

Laura Luhtanen

**OSAKESIJOITTAJAN
RISKIENHALLINTA JA SUKUPUOLTEN
EROT RISKIENHALLINASSA**

Johtamisen ja talouden tiedekunta
Pro Gradu -tutkielma
Huhtikuu 2021

TIIVISTELMÄ

Laura Luhtanen: Osakesijoittajan riskienhallinta ja sukupuolten erot riskienhallinnassa

Ohjaaja: Lasse Koskinen

Pro Gradu -tutkielma

Tampereen yliopisto

Kauppätieteiden tutkinto-ohjelma, Vakuutustiede

Huhtikuu 2021

Osakesijoittajien määrä on noussut Suomessa historiallisen korkealle. Yhä useammat suomalaiset aloittavat sijoittamisen, osa ilman kunnollista perehtymistä. Sijoittamiseen liittyy kuitenkin monenlaisia riskejä, jotka voivat realisoituessaan aiheuttaa sijoitettujen varojen menettämisen. Mikäli sijoittaja käyttää velkavipua, voivat huonojen sijoituspäätösten vaikutukset aiheuttaa kauaskantoisia taloudellisia vaikeuksia. Sukupuolten eroja riskienhallinnassa ja riskiasenteissa on tutkittu kansainvälisesti. Kansainvälisesti on myös tutkittu, miten kysymyksen asettelulla voidaan vaikuttaa riskinottohalukkuuteen.

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, onko osakesijoittajien riskienhallinnassa ja riskiasenteissa eroa sukupuolten välillä. Lisäksi tutkitaan, miten kehystämisen näkyminen riskinottohalukkuudessa. Toisena tutkimusongelmana selvitetään, miten osakesijoittajat hallitsevat riskejä. Teoriaosuudessa tarkastellaan osakesijoittamista ja osakesijoittamisen riskejä sekä riskien arvioinnissa hyödynnettäviä riskimittareita. Tulkintateorianäkökulmasta toimii teoriaa riskienhallinnasta ja behavioraalista taloustieteestä. Tutkimuksen tavoitteena on toimia oppimateriaalina osakesijoittamisen riskienhallintaan liittyen.

Tutkimuksen empiriaosuus koostuu helmikuussa 2021 toteutetun internet-kyselyn vastauksista, jotka saatiin 889 osakesijoittajalta. Kysymyslomakkeessa oli 31 strukturoitua kysymystä ja yksi avoin kysymys. Vastauksia käsiteltiin ja analysoitiin SPSS-tilasto-ohjelman sekä Excelin avulla. Vastaajista 24,5 prosenttia oli naisia ja 75,5 prosenttia miehiä. Vastaajien keski-ikä oli 36 vuotta.

Tutkimuksessa todettiin, että naiset ottavat miehiä vähemmän riskejä osakesijoittamisessa. Naiset käyvät miehiä vähemmän osakekauppaa ja saavat pienempiä tuottoja kuin miehet. Tutkimuksessa selvisi, ettei osakesijoittajien riskinotto perustu aina rationaalisuuteen, vaan riskinottohalukkuuteen vaikuttaa kysymyksenasettelu. Osakesijoittajien riskienhallinta on tutkimuksen perusteella puutteellista esimerkiksi hajauttamisen ja riskien tunnistamisen näkökulmasta. Lisäksi velkavivun käyttö oli vastaajien keskuudessa melko yleistä (20,8 prosenttia).

Avainsanat: yksityissijoittaja, osakesijoittaminen, riskienhallinta, käyttäytymisharhat, kehystämisen, velkavipu, kyselytutkimus

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

Sisällysluettelo

1	JOHDANTO	1
1.1	Tutkielman taustaa	1
1.2	Tutkielman tavoitteet ja tutkimusongelmat	2
1.3	Tutkielman keskeiset rajaukset	3
1.4	Keskeiset käsitteet	5
1.5	Tutkimusmenetelmät ja -aineisto	6
1.6	Tutkielman teoreettinen viitekehys	7
1.7	Tutkielman rakenne	9
2	OSAKESIJOITTAMINEN	11
2.1	Tehokkaiden markkinoiden hypoteesi	11
2.2	Erlaisia sijoitusvaihtoehtoja	13
2.3	Sijoittaminen osakkeisiin	15
2.4	Erlaisia riskimittareita	17
2.5	Erlaiset sijoitusstrategiat	19
2.6	Velkavipu	21
3	RISKI	23
3.1	Riski ilmiönä	23
3.2	Riskiasenteet	24
3.3	Riskienhallintaprosessi	27
3.4	Riskit osakesijoittamisessa	29
3.5	Osakesijoittajan riskienhallintaan vaikuttavia tekijöitä	32
	Osakesijoittajan riskienhallintaan vaikuttavia käyttäymisharhoja	33
3.6	Hajauttaminen	37
	3.6.1 Portfolioteoria	37
	3.6.2 Osakesalkun hajauttaminen	38
4	OSAKESIJOITTAJAN RISKIENHALLINTA	40
4.1	Tutkimusaineiston kuvaus, keruu ja käsittely	40
4.2	Kyselylomakkeen rakenne	41
4.3	Tutkimuksen keskeiset tulokset	42
	4.3.1 Vastaajien taustatiedot	43
	4.3.2 Sijoittaminen	45
	4.3.3. Riskit ja riskienhallinta	52
	4.3.4 Hajauttaminen	54
4.4	Sukupuolten erot riskiasenteessa ja riskienhallinnassa	58
4.5	Kehystäminen ja riskinottohalukkuus	68

5 TULOSTEN TULKINTA JA YHTEENVETO	71
5.1 Johtopäätökset	71
5.1.1 Sukupuolten erot riskiasenteissa ja riskienhallinnassa	71
5.1.2 Käyttäytymisharhat ja riskinottohalukkuus	73
5.1.3 Osakesijoittajien riskienhallinta	74
5.2 Tutkimuksen arviointia ja jatkotutkimusaiheita	76
LÄHTEET	79
LIITTEET	85

1 JOHDANTO

1.1 Tutkielman taustaa

Suomessa on tällä hetkellä sijoittajia enemmän kuin koskaan (Keski-Heikkilä, 2020) ja osakkeita omistaa yli 900 000 suomalaista (Pörssisäätiö, 2021a). Sijoittamisesta on tullut muoti-ilmiö: Suomessa on ennätysmäärä sijoitusaiheisia blogeja, podcasteja ja tapahtumia. Keski-Heikkilä (2020) kirjoittaakin ”pörssibuumista”. Tämä on johtanut siihen, että yhä useampi aloittaa sijoittamisen ilman kunnollista perehtymistä, mikä saattaa johtaa uhkarohkeaan riskinottoon. Koronapandemian aiheuttaman pörssiromahduksen kaltaiset kriisit voivat pahimmillaan johtaa harkitsemattomiin toimeksiantoihin ja omaisuuden menettämiseen. Mikäli sijoittaja käyttää velkavipua, voivat vaikutukset olla suuremmat, kuin pelkän sijoitusomaisuuden menettäminen. Kun riskiä otetaan liikaa suhteessa riskinkantokykyyn, vaikutukset ulottuvat yksilöstä myös yhteiskuntaan.

Saarion (2020) mukaan useimmilla sijoittajilla ei ole oikeaa käsitystä ottamansa riskin määrästä, vaan riskiä otetaan joko liikaa, tai liian vähän. Esimerkiksi 1990-luvun loppupuolella monet innostuivat sijoittamaan IT-yhtiöihin ja he olivat niin vakuuttuneita IT-alan kasvusta, että sijoittivat pelkästään IT-alan yhtiöihin ja ottivat jopa lainaa sijoituksia varten. IT-kuplan puhjettua teknologiaosakkeiden arvot romahtivat ja monet joutuivat vaikeuksiin. Ne, jotka olivat hyödyntäneet velkavipua, olivat suuremmissa ongelmissa. Tällaisessa tilanteessa pankki vaatii velallista lyhentämään velkaansa tai antamaan lisävakuuksia, sillä osakkeet eivät enää riitä lainan vakuudeksi. Ellei velallinen pysty lyhentämään lainaa tai antamaan lisävakuuksia, saattaa pankki laittaa osakkeet pakkomyyntiin. Sijoittajalle voi siis pahimmassa tapauksessa jäädä velkaa maksettavaksi, mutta ei yhtään osaketta. (Saario, 2020, 102)

Yksityissijoittajien ostopäätöksillä on vaikutusta osakkeiden hinnoitteluun ja tämän vuoksi riskienhallinnan tutkiminen on tärkeää. Yksityissijoittajat muodostavat noin viidesosan osakekaupan volyymin Bloombergin analyysin mukaan (Koponen, 2020).

Kansainvälisissä tutkimuksissa (ks. esim. Yao & Sherman 2005, Odean 2001 ja Fisher & Yao 2017) on huomattu, että sukupuolten välillä on eroa riskinottohalukkuudessa ja riskienhallinnassa. Tutkimusten mukaan miehet ottavat naisia enemmän riskiä ja ovat välillä liiankin itsevarmoja sijoituspäätöksissään. Riskinottoon liittyvää päätöksentekoa on tutkittu myös behavioraalisen taloustieteen näkökulmasta (ks. esim. Kahneman ja Tversky 1979). On tutkittu, että esimerkiksi osakkeiden osto- ja myyntipäätöksiin liittyy monenlaisia käyttäytymisharhoja. Lisäksi on huomattu, että sijoittajien toiminta harvoin on täysin rationaalista, vaikka esimerkiksi tehokkaiden markkinoiden hypoteesin teoriassa näin oletetaan.

Aihealuetta voidaan pitää merkittävänä niin sijoittajan itsensä kuin sijoituspalveluita tarjoavien yhtiöiden näkökulmasta. Sijoittajille tämä tutkimus tuottaa tietoa osakesijoittamisesta ja sen riskeistä, mutta myös sijoittamiseen liittyvistä käyttäytymisharhoista, mitä sijoittajat eivät välttämättä ole aiemmin tunnistaneeet käytöksessään. Toisaalta tutkimus antaa tietoa myös siitä, miten sukupuoli vaikuttaa riskienhallintaan, mikä voi auttaa havaitsemaan kehityskohteita omassa sijoittamisessaan. Finanssipalveluita tarjoaville yhtiöille tutkimus tarjoaa tietoa osakesijoittajien riskienhallinnasta ja sen ongelmakohtista. Tutkimuksen löydösten avulla sijoituspalveluita tarjoavat yhtiöt voivat kohdentaa tiedotustaan esimerkiksi sijoittamisen riskeistä ja sijoitusluotoista nykyistä paremmin. Toisaalta aihealue on merkittävä myös yhteiskunnan näkökulmasta, sillä puutteet yksityissijoittajien riskienhallinnassa voivat olla haitallisia taloudelle. Tämä tutkimus antaa yhteiskunnalle tietoa siitä, miten tärkeää olisi opettaa sijoittamisesta esimerkiksi peruskoulussa.

1.2 Tutkielman tavoitteet ja tutkimusongelmat

Pro Gradu -tutkielman tavoitteena on saavuttaa ymmärrys siitä, miten sukupuoli vaikuttaa riskienhallintaan ja miten osakesijoittajat toteuttavat riskienhallintaa. Tavoitteena on tuottaa tietoa sekä osakesijoittajille itselleen että sijoituspalveluita tarjoaville yhtiöille. Tutkimuksen tavoitteena on myös saada ajantasainen kuva suomalaisten osakesijoittamisesta. Viimeisenä tavoitteena on toimia opettavana materiaalina ja jakaa tietämystä osakesijoittamisen riskeistä sekä riskienhallinnan vaikutuksista ja keinoista.

Tutkimuksessa on kolme tutkimusongelmaa:

1. a) Onko osakesijoittajien riskiasenteessa ja riskienhallinnassa eroa sukupuolten välillä?
b) Miten käyttäytymisharhat näkyvät osakesijoittajien riskinottohalukkuudessa?
2. Miten osakesijoittamisen keskustelufoorumeilla käyvät osakesijoittajat hallitsevat riskejä?

Tutkimusongelmissa taustateorianaa toimii sijoittamisen ja etenkin osakesijoittamisen teorioita. Ensimmäisissä tutkimusongelmissa keskeisenä tulkintateorianaa käytetään behavioraalisen taloustieteen teoriaa sekä teoriaa riskiasenteista, kun taas toisessa tutkimusongelmissa tulkintateorianaa toimii riskienhallinnan ja hajauttamisen teorit.

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen ensimmäisen alakohdan tarkoituksena on selvittää, onko sukupuolten välillä eroa riskienhallinnassa ja riskiasenteissa ja jos on, miten erot ilmenevät. Vastauksia kysymykseen etsitään tutkielman empiirisestä aineistosta ja tukena käytetään aiemmin tehtyjä tutkimuksia sekä tutkielman teoriapohjaa.

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen toisen alakohdan tarkoituksena on puolestaan selvittää, miten käyttäytymisharhat, esimerkiksi kehystäminen, näkyvät osakesijoittajan riskinottohalukkuudessa. Kysymykseen vastataan empiriaa ja teoriaa hyväksikäyttäen.

Toinen tutkimuskysymys liittyy riskienhallintakeinoihin ja sen tarkoituksena on selvittää, miten osakesijoittajat hallitsevat riskejä ja miten riskienhallinnassa on kokonaisuutena onnistuttu. Kysymykseen vastataan pääasiassa empirian pohjalta, mutta empiriaan saadaan tukea myös teoriasta.

1.3 Tutkielman keskeiset rajaukset

Sijoittamiseen liittyvää riskienhallintaa voi tutkia monesta näkökulmasta. Näkökulmana voi olla esimerkiksi institutionaaliset sijoittajat, vakuutusyhtiöt, eläkeyhtiöt tai yksityissijoittajat. Tutkielmaan valikoitui rajaukseksi yksityissijoittajien riskienhallinta, sillä suurimmalla osalla sijoittajista ei ole samanlaista tietämystä riskienhallinnasta, kuin

esimerkiksi vakuutusyhtiöiden sijoitustoiminnoissa. Toisaalta yksityissijoittajien määrä on kasvanut huomasti ja yksityissijoittajien tekemien osakekauppojen osuus osakekaupankäynnistä on nousussa, joten rajausta on ajankohtainen.

Rajaus yksityissijoittajiin ei sovi sekoittaa rajaukseen ei-ammattimaisiin asiakkaisiin ja ammattimaisiin asiakkaisiin. Ei-ammattimaisia asiakkaita ovat yksityishenkilöt, yhdistykset, pienet yhtiöt, seurakunnat, kunnat ja kuntayhtymät. Ammattimaisia asiakkaita puolestaan ovat asiakkaat, joilla on ei-ammattimaisia asiakkaita enemmän kokemusta, tietämystä ja asiantuntemusta. Esimerkiksi asiakas, jolla on yli puolen miljoonan sijoitusvarallisuus tai asiakas, jolla on yli vuoden kokemus rahoitusalaan, voi pyytää, että häntä kohdellaan ammattimaisena sijoittajana. (Nousiainen & Sundberg, 2009, 47–49) Rajaus ei-ammattimaisiin sijoittajiin olisi epämieluisuutta, sillä osa yksityissijoittajista saattaisi rajautua pois ja toisaalta rajausta sisältäisi esimerkiksi kunnat ja yhdistykset, joiden sijoittaminen ei ole vastaavaa yksityishenkilöiden kanssa.

Toinen keskeinen rajausta tutkielmassa on maantieteellinen. Tutkimuksen maantieteellinen rajausta perustuu aineiston keräämiseen helppouteen. Tutkimus toteutetaan suomeksi, joten on luonnollista, että vastaajat ovat suomalaisia. Suomalaisten sijoittamisesta ei ole saatavilla kattavaa dataa, joten tämän tutkimuksen tarkoitus on myös tarjota tietoa suomalaisten osakesijoittamisesta yleisellä tasolla.

Rajaus pelkkin osakesijoittajiin on tehty sen vuoksi, että osakkeet ovat suosittu sijoituskohteita, mutta toisaalta osakekaupankäynti vaatii kuitenkin enemmän perehtymistä kuin esimerkiksi rahastoihin sijoittaminen. Riskienhallinnalla on siis suurempi merkitys osakepoiminnassa, kuin esimerkiksi rahastoissa ja pörssinoteeratuissa rahastoissa (ETF-rahastoissa). Lisäksi pörssiosakkeiden hinnanvaihtelu on suurempaa kuin esimerkiksi asuntojen tai rahastojen. Yksityissijoittajilla voi olla suurikin vaikutus osakkeiden hintoihin, kuten huomattiin vuoden 2021 alussa, kun esimerkiksi GameStopin osake nousi päivässä jopa yli sata prosenttia Reddit-keskustelupalstalla tehdyn aloitteen vuoksi (Mauno, 2021).

Otosjoukoksi on valittu osakesijoittamisen keskustelufoorumeilla käyvät osakesijoittajat. Otosjoukko on valittu kahdesta syystä. Ensimmäinen syy on se, että keskustelufoorumeilla käyvät ovat erityinen sijoittajien ryhmä, eli he etsivät tietoa aktiivisesti foorumeilta ja saattavat myös tehdä sijoituspäätöksensä foorumia apuna

käyttäen. Toisena syynä tämän otosjoukon valintaan oli, että kattava aineisto saadaan kerättyä helposti ja tehokkaasti foorumeiden kautta.

Tutkimuksessa tutkitaan sukupuolten eroja riskienhallinnassa ja riskiasenteissa, sillä aiheesta on tehty kansainvälisiä tutkimuksia, mutta kotimaisia tutkimuksia aiheesta ei juurikaan ole saatavilla. Jotta sukupuolten välisiä eroja voidaan tutkia, täytyy naissijoittajien osuus otosjoukosta olla riittävän suuri. Suomalaisissa aiheeseen liittyvissä tutkimuksissa naisten osuus vastaajista on jäänyt pieneksi (ks. esim. Gröndahl 2019). Tutkimukseen haluttiin tuoda myös behavioraalisen taloustieteen näkökulmaa, minkä vuoksi tutkielmassa tutkitaan, miten käyttäytymisharhat vaikuttavat riskinottohalukkuuteen. Tutkimukseen valitut käyttäytymisharhat on valittu sen perusteella, että niiden tutkiminen kyselylomakkeen avulla on mahdollista.

1.4 Keskeiset käsitteet

Seuraavaksi määritellään tutkielman keskeisiä käsitteitä, jotka ovat oleellisia tutkielman ymmärtämisen ja luettavuuden vuoksi. Käsitteet esiintyvät tutkimuksessa useasti, joten ne ovat tutkielman kannalta ensiarvoisimpia ymmärtää. Tekstin ohessa esitellään muita käsitteitä, joita on työssä jonkin verran.

Osakesijoittaminen. Osakesijoittaminen tarkoittaa varojen sijoittamista yksittäisen yrityksen osaan, eli osakkeeseen. Osakesijoittaminen tapahtuu useimmiten pörssin kautta, mutta sijoittaa voi myös listaamattomiin osakkeisiin. (Knüpfer & Puttonen, 2018)

Yksityissijoittaja. Yksityissijoittaja on luonnollinen henkilö, joka sijoittaa rahaa. (Cambridge Dictionary, 2021)

Riski. Käsitteen ”riski” merkityksestä ei ole yhtä konsensusta edes riskienhallinnan ammattilaisten kesken, saati ekonomistien kesken. Arkikielessä sanalla tarkoitetaan ei-toivotun tapahtuman sattumisen mahdollisuuden liittyvää tappiota, menetystä tai vahinkoa. Tästä ei-toivotun tapahtuman realisoitumisesta aiheutuvat menetykset voivat tarkoittaa terveydellisen arvon, rahallisen arvon tai yhteiskunnallisen arvon menetyksiä. Riskiin liittyy aina epävarmuus, eli tapahtuma ei ole mahdoton eikä varma. (Koskinen, 2018, 11) Osakemaailmassa riski tarkoittaa epävarmuutta osakkeen hinnasta

tulevaisuudessa. Riski tarkoittaa siis myös sitä, että osakekurssi nousee. Riski ei siis ole negatiivinen asia osakemaailmassa, vaan riski antaa myös mahdollisuuden tuottoon. Suurempi riski tarkoittaa suurempaa tuotto-odotusta. (Hämäläinen, 2005, 54) Toisaalta sijoitusriskillä tarkoitetaan epävarmuutta siitä, että esimerkiksi osinko muuttuu tai että osinko ei realisoidu ollenkaan. Sijoitusriskiä mitataan useimmiten varianssilla tai voittojen keskihajonnalla. (Malkiel, 1999, 201)

Riskienhallinta. Riskienhallinta koostuu toimenpiteistä, joiden tarkoituksena on muuttaa olosuhdetta tai toimintaa, joka altistaa potentiaalisille tappioille. Riskienhallinnan vaiheita ovat riskien tunnistaminen ja arviointi, riskin suuruuden ja yhteisvaikutusten arviointi sekä riskeiltä suojautuminen tai riskin siirto. (Koskinen, 2018, 21–22)

Riskiasenne. Riskiasenne kuvaa yksilön asennetta ja suhtautumista riskiin. Riskiasenteet sijaitsevat spektrillä, joten riskiasenne voi muuttua tilanteesta ja olosuhteista riippuen. Riskiasenteet voidaan jakaa neljään eri ryhmään: riskinvälttäjät, riskitolerantit, riskineutraalit ja riskinetsijät. (Hillson & Murray-Webster, 2007)

1.5 Tutkimusmenetelmät ja -aineisto

Tämä tutkimus on toteutettu kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena. Tutkimuksessa on kuitenkin myös kvalitatiivisia eli laadullisia piirteitä. Tutkimuksen tavoitteena on havainnoida reaali maailman ilmiöitä empiirisen kyselytutkimuksen avulla. Tutkimuksessa käytetään systemaattista tiedonkeruumenetelmää. Tutkimukseen ei valittu kvalitatiivista tutkimusotetta, sillä tulokset olisivat jääneet suppeiksi, jolloin niitä ei olisi voitu yleistää. Lisäksi koska tämän tutkimuksen tavoitteena oli saada tietoa suomalaisten osakesijoittamisesta yleisesti, ei tämä olisi onnistunut kvalitatiivisella menetelmällä.

Määrällisessä tutkimuksessa hyödynnetään usein laskennallisia ja tilastollisia analyysimenetelmiä, eli aineisto on numeerisessa muodossa tai muutettavissa numeeriseksi. (Heikkilä, 2017, 15). Kvantitatiivinen tutkimus pyrkii ennustamaan, yleistämään ja selittämään ilmiöitä syy-seuraus-suhteiden avulla. (Hirsjärvi & Hurme, 2008, 25). Kvantitatiivisessa tutkimuksessa oleellista on, että otosjoukko on riittävän suuri sekä edustava ja että tuloksia voidaan havainnollistaa erilaisilla taulukoilla ja

kuvioilla (Heikkilä, 2017, 15). Tutkimuksessa päädyttiin kvantitatiiviseen tutkimusotteeseen, sillä sen todettiin olevan mielekkäin tapa tutkia ilmiötä ja saada kattava kuva siitä. Vaikka tutkimus on määrällinen, on kyselylomakkeessa myös yksi kvalitatiivinen kysymys. Avoimen kysymyksen tarkoituksena on saada myös sellaista tietoa, jota tutkimuksen tekijä ei osaa kysyä. Tutkimuksessa on siis myös laadullisia piirteitä. Kun kvantitatiivinen tutkimus on toteutettu tarkasti ja huolellisesti, voidaan varmistua tutkimuksen yleistettävyydestä, objektiivisuudesta ja luotettavuudesta. Kvantitatiivisten kysymysten avulla tuloksista pystytään laskemaan esimerkiksi keskilukuja, vertailemaan niitä keskenään sekä tutkimaan erilaisia riippuvuussuhteita.

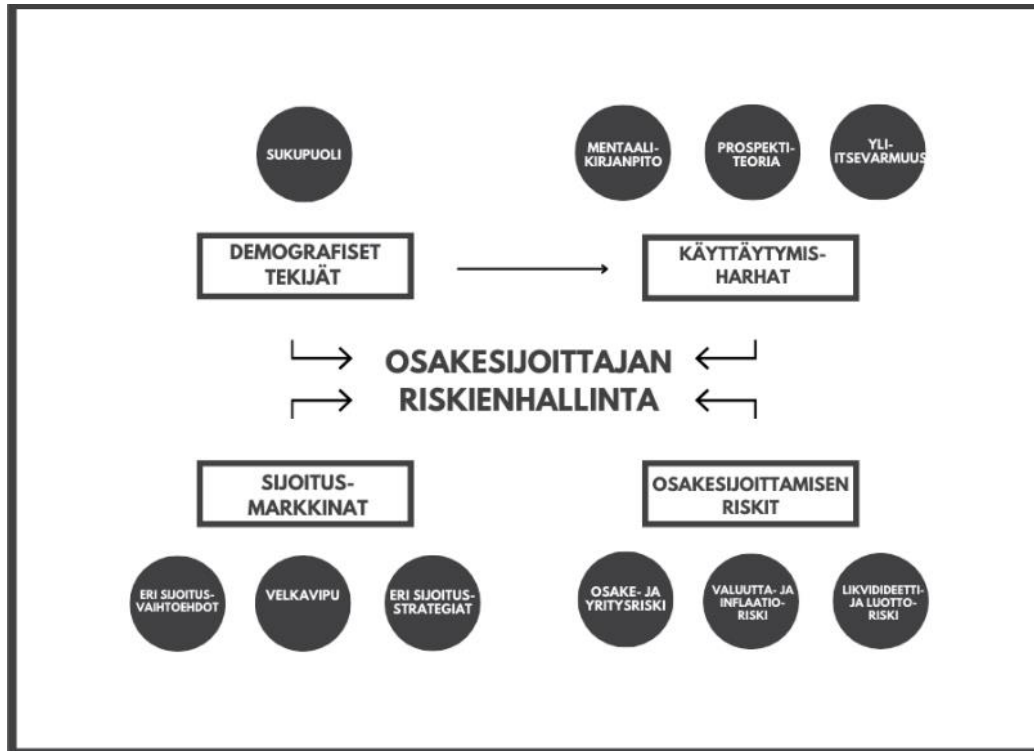
Tämän tutkimuksen empiirinen osio toteutettiin kyselylomakkeella, eli survey-tutkimuksena. Tiedon keräämiseen voidaan käyttää kyselylomaketta, kun tutkitaan esimerkiksi henkilön käyttäytymistä (Vilka, 2007, 28). Kyselylomake mahdollistaa tehokkaan ja edullisen tiedonkeruun, kun tutkittavia on paljon (Heikkilä, 2017, 17). Kyselylomakkeella voidaan kerätä informaatiota vakioidussa muodossa useilta ihmisiltä samanaikaisesti. Saadun aineiston avulla pyritään vertailemaan, kuvailemaan ja selittämään ilmiötä. Kyselylomaketutkimuksesta saatua aineistoa käsitellään yleensä esimerkiksi tilastollisin analyysimenetelmin. (Hirsjärvi, Remes, & Sajavaara, 2009)

Tutkimuksen empiirinen aineisto on kerätty tätä tutkimusta varten, eli aineisto on primääristä (Heikkilä, 2017, 13). Aineisto kerättiin strukturoidulla Internet-pohjaisella kyselylomakkeella, jota jaettiin useissa suomalaisissa sijoitusaiheisissa Facebook-ryhmissä. Vastausten saamiseksi vastanneiden kesken oli arvonta, jossa oli mahdollisuus voittaa lahjakortti. Kyselylomaketta pilotoitiin pienellä ryhmällä, minkä perusteella kyselyä paranneltiin. Lopullinen kysely löytyy liitteenä tutkielman lopusta (Liite 1).

1.6 Tutkielman teoreettinen viitekehys

Alla on esitetty tutkielman teoreettinen viitekehys (kuviokuva 1). Viitekehuksesta käy ilmi tutkimuksen teoreettiset lähtökohdat sekä se, miten teoriat linkittyvät toisiinsa. Viitekehyksessä esitellään alapuolella osakesijoittajan riskienhallinnan lähtökohtia ja yläpuolella riskienhallintaan vaikuttavia tekijöitä. Tutkimuksen taustateorianaan toimii teoriaa sijoittamisesta ja etenkin osakesijoittamisesta. Tulkintateorianaan puolestaan

hyödynnetään teoriaa riskienhallinnasta ja behavioraalista taloustieteestä, kuten riskiasenteeseen vaikuttavista tekijöistä.



Kuvio 1. Teoreettinen viitekehys.

Yksilöiden riskienhallintaan vaikuttavia tekijöitä on tutkittu kansainvälisesti esimerkiksi Kahnemanin ja Tverskyn (1974), Rohrmannin (1999), Kahnemanin, Slovicin ja Tverskyn (1982), Ricciardin (2004) sekä Fisherin ja Yaon (2017) toimesta. Kansainvälisten tutkimusten tulokset antavat hyvän pohjan tälle tutkimukselle ja toisaalta tutkimusten välillä voidaan tehdä vertailua.

Sijoittajan riskienhallintaa on Suomessa tutkittu muun muassa opinnäytetöiden muodossa. Tuorein aiheeseen liittyvä opinnäytetyö on Riku Gröndahlin vuodelta 2019. Tutkimuksessa tutkittiin piensijoittajien riskienhallintaa. Tutkimuksessa on samankaltaisia piirteitä kuin tässä tutkimuksessa, mutta Gröndahlin tutkimus keskittyy riskienhallintakeinoihin, eikä riskienhallintaan vaikuttaviin tekijöihin. Gröndahlin tutkimus toteutettiin yhdessä Pirkanmaan Osakesäästäjien kanssa, mikä rajasi kyselyn vastaajajoukkoa etenkin maantieteellisesti. Aiheita on tutkittu myös haastattelututkimuksena esimerkiksi vuonna 2019 Aatu Granbergin opinnäytetyönä.

Nordnetin teettämässä tutkimuksessa (YouGov 2019) yhtenä osa-alueena olivat sukupuolten erot riskiasenteissa, kaupankäyntiaktiivisuudessa ja sijoitustuotoissa (Nordnet, 2019). Tutkimuksesta saatiin hyvää vertailupohjaa tälle tutkimukselle.

1.7 Tutkielman rakenne

Seuraavaksi esitellään tutkielman rakenne. Tutkielma koostuu viidestä pääluvusta: johdannosta, kahdesta teorialuvusta, empiricaluvusta ja yhteenvedosta. Ensimmäisessä luvussa, eli johdannossa, esitellään tutkielman taustaa, käydään läpi tutkimuksen tavoitteet, tutkimusongelmat ja rajaukset, keskeiset käsitteet, tutkielman teoreettinen viitekehys ja lopuksi aikaisemmat tutkimukset.

