662>

Investopedia: Investing. (25.7.2019a) Viitattu 5.12.2019. Haettu osoitteesta: <https://www.investopedia.com/terms/i/investing.asp>

Investopedia: What is Behavioral Finance? (8.8.2019b) Viitattu 23.10.2019. Haettu osoitteesta: <https://www.investopedia.com/terms/b/behavioralfinance.asp>

Investopedia: What is cognitive dissonance? (19.7.2019c) Viitattu 23.10.2019. Haettu osoitteesta: <https://www.investopedia.com/terms/c/cognitive-dissonance.asp>

OP:n verkkosivut: Varainhoito OP Private -palvelussa. Viitattu 11.11.2019. Haettu osoitteesta: <https://www.op.fi/henkiloasiakkaat/op-private/varainhoito-op-private-palvelussa>

Mikkonen, H. (2018). Taloustaidot 2020 - matikkaa, psykologiaa ja elämänikäistä oppimista. Teoksessa: Talouslukutaito 2020-luvulla. Suomen Pankin Maksuneuvoston e-kirjanen. 19-22. Haettu osoitteesta: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:bof-201808081950>

Suomen virallinen tilasto (SVT): Kotitalouksien varallisuus [verkkajulkaisu].

ISSN=2242-3214. 2016, 1. Puolella kotitalouksista nettovarallisuutta yli 107 200 euroa vuonna 2016. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 5.12.2019].

Haettu osoitteesta: http://www.stat.fi/til/vtutk/2016/vtutk_2016_2018-06-05_kat_001_fi.html

Tieteen termipankki: Taloustiede: säästäminen. (5.12.2019) Haettu osoitteesta: <https://tieteentermipankki.fi/wiki/Taloustiede:saa斯塔minen>

LIITE 1: Listaus käyttäytymistieteellisen rahoituksen piirissä tehdyistä tutkimuksista

The Social Science Research Network (SSRN) tietokannasta tehty listaus käyttäytymistieteellisen rahoituksen piirissä tehdyistä tutkimuksista (Huoyoun & Wook 2013, 9)

Tutkimusten aihepiiri	Englanniksi	Lukumäärä
Preferenssit/ Mieltymykset	Preferences	4770
Pelko	Fear	2103
Tietäminen	Issues of Knowledge	1422
Kehystäminen	Framing	1324
Käyttäytymistieteellinen taloustiede	Behavioral Economics	1192
Markkinoiden tehottomuus	Market Inefficiency	1037
Anomaliat	Anomalies	971
Heuristisuus	Heuristics	779
Riskisiirtymä	Risky Shift	696
Prospektiteoria	Prospect theory	580
Riskin havaitseminen	Risk Perception	550
Tappion kaihtaminen	Loss Aversion	528
Luottaminen	Issues of Trust	526
Tunteiden vaikutus	Affect (Emotions)	520
Yliluottamus	Overconfidence	492
Kognitiivinen psykologia	Cognitive Psychology	482
Riskin negatiivinen puoli	Downside Risk	446
Kaaosteoria	Chaos Theory	419
Sukupuoliharha	Gender Bias	414
Taloudellinen psykologia	Economic Psychology	400

Tuttuuden harha	Familiarity Bias	374
Paniikit	Panics	342
Ylireagointi	Over-reaction	341
Laumakäyttäytyminen/ Laumaantuminen/ Joukkokäyttäytyminen	Herd Behavior	316
Ankkuroituminen	Anchoring	305
Katumusteoria	Regret Theory	236
Alireagointi	Under-reaction	216
Jälkiviisausarha	Hindsight Bias	211
Rahoituksen psykologia	Financial Psychology	207
Kokeellinen psykologia	Experimental Psychology	206
Ryhmäajatteluteoria	Groupthink Theory	203
Irrationaalinen käyttäytyminen	Irrational Behavior	201
Käyttäytymistieteellinen laskentatoimi	Behavioral Accounting	191
Tapahtumasarja	Cascades	185
Ahneus	Greed	185
Ammattilaisten vs. Noviisien näkökulma	View of Experts vs. Novices	176
Murskaantuminen	Crashes	158
Kognitiivinen dissonanssi	Cognitive Dissonance	125
Mentaalilinpito	Mental Accounting	124
Ryhmä polarisointi	Group Polarization	100
Kognitiiviset virheet	Cognitive Errors	89
Informaation ylikuormitus	Information Overload	88
Vastakkainen sijoitustoiminta	Contrarian Investing	76
Muoti-ilmiöt	Fads	72
Illuusio kontrollista	Illusion of Control	50

Tavoitetuottojen saavuttamattomuus	Below Target Returns	44
Maniat	Manias	43