Tutkielman toinen luku, eli ensimmäinen teorialuku alkaa pohjustuksella siitä, mitä tarkoittaa tehokkaiden markkinoiden hypoteesi ja millaisia eri sijoitusvaihtoehtoja on olemassa. Osakesijoittamiseen syvennyttään tarkemmin kappaleessa 2.3. Kappaleessa 2.4 esitellään yleisimmät riskimittarit. Kappaleessa 2.5 puolestaan esitellään erilaiset sijoitusstrategiat. Luvun lopuksi kerrotaan velkavivun käytöstä ja sen käytön vaikutuksista. 2. luvun tarkoituksena on antaa hyvä kuva aiheesta myös sellaisille lukijoille, joille aihe ei ole entuudestaan tuttu.

Luvussa kolme esitellään riski käsitteenä ja ilmiönä erityisesti sijoittajan näkökulmasta, mikä on hyvin keskeinen osa koko tutkielmaa. Kappaleessa 3.2 esitellään erilaiset riskiasenteet ja kappaleessa 3.3 esitellään riskienhallintaprosessi. Sijoittajan riskienhallintaan syvennyttään kappaleessa 3.4 ja esitellään erilaisia osakesijoittamiseen vaikuttavia riskejä sekä riskin ja tuoton suhdetta. Luku 3.5 kertoo erilaisista osakesijoittajan riskienhallintaan vaikuttavista tekijöistä. Porfolioteoriaa ja osakesalkun hajauttamista koskee luku 3.6. Luku kolme on olennainen tutkimuksen kannalta, sillä tutkimuskysymykset koskevat juuri riskienhallintaa ja siihen vaikuttavia tekijöitä, joten tässä luvussa tulee ilmi kyselylomakkeen kysymysten taustat.

Luvussa neljä esitellään tutkimus ja tutkimusaineiston keruu. Tämän jälkeen käydään läpi tutkimuksessa käytetyn kyselylomakkeen rakenne. Luvussa kerrotaan, miten aineistoa on käsitelty ja mitä menetelmiä on käytetty aineiston tulkitsemiseen.

Luvussa 4.3 käydään läpi tutkimuksen keskeiset tulokset aloittaen vastaajien taustatiedoista. Tämän jälkeen käydään läpi kyselyn eri osioiden tulokset. Luvussa 4.4 esitetään muun muassa ristiintaulukointien avulla, miten sukupuolten riskienhallinta ja riskiasenteet eroavat sekä luvussa 4.5 miten kehystäminen näkyy riskinottohalukkuudessa.

Viimeisessä luvussa kootaan tutkielman keskeiset tulokset yhteen, tehdään johtopäätökset ja saadaan tutkimuskysymyksiin vastaukset. Lopuksi pohditaan tutkielman reliabiliteettia, validiutta ja jatkotutkimusaiheita luvussa 5.2.

2 OSAKESIJOITTAMINEN

2.1 Tehokkaiden markkinoiden hypoteesi

Finanssimarkkinoiden tehtävänä on kohdentaa kansantaloudessa saatavilla olevia pääomia. Markkinoilla toimii yhtiöitä, jotka tuottavat erilaista informaatiota, esimerkiksi tilinpäätös- ja osavuosikatsausinformaatiota. Sijoittajat tutkivat saatavilla olevaa informaatiota ja valitsevat ne yhtiöt, joihin he haluavat sijoittaa varallisuuttaan osakkeiden tai muiden arvopaperien kautta. Tehokkaiden markkinoiden hypoteesissa ajatuksena on, että kaikki mahdollinen tieto on heijastettuna arvopaperien hintoihin jokaisella mahdollisella hetkellä, minkä vuoksi kukaan ei voi ostaa arvopapereita alihintaan tai myydä niitä ylituotolla. Ilmiötä kutsutaan tehokkaiden markkinoiden hypoteesiksi (*Efficient market hypothesis, EMH*). (Malkiel & Fama, 1970)

Markkinoiden tehokkuus johtaa siihen, että teknisellä analyysillä, eli ennustamalla tulevia hinnan muutoksia historiallisia kurssitietoja analysoimalla, ei voida tehdä johtopäätöksiä tulevasta kurssikehityksestä. Myöskään yhtiön tilinpäätöstietoja analysoimalla ei voida tehdä päätelmiä osakkeiden hintakehityksestä. Toisin sanoen, tehokkailla markkinoilla sijoittaja ei voi saavuttaa keskimääräistä parempaa tuottoa ilman suurempaa riskinottoa. (Malkiel, 2003, 59)

Tehokkaiden markkinoiden hypoteesin mukaan markkinahinta ei aina vastaa todellista hintaa, mutta poikkeamat todellisesta hinnasta ovat satunnaisia ja osakkeiden tuotot seuraavat satunnaiskulkua (*random walk*), eli edellispäivän hinnan muutos ei kerro mitään tämän päivän tuotosta. (Knüpfer & Puttonen, 2018, 171) Osakkeen todellisella arvolla tarkoitetaan tässä tilanteessa osakkeen objektiivista ja fundamentaalista arvoa, joka perustuu esimerkiksi tunnuslukujen perusteella tehtäviin laskelmiin (Bodie, Kane, & Marcus, 2009, 594). Se, että osakkeet ovat hetkellisesti väärin hinnoiteltuja ei kuitenkaan tarkoita sitä, etteivät markkinat olisi tehokkaat (Malkiel, 2003, 60).

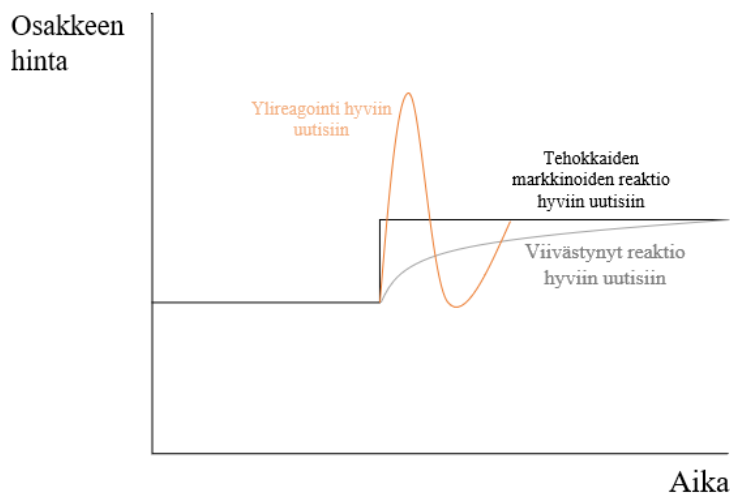
Markkinoiden tehokkuus voidaan jakaa kolmeen erilaiseen muotoon (Knüpfer & Puttonen, 2018, 171):

1. Heikosti tehokkaat markkinat: Arvopaperien hinnat perustuvat vain historialliseen kurssidataan ja kaupankäyntivolyymiin. Tulevat tuotot eivät ole ennustettavissa

menneiden tuottojen perusteella, minkä vuoksi teknisestä analyysistä ei ole hyötyä.

2. Puolivahvasti tehokkaat markkinat: Historiallisen kurssidatan lisäksi arvopaperien hinnat muuttuvat myös kaiken julkisesti saatavilla olevan tiedon mukaan. Esimerkiksi tilinpäätöstiedoista ja osavuositarkastuksista löytyvä tieto on jo huomioituna osakkeen hinnassa, joten fundamenttianalyysistä ei ole hyötyä. Fundamenttianalyysi perustuu yhtiöiden tilinpäätöstietojen analysointiin ja koska ne ovat julkisia, ei niitä hyödyntämällä voi ennustaa tuottokehitystä.
3. Vahvasti tehokkaat markkinat: Arvopaperien hinnoissa on huomioituna historiallinen kurssidata, kaikki muu julkinen tieto sekä kaikki sisäpiirin tieto. Arvopaperien hinnat heijastavat kaiken informaation markkinoilla. Vahvasti tehokkailla markkinoilla sisäpiirin tietoa, esimerkiksi kokousten päätösten sisältämää tietoa, ei voida hyödyntää kurssikehityksen ennustamiseen, sillä kaikki tieto on jo hinnoiteltuna arvopaperin hinnassa.

Alla olevassa kuviossa (kuvio 2) on esitetty, miten tehokkaat ja tehottomat markkinat reagoivat uuteen osakkeen hintaan positiivisesti vaikuttavaan informaatioon. Tehokkailla markkinoilla osakkeen hinnassa huomioidaan uusi informaatio heti, kun taas hitailla markkinoilla hinta nousee vähitellen. (Knüpfer & Puttonen, 2018, 171) Tehottomilla markkinoilla uutisiin saatetaan myös ylireagoida, jolloin hinta aluksi nousee reilusti ja palautuu vähitellen oikealle tasolle (Bodie et al., 2009, 365).



Kuvio 2. Markkinoiden reagointi hyviin uutisiin. Mukailten Knüpfer & Puttonen (2018).

Tehokkaiden markkinoiden hypoteesi on yksi rahoituksen kiistellyimmistä teorioista (Bodie et al., 2009, 362). Sitä kohtaan on annettu paljon kritiikkiä ja sitä on pyritty kyseenalaistamaan lukuisissa tutkimuksissa (Malkiel, 2003, 60). Esimerkiksi Piotroskin (2000) tutkimus osoitti, etteivät markkinat reagoi riittävän voimakkaasti tilinpäätösraportteihin. Hänen tutkimuksensa osoitti, että osakkeen vuotuisesta tuotosta kuudesosa tulee osavuosisiraportin julkaisun ympärillä olevien kolmen päivän aikana. On kuitenkin tutkittu, että reagointi osavuosisiraportin antamaan tietoon on hidasta. Pienten ja vähän seurattujen yhtiöiden kohdalla ilmiö on erityisen voimakas. (Piotroski, 2000, 38)

Osakemarkkinoita on tutkittu behavioraalisen, eli käyttäytymistieteellisen rahoituksen avulla, sillä on huomattu, että arvopaperimarkkinoiden toimijat ovat usein irrationaalisia (Malkiel, 2003, 80). Luvussa kolme perehdytään tarkemmin behavioraaliseen rahoitukseen.

2.2 Erilaisia sijoitusvaihtoehtoja

Sijoittajat voidaan jakaa kahteen ryhmään: aktiivisiin ja passiivisiin sijoittajiin (Sharpe, 1991). Passiivinen sijoittaja sijoittaa varansa esimerkiksi matalakuluiseen indeksirahastoon, kun taas aktiivinen sijoittaja seuraa markkinoita jatkuvasti ja käy aktiivista osakekauppaa pyrkien löytämään väärin hinnoitellut sijoituskohteet (Cornell, 2017). Aktiivisella sijoittajalla kaupankäyntikustannukset ovat passiivista sijoittajaa korkeammat (Sharpe, 2013). Passiivinen sijoittaminen on noussut yhä suositummaksi vaihtoehdoksi. Etenkin vuoden 2008 finanssikriisin jälkeen passiiviset sijoitusvaihtoehdot, kuten ETF:t, eli pörssinoteeratut rahastot, ovat yleistyneet. ETF:ien markkina-arvo vuonna 2009 oli 400 miljoonaa dollaria, kun vuoteen 2019 loppuun mennessä ETF:ien markkina-arvo oli moninkertaistunut ollen 3,2 biljoonaa dollaria. (Tokic, 2020) Tehokkailla markkinoilla satunnainen osakepaiminta tai indeksisijoittaminen ovat rationaalisen sijoittajan valinta sijoitusstrategiaksi (Knüpfen & Puttonen, 2018, 172).

Sijoitusmahdollisuuksia on nykypäivänä lukuisia eri vaihtoehtoja. Sijoitukset voidaan jakaa reaalisijoituksiin ja finanssisijoituksiin. Reaalisijoituksia ovat esimerkiksi rakennukset, metsä ja arvometallit, kun taas finanssisijoituksia ovat esimerkiksi

arvopaperit. (Bodie et al., 2009, 2) Finanssisijoitukset voidaan jakaa kiinteätuottoisiin sijoituksiin, osakesijoituksiin ja johdannaisiin (Bodie et al., 2009, 3). Kiinteätuottoinen sijoitus takaa sijoitukselle kiinteän vuosituoton, eli kassavirran. Kiinteätuottoisia sijoituksia ovat esimerkiksi säästötili, valtion velkakirjalaina sekä muut velkakirjalainat. (Luenberger, 1998, 40–43) Osakesijoituksissa mitään tuottoa ei ole luvattu, vaan yhtiö voi maksaa osakkeenomistajille osinkoa niin halutessaan. Osakesijoituksen arvoon vaikuttaa yhtiön menestyminen: mikäli yhtiö menestyy hyvin, osakkeen arvo nousee ja päinvastoin. (Bodie et al., 2009, 4)

Sijoitusrahastot toimivat siten, että rahastoyhtiö kerää sijoittajien sijoittamat varat yhteen ja sijoittaa niitä useisiin eri kohteisiin. Tästä muodostuu sijoitusrahasto. Erilaisia rahastoja ovat esimerkiksi osakerahastot, indeksirahastot, vaihtovelkakirjarahastot ja yrityslainarahastot. Rahasto-osuuksia voi myydä, eli lunastaa, siinä rahastoyhtiössä, jossa rahasto on tarjolla, eli esimerkiksi pankissa. (Nousiainen & Sundberg, 2009, 92–93)

Kaupankäynti johdannaisilla on yleistynyt räjähdysmäisesti. Johdannaiset perustuvat nimensäkin mukaisesti toisten sijoituskohteiden, kuten osakkeiden, raaka-aineiden tai valuuttojen, hintoihin. (Knüpfer & Puttonen, 2018, 226) Optiot ovat johdannaisista yleisin sijoitusmuoto. Optioita on kahdenlaisia: osto- ja myyntioptioita. Osto-optio antaa haltijalleen oikeuden ostaa omaisuutta ennalta määrättyllä hinnalla ennalta määrättyyn ajankohtaan. (Bodie et al., 2009, 51) Omaisuus voi olla esimerkiksi osake, valuutta tai korko (Knüpfer & Puttonen, 2018, 227). Osto-option asettajalla on puolestaan velvollisuus myydä omaisuus, mikäli osto-option haltija haluaa. Myyntioption haltijalla on oikeus myydä omaisuus tietyssä ajankohtana tiettyyn hinta ja asettajalla puolestaan on velvollisuus ostaa omaisuus sovituin ehdoin. (Bodie et al., 2009, 51) Option kaltaisia johdannaisia ovat futuurit ja termiinit. Toisin kuten optiot, ne sitovat sekä myyjää (asettajaa), että ostajaa (haltijaa). (Knüpfer & Puttonen, 2018, 226)

Valtiot, yritykset, kunnat ja muut yhteisöt voivat laskea liikkeelle joukkovelkakirjalainoja, ja ottaa lainaa markkinoilta sitä kautta. Joukkovelkakirjalainoja kutsutaan myös joukkolainoiksi. Joukkolainoja on paljon erilaisia: tuotto, riski, kustannukset ja likviditeetti vaihtelevat paljon. (Nousiainen & Sundberg, 2009, 82) Likviditeetillä tarkoitetaan sitä, kuinka helppoa ja nopeaa on muuttaa arvopaperi rahaksi (Bodie et al., 2009, 1052). Joukkolainoissa tuotto koostuu useimmiten lainalle

maksettavasta korosta sekä mahdollisesta myyntivoitosta (Nousiainen & Sundberg, 2009, 82). Joukkolainoihin liittyy etenkin luottoriski, josta kerrotaan lisää kappaleessa 3.4.

Erilaiset kryptovaluutat, kuten esimerkiksi Bitcoin ovat uudehko sijoituskohte. Kryptovaluutat ovat kryptografiaan perustuvia virtuaalivaluuttoja ja niillä voi ostaa tuotteita ja palveluita kuten normaalillakin valuutalla. Virtuaalivaluuttoja voi hankkia ostamalla, vaihtamalla tai louhimalla niitä itse. (Smith & Kumar, 2018) Kryptovaluuttoja voi ostaa ja myydä esimerkiksi Coinmotionin kautta (Coinmotion, 2021). Kryptovaluuttoihin liittyy erilaisia riskejä. Kryptovaluuttojen volatilitteetti on todella korkea verrattuna esimerkiksi osakesijoituksiin, eli niiden arvot vaihtelevat paljon. Kryptovaluuttojen säilytykseen liittyy myös riski, sillä virtuaalivaluuttatilejä voidaan hakkeroida. Virtuaalivaluuttoja käytetään myös apuna huijauksissa, sillä niiden valvonta on vähäistä. Etenkin sijoittajan näkökulmasta riskinä on myös lainsäädännön muuttuminen esimerkiksi verotuksen osalta. (Smith & Kumar, 2018)

2.3 Sijoittaminen osakkeisiin

Osake on omistusosuus yhtiöstä, esimerkiksi osakeyhtiöstä. Osakkeen omistajalla on erilaisia oikeuksia, kuten äänioikeus yhtiökokouksissa ja oikeuden osinkoon. Osakkeella on kaksi ominaispiirrettä: jäännösaaminen ja rajoitettu vastuu. Jäännösaaminen tarkoittaa sitä, että osakkeenomistajat ovat heikoimmassa asemassa, mikäli yhtiö joutuu konkurssiin. Esimerkiksi velkojat, verottaja, työntekijät ja toimittajat ovat oikeutettuja saamaan rahansa takaisin ennen osakkeenomistajia. Yritys, joka ei ole konkurssissa, voi puolestaan maksaa osakkeenomistajilleen ainoastaan osingon muodossa. Osinkoa voidaan jakaa, mikäli yrityksellä on verojen ja korkojen maksun jälkeen varallisuutta jäljellä. Ylimääräinen varallisuus voidaan jakaa osinkoja osakkeidenomistajille tai sijoittaa yrityksen kasvuun. Rajoitettu vastuu tarkoittaa sitä, että osakkeenomistaja voi hävitä enimmillään yritykseen alun perin sijoittamansa summan. Osakkeenomistajat eivät siis ole henkilökohtaisesti vastuussa yhtiön veloista, eikä esimerkiksi konkurssitilanteessa velkojat voi likvidoida osakkeenomistajien omaisuutta. (Bodie et al., 2009, 42)

Osakkeen hinta heijastaa sijoittajien näkemystä yrityksen kokonaisvaltaisesta menestymisestä ja tulevaisuuden näkymistä (Bodie et al., 2009, 5). Julkisesti noteeratun

yhtiön osakkeen arvon määrittäminen on helpompaa, sillä pörssiyhtiöillä on lakiin perustuva tiedonantovelvollisuus. Sijoittajat saavat siis enemmän yhtiötä koskevaa informaatiota, kuin noteerattomista yhtiöistä, joilla ei samanlaista tiedonantovelvollisuutta ole. Yksityisen kaupankäynnin kohteena olevien osakkeiden hinnoittelu on hankalampaa myös siksi, että kaupankäynti osakkeilla on usein vähäisempää ja vakiintumattomampaa. (Nousiainen & Sundberg, 2009, 86)

Osakkeen tai osakesalkun hallinnointiajan tuotto (HPR) on olennainen osa sijoittamista. HPR voidaan laskea seuraavasti (kaava 1) (Bodie et al., 2009, 128):

$$(1) \quad HPR = \frac{\text{myyntikurssi} - \text{ostokurssi} + \text{osinko}}{\text{ostokurssi}}$$

HPR on siis osinkotuoton ja myyntivoiton summa prosentuaalisesti. Osakkeen tuotto-odotus muodostuu riskittömän koron ja riskipreemion summasta. Riskipreemiolla tarkoitetaan sitä, kuinka paljon enemmän tuottoa odotetaan sijoituksen riskisyyden vuoksi. Riskitön korko on puolestaan se korko, minkä sijoittaja saa riskittömälle sijoitukselleen, esimerkiksi valtion joukkovelkakirjalainalle tai pankkitilisijoitukselle. (Bodie et al., 2009, 128)

Siihen, kuinka paljon sijoittaja on valmis sijoittamaan osakkeisiin, vaikuttaa sijoittajan riskinottohalukkuus. Sijoittajat pyrkivät lähtökohtaisesti välttämään riskiä, mikäli riskipremio on nolla eli he eivät sijoita tällöin osakkeisiin ollenkaan, vaan sijoittavat varansa riskittömimpiin sijoituskohteisiin, kuten esimerkiksi pankkitilille. (Bodie et al., 2009, 129) Sijoittajien riskinottohalukkuuteen palaamme vielä myöhemmin kappaleessa 3.

Osakkeisiin sijoittaminen muuttui Suomessa 1.1.2020, kun osakesäästötilit julkaistiin. Osakesäästötilin ideana on, että sen sisällä voi osakkeita ostaa ja myydä, ilman että tarvitsee maksaa veroja välissä. Myös osingot ja korot maksetaan suoraan osakesäästötilille verottomana. Osakesäästötilin tuotoista veroa maksetaan vasta, kun rahaa nostetaan pois osakesäästötililtä. Osakesäästötilille voi sijoittaa enimmillään 50 000 euroa. (Vero, 2021) Osakesäästötili oli odotettu uudistus, sillä se mahdollistaa korkoa korolle -ilmiön hyödyntämisen täysimääräisenä. Osingot voi siis sijoittaa uudestaan, ilman että tarvitsee maksaa veroja välissä. Osakesäästötilin ansiosta myös

hajauttaminen on aiempaa helpompaa ja kustannustehokkaampaa, sillä osakkeita voi helposti myydä maksamatta veroa myyntihetkellä ja koska osakesäästöttilille voi ostaa sekä suomalaisia, että ulkomaalaisia pörssiosakkeita. (Pörssisäätiö, 2021b)

2.4 Erilaisia riskimittareita

Seuraavaksi esitellään yleisimpiä osakkeiden ja portfolioiden analysoinneissa käytettyjä riskimittareita.

Varianssi

Varianssi on hajonnan mitta ja kuvaa sitä, kuinka paljon satunnaismuuttujan eri arvot poikkeavat odotetusta arvosta. Odotusarvo on teoreettinen suure, jota estimoidaan keskiarvolla. Varianssin neliöjuuri on yhtä kuin keskihajonta. Keskihajontaa käytetään useimmiten estimoinnin tulosten yhteydessä. (Tilastokeskus, 2021)

Portfolion riskimittarina varianssi mittaa sitä, miten yksittäisten osakkeiden odotetut tuotot eroavat koko salkun odotetusta tuotosta. (Fabozzi, 2008) Varianssin kaava on kuvattu alla (kaava 2):

$$(2) \quad \sum_{n=1}^N p_n [r_n - E(R_i)]^2$$

missä

R_i = osakkeen i tuottoprosentti (diskreetti satunnaismuuttuja)

N = osakkeen i mahdollisten tuottoprosenttien lukumäärä

p_n = todennäköisyys saavuttaa tuottoprosentti r_n osakkeella i

r_n = osakkeen i n. mahdollinen tuottoprosentti

$E(R_i)$ = osakkeen i tuoton odotusarvo

Varianssi odotettujen tuottojen jakaumana mittaa, kuinka tiiviisti eri osakkeiden odotetut tuotot ovat jakautuneet keskiarvon tai osakkeen odotetun tuoton ympärille (Fabozzi, 2008). Tiiviys tai varianssi on ekvivalentti sijoituksen riskisyydelle tai epävarmuudelle. Mikäli sijoitus on riskitön, sen odotettujen arvojen varianssi on nolla. (Markowitz, 1952) Toisin sanoen portfolion odotettu tuotto on yhtä kuin varma tuotto ja mitä suurempi varianssi on, sitä suurempi on portfolion riski.

Sharpen luku

Sharpen luku on Nobel-palkitun taloustieteilijän William Sharpen 1966 kehittämä riskimittari. Sharpen luvussa portfolion riskipreemiota verrataan sijoituksen keskihajontaan, eli se kertoo, kuinka paljon lisätuottoa on saatu kutakin riskiyksikköä kohden. (Bodie et al., 2009, 134) Alla on esitetty Sharpen luvun laskukaava (kaava 3).

$$(3) \quad S = \frac{r-r_f}{\sigma}$$

missä

r = portfolion tuotto

r_f = riskitön tuotto

σ = portfolion standardipoikkeama eli keskihajonta

Mitä suurempi Sharpen luku on, sitä paremmin portfolio on tuottanut riskiin nähden. Kuten kaavasta 3 nähdään: mikäli portfolion tuotto nousee tai keskihajonta laskee, Sharpen luku kasvaa. (Bodie et al., 2009, 134)

Beta-kerroin

Beta-kerroin kuvaa osakkeen markkinariskiä, eli systemaattista, ei-hajautettavissa olevaa riskiä. Jos osakkeen beta-kerroin on yksi, osakkeen tuotto muuttuu markkinoiden keskimääräisen tuoton kanssa samassa suhteessa. Jos beta-kerroin on kaksi, osakkeen tuotto muuttuu keskimääräiseen markkinaan nähden 2-kertaisella tahdilla ja tällöin puhutaan aggressiivisesta sijoituksesta. Jos osakkeella on beta-kertoimena 0,5, osake on stabiilimpi kuin markkinat keskimäärin ja tällöin puhutaan defensiivisestä sijoituksesta. (Malkiel, 1999, 221)

2.5 Erilaiset sijoitusstrategiat

Passiivisen sijoittamisen strategiaa harjoittavat sijoittajat uskovat tehokkaiden markkinoiden hypoteesiin, eivätkä yritä voittaa markkinaa, sillä he uskovat sen olevan mahdotonta. Strategiassa pyrkimyksenä on koota hyvin hajautettu sijoitussalkku. Passiivinen sijoittaja ei yritä löytää yli- tai alihinnoiteltuja sijoituskohteita, vaan sijoittaa tasaisesti erilaisiin sijoituskohteisiin. Passiivista sijoitusstrategiaa kutsutaan myös osta ja pidä -strategiaksi. (Bodie et al., 2009, 357)

Sijoittaja, joka noudattaa arvosijoittamisen strategiaa, sijoittaa arvoyhtiöihin (Knüpfer & Puttonen, 2018, 176). Arvoyhtiöksi katsotaan yhtiö, jonka arvostusluvut ovat keskimääräistä matalammat. Arvo-osakkeen hinta on siis matala suhteessa arvostuslukuun. (Bodie et al., 2009, 112) Arvoyhtiöiden keskimääräistä parempi tuotto on yksi osakemarkkinoiden anomaliaista (Knüpfer & Puttonen, 2018, 176). Anomalialla tarkoitetaan pitkäaikaista poikkeamaa markkinoiden tehokkuuden hypoteesista (Bodie et al., 2009, 366).

Yksi sijoitusstrategioista on pieniin yhtiöihin sijoittaminen. Tutkimukset ovat osoittaneet, että markkina-arvoltaan pienistä yhtiöistä on saanut historiallisesti paremman riskikorjatun tuoton, kuin keskisuurista tai suurista yhtiöistä. Parempaa tuottoa on pyritty selittämään pienten yhtiöiden riskipitoisuudella ja huonolla likviditeetillä. (Knüpfer & Puttonen, 2018, 174)

Sijoituskohteita voidaan valikoida myös menneiden tuottojen perusteella. Strategiaa kutsutaan momentum-strategiaksi. Strategian mukaan sijoittaminen parhaiten nousseisiin osakkeisiin kannattaa, sillä nousun uskotaan jatkuvan. Parhaiten tuottavista osakkeista koostetun portfolion on todettu pärjäävän keskimääräistä paremmin. (Bodie et al., 2009, 364) Momentum-strategia ei kuitenkaan toimi kaikissa markkinaolosuhteissa. Esimerkiksi finanssikriisin jälkeen, vuonna 2009, momentum-strategiaa noudattava sijoittaja menestyi erittäin huonosti. (Knüpfer & Puttonen, 2018, 178)

Momentum-strategian vastakohta on ns. vastarannankiiski-strategia (contrarian investment strategy), jonka mukaan sijoittamalla viimeaikaisiin häviäjiin ja välttämällä viimeaikaisia nousijia, saisi parhaan tuoton. Strategia perustuu oletukseen, että markkinat ylireagoivat uutisiin, mikä johtaa siihen, että hetkellisesti nousijat ovat yliarvostettuja ja laskijat ovat aliarvostettuja. Kun ylireagointi on huomattu, osakkeidenkurssivaihtelu kääntyy pääläelleen niin, että nousseiden osakkeiden arvo putoaa ja laskeneiden osakkeiden arvo nousee. (Bodie et al., 2009, 365)

Hintakeskiarvostrategian (dollar-cost averaging) ideana on, että sijoittaja ostaa osaketta tasaisin väliajoin samalla rahasummalla, esimerkiksi 500 € kuukaudessa. Strategia perustuu siihen, että kun osakkeen hinta on matalalla, samalla rahasummalla saa enemmän osakkeita ja kun taas osakkeen hinta on korkeammalla, rahasummalla saa vähemmän osakkeita. Osakkeen keskihinta jää siis strategian vuoksi alemmas. Strategialla pyritään välttämään ajoituksen merkitys jakamalla ostotapahtumat pidemmälle aikavälille. (Bodie et al., 2009, 383)

Teknisen analyysin strategiassa sijoittaja pyrkii löytämään trendit ja ennustamaan kurssimuutokset datan avulla. Teknisen analyysin pohjana käytetään esimerkiksi historiallista kurssidataa ja kaupankäyntimääriä. Teknistä analyysiä hyödyntävät sijoittajat käyttävät yleensä tuki- ja vastustasoja (support and resistance levels). Vastustasolla tarkoitetaan sitä, että sijoittaja pyrkii myymään osakkeita silloin, kun muutkin haluavat myydä osakkeen. Tukitasolla puolestaan tarkoitetaan sitä, että sijoittaja ostaa osaketta silloin, kun muutkin haluavat ostaa osaketta. Tehokkaiden markkinoiden hypoteesiin uskovat pitävät teknisen analyysin strategiaa toimimattomana. (Bodie et al., 2009, 355)

2.6 Velkavipu

Velkavipu tarkoittaa velalla sijoittamista. Velkavivun tarkoituksena on lisätä oman pääoman tuottoa hyödyntämällä vierasta pääomaa. Velkavivun käyttö on kannattavaa, kun pääoman tuotto on suurempi kuin velan kustannukset. Mikäli pääoman tuotto on pienempi kuin velan kustannukset, toimii velkavipu negatiivisesti. (Knüpfer & Puttonen, 2018, 187)

Kun velkavipua hyödynnetään, voi sijoitetun pääoman nettotuoton laskea alla olevalla kaavalla (kaava 4) (Thomsett, 2007, 43):

$$(4) \quad \frac{V-B-I}{C} = R$$

missä

V = Tämänhetkinen markkina-arvo

B = Alkuperäinen sijoitettu pääoma sisältäen velkarahan

I = Korkokulut

C = Sijoitettu pääoma

R = Sijoituksen nettotuottoprosentti

Esimerkki: hankit 100 osaketta hintaan 30 €/osake, tulee hankintahinnaksi 3 000 euroa. Käytät sijoitukseen omaa rahaa 1 500 euroa ja 1 500 euroa pankkisi myöntämää sijoituslainaa. Myyt osakkeet, kun osakkeen arvo on noussut 35 euroon. Korkokuluja on tällä ajanjaksolla tullut 10 euroa. Tällöin nettotuotto yllä olevan kaavan (4) mukaan olisi:

$$R = \frac{3\,500 - 3\,000 - 10}{1\,500} = 0,3266 \sim 32,7 \%$$

Jos sijoitus olisi tehty kokonaan omalla pääomalla, olisi tuotoksi tullut 16,6 % ($3\,500 - 3\,000 / 3000$).

Toisaalta, mikäli osakkeen arvo olisi pudonnut 25 euroon ja sijoittaja olisi joutunut myymään osakkeet tuolloin, olisi nettotuotto ollut kaavan mukaan – 34 prosenttia. Ilman velkavivun käyttöä tuotto olisi ollut – 16,6 prosenttia. Velkavivun käyttö siis lisää potentiaalisia tuottoja, mutta samalla riski kasvaa (Thomsett, 2007, 44).

Arvopaperivälittäjien ja pankkien tarjoamissa sijoituslainoissa on usein ehtona tietty lainoitusarvo, joka toimii luoton vakuutena. Lainoitusarvo kuvaa sitä, kuinka paljon sijoittaja voi ottaa lainaa arvopapereitansa vastaan. Esimerkiksi Nordnetilla lainoitusarvo lasketaan markkina-arvo \times lainoitusaste. Mikäli lainoitusarvo laskee liian pieneksi esimerkiksi kurssilaskujen takia, voi tämä johtaa ylilainoitus tilanteeseen. Ylilainoitus tilanne tarkoittaa sitä, etteivät vakuudet enää riitä kattamaan luottoa ja asiakkaan täytyy joko myydä arvopapereitaan tai tallettaa tililleen lisää rahaa. Nordnetilla on sopimusehtojensa mukaan oikeus myydä vakuutena olevia arvopapereita, mikäli asiakas ei itse korjaa ylilainoitus tilannetta. (Nordnet, 2021) Esimerkiksi Nordnet on joutunut pakkomyymään asiakkaidensa osakkeita koronakriisin aikana ylilainoitus tilanteiden takia (Niskakangas, 2020). Sijoittajan näkökulmasta lainan käyttäminen voi siis pahimmillaan johtaa sijoitusten pakkomyyntiin ja jopa siihen, että pakkomyynninkin jälkeen sijoittaja on velkaa luotonantajalle. Suomesta ei ole saatavilla kattavaa tutkimustietoa velkavivun käytön yleisyydestä. Nordnetin asiakkaista noin neljällä prosentilla on kaupankäyntiluotto käytössään (Niskakangas, 2020).

3 RISKI

3.1 Riski ilmiönä

”Riski”-sanon määritelmästä on monia eri käsityksiä myös akateemisissa piireissä. Arkikielessä sanalla tarkoitetaan ei-toivotun tapahtuman sattumisen mahdollisuuteen liittyvää tappiota, menetystä tai vahinkoa. Tästä ei-toivotun tapahtuman realisoitumisesta aiheutuvat menetykset voivat tarkoittaa terveydellisen arvon, rahallisen arvon tai yhteiskunnallisen arvon menetyksiä. Riskiin liittyy aina epävarmuus, eli tapahtuma ei ole mahdoton eikä varma. (Koskinen, 2018, 11)

Riski voidaan myös määritellä epävarmuutena, jolla voi olla vaikutus yhteen tai useampaan kohteeseen (Hillson & Murray-Webster, 2007, 5). Arkikielessä riskillä tarkoitetaan onnettomuuden vaaraa tai epätietoisuutta onnettomuuden mahdollisuudesta (Kuusela & Ollikainen, 2005, 16).

Sijoitusmaailmassa riskille on monta määritelmää. Markowitz (1952, 1968) määritteli riskikäsitteen käyttäen tunnettuja tilastollisia mittareita, kuten varianssia ja kovarianssia. Hän määritteli portfolion riskin sijoitusten varianssin summana ja sijoitusten välisen kovarianssin avulla. (Markowitz, 1952) (Markowitz, 1968)

Tietämyksen tasolla on vaikutusta riskien mittaamiseen ja riskienhallinnan toimenpiteisiin. Tietämyksen tasot voidaan jakaa seuraavasti: tunnettu epävarmuus, tuntematon epävarmuus ja tietämättömyys epävarmuuden olemassaolosta. (Gomory, 1995) Tunnettu epävarmuus tarkoittaa tilannetta, jossa tapahtumat ja niiden todennäköisyydet ovat määriteltynä ja riski käsittää myös suotuisat tapahtumat (Diebold, Doherty, & Herring, 2010). Esimerkki tunnetusta epävarmuudesta on syöpäkuolleisuus Suomessa. Tuntematon epävarmuus puolestaan on tilanne, jossa kaikkien tapahtumien todennäköisyys ei ole tiedossa (Diebold et al., 2010). Esimerkiksi finanssikriisi on tuntematon epävarmuus (Koskinen, 2018, 16). Tietämättömyys epävarmuuden olemassaolosta on tilanne, jossa mahdolliset tapahtumat eivät ole tiedossa, eikä näin ollen myöskään niiden todennäköisyydet (Diebold et al., 2010).

Kun kyseessä on tunnettu epävarmuus, voidaan tutkia voiton ja tappion odotusarvoa (Koskinen, 2018, 18), esimerkiksi mikä on todennäköisyys voittaa lotossa. Päätöksenteon

voi perustaa suoraan hyötyfunktioon ja laskea, mikä on voiton tai tappion odotusarvo. Tuntemattoman epävarmuuden tilanteessa päätöksenteko on vaikeampaa. Ongelmaksi saattaa tulla malliriski, jossa datan puutteellisuus ja virheet sekä virheellinen tilastollinen malli johtavat virheelliseen päätöksentekoon. Finanssialalla käytetyt stressitestit ovat esimerkki tuntemattoman epävarmuuden riskin arvioimismenetelmänä. Kun kyseessä on tietämättömyys epävarmuuden olemassaolosta, ei tunnistamatonta riskiä voida arvioida eikä hallita. (Koskinen, 2018)

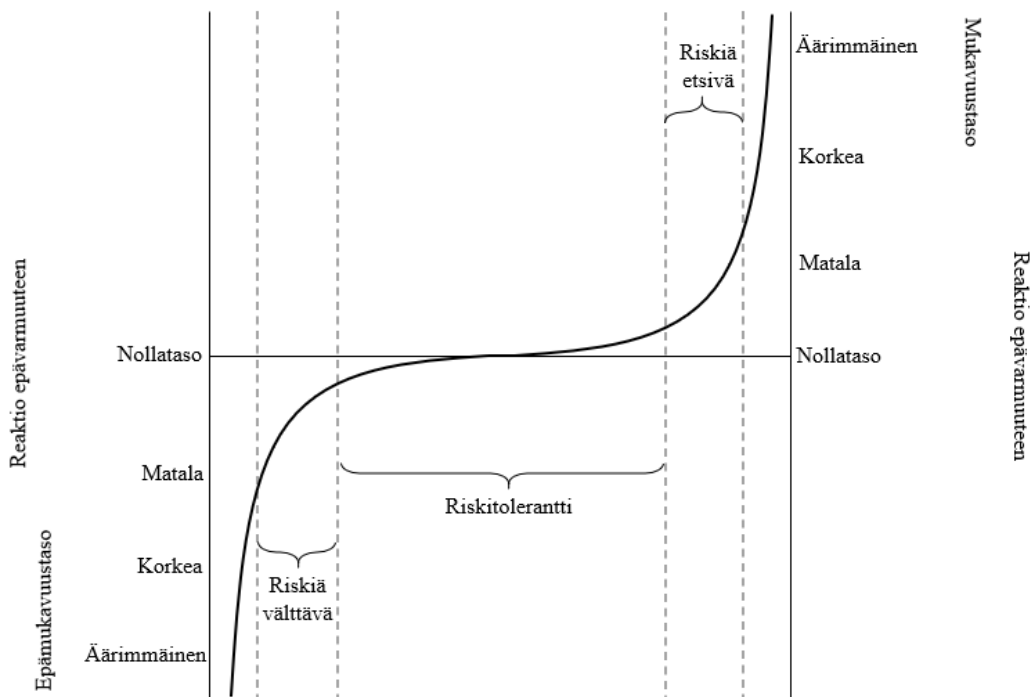
3.2 Riskiasenteet

”Asenne” tarkoittaa mielentilaa, henkistä näkemystä tai luonteenlaatua suhteessa johonkin faktaan tai tilaan (Hillson & Murray-Webster, 2007, 6). Asenne tarvitsee aina jonkun kiintopisteen, esimerkiksi faktan, jota kohtaan luodaan henkinen näkemys (Hillson & Murray-Webster, 2007, 7). Asenteet ovat usein valittuja reaktioita tiettyihin tilanteisiin. Osa asenteista ovat syvälle juurtuneita ja edustavat yksilön tai ryhmän ydinarvoja, mutta joka tapauksessa asenne edustaa aina valintaa. Muut, kuin ydinarvoihin perustuvat asenteet, ovat yleensä muokattavissa. (Hillson & Murray-Webster, 2007, 8) Uskomukset ja asenteet voivat muuttua, kun saadaan lisäinformaatiota. Yksilö saattaa informaation takia huomata, että epämiellyttävän toiminnan riski onkin pienempi, kuin hän oli ajatellut. (Kahneman, 2011, 89)

Asenteita ei sovi sekoittaa henkilökohtaisiin ominaisuuksiin, sillä asenteet riippuvat tilanteesta ja ne voivat erota riippuen monista vaikuttavista tekijöistä. Näkökulmalla on myös vaikutusta, sillä se vaikuttaa siihen, miten jokin tilanne koetaan, eli myös siihen, miten tilanteeseen suhtaudutaan. (Hillson & Murray-Webster, 2007, 8)

Riskiasenteet sijaitsevat spektrillä, mikä tarkoittaa, että sama epävarma tilanne saa aikaan erilaisia asenteita ihmisissä riippuen siitä, miten epävarma tilanne nähdään: joku saattaa kokea tilanteen liian riskiseksi, kun taas toinen pitää riskiä hyväksyttävänä. Riskiasenteeseen vaikuttavat sekä ulkoiset, että sisäiset tekijät, minkä vuoksi yksilö saattaa liikkua riskiasennespektrillä. (Hillson & Murray-Webster, 2007, 43)

Riskiasenneaspektri on kuvattu alla olevassa kuviossa (kuvio 3). Kuvaajassa on kaksi puoliskoja, jotka kuvaavat yksilöitä ja ryhmiä, jotka eivät pidä riskeistä tai epätietoisuudesta (vasen alakulma) ja niitä, jotka pitävät riskeistä (oikea yläkulma). Keskellä kuvaajaa ovat henkilöt ja ryhmät, jotka ovat enemmän tai vähemmän indifferenttejä riskin suhteen. (Hillson & Murray-Webster, 2007, 43)



Kuvio 3. Riskiasennespektri. Mukailten Hillson & Murray-Webster (2007).

Riskiasenteet voidaan jakaa neljään eri ryhmään: riskinvälttäjät, riskitolerantit, riskineutraalit ja riskinetsijät. Riskiä välttävä henkilö ei pidä epävarmuudesta. Hänellä on matala sietokyky epäselvyydelle ja hän pyrkii aina turvallisuuteen. Yleensä riskiä välttävät henkilöt ovat käytännöllisiä ja painottavat faktojen merkitystä teorioiden sijaan. Uhan läsnäolo aiheuttaa riskinvälttäjälle epämukavuutta, mikä voi johtaa ylireagoimiseen ja lisääntyneeseen arkuuteen. Riskinvälttäjä kokee uhat useimmiten vakavampana, minkä vuoksi uhan toteutuminen minimoidaan tai vältetään. Toisaalta riskinvälttäjä ei aina huomaa riskin mahdollisuuksia tai aliarvioi riskin toteutumisen positiiviset vaikutukset, mikä voi johtaa siihen, ettei riskinvälttäjä tee tarvittavia toimia mahdollisuuden hyödyntämiseksi. Riskinvälttäjä siis alireagoi, kun kyse on

mahdollisuudesta ja ylireagoi, kun kyse on uhasta. (Hillson & Murray-Webster, 2007, 44) Riskiä välttävä henkilö sijoittaa yleensä riskittömiin sijoituskohteisiin tai sijoituskohteisiin, joissa on positiivinen riskipremio. Riskiä välttävä ”sakottaa” sijoituksen odotettua tuottoa tietyllä prosenttiosuudella huomioidakseen riskin. Mitä suurempi riski, sitä suurempi sakko. (Bodie et al., 2009, 170) Riskiä välttävä on valmis maksamaan preemiota saadakseen varmaa voittoa (Kahneman, 2011, 283). Riskiä välttävät sijoittajat sijoittavat siis varansa mahdollisimman matalariskisiin sijoituskohteisiin, joissa on myös matala tuotto, esimerkiksi valtion joukkovelkakirjalainoihin.

Riskitolerantti henkilö hyväksyy suurimman osan epävarmuudesta ja ymmärtää, että epävarmuus on osa elämää. Riskitolerantti suhtautuu epävarmuuteen tyyneästi, eikä sillä ole suurta vaikutusta hänen käyttäytymiseensä. Oli kyse uhasta tai mahdollisuudesta, riskitolerantti ei välttämättä osaa tunnistaa riskin mahdollisia vaikutuksia. Riskitoleranssi lieneekin vaarallisin riskiasenteista, sillä siinä riski koetaan osana normaalia elämää, mikä voi johtaa siihen, ettei riskejä hallita ollenkaan. Riskien huomiotta jättäminen voi johtaa uhkien toteutuessa ongelmiin ja toisaalta potentiaalisten voittojen menetykseen. (Hillson & Murray-Webster, 2007, 45)

Riskineutraali henkilö kokee riskinoton kannattavana tulevien tuottojen takia. Riskineutraalit eivät ole riskiä välttäviä, mutta eivät myöskään riskiä etsiviä, vaan riskineutraalit pyrkivät löytämään strategian, jolla saavutetaan paras tuotto. Riskineutraali lähestymistapa on melko tarkkaan harkittu, oli sitten kyse uhasta tai mahdollisuudesta: riskineutraali henkilö keskittyy pitkän aikavälin voittoihin ja ryhtyy toimenpiteisiin vain silloin, kun toiminta johtaa merkittävään hyötyyn. (Hillson & Murray-Webster, 2007, 45) Riskineutraalit sijoittajat arvioivat riskin täysin odotetun tuoton perusteella, eli he eivät sakota riskistä. Riskitaso on riskineutraalille sijoittajalle täysin irrelevantti. (Bodie et al., 2009, 172)

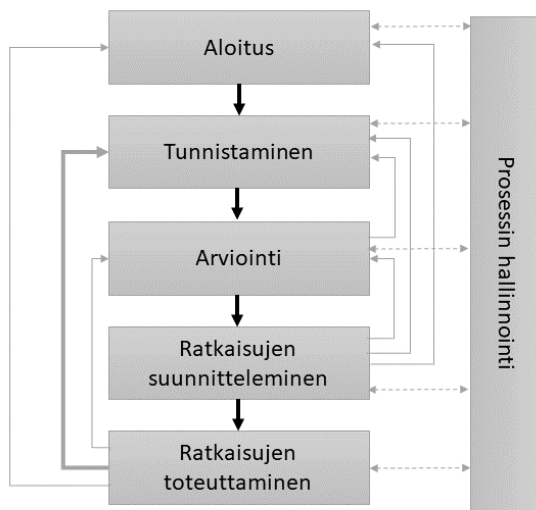
Riskiä etsivät henkilöt ovat usein mukautuvia ja nokkelia. He nauttivat elämästä eivätkä pelkää toimintaa. Riskiä etsivä henkilö pitää haasteista, myös epävarmuuden luomista sellaisista. Epävarmuuden luoma jännitys voittaa mahdollisen uhan aiheuttaman harmin, mikä voi johtaa harkitsemattomiin päätöksiin ja tekoihin. Riskiä etsivät eivät aina huomaa kaikkia riskejä, sillä he pitävät niitä normaalina osana elämää. Riskien todennäköisyys ja vaikutukset tyypillisesti aliarvioidaan ja useimmiten riskit hyväksytään sellaisinaan.

Toisaalta mahdollisuudet yliarvioidaan ja niitä tavoitellaan jopa liian aggressiivisesti. (Hillson & Murray-Webster, 2007, 45) Riskiä etsivät sijoittajat ovat valmiita hyväksymään matalamman odotetun tuoton korkeariskisimmissä sijoituksissa, sillä he ovat valmiita maksamaan riskin tuomasta viihteestä (Bodie et al., 2009, 172).

Kuten kuvaajasta nähdään, riskiasenteet ovat jatkuva spektri, eikä tarkkoja rajoja eri asenteiden välillä ole. Henkilö saattaa esimerkiksi olla hiukan riskiä etsivä tai hyvin riskiä välttävä. Toisaalta henkilön riskiasenne voi myös muuttua riippuen olosuhteista. Monilla ihmisillä on kuitenkin oma luonnollinen riskiasenteensa. (Hillson & Murray-Webster, 2007, 45) Tässä tutkimuksessa oletetaan, että yksilön riskiasenne sijoittamisessa on vakio, eikä riskiasenteeseen vaikuttavia muuttuvia tekijöitä, kuten mielialaa, oteta huomioon.

3.3 Riskienhallintaprosessi

Riskienhallinnan ajatellaan nykyään kattavan epätoivottujen riskien hallinnan, mutta keskittyvän myös positiivisiin riskeihin tavoitteiden täyttymisen maksimoimiseksi (Hillson & Murray-Webster, 2007, 6). Riskinharjoittajat siis kokevat riskin myös mahdollisuutena. Riskienhallinta vaatii ihmisen arviointikykyä, eli sitä ei voi täysin automatisoida, vaikka monista automatisoiduista työkaluista onkin hyötyä riskienhallintaprosesseissa. Onnistunut riskienhallintaprosessi vaatiikin inhimillisten tekijöiden, kuten esimerkiksi näkemyksen, intuition ja aiempien kokemusten, soveltamista. Näillä inhimillisillä tekijöillä on suuri merkitys riskienhallintaprosessissa, etenkin riskin tunnistamisessa ja arvioinnissa sekä prosessien kehittämisessä. (Hillson & Murray-Webster, 2007, 17) Riskienhallintaprosessi on kuvattu alla (kuvio 4).



Kuvio 4. Riskienhallintaprosessi. Mukailleen Hillson & Murray-Webster (2007).

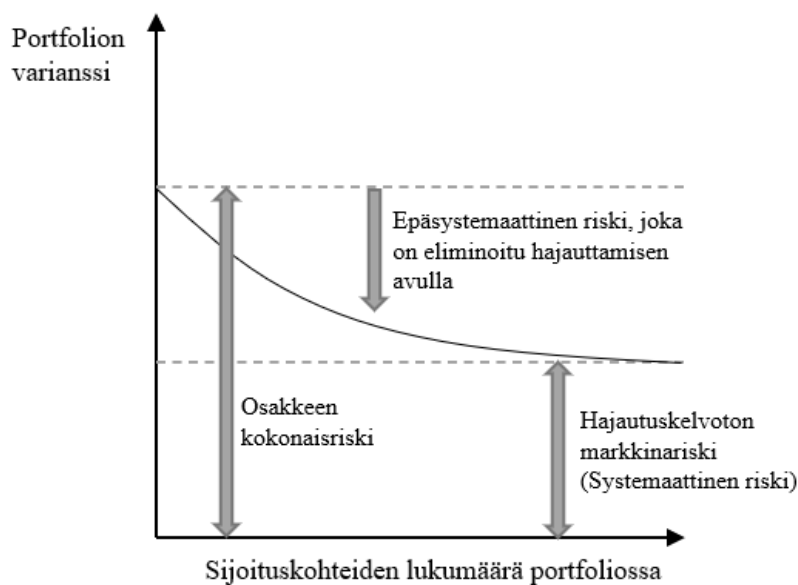
Kuten yrityksilläkin, myös yksilöilläkin riskienhallinta lähtee riskien tunnistamisesta ja niiden arvioinnista: tunnistamattomia riskejä ei voida hallita. Kun riski on tunnistettu ja arvioitu, tehdään päätös siitä, miten riskin kanssa toimitaan. Erilaisia riskienhallintakeinoja ovat riskin kontrollointi, tietoinen riskinotto sekä riskin siirtäminen jonkun toisen vastuulle, esimerkiksi vakuutuksen avulla. Yksilöiden riskienhallinta ei ole yhtä systemaattista kuin yritysten riskienhallinta, vaan se on enemmänkin osa arkea. (Juvonen et al., 2014, 89)

Riskienhallintaprosessi siis alkaa aloitusvaiheella, jossa asetetaan tavoitteet ja viitekehys riskienhallinnalle. Tämän jälkeen siirrytään riskien tunnistamisvaiheeseen, jossa voidaan hyödyntää esimerkiksi tiedonhakua. Kun riskit on tunnistettu, arvioidaan niiden mahdolliset vaikutukset ja tunnistetaan riskeistä olennaisimmat. Riskejä voidaan arvioida kvalitatiivisesti (esimerkiksi tutkimalla riskin ominaispiirteitä) tai kvantitatiivisesti (esimerkiksi laskemalla riskin toteutumisesta aiheutuvat kustannukset). (Hillson & Murray-Webster, 2007, 18) Neljäs vaihe riskienhallintaprosessissa on ratkaisujen suunnittelu, eli riskienhallintastrategiat ja toimenpiteet päätetään siten, että ne ovat mahdollisimman tarkoituksenmukaiset, saavutettavat ja kustannustehokkaat. Kun ratkaisut on suunniteltu, siirrytään ratkaisujen toteuttamisvaiheeseen. Tässä vaiheessa toimenpiteiden vaikutusta mitataan ja tulokset raportoidaan. Olennainen vaihe koko riskienhallintaprosessissa on prosessin hallinnointi, jossa jokaista vaihetta päivitetään ja

arvioidaan. Riskit muuttuvat koko ajan, joten on tärkeää, että prosessi on syklinen ja että se mennään säännöllisesti läpi. Kuten kuviostakin käy ilmi, on prosessi hyvin toistuva, ja jokaiselta tasolta voidaan aina palata edelliselle. Tärkeimmät prosessin kiertokulut on kuvattu vahvemmillä nuolilla, kun taas sisäiset prosessit ovat vaaleammilla nuolilla. (Hillson & Murray-Webster, 2007, 19)

3.4 Riskit osakesijoittamisessa

Osakesijoittamisen riskit voidaan modernin rahoitusteorian mukaan jakaa kahteen eri kategoriaan: systemaattiseen, eli markkinariskiin ja epäsystemaattiseen, eli yritysriskiin. Systemaattinen riski koskee koko markkinaa, eli kaikkia yrityksiä, eikä siltä voi välttyä. Modernin rahoitusteorian mukaan sijoituksen tuotto-odotus riippuukin vain systemaattisesti riskistä, sillä epäsystemaattinen riski on eliminoidavissa hajautuksen avulla. (Bodie et al., 2009) Alla olevassa kuviossa (kuvio 5) on esitetty, miten riski jaetaan systemaattiseen ja epäsystemaattiseen, eli hajautettavissa olevaan riskiin. Kuviosta käy ilmi myös portfolion varianssin suhde sijoituskohteiden lukumäärään. (Knüpfer & Puttonen, 2018, 147)



Kuvio 5. Riskin jakautuminen systemaattiseen ja epäsystemaattiseen riskiin. Mukailten Knüpfer & Puttonen (2018).

Seuraavaksi esitellään erilaisia osakesijoittamiseen liittyviä riskejä.

Osakkeiden hinnanvaihteluun liittyvää riskiä kutsutaan osakeriskiksi. Osakkeiden hinnanvaihteluun vaikuttavat esimerkiksi markkinoiden yleinen kehitys ja yhtiön menestykseen vaikuttavista seikoista saatavilla oleva informaatio. (Nousiainen & Sundberg, 2009, 86)

Yritysriski on yhtiön menestykseen liittyvä riski, jota voidaan arvioida esimerkiksi yhtiön tilinpäätöstietojen ja osavuositarkastusten avulla. Tilinpäätöstietojen perusteella voidaan laskea tunnuslukuja, joiden avulla yhtiötä voidaan arvioida sijoituskohteena. Osakesijoittajan onkin syytä perehtyä tarkasti yhtiön liiketoimintaan, alaan, tuotteisiin, markkina- ja taseasemaan, tuloskehitykseen sekä tulevaisuuden näkymiin. (Nousiainen & Sundberg, 2009, 86)

Valuuttakurssiriski syntyy, kun sijoitetaan esimerkiksi Yhdysvaltalaisiin osakkeisiin dollareissa. Osakkeen arvo euroissa riippuu tällöin euron ja dollarin kurssista. Valuuttakurssiriskin vaikutusta voidaan arvioida tutkimalla historiallista dataa valuuttakurssista ja niiden korrelaatioista. (Bodie et al., 2009, 888)

Poliittiset riskit voivat olla maa- tai maanosakohtaisia, mutta ne voivat kohdistua myös tiettyyn yhtiöön tai toimialaan. Poliittinen riski voi olla myös maanlaajuinen, kuten esimerkiksi sota. (Bodie et al., 2009, 892) Poliittinen riski täytyy ottaa huomioon etenkin, kun sijoittaa ulkomaille, sillä esimerkiksi lainsäädäntö voi poiketa paljon Suomesta. Yhdysvaltojen vaalien aikaan saimme huomata, miten Yhdysvaltain presidentillä on suuri vaikutus myös Suomen osakemarkkinoihin: kun kävi ilmi, että Biden nousee presidentiksi, lähtivät Suomessakin osakekurssit nousuun (Karppi, Koponen, & Mäntylä, 2020).

Likviditeettiriski koskettaa kaikkia sijoittajia. Likviditeetillä tarkoitetaan sitä, miten helppoa sijoitus, esimerkiksi osake, on vaihtaa rahaksi. Likviditeettiriski syntyy siis siitä, että sijoituskohte ei ole likvidi. Sijoittajat haluavat epälikvideistä sijoituksistaan kompensaaion, riskipreemion. Likviditeetillä on täten vaikutusta osakkeiden hinnoitteluun. (Bodie et al., 2009, 434) Julkisesti noteerattujen osakkeiden likviditeettiriski on yleensä pieni, mikäli osakkeella käydään paljon kauppaa. Julkisesti noteerattujen osakkeiden, sekä julkisesti noteeraattomien osakkeiden, joiden kaupankäynti on vähäistä, likviditeettiriski on korkeampi. (Nousiainen & Sundberg, 2009, 86)

Inflaatoriski, eli ostovoimariski, on käytännössä markkinariskin vastakohta. Inflaatoriskin toteutuminen tarkoittaa, että sijoituksen arvonnousu ei voita inflaatiota. Tämä voi johtua liiasta varovaisuudesta. Tällöin riskinä saattaa olla, ettei sijoittaja ota yhtään riskejä. (Bodie et al., 2009, 993) Inflaatoriskin toteutuminen on todennäköisintä varovaisille säästäjille, jotka eivät sijoita varojaan, vaan pitävät niitä nollakorkoisilla pankkitileillään. Inflaatio on Suomessa noin prosentin (Tilastokeskus, 2020), eli kun korkotaso on yhtä matala kuin nyt, varovainen säästäjä häviää joka vuosi keskimäärin prosentin säästöjensä arvosta.

Korkoriski on yksi markkinariskeistä ja sillä tarkoitetaan korkotason muutosten vaikutusta osakkeiden hintaan. Kuten aiemmin todettu, osakkeen hinta riippuu riskittömästä korosta. Mikäli riskitön korko nousee, vaihtoehtoiset sijoitusmuodot, kuten esimerkiksi joukkovelkakirjalainat, tulevat kiinnostavammiksi ja osakesijoitukset muuttuvat vähemmän kiinnostaviksi, mikä johtaa osakkeiden kysynnän laskuun ja mahdollisesti osakkeiden hintojen laskuun. (Bodie et al., 2009, 993)

Konkurssiriski, eli insolvenssiriski, toteutuu, mikäli yritys joutuu konkurssiin. Konkurssi on yrityksen liiketoiminnan lopputila. Konkurssiriskiä voidaan arvioida esimerkiksi omavaraisuusasteen perusteella. On tutkittu, että kirjanpidon konservatismi pienentää konkurssiriskiä. (Biddle, Ma, & Song, 2020) Mikäli yhtiö joutuu konkurssiin osakkeenomistaja menettää sijoittamansa varat (Knüpfer & Puttonen, 2018).

Luottoriski, eli maksukyvyttömyysriski, toteutuu, mikäli lainan liikkeellelaskija ajautuu maksukyvyttömäksi, eikä pysty maksamaan sovittua korkoa tai lainaa takaisin. Luottoriski koskee vain kiinteätuottoisia sijoituskohteita, kuten joukkolainoja. Luottoriskiä mitataan luottoluokituksilla, esimerkiksi Standard & Poor's ja Moody's joukkolainojen luottoluokituksilla. Yleensä valtiot ovat parhaimmassa luottoluokassa. Matalimmissa luottoluokissa olevat yhtiöt ja valtiot ovat usein talousvaikeuksissa ja menestyvät heikosti. (Bodie et al., 2009, 468) Luottoluokituksia käyttävät sijoittajien lisäksi myös pankit myöntäessään lainaa. Lainojen marginaalit ovat riippuvaisia luottoluokituksesta, sillä pankit vaativat sijoittajien tapaan riskipreemion. (Knüpfer & Puttonen, 2018, 158) Luottoriski ei siis suoraan kohdistu osakesijoituksiin, mutta mikäli yhtiö ajautuu maksuvaikeuksiin, voi se johtaa esimerkiksi konkurssiriskin realisoitumiseen.

Riski ja tuotto

Sijoittamiseen liittyy lähes aina riski. Tulevia tuottoja on mahdotonta ennustaa ja toteutuneet tuotot poikkeavat lähes aina vuoden alussa odotetusta tuotosta. Luonnollisesti kaikki haluaisivat mahdollisimman korkean tuoton sijoituksilleen. Korkeasta tuotto-odotuksesta on kuitenkin maksettava hinta, eli hyväksyä sijoituksen korkeampi riski. Mikäli näin ei olisi, korkeatuottoisten osakkeiden kysyntä nousisi, mikä puolestaan johtaisi hinnannousuun eivätkä ne olisi enää kauaa kiinnostavia sijoituskohteita. Toisaalta, mikäli tuotto ja riski eivät kulkisi käsi kädessä, korkeariskiset osakkeet eivät olisi houkuttelevia, vaan niiden hinnat putoaisivat. Riski-tuotto kompromissin olemassaolo on siis perusteltua. (Bodie et al., 2009, 10)

3.5 Osakesijoittajan riskienhallintaan vaikuttavia tekijöitä

On tutkittu, että ihmisten ja myös sijoittajien riskienhallintaan ja riskiasenteeseen vaikuttavat monenlaiset tekijät. Tässä luvussa tutustumme sijoittajan riskienhallintaan ja riskiasenteeseen vaikuttaviin käyttäytymisharhoihin sekä demografisiin tekijöihin, kuten sukupuolen vaikutukseen.

Demografisilla tekijöillä, etenkin sukupuolella, on tutkitusti merkitystä ihmisen riskikäyttäytymiseen. Esimerkiksi Yaon ja Shermanin (2005) tutkimuksen mukaan miehet ottavat riskiä naisia enemmän. Naiset myös sijoittavat miehiä konservatiivisemmin, minkä vuoksi naisten saavuttamat sijoitusvoitot ovat miehiä maltillisemmat. Tutkimuksen mukaan myös siviilisäädyltä on vaikutusta riskinottohalukkuuteen. Sinkkumiehet ottavat eniten riskiä, toisena tulevat naimisissa olevat miehet, sitten sinkkunaiset ja viimeisenä naimisissa olevat naiset. (Yao & Sherman, 2005)

On myös tutkittu, että koulutustaustalla on vaikutusta riskinottohalukkuuteen. Asiantuntijat tekevät riskiarvioita todennäköisyyksien perusteella, kun taas maallikolla vaikuttaa enemmän oma kokemus, tunteet ja pinnallinen ajattelu. (Slovic, 1987) Lusardin ja Mitchellin (2007) tutkimuksesta kävi lisäksi ilmi, että naisilla on vähemmän sijoitusalan koulutusta, kuin miehillä, mikä voi johtaa siihen, että naiset valitsevat

turvallisempia sijoituskohteita, kuin miehet. Tämä voi siis osaltaan selittää sukupuolien eroja riskinottohalukkuudessa.

Myös yksilön taloudelliset resurssit vaikuttavat riskinottohalukkuuteen, koska varakkaammilla on suurempi riskinkantokyky (Goldsmith, 1996). Myös Fisherin ja Yaon (2017) tekemässä tutkimuksessa huomattiin, että varallisuudella ja riskinottohalukkuudella on yhteys. Muita Fisherin ja Yaon (2017) löytämiä riskinottohalukkuuteen vaikuttavia tekijöitä olivat esimerkiksi ikä, työtilanne, koulutus ja lapsien lukumäärä.

Osakesijoittajan riskienhallintaan vaikuttavia käyttäymisharhoja

Behavioraaliosessa taloustieteessä on tutkittu riskikäsitukseen ja riskienhallintaan vaikuttavia tekijöitä esimerkiksi Kahnemanin ja Tverskyn (1974), Rohrmannin (1999), Kahnemanin, Slovicin ja Tverskyn (1982) ja Ricciardin (2004) toimesta. Yksilöiden on todettu tukeutuvan erilaisiin nyrkkisääntöihin, eli heuristiikkoihin, tehdessään riskejä koskevia päätöksiä (Kahneman, 2011)

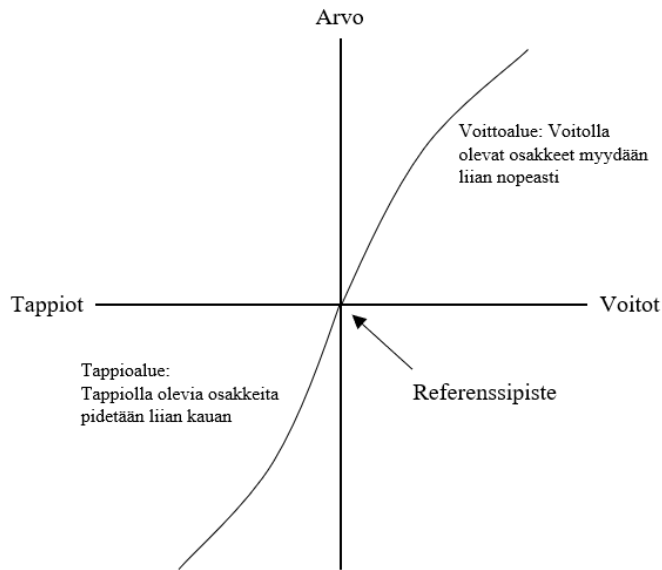
Yli-itsevarmuus (overconfidence) on yksi behavioraalisen taloustieteen kuvatuimmista vinoutumista (Daniel & Titman, 1999). Yli-itsevarmuudella tarkoitetaan sitä, että yksilön käyttäytyminen on äärimmäisen itsevarmaa (Fabozzi, 2008). Ihmisillä on taipumusta yliarvioida omat kykynsä sekä ennustustensa ja uskomustensa paikkaansa pitävyys (Bodie et al., 2009, 390). Yli-itsevarmuuteen liittyy myös Nobel-palkinnon saanut Dunning-Kruger-efekti. Sen mukaan itsevarmuuteen vaikuttaa osaaminen ja kokemus. Henkilön itsevarmuus on korkeimmillaan, kun hän ei tiedosta omaa osaamattomuuttaan. (Pennycook, Ross, Koehler, & Fugelsang, 2017) On myös tutkittu, että suurin osa sijoittajista pitää itseään keskiarvoaan parempina osakepoimijoina (Strong, 2007). Yli-itsevarmuudella on vaikutusta myös riskinottoon, sillä yli-itsevarmuus saattaa johtaa riskien todennäköisyyksien aliarvioimiseen tai jopa sivuuttamiseen (Fabozzi, 2008). Yli-itsevarmuuden on tutkittu olevan riippuvaista sukupuolesta ja sen on tutkittu vaikuttavan sijoitusmenestykseen. Barber ja Odean (2001) vertailivat kaupankäyntiaktiivisuutta ja sijoitusten keskiarvoista tuottoa miesten ja naisten välillä. Tutkimuksessa kävi ilmi, että miehet, etenkin sinkkumiehet, kävivät kauppaa huomattavasti naisia enemmän, eli ovat

yli-itsevarmempia kuin naiset. Tulos oli yhdenmukainen aiemmin tehtyjen tutkimusten kanssa siitä, että miehet ovat naisia itsevarmempia. Tutkimuksen löydöksenä oli myös, että kaupankäyntiaktiivisuus vaikuttaa sijoitusmenestykseen: 20 prosentilla eniten kauppaa käyvillä oli 7 prosenttia huonompi keskiarvoinen sijoitustuotto, kuin 20 prosentilla vähiten kauppaa käyvillä. (Barber & Odean, 2001)

Prospektiteoria

Yksilön riskin ottamiseen on tutkittu vaikuttavan myös vaihtoehtojen kehystäminen, eli sillä, miten asia esitetään, on vaikutusta yksilön riskinottohalukkuuteen (Bodie et al., 2009, 391). Tätä ovat tutkineet etenkin Kahneman ja Tversky.

Prospektiteoria on Kahnemanin ja Tverskyn (1979) kehittämä teoria, jonka mukaan ihmiset välttävät tappioita, eli häviöllä on suurempi merkitys, kuin voitolla. Teoriaa sovellettuna sijoittaja laittaa enemmän painoarvoa häviöiden minimoimiselle, kuin voittojen saavuttamiselle. Alla olevassa kuviossa (kuvio 6) on esitettynä prospektiteorian arvostusfunktio. Prospektiteorian perusteella sijoittajat ovat 1) riskiä välttäviä menestyvien sijoituskohteiden kanssa, mikä johtaa taipumukseen myydä voitolla olevat osakkeet liian aikaisin ja 2) riskiä etsiviä, eli tappiota välttäviä, tappiolla olevien sijoituskohteiden kanssa, mikä johtaa siihen, että he ovat valmiita uhkapeliin, eli viivyttelevät tappiolla olevien sijoituskohteiden myymistä. (Fabozzi, 2008)



Kuvio 6. Prospektiteorian arvostusfunktio. Mukailten Kahneman (2011).

Tätä ilmiötä kutsutaan dispositio-efektiksi. Dispositio-efektiä on tutkinut esimerkiksi Odean (1998). Odean tuli tutkimuksessaan siihen lopputulokseen, että yksityissijoittajat myyvät voitollisia osakkeita ja pitävät tappiolliset osakkeet. Joulukuussa yksityissijoittajat kuitenkin myyvät myös tappiollisia osakkeita verohyötyjen saavuttamiseksi. (Odean, 1998)

Kahneman ja Tversky ovat myös tutkineet, miten kysymyksen asettelu (kehystäminen) vaikuttaa ihmisten päätöksentekoon. He tutkivat ilmiötä kahden kysymyksen avulla, joista toisessa kyse oli voitosta ja toisessa tappiosta. Ensimmäisessä kysymyksessä kysymyksenasettelu on positiivinen, ja vastaajalla on mahdollisuus saada varma voitto, 240 dollaria tai pelata uhkapeli, jossa voittona on 25 prosentin todennäköisyydellä 1000 dollaria. 75 prosentin todennäköisyydellä vastaaja jää ilman voittoa.

Kysymys 1. Valitse seuraavien vaihtoehtojen välillä.

Vaihtoehto A: Varma 240 dollarin voitto.

Vaihtoehto B: 25 prosentin todennäköisyys 1000 dollarin voittoon ja 75 prosentin todennäköisyys jäädä ilman voittoa.

Tutkimuskohteista 84 prosenttia valitsi varman voiton, eli vaihtoehdon A, vaikka voiton odotusarvo (240 \$) on pienempi, kuin vaihtoehdossa B ($0,25 \times 1\,000 \$ + 0,75 \times 0 = 250 \$$) (Kahneman, 2011, 377).

Toinen kysymys oli aseteltu eri tavalla, eli tällä kertaa kyseessä oli rahojen menetys voiton sijaan. Vaihtoehtoina olivat varma 750 dollarin tappio ja uhkapeli, eli 75 prosentin mahdollisuus menettää 1000 dollaria ja 25 prosentin todennäköisyys olla häviämättä mitään.

Kysymys 2. Valitse seuraavien vaihtoehtojen välillä.

Vaihtoehto C: Varma 750 dollarin tappio.

Vaihtoehto D: 75 prosentin todennäköisyys hävitä 1 000 dollaria ja 25 prosentin todennäköisyys välttyä tappiolta kokonaan.

Tällä kertaa tutkimuskohteista 87 prosenttia valitsi uhkapelin, eli vaihtoehdon D, kun taas vain harvat (13 prosenttia) valitsivat varman tappion. Jos tuloksia tarkastellaan kysymyspareittain, 73 prosenttia vastaajista valitsivat vaihtoehdot A ja D ja vain 3 prosenttia valitsivat B ja C. Tutkimuksella osoitettiin ihmisten taipumus välttää riskiä, kun kyse on voitosta ja välttää tappiota, eli ottaa riskiä, kun kyse on tappiosta. (Kahneman, 2011, 377) Vastaavat kysymykset tullaan esittämään tämän tutkimuksen kyselyssä.

Kyseistä käyttäytymisharhaa voidaan tulkita myös mentaalikirjanpidoksi (mental accounting). Sen mukaan ihmiset eriyttävät päätöksiään toisistaan ”eri tileille”. Mentaalikirjanpidon ilmiö selittää osin myös momentum-efektin osakehinnoissa. Esimerkiksi vedonlyöjien on todettu ottavan enemmän riskiä, kun he pelaavat voitetuilla varoilla eli ns. kasinon rahoilla, eivätkä omillaan. Tämä johtaa suurempaan riskinottoon. Vastaavasti pörssikurssien voimakkaan nousun jälkeen sijoittajat saattavat ajatella, että osakkeen hinnasta suurin osa on rahoitettu ”myyntivoittojen tililtä”, mikä johtaa suurempaan riskinottoon. Sijoittaja diskonttaa tulevaisuuden kassavirrat pienemmällä korolla, mikä johtaa siihen, että osakehinnat nousevat edelleen. (Bodie et al., 2009, 392)

3.6 Hajauttaminen

Hajauttaminen on yksi osakesijoittamisen merkittävimmistä riskienhallintakeinoista. Tässä luvussa esitellään aluksi portfolioteoria, minkä jälkeen kerrotaan erilaisista hajauttamisen muodoista.

3.6.1 Portfolioteoria

Portfolioksi kutsutaan usean eri sijoituskohteen yhdistelmää. Portfolion, eli sijoitussalkun, tuotto saadaan laskemalla yhteen yksittäisten sijoituskohteiden tuotot painottamalla ne sijoituskohteiden painolla portfoliossa. Portfolion tuoton odotusarvo voidaan laskea yhteenlaskutoimituksella, varianssia ei kuitenkaan voida laskea yhteenlaskutoimituksella. (Knüpfer & Puttonen, 2018, 141) Havainnollistetaan tätä esimerkin avulla (taulukko 1).

Taulukko 1. Kahden osakkeen tuotot. (Knüpfer & Puttonen, 2018, 142)

	Tuotto		Todennäköisyys
	Osake A	Osake B	
Kruunalla	-20 %	-20 %	50 %
Klaavalla	30 %	30 %	50 %

Osakkeen A odotettu tuotto on $0,5 \times (-20) + 0,5 \times 30 = 5$ (prosenttia). Osakkeen B odotettu tuotto on $0,5 \times (-20) + 0,5 \times 30 = 5$. Molempien osakkeiden volatilitteetit ovat 25 prosenttia. Osakkeiden odotettu tuotto ja volatilitteetti ovat siis identtiset, minkä vuoksi ei ole väliä, kumpaan sijoittaja sijoittaa varansa. Jos sijoittaja jakaakin varansa osakkeen A ja osakkeen B kesken tasan, muuttuu tilanne yllättävästi. (Knüpfer & Puttonen, 2018, 142) Portfolion tuotto ja volatilitteetti on kuvattu alla olevassa taulukossa (taulukko 2).

Taulukko 2. Kahdesta osakkeesta muodostetun portfolion tuotto ja volatilitteetti. (Knüpfer & Puttonen, 2018, 142)

Todennäköisyys	25 %	50 %	25 %
Tuotto	-20 %	5 %	30 %

Odotettu tuotto	5 %
Volatilitteetti	17,7 %

Vain joka neljännellä kerralla molemmat osakkeet tuottavat – 20 prosenttia. 30 prosentin tuotto tulee myös joka neljännellä kerralla. 5 prosentin tuottoon päästään joka toisella kerralla, eli kun osake A tuottaa -20 prosenttia ja osake B 30 prosenttia, ja toisin päin. Portfolion odotusarvo on 5 prosenttia, eli sama kuin yksittäisen osakkeen, mutta volatilitteetti, eli salkun riski, on selvästi pienempi, 17,7 prosenttia, kun yksittäisellä osakkeella se on 25 prosenttia. Kun portfolioon valittujen osakkeiden arvot eivät ole korreloituneita keskenään, portfolion arvo ei heilu yhtä paljoa, kuin yksittäisen osakkeen, sillä toisinaan toinen osake tuottaa tappiota ja toinen voittoa, ja toisin päin. Hajauttamisella voi siis pienentää riskiä ja pitää tuotto-odotuksen kuitenkin samana. (Knüpfer & Puttonen, 2018, 142)

3.6.2 Osakesalkun hajauttaminen

Osakesalkkua voi hajauttaa erilaisin keinoin. Maantieteellisestä hajauttamisesta saatavat hyödyt ovat merkittäviä etenkin aktiiviselle sijoittajalle. Passiivisille sijoittajalle maantieteellisestä hajauttamisesta aiheutuvat hyödyt ovat maltillisemmat. Kansainvälinen sijoittaminen vaatii paljon perehtymistä seuraaviin osa-alueisiin: valuutta, valtio sekä globaali teollisuus. Se vaatii myös suuremman perusjoukon osakevalikoimaan. (Bodie et al., 2009, 916) Maantieteellisen hajauttamisen avulla osakesalkun kokonaisriskiä voi laskea, sillä eri maiden osakkeiden hinnat eivät juurikaan

korreloi keskenään. Esimerkiksi, kun kotimaiset osakkeet menestyvät huonosti, toisella markkinalla osakkeet menestyvät todennäköisesti paremmin. (Solnik, 1995)

Grinblatt ja Keloharju (2001) havaitsivat tutkimuksessaan, että suomalaiset sijoittavat varansa maantieteellisesti lähellä sijaitsevien yhtiöiden osakkeisiin. Saman tutkimuksen mukaan suomen kieltä puhuvat sijoittavat enemmän suomalaisiin yhtiöihin, joiden tilinpäätösraportit ja muut julkaisut ovat suomeksi, kuin yhtiöihin, jotka julkaisevat raportit englanniksi. (Grinblatt & Keloharju, 2001) Sijoittajat eivät siis välttämättä hyödynnä maantieteellisestä hajauttamisesta aiheutuvia hyötyjä (Knüpfer & Puttonen, 2018, 180).

Modernin portfolioteorian mukaan myös toimialahajauttaminen on kannattavaa. Hajauttamisen tuoma hyöty ei siis perustu pelkästään eri arvopaperien lukumäärään, vaan myös siihen, että sijoittajalla on omistuksia eri toimialoilta. (Markowitz, 1952) Toimialakohtainen hajauttaminen perustuu siihen, että eri toimialat menestyvät eri aikoina ja yleensä eri toimialoilla toimivien yhtiöiden osakkeiden välinen kovarianssi on pieni.

Liiallinen hajauttaminen ei kuitenkaan ole kannattavaa. Hajauttaminen vaatii tiedonhankintaa ja tiedon analysointia, eli siihen kuluu aikaa, joka on pois jostain muusta. Tätä kutsutaan hajauttamisen vaihtoehtoiskustannukseksi. Hajauttamisen haittapuolena ovat myös transaktiokustannukset, josta koostuvat säilytys- ja välityspalkkioista. (Jennings, 1971) Transaktiokustannukset ovatkin Maysharin (1979) mukaan yleisin syy, miksi sijoittajat eivät hajauta useampiin yhtiöihin. Hajauttamisella on rajahyötynsä: sijoittajan kannattaa hajauttaa portfoliotaan siihen asti, kunnes yhden osakkeen ostaminen laskee riskiä saman verran kuin se lisää transaktiokustannuksia. (Mayshar, 1979)

Siitä, kuinka monesta eri yhtiöstä hyvin hajautetun osakeportfolion tulisi koostua, on monta näkemystä. Jenningsin (1971) mukaan optimaalisesti hajautettu portfolio sisältää keskimäärin 15 satunnaisesti valittua osaketta. Statman (1987) on puolestaan tutkinut, että optimaalisesti hajautetun osakeportfolion tulisi sisältää jopa 30 tai 40 valittua osaketta. Hänen mukaansa hajautusta tulisi jatkaa, kunnes rajahyöty tulee vastaan. (Statman, 1987)

4 OSAKESIJOITTAJAN RISKIENHALLINTA

4.1 Tutkimusaineiston kuvaus, keruu ja käsittely

Tutkimus toteutettiin kyselylomaketutkimuksena. Kyselytutkimus valittiin, sillä sen käytössä on monia etuja. Kyselytutkimuksella voidaan kerätä paljon aineistoa tehokkaasti. Kyselytutkimus säästää sekä tutkijan, että tutkittavan vaivannäköä. Kyselytutkimusten huonoja puolia ovat esimerkiksi se, että aineisto voi jäädä pintapuoliseksi ja tutkimus teoreettiselta tasoltaan vaatimattomaksi. Tutkijan on myös mahdotonta tietää, miten tutkittavat ovat ymmärtäneet kysymykset ja ovatko he täyttäneet kyselyn huolellisesti. Ongelmaksi saattaa muodostua myös vastauksien saaminen. (Hirsjärvi et al., 2007, 188–190)

Kyselylomake oli Lime Survey -ohjelmassa. Internet-kysely kysely valittiin sen helppouden vuoksi: vastaukset tallentuvat tietokantaan ja ovat yksinkertaisesti siirrettävissä eri ohjelmiin eikä tutkija voi huolimattomuudellaan pilata aineistoa. Internetpohjainen kysely nähtiin toimivana myös vastaajan kannalta.

Kyselylomakkeen kysymykset valittiin tutkimusongelmien perusteella. Apuna käytettiin graduseminaarin opponointeja ja aiemmin toteutettuja kyselytutkimuksia. Kysely koostui pääasiassa monivalintakysymyksistä, mutta mukana oli myös avoin kysymys, johon pystyi halutessaan tarkentamaan omia vastauksia. Kyselytutkimuksen onnistumisen kannalta kyselylomakkeen suunnittelulla ja toteutuksella on merkittävä rooli. Tämän takia kyselylomaketta testattiin aluksi pienellä joukolla eri ikäisiä ja eri taustoista tulevia ihmisiä. Testattavat koostuivat tutkimuksen tekijän lähipiiristä. Testauksen tarkoituksena oli varmistaa, että kyselylomakkeesta tulisi mahdollisimman helposti ymmärrettävä ja että kyselyssä saataisiin vastauksia nimenomaan haluttuihin kysymyksiin. Pilotoinnista saadun palautteen pohjalta kyselylomaketta muokattiin ja paranneltiin.

Lopullinen kyselylomake julkaistiin helmikuussa 2021. Kyselylomaketta jaettiin suurissa suomalaisissa sijoitusaiheisissa Facebook-ryhmissä, koska näistä ajateltiin saatavan kattava joukko vastauksia eri puolelta Suomea ja eri ikäisten ihmisten keskuudesta. Käytetyt Facebook-ryhmät olivat Sijoituskerho, Osakesijoittaminen ja Sijoittajanaisten sparrausboxi. Ryhmät valikoituivat jäsenmäärien takia. Viimeiseksi mainittu valittiin mukaan, jotta naisilta saataisiin mahdollisimman paljon vastauksia.

Kyselyyn saatiin lopulta 889 täydellistä vastausta, jotka voitiin hyväksyä aineistoksi. Vastauksia tuli yhteensä 1151, eli puutteellisia vastauksia oli 262. Vaikka puutteellisten vastausten määrä jäi suureksi, oli lopullinen otos kuitenkin riittävä. Kyselyä pidettiin auki yhden viikon ajan, sillä vastauksia tuli viimeisinä päivinä vain muutamia.

Tutkimusaineisto siirrettiin Lime Survey -ohjelmasta IBM SPSS Statistics 27 -tilasto-ohjelmaan. Aineistoa käsiteltiin pääasiassa SPSS:n avulla, minkä lisäksi avoimet vastaukset vietiin Exceeliin, jossa niitä tutkittiin ja luokiteltiin. Tuloksia analysoitaessa käytettiin ristiintaulukointeja sekä keski- ja hajontalukuja. Tulokset esitetään sanallisesti. Tekstin tukena käytetään erilaisia kuvioita, taulukoita ja tunnuslukuja, joiden tarkoituksena on esittää vastaukset tiivistetyssä muodossa ja sujuvoittaa tulosten ymmärtämistä. Kuviot ja taulukot on tehty pääasiassa Excelissä SPSS-tilasto-ohjelmasta tuotujen tietojen avulla.

4.2 Kyselylomakkeen rakenne

Kysely koostui yhteensä 32 kysymyksestä. Viisi kysymyksistä oli sellaisia, jotka aukesivat vain, mikäli vastasi edelliseen kysymykseen tietyllä tavalla. Näin varmistettiin, että vastaajalta kysytään vain hänen kannaltaan olennaiset asiat, eikä turhia kysymyksiä ole. Kysymyksistä 31 oli strukturoituja kysymyksiä ja lisäksi oli yksi avoin kysymys. Yhdessä strukturoidussa kysymyksessä oli vaihtoehtona myös ”muu, mikä?”, minkä tarkoituksena oli saada kattavampia vastauksia.

Kyselylomake jakautui useampaan eri osioon. Ensimmäinen osio koostui kysymyksistä 1–12. Kysymykset koskivat vastaajan taustatietoja ja niiden tarkoitus oli, että vastaajan on helppo aloittaa kyselyyn vastaaminen, eivätkä kysymykset tunnu liian vaikeilta. Osiossa kysyttiin seuraavat asiat: sijoituskokemus vuosina, eri sijoituskohteiden kartoitus, onko vastaajalla osakesäästötiliä, sijoitushorisontti vuosina, osakesijoitusten arvo, osakesalkun tuotto prosentti vuodelta 2020 sekä kolmen vuoden ajalta, hyödyntääkö vastaaja velkavipua, miten ja miksi velkavipua hyödynnetään, kattaako sijoitustuotot velanhoidokustannukset, kuinka aktiivisesti vastaaja käy osakekauppaa ja mikä on vastaajan sijoitusstrategia. Kysymykset olivat pakollisia lukuun ottamatta avointa

kysymystä velkavivun hyödyntämisestä. Velkavipuun liittyvät tarkentavat kysymykset aukesivat vain, mikäli vastaaja oli kertonut hyödyntävänsä velkavipua.

Toinen osio ja kysymykset 13–19 koskivat sijoittamisen riskejä ja riskienhallintaa. Osion ensimmäinen kysymys koski sijoittajan riskiasennetta. Kysymyksessä 14 kartoitettiin, mitä riskejä vastaaja kokee, että hänen osakesalkkuunsa kohdistuu. 15. kysymys oli, mikä annetuista vaihtoehdoista on vastaajan eniten käyttämä riskimittari osakkeen riskin analysoinnissa. Tämän jälkeen vastaajalta kysyttiin, tietääkö hän osakesalkkunsa volatilitiitin ja mikäli vastaus oli kyllä, täytyi vastaajan valita volatilitiitti vuoden ajalta. Tämän jälkeen kysyttiin riskinottoon liittyvät kaksi kysymystä, joilla tutkittiin miten kysymyksen asettelu vaikuttaa riskinottoon.

Kyselyn kolmas osio ja kysymykset 20–23 koskivat hajauttamista. Aluksi vastaajaa pyydettiin arvioimaan asteikolla 1–5, miten onnistuneeksi hän kokee osakesalkkunsa hajautuksen. Tämän jälkeen kartoitettiin, moneenko yhtiöön vastaaja on sijoittanut sekä onko vastaaja sijoittanut ulkomaille. Mikäli vastaaja oli sijoittanut ulkomaille, tuli näkyviin kysymys, jossa vastaajan piti valita vaihtoehdoista maat, joihin hän on sijoittanut. Vaihtoehtona oli myös muu, mihin vastaaja pystyi kirjoittamaan maat, joita ei ollut listassa.

Viimeisessä osiossa ja kysymyksissä 24–32 kysyttiin vastaajan taustatiedot: sukupuoli, ikä, asuinmaakunta, koulutus, työtilanne, vuotuiset palkkatulot, onko vastaajalla lapsia, siviilisääty sekä onko vastaaja opiskellut rahoitusta korkeakoulussa ja/tai ollut rahoitusallalla töissä.

Kyselyn lopuksi vastaajan oli mahdollista siirtyä uuteen kyselyyn, jossa pääsi osallistumaan 50 euron SuperLahjakortin arvontaan. Lomakkeet olivat erilliset, jotta vastaajien anonymiteetti pystyttiin säilyttämään. Kysely löytyy kokonaisuudessaan tutkielman liitteistä (liite 1).

4.3 Tutkimuksen keskeiset tulokset

Tässä kappaleessa esitetään tulokset aihealue kerrallaan. Aluksi esitetään vastaajien taustatiedot, sitten käydään läpi sijoittamiseen liittyvät tulokset ja viimeiseksi riskeihin,

riskienhallintaan ja hajauttamiseen liittyvät tulokset. Tämän jälkeen esitetään tuloksia ristiintaulukoinneista, joissa on tutkittu, onko sukupuolten välillä eroa riskienhallinnassa ja riskiasenteissa, sekä miten kehystäminen näkyy riskinottohalukkuudessa.

4.3.1 Vastaajien taustatiedot

Kysytutkimukseen vastanneista 889 henkilöstä 661 oli miehiä (74,4 prosenttia) ja 215 naisia (24,2 prosenttia). Muun sukupuolisia oli viisi henkilöä (0,6 prosenttia). Kysymykseen ei halunnut vastata kahdeksan ihmistä (0,9 prosenttia). Euroclearin mukaan pörssiyritysten kotitalousomistajista 67 prosenttia on miehiä ja naisia 33 prosenttia (Euroclear Finland, 2021). Aineiston sukupuolijakaumia tarkasteltaessa voidaan todeta miesten olleen aktiivisempia vastaajia tässä kyselyssä.

Taulukko 3. Vastaajien sukupuoli- ja ikäjakauma.

Sukupuoli	%	lkm.
Nainen	24,2	215
Mies	74,4	661
Muu	0,6	5
Ei vastausta	0,9	8
Ikä	%	lkm.
Alle 25	19,7	175
25–29	18,2	162
30–39	29,4	261
40–49	18,1	161
50 +	14,6	130

Vastaajat olivat iältään 15–75-vuotiaita, keski-ikä oli 36 vuotta ja mediaani-ikä 33 vuotta. Kolmasosa (29,4 prosenttia) vastaajista oli 30–39-vuotiaita. Vähiten oli yli 50-vuotiaita vastaajia (14,6 prosenttia). 25–29-vuotiaita ja 40–49-vuotiaita oli lähes yhtä paljon.

Vastaajista suurin osa (71,5 prosenttia) oli avoliitossa, avioliitossa tai rekisteröidyssä parisuhteessa. Sinkkuja oli 24,5 prosenttia ja eronneita tai leskiä 3,9 prosenttia. Vastaajista 375 (42,2 prosenttia) on sellaisia, joilla on lapsia.

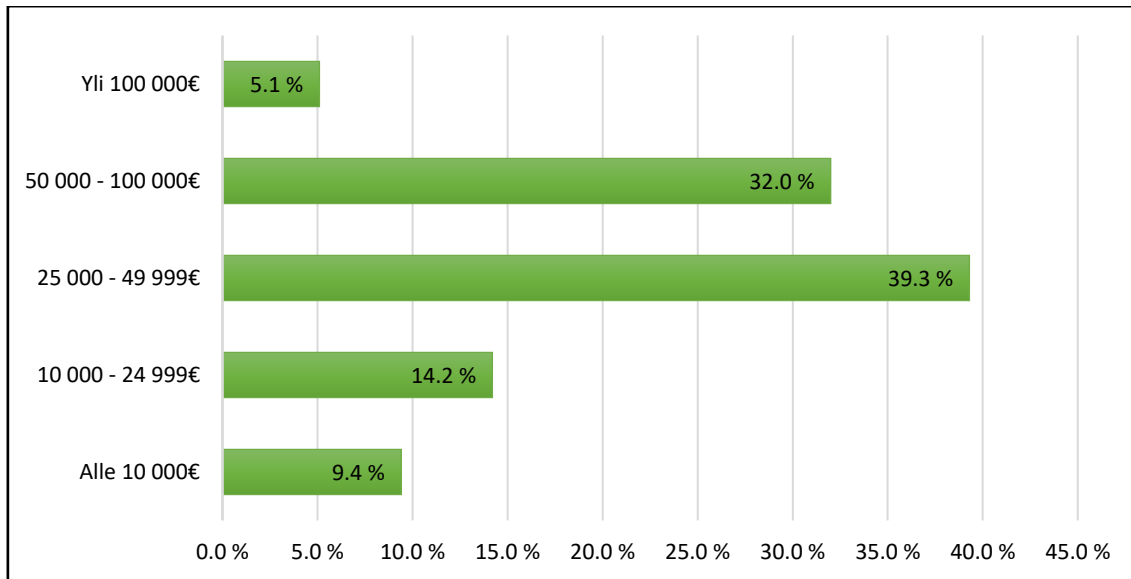
Vastauksia tuli ympäri Suomea. Uusimaa ja etenkin Pirkanmaa olivat yliedustettuina: vastaajista asuu Uudenmaan alueella (38,6 prosenttia) ja Pirkanmaalla (16,6 prosenttia). Muuten vastaajat jakautuivat melko tasaisesti väestön tosiasiallisen jakauman mukaan.

Vastaajista 235 ilmoitti olevansa opiskelijoita, 91 yrittäjiä, 555 täysipäiväisessä työssä, 107 osa-aikaisessa työssä, 44 eläkkeellä ja 29 ilmoitti, ettei työskentele ollenkaan. Vastaaja pystyi valitsemaan enintään kaksi vaihtoehtoa, esimerkiksi niin, että opiskelee ja käy osa-aikatyössä. Sen vuoksi kysymyksen vastausten summa ei täsmää vastaajien lukumäärään.

Koulutustaustaltaan suurin osa vastaajista oli korkeakoulutettuja. 36,2 prosentilla vastaajista oli ylempi korkeakoulututkinto ja 33,9 prosentilla alempi korkeakoulututkinto. Ammattitutkinto oli 11,7 prosentilla ja ylioppilastutkinto 10,8 prosentilla. Opistotason tutkinto oli 4,9 prosentilla. 2,5 prosenttia vastaajista oli käynyt vain peruskoulun tai kansakoulun.

Kyselyssä haluttiin myös selvittää, onko vastaaja opiskellut rahoitusta korkeakoulussa ja/tai ollut töissä rahoitusosalalla. Vastaajista valtaosalla (73,7 prosentilla) ei ollut rahoitusalan koulutusta tai työkokemusta. 13,4 prosenttia vastaajista oli opiskellut rahoitusta korkeakoulussa ja 4,2 prosenttia oli ollut töissä rahoitusosalalla. 8,8 prosenttia oli sekä opiskellut rahoitusta, että ollut töissä rahoitusosalalla.

Viimeiseksi kysyttiin vastaajan palkkatuloja. Vastaajien jakauma eri tuloluokissa on esitettyinä kuviossa seitsemän. Reilu kolmasosa (37,8 prosenttia) vastaajista ilmoitti vuotuisiksi bruttotuloikseen 25 000–49 999 euroa. 30,8 prosenttia ilmoitti tuloikseen 50 000–100 000 euroa. 24,6 prosenttia vastaajista tienasi alle 25 000 euroa ja 4,9 prosenttia tienasi yli 100 000 euroa. Kysymykseen jätti vastaamatta 34 henkilöä (3,8 prosenttia).



Kuvio 7. Vastaajien vuotoiset bruttopalkkatulot.

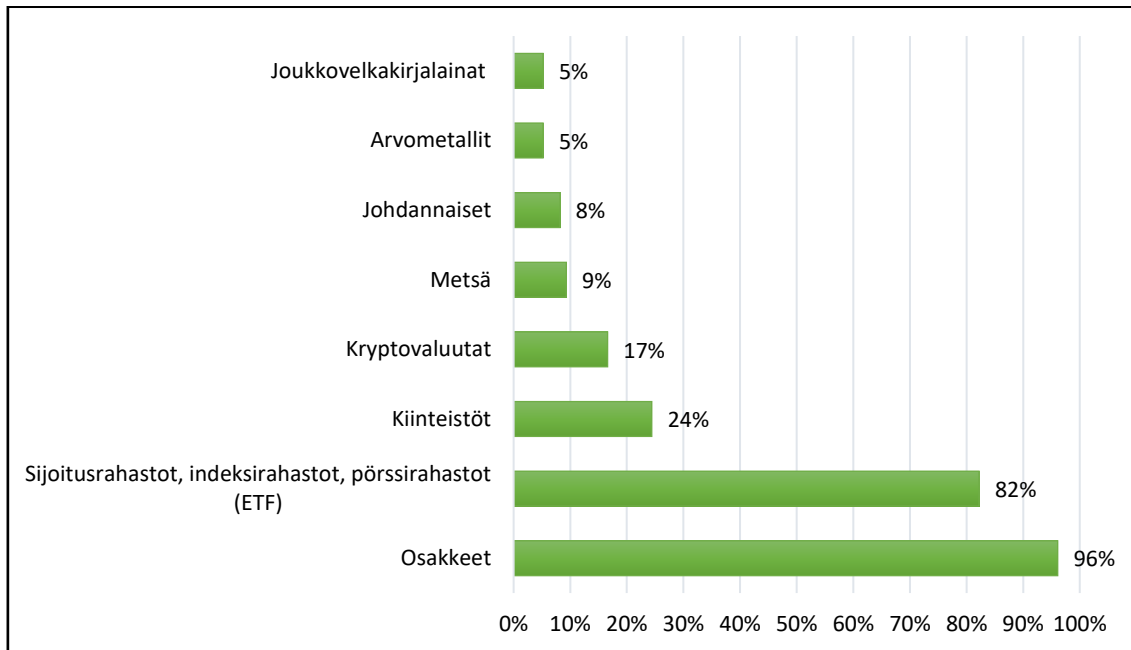
4.3.2 Sijoittaminen

Kyselyn alussa kartoitettiin perustietoja vastaajan sijoituksista ja sijoittamisesta ylipäätään. Ensimmäiseksi kysyttiin, kuinka monta vuotta vastaaja on sijoittanut. Vastaukset vaihtelivat nollan ja 50 vuoden välillä. Vastaajien sijoituskokemuksen keskiarvo oli 8,54 vuotta ja mediaani 5,0 vuotta. 36,3 prosenttia vastaajista oli sijoittanut enintään kolme vuotta.

Seuraavaksi kysyttiin, mihin vastaaja on sijoittanut tällä hetkellä. Vastausvaihtoehtona olivat osakkeet, kiinteistöt, sijoitusrahastot, indeksirahastot, pörssirahastot (ETF), joukkovelkakirjalainat, johdannaiset, arvometallit, metsä ja kryptovaluutat (esim. Bitcoin). Vastaajan oli myös mahdollista vastata ”muu” ja kirjoittaa vastauksensa kenttään. Keskimäärin vastaajat olivat sijoittaneet 2,48 eri omaisuuslajiin.

Eri omaisuuslajeihin sijoittaneiden prosenttiosuudet ovat esitettynä alla (kuvio 8). Suurin osa (96 prosenttia) vastaajista oli sijoittanut osakkeisiin. Myös sijoitusrahastot, indeksirahastot ja pörssirahastot olivat suosittu sijoituskohde: 82 prosenttia vastaajista oli sijoittanut niihin. Kolmanneksi yleisin sijoitus oli kiinteistöt 24 prosentin osuudella. Kryptovaluutat olivat myös sijoittajien suosiossa: niihin oli sijoittanut 17 prosenttia. Metsään oli sijoittanut lähes joka kymmenes (9 prosenttia), johdannaisiin lähes yhtä moni

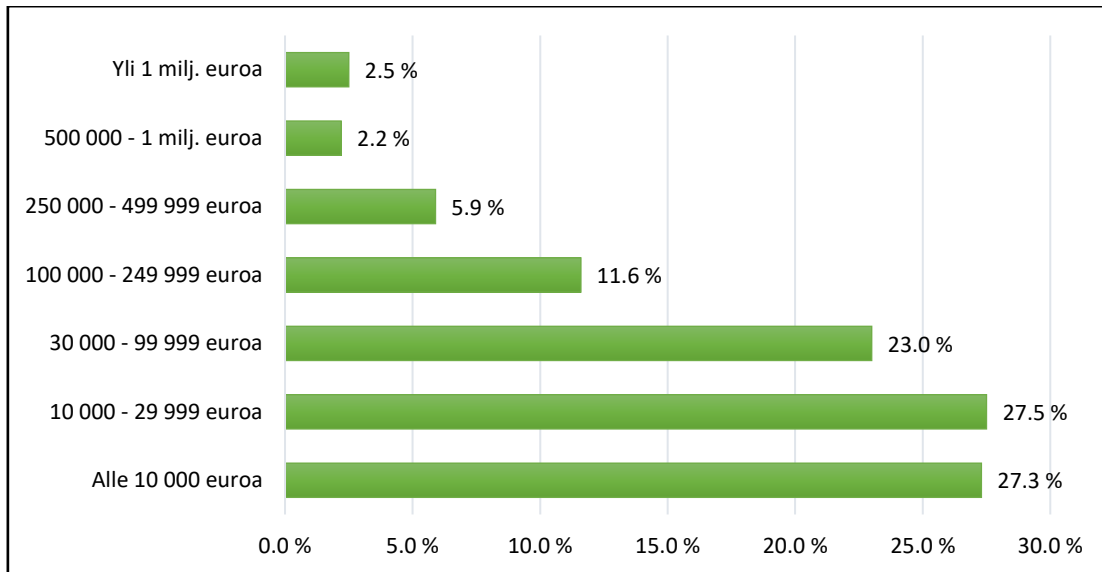
(8 prosenttia) ja arvometalleihin sekä joukkovelkakirjalainoihin viisi prosenttia. Muita mainittuja sijoituskohteita olivat esimerkiksi vertaislainat, säästö- ja eläkevakuutukset, listaamattomat yhtiöt, autot, kellot, taide ja muumimukit.



Kuvio 8. Eri omaisuuslajeihin sijoittaneet prosenttiosuuksina suhteessa kaikkiin vastaajiin.

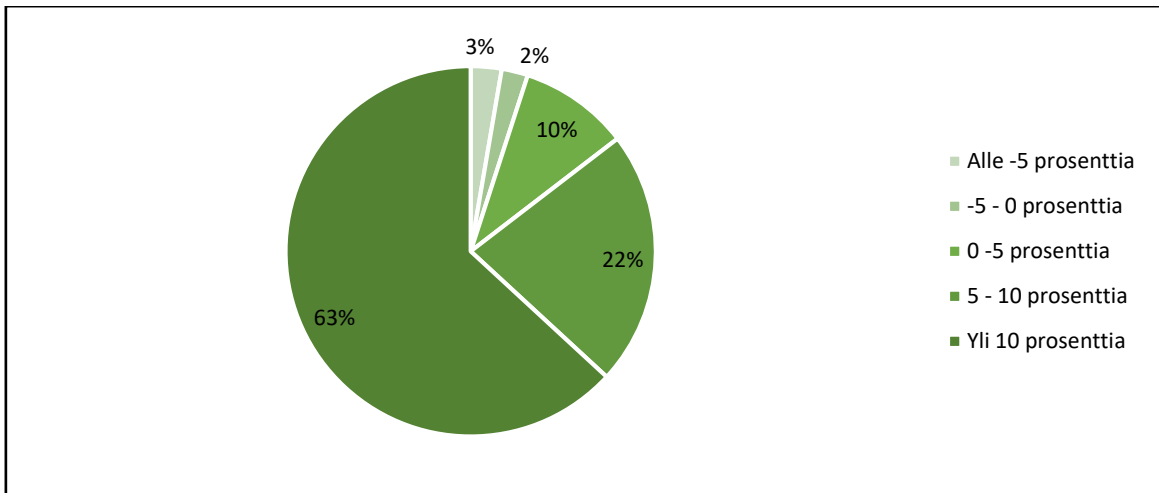
Seuraavaksi kysyttiin, onko vastaajalla osakesäästötiliä. Noin puolella (53,9 prosentilla) vastaajista oli osakesäästötili.

Myös osakesijoitusten arvoa kartoitettiin. Osakesijoitusten arvon hajonta on kuvattu alla olevassa kuviossa 9. Vastaajista noin neljäsosan (27,3 prosenttia) osakesijoitusten arvo oli alle 10 000 euroa. Hiukan useammalla (27,5 prosentilla) oli 10 000–29 999 euron arvoinen sijoitussalkku. Vajaalla neljäsosalla (23 prosentilla) osakesijoitusten arvo oli 30 000–99 999 euroa. Hiukan yli kymmenes (11,6 prosenttia) vastaajista kertoi osakesijoituksiensa arvon olevan 100 000–249 999 euroa. Yhdellä kymmenestä (10,6 prosentilla) vastaajista osakesijoitusten arvo oli yli 250 000 euroa. Kysymykseen jätti vastaamatta 12 henkilöä (1,3 prosenttia).



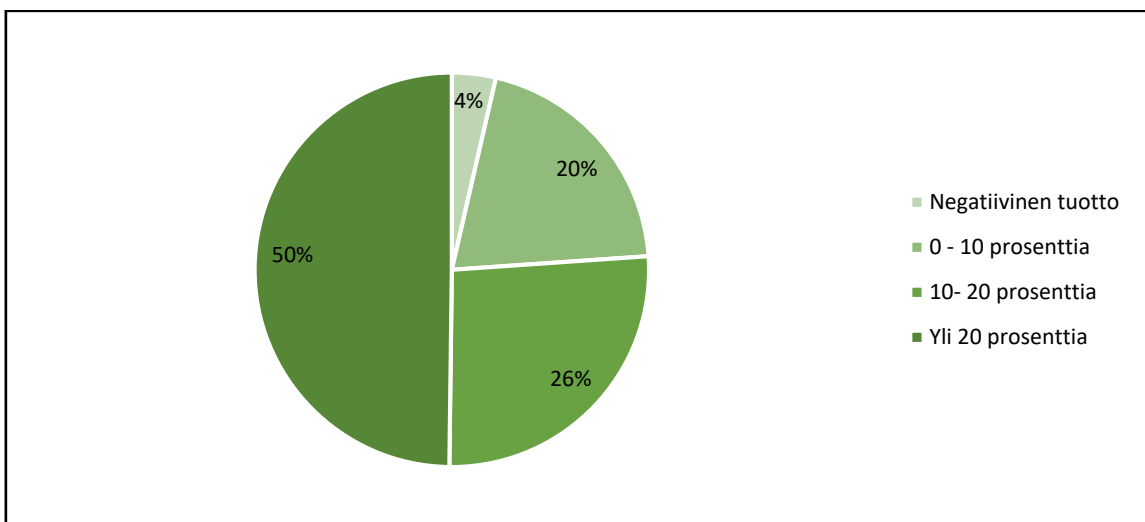
Kuvio 9. Osakesijoitusten arvon jakautuminen.

Seuraavaksi kysyttiin vastaajan osakesalkun tuottoprosenttia vuodelta 2020 (kuvio 10). Pörssisäätiön mukaan suomalaiset osakkeet ovat tuottaneet keskimäärin 7,4 prosenttia vuodessa 30.12.1993-26.3.2020 aikavälillä (Pörssisäätiö, 2020). Vuosi 2020 oli kuitenkin poikkeuksellinen: kotimaisten osakkeiden keskituotto oli 15,8 prosenttia (Sijoitustutkimus, 2021). Negatiivinen tuottoprosentti oli kahdeskymmenesosalla vastaajista (5 prosentilla). 0–5 prosentin tuotto oli joka kymmenennellä (10 prosentilla) vastaajista. Noin viidesosalla (22 prosentilla) tuotto oli 5–10 prosenttia. Valtaosalla (63 prosentilla) tuotto oli yli 10 prosenttia. Vastaajista 64 (7,2 prosenttia) ei osannut vastata kysymykseen.



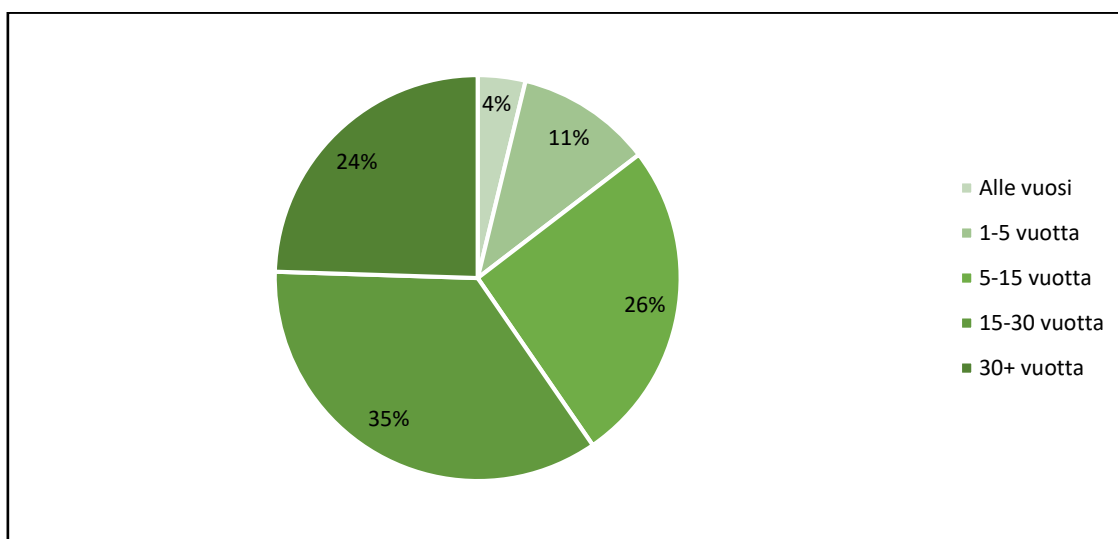
Kuvio 10. Osakesalkkujen tuotto prosentit vuodelta 2020.

Koska vuosi 2020 oli keskimääräistä tuottavampi vuosi, kysyttiin lisäksi mikä on vastaajan osakesalkun tuotto prosentti viimeisen kolmen vuoden ajalta (2/18–2/21) (kuvio 11). Vastausvaihtoehtona oli, ettei vastaaja ole sijoittanut kolmen vuotta. Tällaisia vastaajia oli viidesosa (20 prosenttia). Kysymykseen ei osannut vastata 7,5 prosenttia. Kysymykseen saatiin siis vastauksia 646. Neljällä prosentilla vastaajista oli negatiivinen tuotto. Viidesosalla (20 prosentilla) tuotto prosentti oli positiivinen, mutta alle 10 %. 10–20 prosentin tuotto oli hiukan yli neljänneksellä (26 prosentilla). Lähes puolella vastaajista (50 prosentilla) tuotto kolmen vuoden ajalta oli yli 20 prosenttia.



Kuvio 11. Osakesalkkujen tuotto prosentit kolmen vuoden ajalta.

Seuraavaksi haluttiin selvittää vastaajan sijoitushorisontti, kaupankäyntiaktiivisuus, sijoitusstrategia sekä käyttäkö vastaaja velkavipua. Alla on kuvattuna vastaajien sijoitushorisontti (kuvio 12). 3,8 prosenttia vastaajista kertoi heidän sijoitushorisonttinsa olevan alle vuoden. Reilu kymmenesosa (11 prosenttia) kertoi sijoitushorisonttinsa olevan 1–5 vuotta. Joka neljännellä (26 prosentilla) sijoitushorisontti on 5–15 vuotta. Yli kolmannes vastaajista (35 prosenttia) vastasi sijoitushorisonttinsa 15–30 vuotta. Neljäsosalla (24 prosentilla) vastaajista sijoitushorisontti on yli 30 vuotta.



Kuvio 12. Vastaajien sijoitushorisontti.

Vastaajista viidesosa (20,8 prosenttia) kertoi hyödyntävänsä velkavipua. Suurin osa (97,1 prosenttia) kertoi, että sijoitustuotot kattavat velanhoitokustannukset. Velkavipua käyttäviltä kysyttiin, miten ja miksi velkavipua käytetään. Avoimia vastauksia tuli 163. 64 vastaajista kertoi sijoittavansa opintolainaa. Monet vastaajista kertoivat, että opintolainan korko on matala, joten sen sijoittaminen on järkevää. Myös monet muut kertoivat, että vivuttavat sen vuoksi, että korkotaso on matala. Lähes kaikki vastaajista kertoivat saaneensa lainaa pankista, mutta eräs vastaaja kertoi saaneensa sijoituslainaa vanhemmaltaan. Valtaosa vastaajista kertoi paremman tuoton olevan syy velkavipun hyödyntämiseen. Alla suoria lainauksia vastauksista:

”Nordnetilta saa salkkua vastaan 0,99% vuosikorolla lainaa jota voi käyttää (esim. jos markkinat romahtaa niin lainalla voi jatkaa, jos ei ole omaa käteistä).”

”Nostin ja sijoitin täydet opintolainat opiskeluaikoina. Laina on halpaa ja tuotto lähes taattu pidemmällä aikavälillä.”

”Olen opiskelija ja olen sijoittanut osan nostamastani opintolainasta. Muuten en huödyntäisi velkavipua.”

”Superluotto käytössä, mutta en koskaan käytä yli 10% velkavipua suhteessa pääomaan. Ja määrä on aina sellainen, että pystyn maksamaan takaisin päivässä jos tarpeen”

”Kaikki rahat on sijoitettu kokoajan. Velkavivulla ostan isommista dipeistä lisää osakkeita ja sitten lyhennän muut ajat lainoja pois sitä mukaa missä on korkein korko.”

”Jos ja kun lainaa saa helposti niin miksipä ei.”

”Esimerkiksi vuoden 2020 nopeassa pudotuksessa. Hetkellisesti lisäämään ostovoimaa. Esim 2020 vivutin teslan, Sammon ja Nordean ostot.. pienin voittoprosentti oli 50%. Vivun korko vuodelta on 4,3% summana 200k eli jotain 10% salkusta.”

Osa vastaajista osoitti olevansa hyvin perillä velkavivun tuomista riskeistä:

”Kasvattaakseeni sijoituksieni tuottoja, olipa ne huonoja tai hyviä. Kuten tiedät, vipu ei "paranna" tuottoja, vaan ainoastaan voimistaa heilahdukset kumpaankin suuntaan. Käytän vipua koska sijoitan rahoilla mitä voin menettää (laina mukaan lukien), ja haluan saada korkeampaa tuotolla korkealla riskillä kun kerran liikenteessä ollaan.”

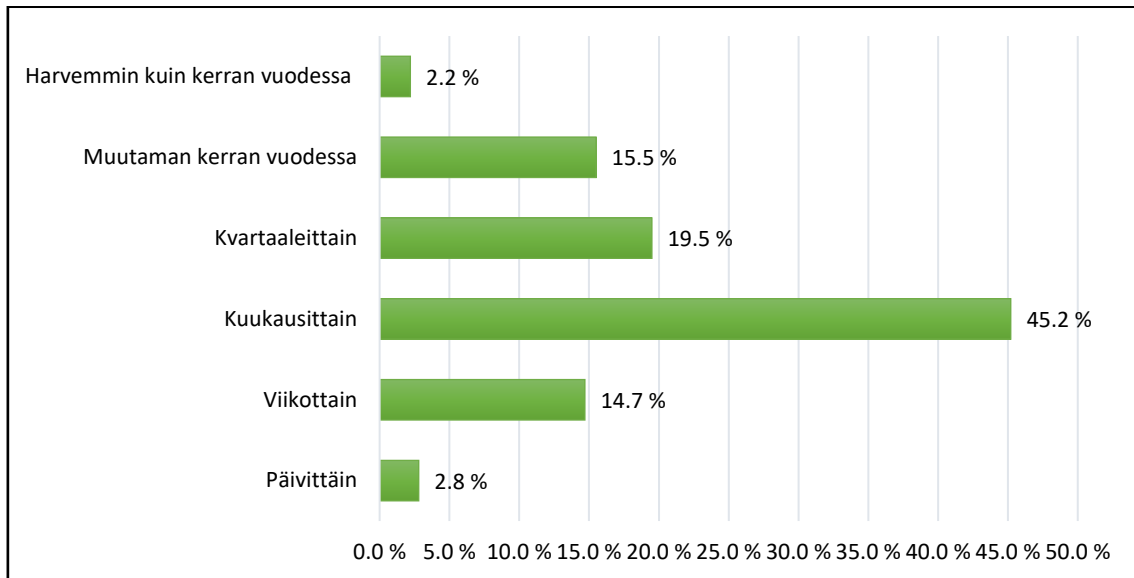
Muutama vastaaja toi myös ilmi sen, että sillä, miten velkavipu määritetään, on merkitystä. Myös käyttäytymisharha, mentaalikirjanpito, tuotiin esille.

”Jos sijoittajalla on mitä tahansa lainaa ja osakesijoituksia, hyödyntää sijoittaja velkavipua. Muu on mental accountingia.”

”Opintolainalla. Mielestäni opintolaina toimii erittäin hyvin osakesijoittamiseen muun muassa matalien korkokusrannusten vuoksi. Periaatteessa kuitenkin opintolainaa ei ehkä tule ajatella perinteisenä velkavivuna osakesijoittamisessa (muun muassa opintolainahyvityksen vuoksi jne).”

Seuraavaksi kartoitettiin kuinka aktiivisesti vastaajat käyvät osakekauppaa. Kaupankäyntiaktiivisuus on kuvattu alla (kuvio 13). Vain 2,8 prosenttia vastaajista käy päivittäistä osakekauppaa. Noin joka seitsemäs vastaaja käy osakekauppaa viikoittain.

Lähes puolet (45,2 prosenttia) vastaajista käy osakekauppaa kuukausittain. 15,5 prosenttia käy osakekauppaa muutaman kerran vuodessa ja 2,2 prosenttia harvemmin kuin kerran vuodessa.



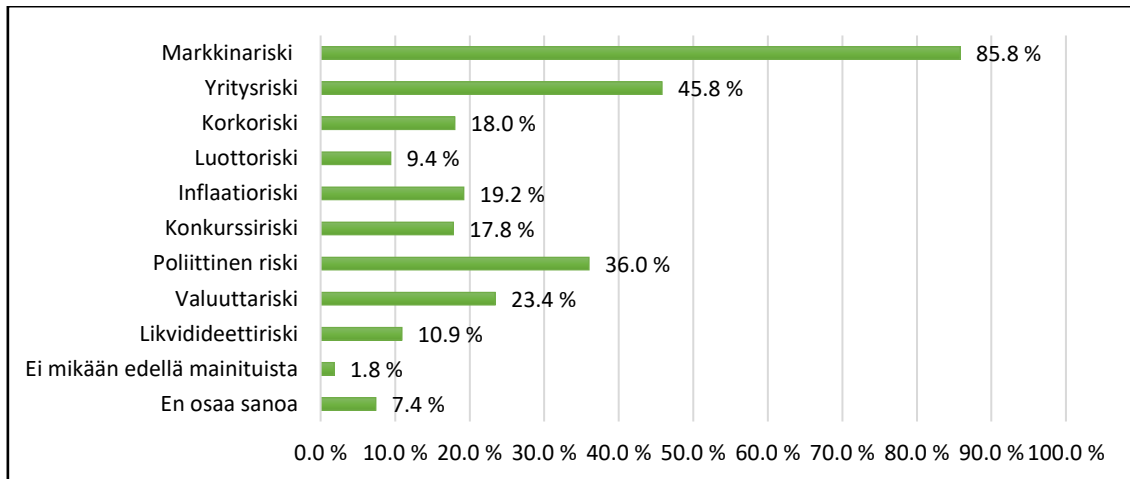
Kuvio 13. Vastaajien kaupankäyntiaktiivisuus.

Ensimmäisen osion viimeinen kysymys koski sijoitusstrategiaa. Annetuja sijoitusstrategioita oli seitsemän. Vaihtoehtoina oli myös vastata, ettei mikään listatuista sijoitusstrategioista kuvaa omaa strategiaa sekä ettei vastaajalla ole sijoitusstrategiaa. Yli puolet (53,8 prosenttia) kertoi noudattavansa passiivista eli osta ja pidä -strategiaa. Toiseksi yleisin oli arvosijoittamisen strategia, jota noudattaa 13,0 prosenttia vastaajista. Momentum-strategiaa puolestaan noudattaa 7,1 prosenttia. Pienyhtiöihin sijoittavaa strategiaa sekä teknistä analyysiä noudattavia oli lähes yhtä paljon: 4,3 prosenttia vs. 3,3 prosenttia. Vastavirran strategia (1,1 prosenttia) ja hintakeskiarvostrategia (0,9 prosenttia) eivät olleet vastaajien suosiossa. 70 henkilöä (7,9 prosenttia) kertoi, ettei mikään edellä mainituista kuvaa omaa sijoitusstrategiaa. Hiukan useampi, 77 (8,7 prosenttia), kertoi, ettei heillä ole sijoitusstrategiaa ollenkaan.

4.3.3. Riskit ja riskienhallinta

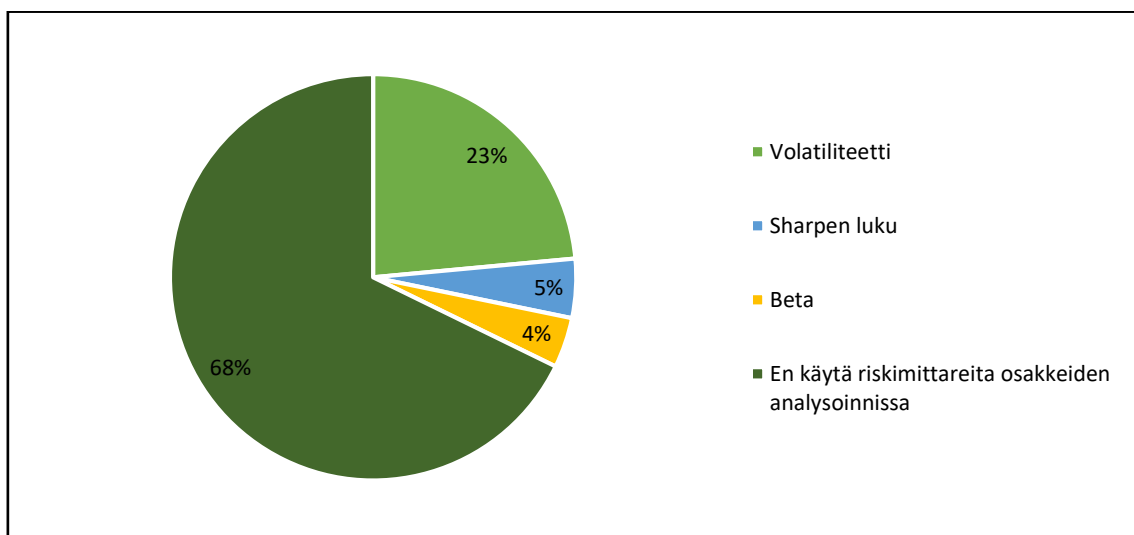
Kyselyn toinen osio koostui riskeihin ja riskienhallintaan liittyvistä kysymyksistä. Ensimmäiseksi haluttiin selvittää vastaajien riskiasenteet. Kysymys on yleinen esimerkiksi pankkien ja muiden sijoituspalveluita tarjoavien yhtiöiden alkukartoituksessa. Vaihtoehtoja oli neljä: 1. Olen varovainen sijoittaja, haluan sijoittaa pääosin turvallisiin kohteisiin. 2. Olen maltillinen sijoittaja, haluan tasapainoisen yhdistelmän turvallisia sijoituksia ja tuotto-odotusta kasvattavia sijoituksia. 3. Olen tuottohakuinen sijoittaja, haluan sijoittaa pääosin tuotto-odotukseltaan ja riskiltään korkeisiin sijoituksiin. 4. Olen erittäin tuottohakuinen sijoittaja, haluan sijoittaa korkea tuotto-odotuksen sijoituskohteisiin, joissa on korkeampi riski. Lähes puolet (48,0 prosenttia) vastaajista valitsi vaihtoehdon numero 2, eli he kertoivat olevansa maltillisia sijoittajia. Toiseksi yleisin vaihtoehto oli numero 3, eli tuottohakuinen sijoittaminen, jonka valitsi 37,9 prosenttia vastaajista. 9,0 prosenttia vastaajista kertoi olevansa erittäin tuottohakuisia sijoittajia ja 5,1 prosenttia varovaisia sijoittajia.

Seuraavaksi kysyttiin, mitkä annetuista riskeistä kohdistuvat vastaajan mielestä hänen osakesalkkuunsa. Vaihtoehdot olivat: markkinariski (osakeriski), yritysrisi, korkoriski, luottoriski, inflaatoriski, konkurssiriski, poliittinen riski, valuuttariski ja likviditeettiriski. Vastaaja saattoi myös valita ”ei mikään edellä mainituista” tai ”en osaa sanoa”. Keskimäärin vastaajat tunnistivat 2,66 riskiä. Vastausten hajonta on esitetty kuviossa 14. Valtaosa vastaajista (85,8 prosenttia) oli sitä mieltä, että heidän osakesalkkuunsa kohdistuu markkinariski. Kuten kappaleessa 3.4.1. kerrottiin, markkinariski on systemaattinen riski, eli se on aina olemassa. Yritysrisi, eli epäsystemaattinen riski, on puolestaan hajautettavissa, eli hyvällä hajautuksella riskin voi minimoida tai jopa poistaa. Kuitenkin lähes puolet (45,8 prosenttia) vastaajista kertoi, että yritysrisi kohdistuu omaan osakesalkkuun. Myös poliittinen riski oli yleinen vastaus: yli kolmasosa (36,0 prosenttia) vastaajista kertoi sen kohdistuvan oman osakesalkkuunsa.



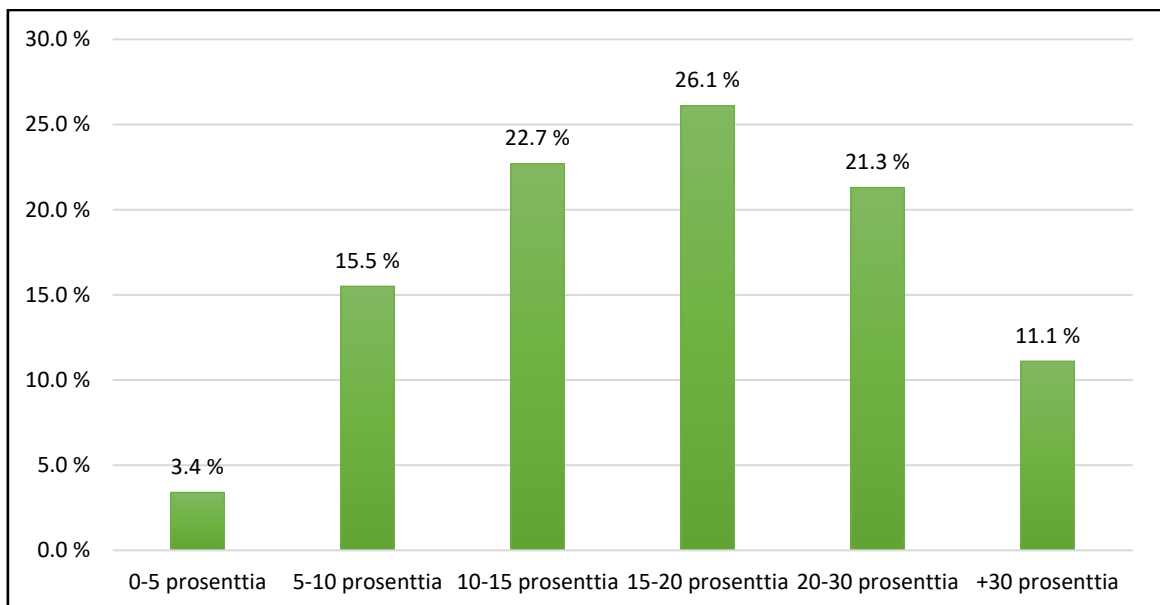
Kuvio 14. Vastaajien tunnistamat riskit osakesalkussaan.

Seuraavaksi kysyttiin, mikä annetuista vaihtoehdoista (volatiliteetti, Sharpen luku, Beta) on vastaajan eniten käyttämä riskimittari osakkeiden riskin analysoinnissa. Vastausvaihtoehtona oli myös, että vastaaja ei käytä riskimittareita. Vastausten jakautuminen on esitetty alla olevassa kuviossa (kuvio 15). Riskimittareista yleisin oli volatiliteetti, jota käyttää lähes neljäsosa vastaajista (23 prosenttia). Betaa ja Sharpen lukua käyttää vain harvat: Betaa 4 prosenttia ja Sharpen lukua 5 prosenttia. Valtaosa vastaajista (68 prosenttia) kertoi, ettei käytä riskimittareita osakkeiden analysoinnissa.



Kuvio 15. Riskimittareiden käyttö.

Seuraavaksi kysyttiin, tietääkö osakesalkkunsu volatiliteetin. Mikäli vastaaja kertoi tietävänsä osakesalkkunsu volatiliteetin, aukesi kysymys, jossa kysyttiin volatiliteetti vuoden ajalta. Vastaajista joka neljäs (25,6 prosenttia) tiesi osakesalkkunsu volatiliteetin. Seuraavan kysymyksen otoskoko oli siis 228. Vastausten jakautuminen on kuvattu alla (kuvio 16). Joka neljännellä (26,1 prosentilla) osakesalkun volatiliteetti vuoden ajalta oli 15–20 prosenttia. 10–15 prosentin volatiliteetti oli reilulla viidesosalla vastaajista (22,7 prosentilla). Lähes yhtä suurella osalla vastaajia (21,3 prosentilla) volatiliteetti oli 20–30 prosenttia. Joka kymmenennellä (11,1 prosentilla) volatiliteetti oli yli 30 prosenttia. Vain 3,4 prosentilla volatiliteetti oli alle 5 prosenttia.

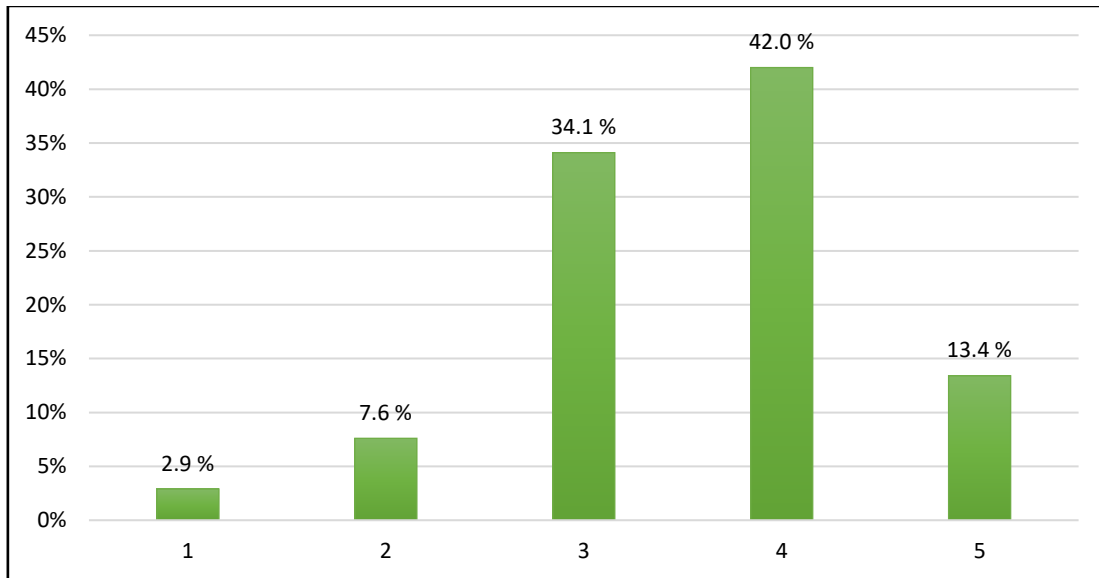


Kuvio 16. Osakesalkun volatiliteetin jakautuminen.

4.3.4 Hajauttaminen

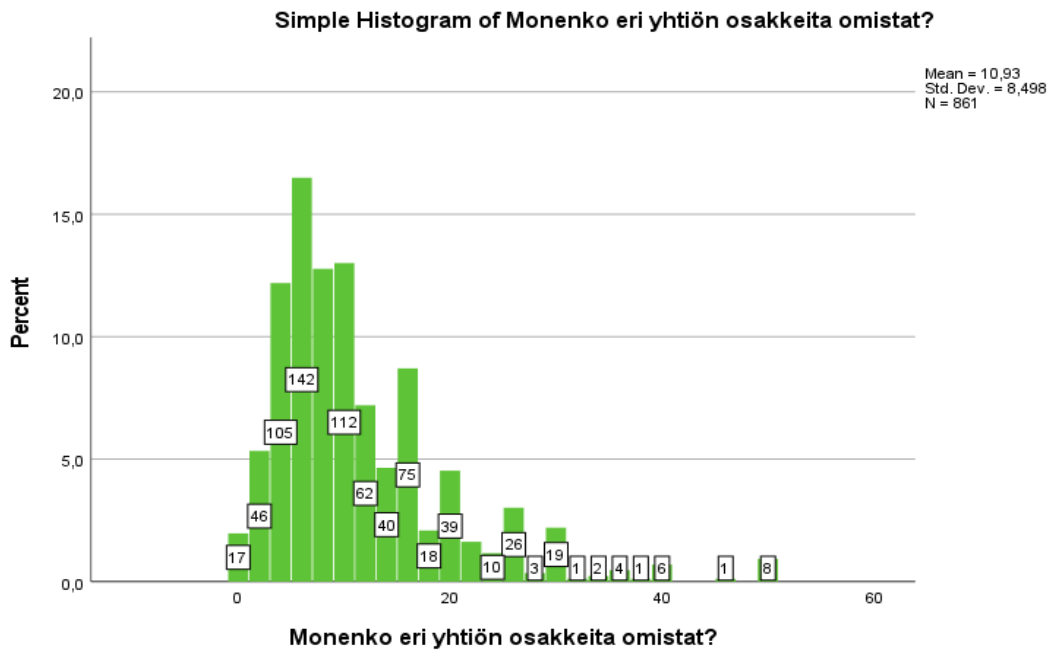
Kyselyn kolmas osio koostui hajauttamista koskevista kysymyksistä. Alkuun haluttiin kartoittaa, kuinka hyvin vastaaja kokee onnistuneensa osakesalkkunsu hajautuksessa arvosanalla 1–5. Vastausten jakautuminen on koottu alla (kuvio 17). Keskiarvo vastauksille oli 3,44 ja mediaani 4,00. Lähes puolet (42 prosenttia) vastaajista koki

onnistuneensa hajautuksessa hyvin. Kolmasosa (34,1 prosenttia) vastaajista piti onnistumistaan keskivertona. Reilu kymmenesosa (13,4 prosenttia) koki onnistuneensa erinomaisesti. 10,5 prosenttia vastaajista piti hajauttamistaan keskivertoa huonompana (alle 3).



Kuvio 17. Vastaajien arvio omasta onnistumisesta osakesalkun hajauttamisen suhteen.

Osion toisessa kysymyksessä pyydettiin vastaajaa kertomaan, monenko eri yhtiön osakkeita hänellä on. Vastausten hajonta oli 0–10 000, jolloin keskiarvoksi tuli 41,36. Vastauksia tarkasteltaessa huomattiin muutamien vastaajien ymmärtäneen kysymyksen väärin, eli osa vastaajista ei ollut ymmärtänyt, että kyse oli suorista osakesijoituksista ja oli laskenut mukaan myös rahastojen kautta olevat osakesijoitukset. Näin ollen aineistosta suodatettiin poikkeavat havainnot, joita olivat vastaukset, joiden arvo oli yli 51. Tällaisia poikkeavia havaintoja oli 28 kappaletta (3,1 prosenttia). Uusi otoskoko oli 861. Keskiarvo oli 10,93 ja mediaani 9. Vastausten hajonta on kuvattu alla (kuvio 18).



Kuvio 18. Omistettujen osakkeiden lukumäärä jakaumana.

Osion lopuksi kysyttiin, onko vastaaja sijoittanut ulkomaisiin pörssiosakkeisiin ja mikäli on, minkä maiden osakkeisiin hän on sijoittanut. Vastaajista valtaosa (69,2 prosenttia) on sijoittanut ulkomaisiin osakkeisiin. Mikäli vastaaja kertoi sijoittaneensa ulkomaille, pyydettiin häntä valitsemaan ne maat, joihin hän on sijoittanut. Vaihtoehdot olivat Ruotsi, Kanada, Yhdysvallat, Iso-Britannia, Saksa, Norja, Tanska ja Kiina. Vastaaja pystyi myös valitsemaan ”muu” ja kirjoittamaan vastauksensa kyselyyn. 6 vastaajaa (1 prosentti) oli kirjoittanut avoimeksi vastaukseksi ETF tai tuonut muuten vastauksessaan ilmi, että on laskenut mukaan myös epäsuorat osakesijoitukset, eli rahastot. Suomen oli maininnut 11 vastaajaa (1,8 prosenttia), vaikka kyse oli ulkomaisista osakesijoituksista. Väärinymmärrykset olivat helposti havaittavissa eikä niitä otettu vastausten analysoinnissa huomioon.

Keskimäärin kaikki vastaajat olivat sijoittaneet 1,69 maahan. Mikäli otetaan huomioon vain ulkomaille sijoittaneet, tulee keskiarvoksi 2,06 maata. Alla olevassa taulukossa (taulukko 5) on esitettyä sijoituskohteiden yleisyys. Yleisin sijoituskohde oli Yhdysvallat: yli puolet (54,9 prosenttia) ulkomaille sijoittaneista oli sijoittanut yhdysvaltalaisiin osakkeisiin. Toiseksi yleisin kohde oli Ruotsi, jonne oli sijoittanut 39,5 prosenttia. Norjaan puolestaan oli sijoittanut lähes joka viides (19,2 prosenttia) ja Saksaan 16,6 prosenttia. Muita yleisiä sijoituskohteita olivat Kanada (11,8 prosenttia), Kiina (9,3

prosenttia), Tanska (9,0 prosenttia) ja Iso-Britannia (3,4 prosenttia). Vastaajien mainitsemia sijoituskohteita olivat lisäksi: Ranska, Alankomaat, Sveitsi, Venäjä, Japani, Espanja, Vietnam, Viro, Brasilia, Italia, Australia, Chile, Itävalta, Latvia, Portugali, Puola, Kazakstan ja Singapore.

Taulukko 5. Eri maiden yleisyys sijoituskohteina.

Sijoituskohde	%	Lkm.
Yhdysvallat	54,9 %	488
Ruotsi	39,5 %	351
Norja	19,2 %	171
Saksa	16,6 %	148
Kanada	11,8 %	105
Kiina	9,3 %	83
Tanska	9,0 %	80
Iso-Britannia	3,4 %	30
Ranska	1,8 %	11
Sveitsi	1,0 %	6
Alankomaat	1,0 %	6
Venäjä	0,7 %	4
Japani	0,7 %	4
Vietnam	0,5 %	3
Espanja	0,5 %	3
Viro	0,3 %	2
Italia	0,3 %	2
Brasilia	0,3 %	2
Singapore	0,2 %	1
Puola	0,2 %	1
Portugali	0,2 %	1
Latvia	0,2 %	1
Kazakstan	0,2 %	1
Itävalta	0,2 %	1
Chile	0,2 %	1
Australia	0,2 %	1

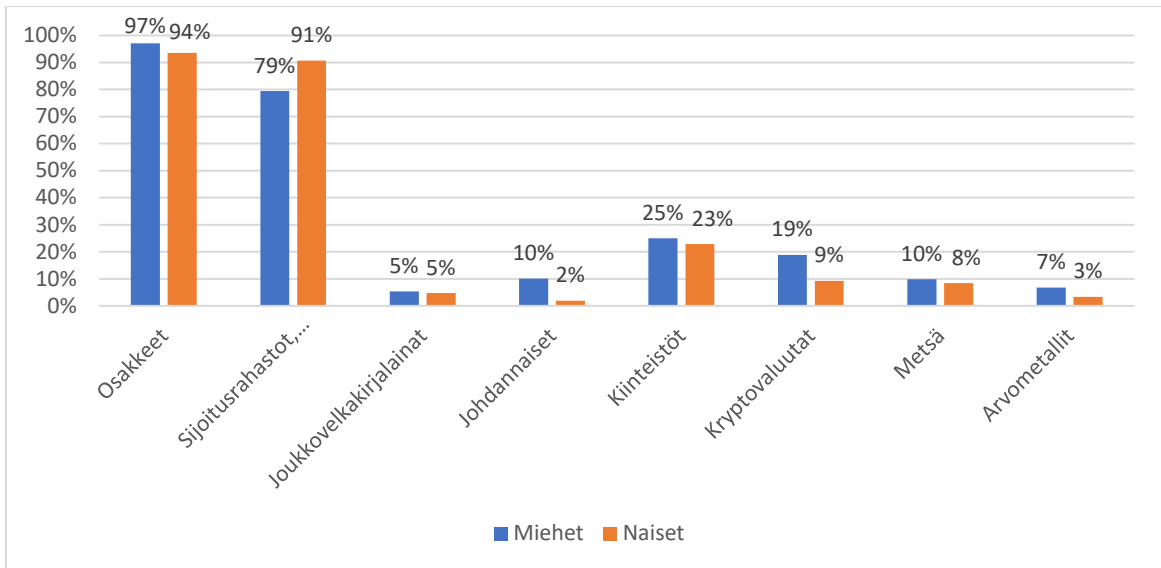
4.4 Sukupuolten erot riskiasenteessa ja riskienhallinnassa

Tässä alaluvussa tarkoituksena on tutkia, miten sukupuoli vaikuttaa osakesijoittajan riskiasenteeseen ja riskienhallintaan.

Ristiintaulukoinnin avulla voidaan tutkia muuttujien välisiä riippuvuussuhteita niiden eri luokissa. Ristiintaulukoinnissa tutkitaan, miten teoreettiset eli odotetut frekvenssit eroavat havaituista frekvensseistä. (Heikkilä, 2017, 200) Ristiintaulukointia käytetään yleensä nominaaliasteikollisille muuttujille (Heikkilä, 2017, 198).

Koska osa oli vastannut olevansa muun sukupuolisia tai ei ollut halunnut vastata kysymykseen, jätettiin nämä luokat tarkastelun ulkopuolelle. Näin ollen naisten osuus valideista tapauksista oli 25,5 prosenttia ja miesten 75,5 prosenttia.

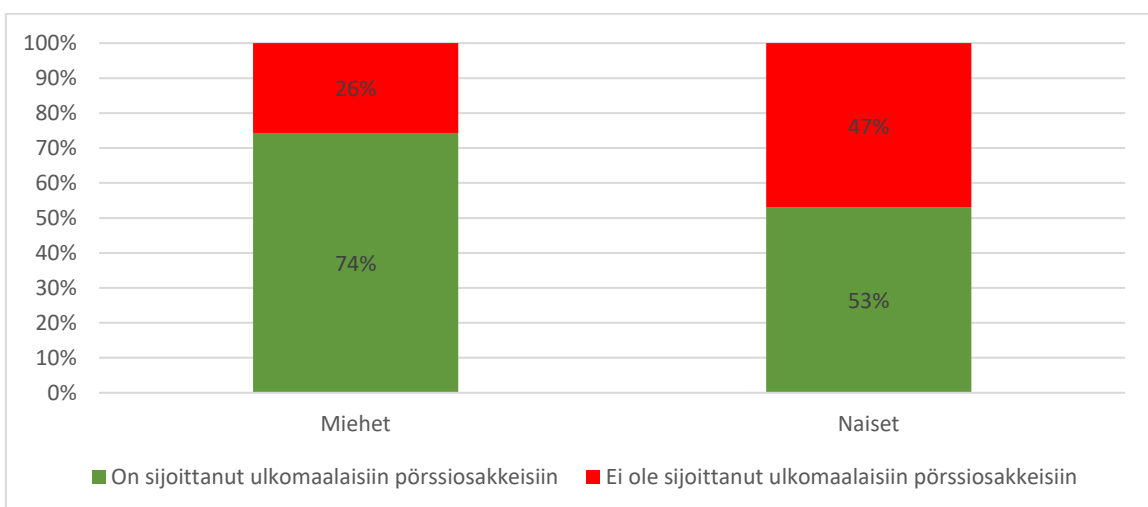
Aluksi tutkittiin, onko sukupuolten välillä eroavaisuuksia siinä, mihin sijoitetaan. Alla olevassa kuviossa (kuvio 19) on esitettyä mihin omaisuusluokkiin miehet ja naiset ovat sijoittaneet. Prosenttiosuus kertoo, kuinka moni kyseisen sukupuolen edustajista on sijoittanut kyseiseen omaisuusluokkaan. Osakkeisiin oli sijoitettu lähes yhtä paljon: 97 prosenttia miehistä ja 94 prosenttia naisista. Rahastoihin puolestaan naiset olivat sijoittaneet huomattavasti miehiä aktiivisemmin: 91 prosenttia naisista oli sijoittanut rahastoihin, kun vastaava luku miehillä on 79. Johdannaisten osalta oli myös huomattavissa eroa sukupuolten välillä, kun joka kymmenes (10 prosenttia) miehistä kertoi sijoittaneensa niihin, kun naisista vain 2 prosenttia oli sijoittanut johdannaisiin. Kryptovaluuttoihin kertoi sijoittaneensa noin joka viides mies (19 prosenttia), kun taas naisista vain noin joka kymmenes (9 prosenttia) oli sijoittanut niihin. Keskimäärin vastaajat olivat sijoittaneet 2,48 eri omaisuuslajiin. Miehet olivat sijoittaneet keskimäärin 2,52 eri omaisuuslajiin, kun taas vastaava luku naisilla oli 2,34.



Kuvio 19. Kuinka suuri osa sukupuolen edustajista on sijoittanut eri omaisuusluokkiin.

Aineiston perusteella tutkittiin, onko sukupuolella ja ulkomaille sijoittamisella riippuvuutta. Riippuvuutta tutkittiin ristiintaulukoinnin ja Khiin neliö -testin avulla.

Alla olevassa kuviossa (kuvio 20) on esitettyä ristiintaulukoinnin tulokset vastausten jakautumisesta. Kuvioista havaitaan, että miehet sijoittavat naisia useammin ulkomaille. Miehistä valtaosa (74 prosenttia) on sijoittanut ulkomaille. Vastaava luku naisilla on 53 prosenttia.



Kuvio 20. Ristiintaulukoinnin tulokset sukupuolen vaikutuksesta ulkomaille sijoittamiseen.

Ristiintaulukoinnin mukaan ulkomaille sijoittamisen ja sukupuolen välillä näyttäisi olevan riippuvuutta. Ristiintaulukoinnin merkitsevyyttä voidaan testata Khiin neliö - riippumattomuustestillä. Ristiintaulukoinnin merkitsevyyttä testattaessa asetetaan hypoteesi muuttujien välisestä riippuvuudesta:

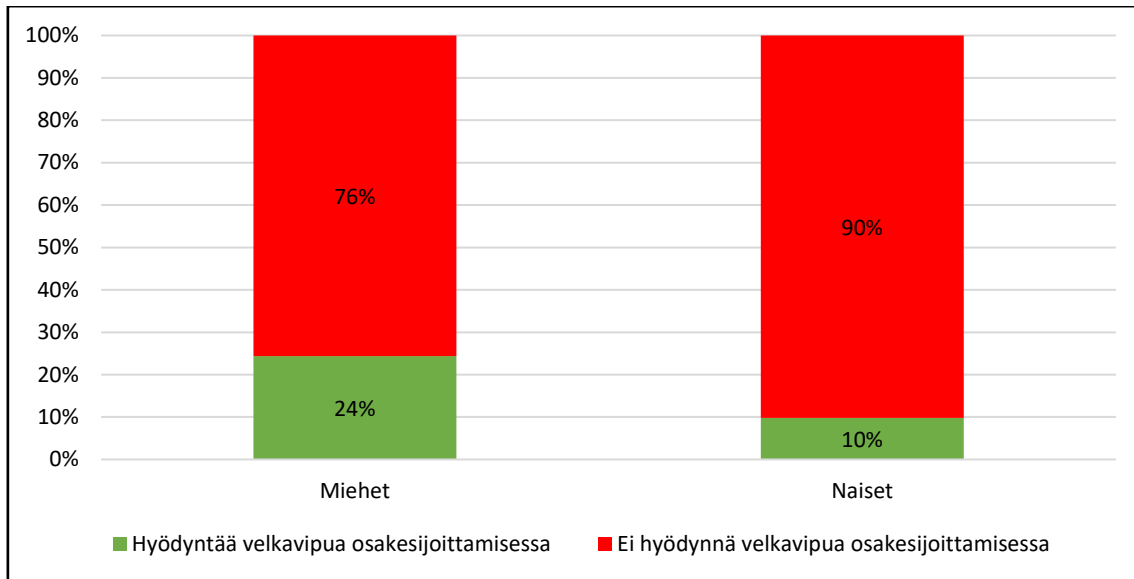
H0: Ulkomaille sijoittaminen ja sukupuoli ovat toisistaan riippumattomia muuttujia

H1: Ulkomaille sijoittamisen ja sukupuolen välillä on riippuvuutta

Khiin neliö -testin käyttöedellytyksenä on, että alle viiden suuruisia odotettuja frekvenssejä on alle 20 prosenttia ja että jokaisen odotetun frekvenssin on oltava suurempi kuin yksi (Heikkilä, 2017, 201). Ristiintaulukoinnissa ei ole yhtään odotettua frekvenssiä alle 5, joten Khiin neliö -testiä voidaan käyttää.

Khiin neliö -testin mukaan miesten (n=661) ja naisten (n=215) sijoittamistottumuksissa on eroa: $df=1$; $X^2(1) = 34,31$; $p < 0,001$. Testisuure on sitä suurempi, mitä enemmän odotetut ja havaitut arvot poikkeavat toisistaan (Heikkilä, 2017, 200). P-arvon ollessa alle 0,001 voidaan löydöstä pitää tilastollisesti erittäin merkitsevänä (Heikkilä, 2017, 240). P-arvosta tulkitaan, että H0 voidaan hylätä ja vastahypoteesi H1 hyväksyä, eli voidaan todeta, että ulkomaille sijoittamisen ja sukupuolen välillä on riippuvuutta.

Aineiston perusteella huomattiin, että naiset hyödyntävät miehiä vähemmän velkavipua osakesijoituksissaan. Alla olevassa kuviossa (kuvio 21) on esitettyä ristiintaulukoinnin tulokset. Miehistä jopa viidesosa (24 prosenttia) kertoi hyödyntävänsä velkavipua. Vastaava osuus naisista on vain 10 prosenttia. Velkavivun käyttö on siis yleisempää miesten keskuudessa.



Kuvio 21. Velkavivun ja sukupuolen ristiintaulukoinnin tulokset.

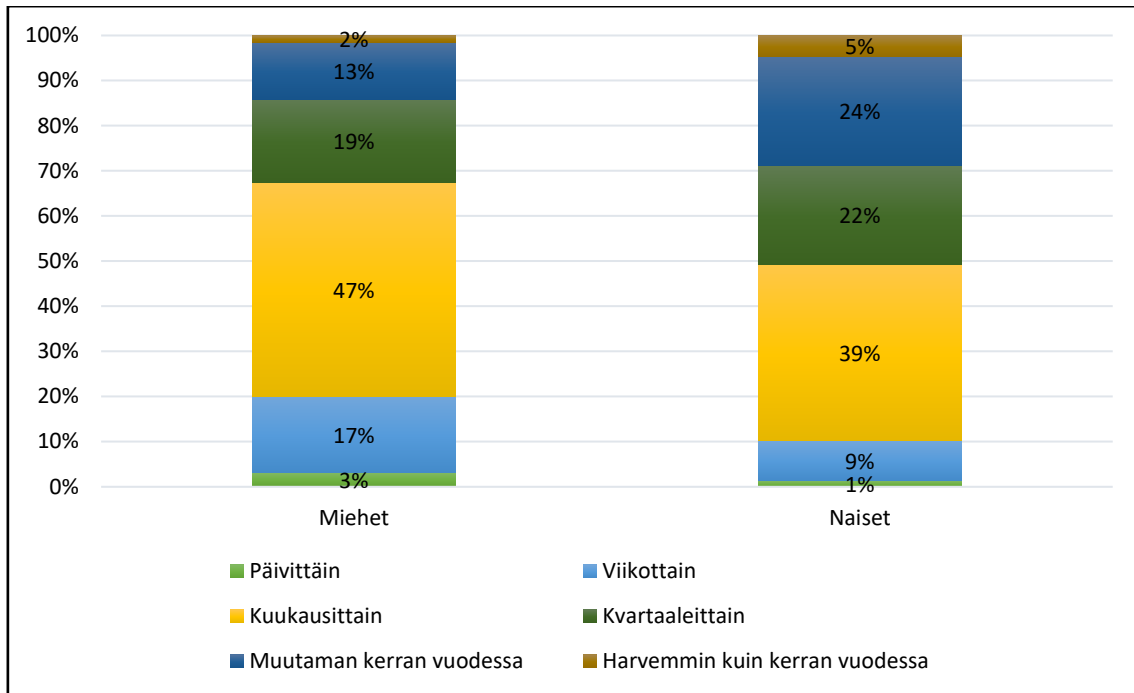
Asetetaan hypoteesi ja testataan riippuvuutta Khiin neliö testillä.

H0: Velkavivun käyttö ja sukupuoli ovat toisistaan riippumattomia muuttujia

H1: Velkavivun käytön ja sukupuolen välillä on riippuvuutta

Khiin neliö -testin perusteella velkavivun käyttämisellä ja sukupuolella on riippuvuutta: $df = 1$; $X^2(1) = 20,98$; $p < 0,001$. P-arvon perusteella H0 hylätään ja vastahypoteesi H1 hyväksytään, eli velkavivun käytöllä ja sukupuolella on olemassa riippuvuutta.

Seuraavaksi tutkittiin, onko kaupankäyntiaktiivisuudessa eroa sukupuolten välillä. Alla olevassa kuviossa (kuvio 22) on esitettyä ristiintaulukoinnin tulokset. Viidesosa miehistä (20 prosenttia) käy osakekauppaa vähintään kerran viikossa. Vastaava osuus naisista on 10 prosenttia, eli puolet miesten osuudesta. Korkeintaan muutaman kerran vuodessa käy kauppaa naisista lähes kolmasosa (29 prosenttia), kun taas miehistä vain 15 prosenttia käy kauppaa korkeintaan muutaman kerran vuodessa.



Kuvio 22. Kaupankäyntiaktiivisuuden ja sukupuolen ristiintaulukoinnin tulokset.

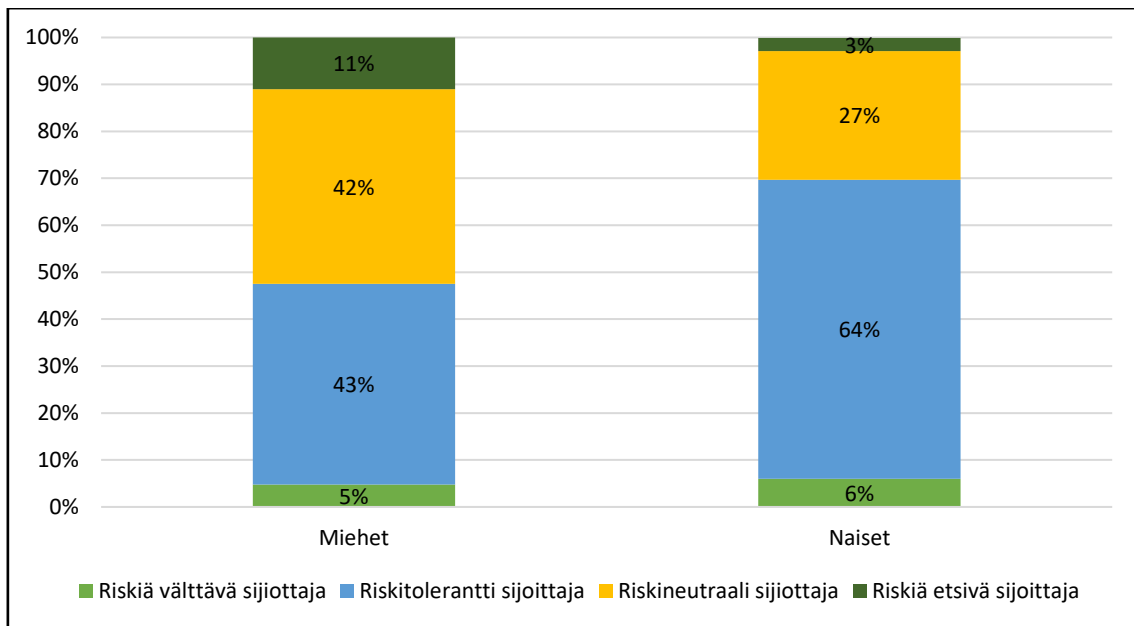
Tutkitaan jälleen riippuvuutta Khiin neliö -testin avulla ja asetetaan hypoteesit:

H0: Kaupankäyntiaktiivisuus ja sukupuoli ovat toisistaan riippumattomia muuttujia

H1: Kaupankäyntiaktiivisuuden ja sukupuolen välillä on riippuvuutta

Khiin neliö -testin perusteella sukupuolella ja kaupankäyntiaktiivisuudella on riippuvuus: $df = 5$; $X^2(5) = 33,37$; $p < 0,001$. P-arvosta tulkitaan, että nollahypoteesi H0 voidaan hylätä ja vastahypoteesi H1 hyväksyä.

Seuraavaksi tutkittiin, onko sukupuolten välillä eroa riskiasenteissa. Alla on kuvattu (kuvio 23) ristiintaulukoinnin tulokset sukupuolen ja riskiasenteiden riippuvuuksista. Miesten vastaukset jakautuvat lähes tasan niin, että riskiä välttäviä ja riskitoleranteja sijoittajia on 48 prosenttia ja riskineutraaleja ja riskiä etsiviä sijoittajia on 53 prosenttia. Naisista valtaosa on riskiä kaihtavia tai riskitoleranteja sijoittajia, yhteensä 70 prosenttia. Vain kolmannes (30 prosenttia) naisista kokee olevansa riskineutraaleita tai riskiä etsiviä sijoittajia.



Kuvio 23. Ristiintaulukoinnin tulokset sukupuolen vaikutuksesta riskiasenteeseen.

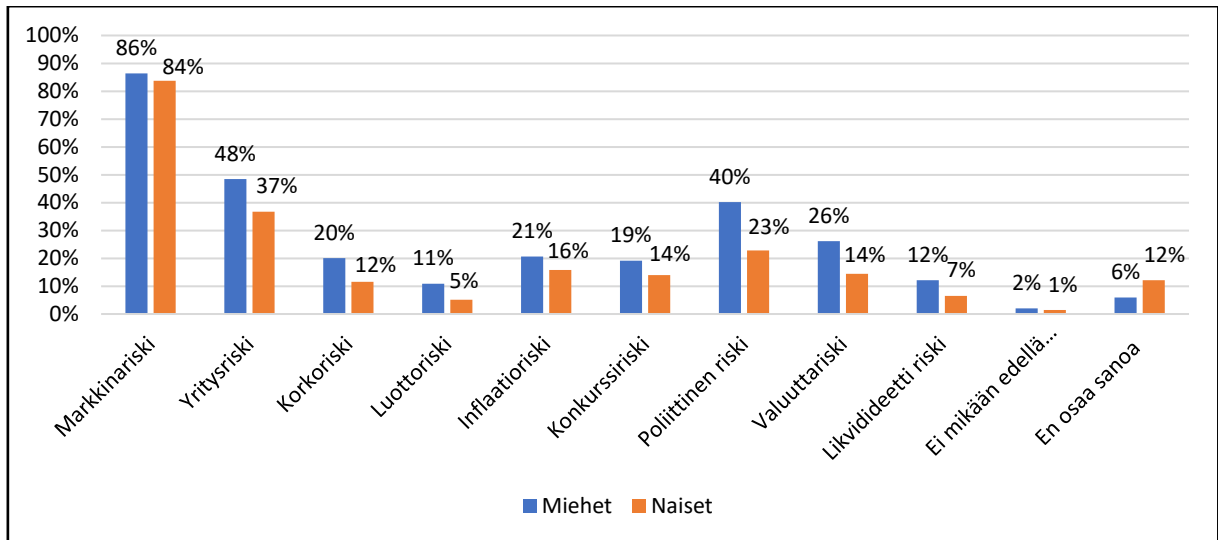
Testataan sukupuolen ja riskiasenteen riippuvuutta Khiin neliö -testin avulla ja asetetaan hypoteesi:

H0: Riskiasenne ja sukupuoli ovat toisistaan riippumattomia muuttujia

H1: Riskiasenteen ja sukupuolen välillä on riippuvuutta

Khiin neliö -testillä: $df = 3$; $X^2(3) = 36,13$; $p < 0,001$. Tulkitaan p-arvo ja hylätään nollahypoteesi. H1 voidaan hyväksyä, eli riskiasenteen ja sukupuolen välillä on riippuvuutta.

Seuraavaksi tutkittiin, miten sukupuoli vaikuttaa riskien tunnistamiseen. Riskejä tunnistettiin keskimäärin 2,66. Miehet tunnistivat keskimäärin 2,84 riskiä ja naiset 2,11. Naiset siis tunnistivat vähemmän riskejä kuin miehet. Alla olevassa kuviossa (kuvio 24) on esitetty, miten koetut riskit jakautuivat sukupuolittain. Suurimmat erot ovat luottoriskissä ja poliittisessä riskissä. Naisista yli kymmenennes (12 prosenttia) ei osannut vastata kysymykseen, kun taas miehistä 6 prosenttia ei osannut sanoa.



Kuvio 24. Tunnistetut riskit sukupuolittain.

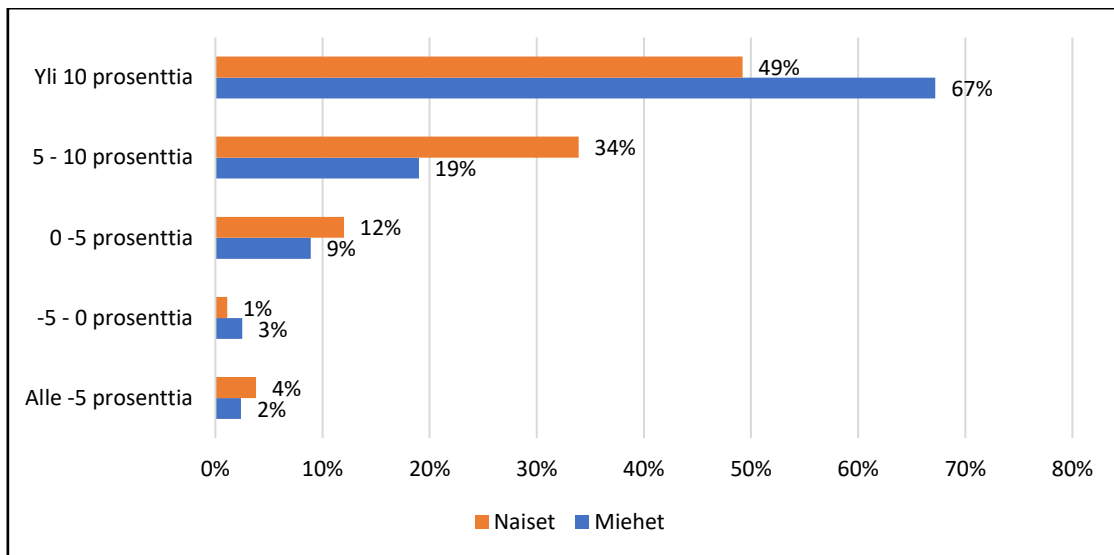
Alla olevassa kuviossa (kuvio 25) on kuvattuna, miten sukupuolten tuotto prosentit jakautuivat vuodelta 2020. Naisista noin puolet (49 prosenttia) ilmoitti tuotto prosentiksi yllä 10 prosenttia, kun vastaava osuus miehistä oli 67 prosenttia. Myös yli 5 prosentin tappioita olivat tehneet enemmän naiset kuin miehet.

Testataan sukupuolen ja vuoden 2020 tuotto prosenttien riippuvuutta Khiin neliö -testin avulla ja asetetaan hypoteesi:

H₀: Vuoden 2020 tuotto prosentti ja sukupuoli ovat toisistaan riippumattomia muuttujia

H₁: Vuoden 2020 tuotto prosentilla ja sukupuolella on riippuvuutta

Riippuvuutta sukupuolen ja vuoden 2020 sijoitustuottojen välillä voidaan tutkia Khiin neliö -testillä: $df = 4$; $X^2(4) = 25.34$; $p < 0,001$. Nollahypoteesi H₀ voidaan hylätä p-arvon perusteella ja hyväksyä vastahypoteesi H₁.



Kuvio 25. Osakesalkkujen tuottoprosentit vuodelta 2020 sukupuolittain jaoteltuna.

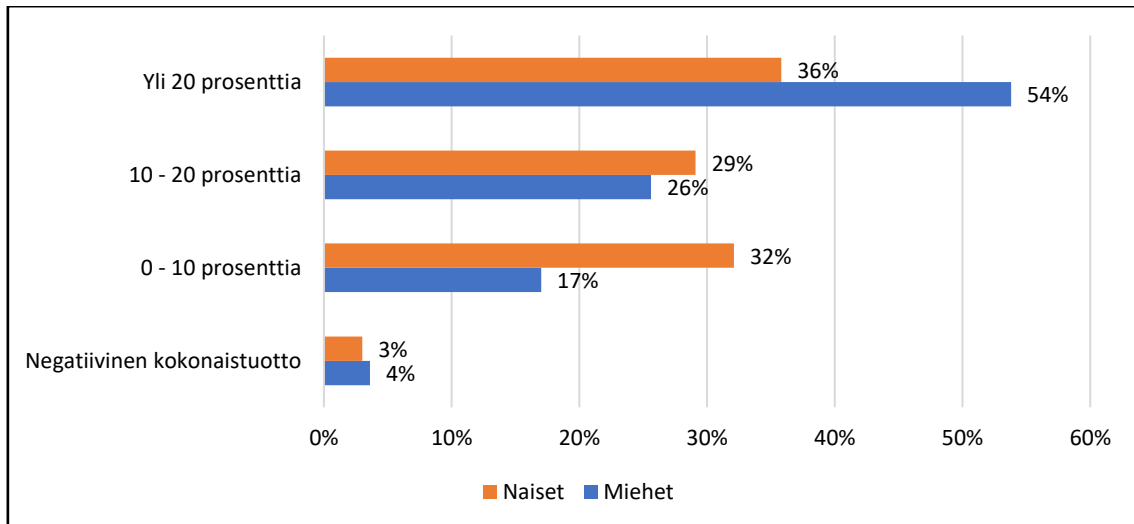
Naisten sijoitustuotot olivat miehiä heikommat myös kolmen vuoden tarkasteluajavälillä (kuviot 25 ja 26). Miehistä yli puolet (54 %) oli saanut yli 20 prosentin tuoton osakesijoituksilleen, kun taas naisilla vastaava osuus oli 36 prosenttia. Miehistä useampi (4 prosenttia) oli kuitenkin jäänyt tappiolle osakesijoituksissaan.

Testataan sukupuolen ja osakesalkun kolmen vuoden tuottoprosentin riippuvuutta Khiin neliö -testin avulla ja asetetaan hypoteesi:

H0: Osakesalkun kolmen vuoden tuottoprosentti ja sukupuoli ovat toisistaan riippumattomia muuttujia

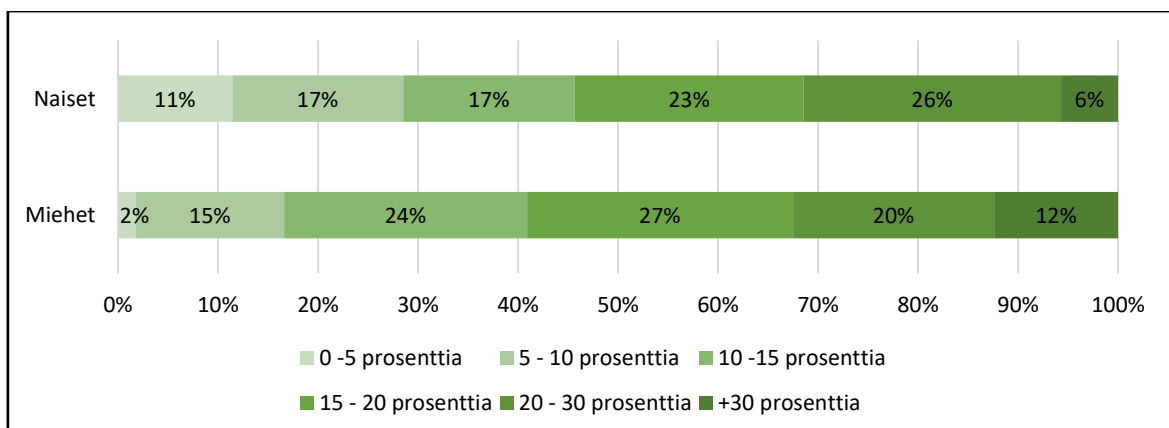
H1: Osakesalkun kolmen vuoden tuottoprosentin ja sukupuolen välillä on riippuvuus

Riippuvuus sukupuolen ja kolmen vuoden osakesijoitusten tuottojen välillä havaitaan Khiin neliö -testissä: $df = 6$; $X^2(6) = 19,24$; $p < 0,001$. P-arvon perusteella nollahypoteesi H0 voidaan hylätä ja hyväksyä H1.



Kuvio 26. Osakesalkun tuotto prosentti kolmelta edellisvuodelta sukupuolittain jaoteltuna.

Riskinottohalukkuutta voidaan mitata muun muassa osakesalkun volatiliteetin avulla. Aiemmissa tutkimuksissa on osoitettu, että miehet ottavat naisia enemmän riskejä. Sama voitiin todentaa tässä tutkimuksessa. Alla (kuvio 27) on kuvattuna, miten osakesalkun volatiliteetit jakautuivat sukupuolten kesken. Naisista yli kymmenesosalla (11 prosentilla) volatiliteetti oli matala, alle viisi prosenttia. Miehillä vastaava osuus oli kaksi prosenttia. Yli 30 prosentin volatiliteetti oli 12 prosentista miehistä ja kuudella prosentilla naisista. Saatuihin tuloksiin tulee kuitenkin suhtautua varauksin, sillä otos naisten osalta oli hyvin pieni, 35 henkilöä. Miesten otos oli 169.



Kuvio 27. Osakesalkun volatiliteetti sukupuolittain jaoteltuna.

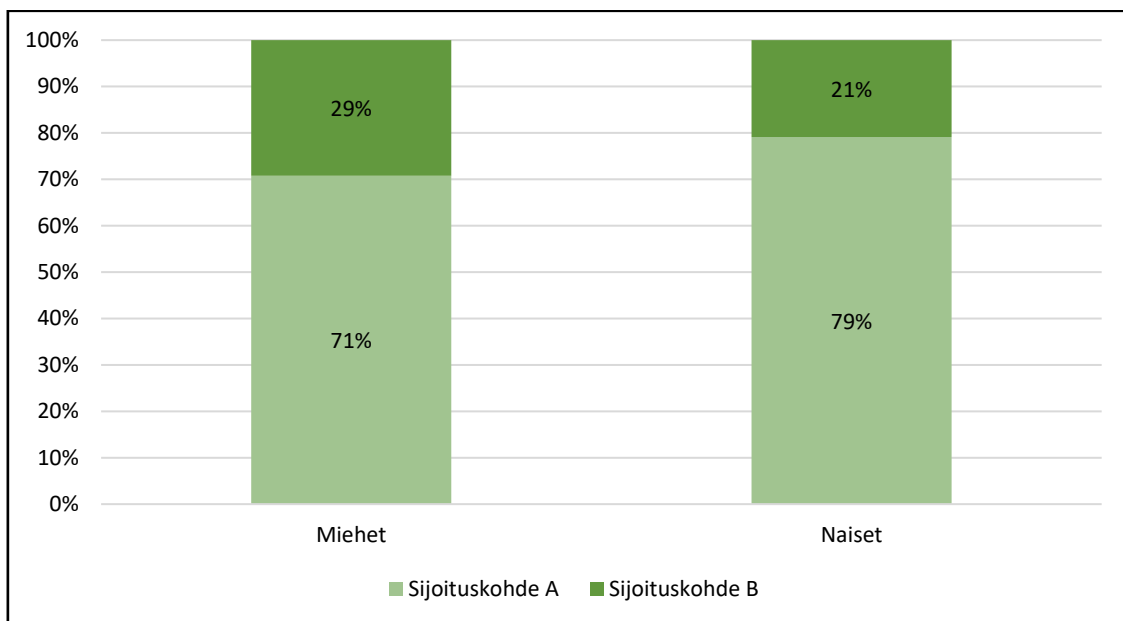
Osana kyselyä toteutettiin versio Kahnemanin ja Tverskyn vuonna 1979 tekemästä tutkimuksesta. Ensimmäisessä kysymyksessä piti valita varman voiton (Sijoituskohde A) ja uhkapelin (Sijoituskohde B) välillä. Vastausten jakautuminen on kuvattu alla (Kuvio 28). Naiset olivat miehiä varovaisempia ja lähes 4/5 (79 prosenttia) naisista valitsi varman voiton. Miehistä 71 prosenttia valitsi varman voiton.

Testataan sukupuolen ja riskinottohalukkuuden riippuvuutta Khiin neliö -testin avulla ja asetetaan hypoteesi:

H0: Sukupuoli ja riskinottohalukkuus ovat toisistaan riippumattomia muuttujia

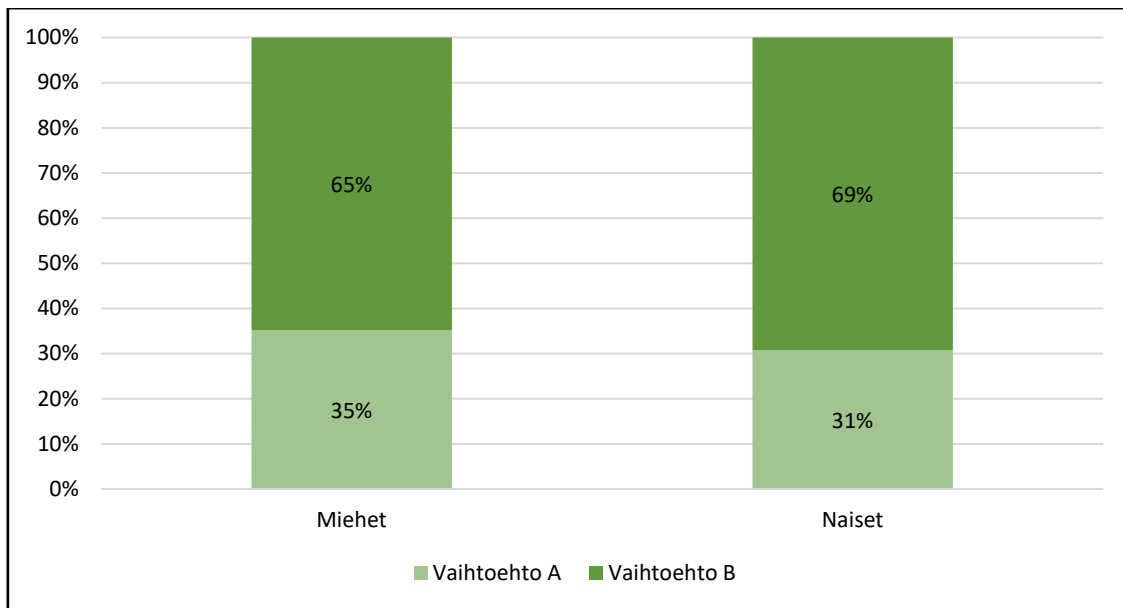
H1: Sukupuolen ja riskinottohalukkuuden välillä on riippuvuus.

Khiin neliö -testin perusteella havaitaan tilastollisesti melkein merkitsevä riippuvuus: $df = 1$; $X^2(1) = 5,61$; $p = 0,018$.



Kuvio 28. Vastausten jakautuminen varman voiton ja uhkapelin välillä sukupuolittain.

Seuraavaksi tutkittiin, miten vastaukset muuttuvat, kun vastaajan täytyy valita varman tappion (vaihtoehto A) ja uhkapelin (vaihtoehto B) välillä. Tuloksissa ei havaittu sukupuolten välillä tilastollisesti merkittävää eroa (Kuvio 29).



Kuvio 29. Vastausten jakautuminen varman tappion ja uhkapelin välillä.

4.5 Kehystäminen ja riskinottohalukkuus

Tässä luvussa tutkitaan, miten erilaiset käyttäytymisharhat, kuten kehystäminen, näkyvät sijoittajien riskinottohalukkuudessa. Kehystämällä tarkoitetaan sitä, että sillä, onko kysymyksen asettelu positiivinen (voitto) vai negatiivinen (tappio), on vaikutusta riskinottohalukkuuteen.

Kysymyksenasettelun merkitystä tutkittiin versiolla Kahnemanin ja Tverskyn tutkimuksesta. Tarkoituksena oli tutkia, miten kysymyksenasettelu vaikuttaa vastauksiin, eli riskinottohalukkuuteen. Ensimmäisenä kysyttiin, kumman seuraavista sijoitusvaihtoehtoista vastaaja valitsisi: Sijoituskohde A: Saat varman 7500 euron tuoton vai Sijoituskohde B: Saat 80 % todennäköisyydellä 10 000 euron tuoton. 20 prosentin todennäköisyydellä et saa mitään.

Vastaajista suurin osa (72,9 prosenttia) valitsi vaihtoehdon A. Kahnemanin ja Tverskyn tutkimuksessa vastaava prosenttiosuus oli 84 prosenttia (Kahneman, 2011, 377).

Toinen kysymys oli lähtökohdiltaan negatiivinen, eli kyseessä oli rahan menettäminen. Toisena kysyttiin kumman vaihtoehtoista vastaaja valitsisi minimoidakseen tappiot: A:

Kärsit varman 7500 euron tappion vai B: 80 % todennäköisyydellä kärsit 10 000 euron tappion, mutta 20 prosentin todennäköisyydellä et menetä lainkaan rahaa.

Nyt suurin osa (65,9 prosenttia) valitsi vaihtoehdon B. Kahnemanin ja Tverskyn tutkimuksessa 87 prosenttia valitsi uhkapelin (Kahneman, 2011, 377).

Kun tulokset yhdistetään (taulukko 4), hiukan yli puolet (51,0 prosenttia) vastaajista valitsi ensimmäisessä kysymyksessä varman voiton ja toisessa kysymyksessä uhkapelin. Reilu kymmenesosa (12,1 prosenttia) vastaajista valitsi molemmissa tilanteissa odotusarvoltaan paremmat vaihtoehdot, eli ensimmäisessä kysymyksessä B ja toisessa kysymyksessä A. Noin kymmenesosaa vastaajista voidaan siis pitää rationaalisina valintojen perusteella. Kahnemanin ja Tverskyn tutkimuksessa 3 prosenttia valitsi rationaalisesti. 73 prosenttia valitsi varman voiton ja tappion tilanteessa uhkapelin. (Kahneman, 2011, 377)

Taulukko 4. Vastausten ristiintaulukointi.

Kumman seuraavista sijoitusvaihtoehdoista valitsisit? * Kumman seuraavista vaihtoehdoista valitsisit minimoidaksesi tappiot? Crosstabulation

Kumman seuraavista sijoitusvaihtoehdoista valitsisit?	Sijoituskohde A: Saat varman 7500 euron tuoton.	Count	Kumman seuraavista vaihtoehdoista valitsisit minimoidaksesi tappiot?		Total
			A: Kärsit varman 7500 euron tappion.	B: 80 % todennäköisyydellä kärsit 10 000 euron tappio, mutta 20 prosentin todennäköisyydellä et menetä lainkaan ra	
		195	453	648	
		21,9%	51,0%	72,9%	
	Sijoituskohde B: Saat 80 % todennäköisyydellä 10 000 euron tuoton. 20 prosentin todennäköisyydellä et saa mitään	108	133	241	
		12,1%	15,0%	27,1%	
Total		303	586	889	
		34,1%	65,9%	100,0%	

Khiin neliö -testin avulla voidaan tutkia, onko kysymyksenasettelun ja riskinottohalukkuuden välillä riippuvuutta. Asetetaan hypoteesi:

H0: Kysymyksen asettelun ja riskinottohalukkuuden välillä ei ole riippuvuutta

H1: Kysymyksen asettelun ja riskinottohalukkuuden välillä on riippuvuus

Riippuvuus kysymyksenasettelun ja riskinottohalukkuuden välillä havaitaan Khiin neliö-testissä: $df = 1$; $X^2(1) = 16,94$; $p < 0,001$. P-arvon perusteella nollahypoteesi H0 voidaan hylätä ja hyväksyä H1. Voidaan siis todeta, että kehystämällä, eli sillä, onko kysymys asetettu negatiivisessa vai positiivisessa valossa, on merkitystä riskinottohalukkuuteen.

5 TULOSTEN TULKINTA JA YHTEENVETO

5.1 Johtopäätökset

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli tutkia, onko suomalaisten osakesijoittajien riskienhallinnassa ja riskiasenteissa eroa sukupuolten välillä, miten kehystäminen näkyy riskinottohalukkuudessa sekä miten osakesijoittajat hallitsevat riskejä. Teoriaosuuksilla luotiin pohja varsinaisen empirian taustalle sekä pyrittiin luomaan hyvä kokonaiskäsitelmä osakesijoittamisesta ja sen riskeistä myös aiheeseen perehtymättömälle lukijalle. Teorian avulla luotiin myös pohja tulosten tulkinnan analysoimiseksi. Teoriassa esiteltiin tehokkaiden markkinoiden hypoteesi ja kerrottiin sijoittamisesta yleisesti, minkä jälkeen esiteltiin osakesijoittamista tarkemmin. Toinen teorialuku keskittyi riskienhallintaan, osakesijoittamisen riskeihin, portfolioteoriaan ja hajauttamiseen sekä erilaisiin riskienhallintaan vaikuttaviin psykologisiin ja demografisiin tekijöihin.

5.1.1 Sukupuolten erot riskiasenteissa ja riskienhallinnassa

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen ensimmäisessä alakysymyksessä kysyttiin, onko osakesijoittajien riskiasenteissa ja riskienhallinnassa eroa sukupuolten välillä. Aiempien tutkimusten (ks. esim. Yao & Sherman 2005, Odean 2001 ja Fisher & Yao 2017) perusteella sukupuolten riskinottohalukkuudessa ja riskiasenteissa on eroa.

Ristiintaulukoinnin tulosten perusteella naiset ovat sijoittaneet miehiä vähemmän ulkomaille ja näin ollen hajauttaneet osakesijoituksiaan vähemmän. Naiset ovat hajauttaneet miehiä vähemmän myös silloin, kun otetaan huomioon eri omaisuuslajit. Miehet olivat sijoittaneet keskimäärin 2,52 eri omaisuuslajiin, kun taas naiset 2,34 omaisuuslajiin. Sijoitusvalintojen avulla voidaan tutkia riskinottohalukkuutta. Naiset sijoittivat miehiä enemmän keskimäärin pienempi riskisiin kohteisiin, kuten rahastoihin. Miehet puolestaan sijoittivat naisia enemmän korkeamman riskin sijoituskohteisiin, kuten johdannaisiin ja kryptovaluuttoihin.

Naiset käyttävät miehiä vähemmän velkavipua, mikä myös kertoo siitä, että he ovat riskiä kaihtavampia. Ristiintaulukoinnin tulosten perusteella todettiin myös, että miehet käyvät

naisia aktiivisemmin kauppaa, kuten myös aiemmissa tutkimuksissa oli osoitettu (ks. esim. Barber & Odean 2001). Suomessa tutkimusta on teettänyt Nordnet vuonna 2019. Tulos on yhtenäinen myös Nordnetin teettämän (YouGov 2019) tutkimuksen kanssa. Sen mukaan miehet käyvät kaksi kertaa enemmän kauppaa kuin naiset. (Nordnet, 2019) Aktiivisen kaupankäynnin on tutkittu kertovan yli-itsevarmuudesta (Barber & Odean, 2001).

Miesten suurempi riskinottohalukkuus tuli ilmi myös riskiasennetta koskevan kysymyksen tuloksissa. Miehistä 53 prosenttia kertoi olevansa riskineutraaleita tai riskiä etsiviä, kun naisilla vastaava osuus oli 30 prosenttia. Naisista 70 prosenttia kertoi olevansa riskiä välttäviä tai riskitolerantteja. Miehillä osuus oli 48 prosenttia. Tulos oli yhdenmukainen aiempien tutkimusten tulosten kanssa (ks. esim. Yao & Sherman 2005). Nordnetin tutkimuksen mukaan vain prosentti naisista kertoi olevansa riskiä etsiviä. Miehillä vastaava luku oli 11. (Nordnet, 2019) Tässä tutkimuksessa naisista kolme prosenttia ja miehistä 11 prosenttia oli riskiä etsiviä, eli miesten osalta tulos oli täysin sama ja naisten osalta riskiä etsivien osuus oli kolminkertaistunut. Riskineutraaleja sijoittajia oli Nordnetin tutkimuksen mukaan 28 prosenttia naisista ja 45 prosenttia miehistä (Nordnet, 2019). Tulokset olivat tämän tutkimuksen kanssa yhtenevät: naisista 27 prosenttia oli riskineutraaleja ja miehistä 42 prosenttia.

Naiset tunnistivat keskimäärin vähemmän riskejä kuin miehet. Naiset tunnistivat keskimäärin 2,11 riskiä, kun taas miehet tunnistivat 2,84 riskiä. Naisista 12 prosenttia ei osannut tunnistaa yhtään riskiä, miehillä vastaava osuus oli puolet pienempi, 6 prosenttia. Tämän perusteella naisilla ei ole yhtä hyvää tietämystä osakesijoittamisen riskeistä kuin miehillä. Toisaalta naisten kohdalla tietämättömyyden puute on tulosten perusteella tiedostettu, toisin kuin Dunning-Kruger-efekti antoi ymmärtää, sillä tulosten perusteella naiset ottavat vähemmän riskejä, eivätkä yliarvioi tietämystään ja käyttäydy sen vuoksi liian itsevarmasti.

Tutkimuksen tulosten mukaan naiset saavat maltillisempia sijoitusvoittoja kuin miehet, mikä selittyy maltillisemmalla riskien otolla. Sama tulos on saatu myös Yaon ja Shermanin (2005) tutkimuksessa. Nordnetin teettämän tutkimuksen mukaan naiset saivat yli neljä prosenttia paremman tuoton, kuin miehet. Tutkimuksessa otettiin huomioon vain suosituimmat mies- ja naissijoittajien osakesijoitukset ja niiden muodostamien

portfolioiden tuotto. (Nordnet, 2019) Koska tutkimuksessa ei otettu huomioon kaikkia osakesijoituksia, ei tulos ole vertailukelpoinen tämän tutkimuksen tulosten kanssa.

Riskinottoa voidaan mitata volatilitiitin avulla: mitä korkeampi volatilitiitti on, sitä enemmän salkun arvo vaihtelee ja sitä suurempi salkun kokonaisriski on. Tulosten perusteella voidaan todeta, että naisten osakesalkkujen volatilitiitti oli miesten osakesalkkujen volatilitiittia pienempi. Myös hypoteettisista uhkapeli -kysymyksiä tuloksista voidaan todeta, että naiset ovat miehiä varovaisempia ja valitsevat miehiä todennäköisemmin varman voiton uhkapelin sijaan.

5.1.2 Käyttäytymisharhat ja riskinottohalukkuus

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen toisena alakohtana oli, miten kehystäminen näkyy osakesijoittajien riskinottohalukkuudessa.

Tutkimuksen tulosten perusteella kysymyksenasettelulla, eli kehystämällä, on vaikutusta osakesijoittajien päätöksentekoon ja riskinottohalukkuuteen. Tutkimuksen tulosten perusteella voitiin todentaa Kahnemanin ja Tverskyn havainto mentaalikirjanpidosta ja kehystämisestä. Kuten Kahnemanin ja Tverskyn tutkimuksessa, myös tässä tutkimuksessa vastaajista valtaosa (72,9 prosenttia) valitsi varman voiton uhkapelin sijaan, kun kyseessä oli positiivinen asetelma, eli rahan voittaminen. Kun kysymyksen asetelmaa muutettiin negatiiviseksi, eli kyse oli rahan häviämisestä, valitsi suurin osa (65,9 prosenttia) uhkapelin varman tappion sijaan, vaikka uhkapelissä oli suurempi tappio odotusarvolla. Vain noin kymmenesosa (12,1 prosenttia) valitsi molemmissa kysymyksissä odotusarvoltaan paremmat vaihtoehdot, eli toimi rationaalisesti. Teoriaa tukivat 51 prosenttia vastaajista, jotka valitsivat varman voiton, kun olivat saamassa rahaa ja uhkapelin, kun olivat menettämässä rahaa.

Tulosten perusteella voidaan siis todeta, ettei sijoittajien riskinotto ole täysin rationaalista, vaan riskinottoon vaikuttavat esimerkiksi kysymyksen asetelma. Kahnemanin ja Tverskyn tuloksiin verrattuna tämän tutkimuksen vastaajista useimmat valitsivat odotusarvoltaan paremmat vaihtoehdot, minkä perusteella sijoittajia voidaan pitää keskivertoa rationaalisempina riskinottajina.

Eräs teoriassa mainituista käyttäytymisharjoista oli yli-itsevarmuus, mikä ilmenee esimerkiksi miehillä aktiivisena kaupankäyntinä. Tämä voitiin havaita tutkimuksen tuloksissa. Kaupankäyntiaktiivisuuteen voi kuitenkin vaikuttaa useat eri tekijät, joten tämän tutkimuksen perusteella ei voida todeta aktiivisesti kauppaa käyvien miesten olevan yli-itsevarmoja, vaan aihe vaatii jatkotutkimusta.

Sijoittajien olisi hyvä tiedostaa, miten erilaiset käyttäytymisharhat saattavat vaikuttaa omaan toimintaan sijoittajana ja päätöksentekijänä. Mahdollisimman tarkka sijoitusstrategia ja sen noudattaminen ovat avainasemassa, jotta välttytään esimerkiksi siltä, että voitavat osakkeet myydään liian aikaisin ja tappiolla olevat pidetään salkussa.

5.1.3 Osakesijoittajien riskienhallinta

Toisessa tutkimuskysymyksessä kysyttiin, miten osakesijoittajat hallitsevat riskejä. Vain tunnistettuja riskejä voidaan hallita. Vastaajat tunnistivat keskimäärin 2,66 riskiä yhdeksästä vaihtoehdosta. Yhdeksästä vaihtoehdosta yksi riski, markkinariski, olisi kaikkien tullut tunnistaa, sillä se kohdistuu jokaiseen osakesalkkuun. Kuitenkin 14,2 prosenttia vastaajista ei kokenut markkinariskin kohdistuvan omaan osakesalkkuun. Yritysriski puolestaan on hajautettavissa, mutta silti 45,8 prosenttia vastaajista koki sen kohdistuvan omaan osakesalkkuunsa. 7,4 prosenttia vastaajista ei osannut kertoa, mitkä mainituista riskeistä kohdistuvat omaan salkkuun, eli useat eivät olleet tunnistaneet mitään riskejä, mikä tekee riskienhallinnan haastavaksi, ellei jopa mahdottomaksi.

Osakkeiden riskiä voidaan mitata erilaisilla riskimittareilla. Valtaosa vastaajista (68 prosenttia) vastasi, ettei käytä mitään riskimittareita osakkeiden riskin analysoinnissa. Mikäli sijoittaja ei käytä osakkeiden riskin analysoinnissa mitään riskimittareita, käsitys osakkeiden riskisyydestä jää helposti omien mielikuvien varaan ja sijoittaja saattaa ottaa enemmän riskiä, kuin mitä pystyy itse kantamaan. Riskimittareita hyödyntämällä sijoittaja voi rakentaa tasapainoisen osakesalkun, jossa on sekä korkeariskisiä, että matalariskisiä osakkeita.

Vain joka neljännes (25,6 prosenttia) vastaajista tiesi oman osakesalkkunsa volatiliteetin, eli keskihajonnan. Tämä kertoo siitä, etteivät sijoittajat ole tietoisia siitä, miten riskipitoinen heidän oma osakesalkkunsa on.

Kun riskit on tunnistettu ja arvioitu, siirrytään niiden hallitsemiseen. Osakesijoittamisen riskejä voi hallita helpoimmin hajauttamisen avulla. Vastaajien arvio omasta onnistumisesta osakesalkun hajauttamisen suhteen oli keskiarvollisesti 3,44. Suurin osa siis koki onnistuneensa hajauttamisessa keskivertoa paremmin. Vastaajat olivat sijoittaneet keskimäärin 2,48 eri omaisuuslajiin. 17 prosenttia vastaajista kertoi sijoittaneensa virtuaalivaluuttoihin. Virtuaalivaluutat ovat etenkin korkean volatilitteettinsa takia riskipitoinen sijoitus. Virtuaalivaluutat olivat matalariskisempiä sijoituksia (esimerkiksi joukkovelkakirjalainoja ja arvometalleja) suositumpia.

Hajauttamista voidaan mitata myös osakkeiden lukumäärällä. Keskiarvo osakkeiden määrälle vastaajien osakesalkulle oli 10,93. Teorian perusteella optimaalinen määrä olisi Jenningsin (1971) mukaan 15 ja Statmanin (1987) mukaan jopa 40. Tämän perusteella voidaan todeta, että suomalaiset voisivat hajauttaa varojaan useampiin osakkeisiin.

Hajauttamista voi toteuttaa myös hajauttamalla sijoituksiaan ulkomaalaisiin osakkeisiin. Suurin osa (69,2 prosenttia) vastaajista oli sijoittanut ulkomaalaisiin pörssiosakkeisiin. Keskimäärin ulkomaille sijoittaneet olivat sijoittaneet 2,06 eri maahan. Yleisimmät sijoituskohteet olivat Yhdysvallat ja Ruotsi. Tuloksien perusteella voidaan todeta, että suomalaiset ovat onnistuneet ulkomaille hajauttamisessa, toisin kuin Grinblatt ja Ketoharju (2001) olivat todenneet. Tilanne vaikuttaa siis muuttuneen 20 vuoden aikana. Kielitaidon kehittyminen, globalisaatio ja tiedonhankinnan helpottuminen saattavat selittää sitä, miksi ulkomaille sijoittaminen on yleistynyt.

Vastaajista viidesosa (20,8) prosenttia kertoi käyttävänsä velkavipua osakesijoituksissaan. Nordnetin mukaan heidän asiakkaistaan noin neljällä prosentilla on käytössään kaupankäyntiluotto (Niskakangas, 2020). Ainakin Nordnetin asiakkaisiin nähden tähän tutkimukseen vastanneet käyttivät velkavipua huomattavasti enemmän. Velkavivun käyttö on Niskakankaan (2020) mukaan johtanut koronakriisin aikana osakkeiden pakkomyyntiin Nordnetissä, mikä kertoo velkavivun käytön aiheuttamista riskeistä. Toisaalta moni vastaajista kertoi sijoittavansa opintolainaa, minkä sijoittamisessa riskit ovat huomattavasti pienemmät, kuin sijoituslainoissa, sillä laina on valtion takaamaa, joten sijoittajalle ei tule vastaavia ongelmia kuin esimerkiksi sijoituslainojen lainoitusarvon kanssa.

Suomalaisten osakesijoittajien riskienhallinnassa olisi tutkimuksen perusteella parannettavaa. Etenkin riskien tunnistamiseen ja arvioimiseen tulisi panostaa, sillä ne

luovat pohjan riskienhallinnalle. Sijoittaja, joka ei tunnista ja arvioi osakesalkkuunsa kohdistuvia riskejä, voi ottaa tietämättään liikaa riskiä, mikä voi johtaa suuriin arvonvaihteluihin ja osakesalkun heikkoon menestymiseen. Sijoittajien olisi myös syytä pohtia, onko osakesalkussa riittävästi osakkeita, vai pitäisikö riskiä hajauttaa useamman eri osakkeen kesken. Ongelmana voi olla se, etteivät sijoittajat itse koe hajauttamistaan huonona, vaan suurin osa piti itseään keskivertoa parempana hajauttajana. Velkavivun käytön yleisyys saattaa olla haitallista, sillä sen tuomia riskejä ei välttämättä tiedosteta. Osakkeiden pakkomyynnit voivat kuitenkin johtaa siihen, että sijoittaja jää vielä pakkomyyntienkin jälkeen velkaa luotonantajalle, mikä voi johtaa mittaviin talousvaikeuksiin.

Riskienhallinnan merkitys riippuu kuitenkin sijoittajan omasta riskinkantokyvystä. Mikäli esimerkiksi vuositulot ovat yli 100 000 euroa, kuten 5,1 prosentilla vastaajista, sijoittaja tulee taloudellisesti toimeen, vaikka suuriakin riskejä realisoituisi. Riskienhallinta on erityisen tärkeää, kun sijoitetaan varoja, joille on tarvetta lähitulevaisuudessa tai mikäli talous riippuu sijoituksista saatavista tuotoista.

5.2 Tutkimuksen arviointia ja jatkotutkimusaiheita

Tutkimuksessa perehdyttiin kyselytutkimuksen avulla osakesijoittajien riskienhallintaan vaikuttaviin tekijöihin ja riskienhallintaan yleisesti. Tutkimus keskittyi suomalaisiin osakesijoittajiin, jotka käyvät sijoitusaiheilla keskustelufoorumeilla. Aiheesta pyrittiin muodostamaan kattava yleiskuva strukturoitua internetpohjaista kyselytutkimusta apuna käyttäen.

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa validius voidaan jakaa ulkoiseksi ja sisäiseksi validiteettiin. Sisäisellä validiteetilla tarkoitetaan sitä, miten hyvin tutkija on pystynyt kontrolloimaan muiden vaikuttavien tekijöiden vaikutuksen tulokseen. Sisäistä validiutta voi parantaa esimerkiksi tekemällä pilottikyselyn, jolla varmistetaan, että kysymykset ja mittarit ovat sopivia. (O'Gorman & MacIntosh, 2016, 171) Tässä tutkimuksessa toteutettiin pilottikysely, minkä perusteella kyselyä hiottiin.

Ulkoinen validiteetti puolestaan tarkoittaa sitä, miten yleistettävissä saadut tutkimustulokset ovat ja voidaanko niitä yleistää toiseen paikkaan, kohdejoukkoon, ajankohtaan ja niin edelleen. Ulkoisen validiteetin kaksi keskeisintä heikkoutta ovat koejoukon valinta sekä koeasetelma. Tutkittavat kohteet on saatettu valita huonosti perusjoukosta, jolloin otos ei edusta koko perusjoukkoa. Koeasetelma voi vaikuttaa tutkimuksen validiteetin, esimerkiksi mikäli tutkijalla on vaikutus tutkimuskohteisiin. (O'Gorman & MacIntosh, 2016, 171)

Reliabiliteetilla tarkoitetaan sitä, että tutkimuksessa käytetyt menetelmät sekä saadut tutkimustulokset ovat toistettavissa ja luotettavia (Kananen, 2008, 79). Kyselytutkimukseen saatiin 889 täydellistä vastausta, eli aineiston koko oli riittävä, jotta siitä voidaan tehdä johtopäätöksiä osakesijoittajien riskienhallintaan vaikuttavista tekijöistä ja riskienhallinnasta. Tuloksia yleistettäessä on kuitenkin syytä pohtia, onko aineiston otanta ollut riittävän kattava ja vastaako otosjoukko perusjoukkoa. Henkilöt, jotka kysely tavoitti Facebookin kautta, saattavat olla käyttäytymiseltään erilaisia, kuin henkilöt, jotka eivät ole Facebookissa. Jos henkilöiden käyttäytyminen eroaa toisistaan oleellisesti, saattavat tehdyt johtopäätökset olla harhaisia, eivätkä ne näin ollen ole yleistettävissä koko perusjoukkoon.

Kyselylomake oli vastaajille yhtenevä, vaikkakin jotkut kysymykset näkyivät vain niille, joita kysymys koski. Tämä ei kuitenkaan vaaranna tutkimuksen reliabiliteettia. Kyselyssä reliabelius ei pääse heikentymään myöskään siitä syystä, että tutkija olisi vaikuttanut kysymysten esittämistapoihin, kuten haastattelussa voisi käydä, sillä vastaajat lukivat kysymykset itse.

Kyselylomake laadittiin huolella ja sen laatimiseen käytettiin paljon aikaa. Tällä pyrittiin varmistamaan, että kysymysten avulla saataisiin vastaukset tutkimusongelmiin, eikä turhia kysymyksiä olisi. Tuloksia analysoitaessa huomattiin vastaajien mahdolliset väärinymmärrykset ja ne otettiin huomioon vastauksia analysoitaessa. Tutkija oppi myös, miten kysymyksenasettelua voisi tarkentaa, jotta mahdollisimman moni ymmärtäisi kysymykset oikein. Koska väärinymmärrykset olivat helposti havaittavissa ja poistettavissa otoskoon pysyessä hyvänä, tutkimusta voidaan niistä huolimatta pitää validina.

Kyselylomakkeen keräämät tiedot vietiin Lime Survey -ohjelman kautta SPSS-tilasto-ohjelmaan analysointia varten, mikä esti tutkijan näppäilyvirheiden mahdollisuuden.

Mittausvirheitä pyrittiin välttämään asettamalla mahdollisimman neutraalit kysymykset, jotka eivät ohjaa vastaajaa suuntaan tai toiseen. Lomakkeessa pyrittiin välttämään ammattisanastoa ja asettamaan kysymykset mahdollisimman yksinkertaiseen muotoon, jotta kaikki ymmärtäisivät ne samalla tavalla. Muutaman kysymyksen kohdalla tässä hiukan epäonnistuttiin ja kysymyksiä olisi ollut syytä tarkentaa tai lisätä ohje kysymyksen ohkeen.

Tutkimusta tehdessä ilmeni muutamia jatkotutkimusaiheita. Osakesijoittajien rationaalisuutta voitaisiin tutkia yhdistämällä behavioraalisen taloustieteen käyttäytymisharhat sekä sijoittajien ostokäyttäytyminen. Pankeilta ja muilta sijoituspalveluita tarjoavilta yhtiöiltä löytynee mielenkiintoista dataa siitä, miten yksityissijoittajat käyttäytyivät esimerkiksi koronakriisin aiheuttamassa pörssiromahduksessa.

Toisaalta jatkotutkimusaiheena voisi olla muiden tekijöiden, kuin sukupuolen, vaikutukset sijoittajan riskienhallintaan. Tästä tutkimuksesta olisi tullut liian laaja kokonaisuus, mikäli muidenkin tekijöiden vaikutuksia olisi tutkittu. Haastattelututkimuksella voitaisiin puolestaan pyrkiä selvittämään taustasyitä sukupuolten välisiin eroihin riskiasenteissa ja riskinottohalukkuudesta. Yhtenä jatkotutkimusaiheena heräsi myös riskinoton ja riskinkantokyvyn suhde, eli ottavatko ihmiset enemmän riskiä kuin pystyvät kantaa ja toisaalta otetaanko riskiä aiottua enemmän.

LÄHTEET

Kirjallisuus:

Barber, B. M., & Odean, T. (2001). Boys will be Boys: Gender, Overconfidence, and Common Stock Investment. *The Quarterly Journal of Economics*, 116(1), 261–292.

Biddle, G. C., Ma, M. L. Z., & Song, F. M. (2020). Accounting Conservatism and Bankruptcy Risk. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*,

Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. J. (2009). *Investments* (8th ed.). McGraw-Hill.

Cornell, B. (2017). Passive investing and market efficiency. *The Journal of Investing*, 26(3), 7.

Daniel, K., & Titman, S. (1999). Market Efficiency in an Irrational World. *Financial Analysts Journal*, 55(6), 28–40.

Diebold, F. X., Doherty, N. A., & Herring, R. J. (2010). *The known, the unknown, and the unknowable in financial risk management: measurement and theory advancing practice*. Princeton University Press.

Fabozzi, F. J. (2008). *Handbook of Finance, Investment Management and Financial Management*. Wiley.

Fama, E. F., & French, K. R. (1998). Value versus Growth: The International Evidence. *The Journal of Finance* (New York), 53(6), 1975–1999.

Fisher, P. J., & Yao, R. (2017). Gender differences in financial risk tolerance. *Journal of Economic Psychology*, 61, 191–202.

Goldsmith, E. (1996). *Resource Management for Individuals and Families*. Pearson.

Gomory, R. E. (1995). The known, the unknown and the unknowable. *Scientific American*, 272(6), 120.

Grinblatt, M., & Keloharju, M. (2001). How Distance, Language, and Culture Influence Stockholdings and Trades. *The Journal of Finance* (New York), 56(3), 1053–1073.

Hämäläinen, K. (2005). *Sijoittajan käsikirja*. Talentum.

- Heikkilä, T. (2017). *Tilastollinen tutkimus* (9th ed.). Edita Publishing.
- Hillson, D., & Murray-Webster, R. (2007). *Understanding and Managing Risk Attitude*. Routledge.
- Hirsjärvi, S., & Hurme, H. (2008). *Tutkimushaastattelu: teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Gaudeamus Helsinki University Press.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., & Sajavaara, P. (2007). *Tutki ja kirjoita* (13th ed.). Tammi.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., & Sajavaara, P. (2009). *Tutki ja kirjoita* (15th ed.). Tammi.
- Jennings, E. H. (1971). An Empirical Analysis of Some Aspects of Common Stock Diversification. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*; *J.Financ.Quant.Anal*, 6(2), 797-813.
- Juvonen, M., Koskensyrjä, M., Kuhanen, L., Ojala, V., Pentti, A., Porvari, P., & Talala, T. (2014). *Yrityksen riskienhallinta*. Finanssi ja vakuutuskustannus FINVA.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Farrar, Straus and Giroux.
- Kahneman, D., & Pietiläinen, K. (2012). *Ajattelu, nopeasti ja hitaasti*. Terra Cognita.
- Kananen, J. (2008). *Kvantti: kvantitatiivinen tutkimus alusta loppuun*. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Knüpfer, S., & Puttonen, V. (2018). *Moderni rahoitus* (10th ed.). Alma Talent.
- Koskinen, L. (2018). *Riskienhallinta ja tietämyksen tasot*. Teoksessa: *Ahteensivu*, Aarno, Koskinen, Lasse, Kulmala, Jarna, & Havakka, Pauliina. *Riskienhallinnan ajankohtaisia teemoja*. Tampere University Press.
- Kuusela, H., & Ollikainen, R. (2005). *Riskit ja riskienhallinta*. Tampere University Press.
- Luenberger, D. G. (1998). *Investment science*. Oxford University Press.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. (2007). Financial Literacy and Retirement Preparedness: Evidence and Implications for Financial Education. *Business Economics* (Cleveland, Ohio), 42(1), 35–44.
- Malkiel, B. G. (1999). *A random walk down Wall Street : including a life-cycle guide to personal investing*. Norton.

- Malkiel, B. G. (2003). The Efficient Market Hypothesis and Its Critics. *The Journal of Economic Perspectives*, 17(1), 59–82.
- Malkiel, B. G., & Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. *The Journal of Finance* (New York), 25(2), 383–417.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77–91.
- Markowitz, H. (1968). *Portfolio Selection : Efficient Diversification of Investments*. Yale University Press.
- Mayshar, J. (1979). Transaction Costs in a Model of Capital Market Equilibrium. *The Journal of Political Economy*, 87(4), 673–700.
- Nousiainen, S., & Sundberg, S. (2009). *Sijoituspalveluopas* (1st ed.). Finanssi- ja vakuutuskustannus Finva.
- Odean, T. (1998). Are Investors Reluctant to Realize Their Losses? *The Journal of Finance* (New York), 53(5), 1775–1798.
- O'Gorman, K., & MacIntosh, R. (2016). *Research methods for business & management: a guide to writing your dissertation* (2nd ed.). Goodfellow Publishers Ltd.
- Pennycook, G., Ross, R. M., Koehler, D. J., & Fugelsang, J. A. (2017). Dunning–Kruger effects in reasoning: Theoretical implications of the failure to recognize incompetence. *Psychonomic Bulletin & Review; Psychon Bull Rev*, 24(6), 1774–1784.
- Piotroski, J. D. (2000). Value Investing: The Use of Historical Financial Statement Information to Separate Winners from Losers. *Journal of Accounting Research*, 38, 1–41.
- Saario, S. (2020). *Miten sijoitan pörssiosakkeisiin* (17th ed.). Alma Talent.
- Sharpe, W. F. (1991). The Arithmetic of Active Management. *Financial Analysts Journal*, 47(1), 7–9.
- Sharpe, W. F. (2013). The Arithmetic of Investment Expenses. *Financial Analysts Journal*, 69(2), 34–41.
- Smith, C., & Kumar, A. (2018). Crypto-currencies – An introduction to not-so-funny moneys. *Journal of Economic Surveys*, 32(5), 1531-1559.

Slovic, P. (1987). Perception of Risk. *Science* (American Association for the Advancement of Science); *Science*, 236(4799), 280-285.

Solnik, B. H. (1995). Why Not Diversify Internationally Rather than Domestically? *Financial Analysts Journal*, 51(1), 89–94.

Statman, M. (1987). How Many Stocks Make a Diversified Portfolio? *Journal of Financial and Quantitative Analysis*; *J.Financ.Quant.Anal*, 22(3),

Strong, R. A. (2007). *Practical investment management*. Thomson/South-Western.

Szyilar, C. (2013). *Handbook of market risk*. John Wiley & Sons, Inc.

Thomsett, M. C. (2007). *The Stock Investor's Pocket Calculator*. American Management Association.

Tokic, D. (2020). The passive investment bubble. *The Journal of Corporate Accounting & Finance*, 31(1), 7–11.

Vilka, H. (2007). Tutki ja mittaa: määrällisen tutkimuksen perusteet

Yao, R., & Sherman, D. H. (2005). The effect of gender and marital status on financial risk tolerance. *Journal of Personal Finance*, 4(1), 66.

Internet-lähteet:

Cambridge Dictionary. (2021). Private investor | meaning in the Cambridge English Dictionary. Viitattu 12.2.2021.

<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/private-investor>

Coinmotion. (2021). Palvelut. Coinmotion. Viitattu 14.4.2021. <https://coinmotion.com/fi/yksityisille/>

Euroclear Finland. (2021). Tilastot - Mies- ja naispuoliset sijoittajat. Viitattu 17.4.2021. <https://www.euroclear.com/finland/fi/statistics/male-and-female-investors.html>

Karppi, T., Koponen, J. & Mäntylä, J. (2020). Koronarakote on kulman takana ja Yhdysvalloissa pian uusi presidentti – kurssit ampaisivat nousuun. *Yle Uutiset*. Viitattu 1.2.2021. <https://yle.fi/uutiset/3-11637711>

Keski-Heikkilä, A. (2020). Suomessa eletään kaikkien aikojen sijoitusbuumia, ja osakesijoittajia on jo lähes miljoona – näillä konkarisijoittajien neuvoilla aloitat sijoittamisen. Helsingin Sanomat. Viitattu 1.3.2021. <https://www.hs.fi/talous/art-2000006633190.html>

Koponen, H. (2020). "Nuoret ja tyhmät" sijoittajat ovat vastuussa osakkeiden taivasiin kivunneesta arvostuksesta, väittää varainhoitaja. Kauppalehti. Viitattu 10.1.2021. <https://www.kauppalehti.fi/uutiset/nuoret-ja-tyhmat-sijoittajat-ovat-vastuussa-osakkeiden-taivasiin-kivunneesta-arvostuksesta-vaittaa-varainhoitaja/cca7c1d5-6bde-4fd8-8f0d-3dd49638d5af>

Mauno, H. (2021). GameStop jatkoi reippaassa nousussa, johtoon kuuluneen Bellin potkut ihmetyttävät yhä: “Merkittävä rooli yhtiön suunnanmuutoksessa”. Kauppalehti. Viitattu 1.3.2021. <https://www.kauppalehti.fi/uutiset/gamestop-jatkoi-reippaassa-nousussa-johtoon-kuuluneen-bellin-potkut-ihmetyttavat-yha-merkittava-rooli-yhtion-suunnanmuutoksessa/a2e586da-5879-4c1b-ac17-9255fa6668f9>

Niskakangas, T. (2020). Velkavivun käyttö osakesijoittamisessa voi nyt kostautua: Osakkeiden pakkomyynnit Suomessa yleistyivät. Helsingin Sanomat. Viitattu 10.4.2021. <https://www.hs.fi/talous/art-2000006443528.html>

Nordnet. (2019). Naissijoittajat takovat pörssissä reipasta ylituottoa - Nordnet Bank AB. Viitattu 10.4.2021. https://nordnetab.com/sv/press_release/naissijoittajat-takovat-porssissa-reipasta-ylituottoa/

Nordnet. (2021). Lainat, luotot ja Superluotto. Nordnet Bank AB. Viitattu 15.3.2021. <https://www.nordnet.fi/fi/palvelut/lainat-ja-luotot>

Pörssisäätiö. (2020). Eri sijoitusmuotojen tuotto Suomessa. Pörssisäätiö. Viitattu 15.3.2021. <https://www.porssisaatio.fi/blog/statistics/eri-sijoitusmuotojen-tuotto-suomessa/>

Pörssisäätiö. (2021). Kotitalousomistajien määrä Suomessa. Pörssisäätiö. Viitattu 17.4.2021. <https://www.porssisaatio.fi/blog/statistics/kotalousomistajien-maara-suomessa/>

Pörssisäätiö. (2021). Sijoituskoulu, oppitunti 9: Miten osakesäästötili toimii? Pörssisäätiö. Viitattu 10.3.2021. <https://www.porssisaatio.fi/sijoituskoulu/miten-osakesaastotili-toimii/>

Sijoitustutkimus. (2021). Poikkeuksellisen vuoden 2020 lopputulos: suomalaisten yhteisösijoittajien salkun keskimääräinen tuotto jopa +5,1 %. Sijoitustutkimus. Viitattu 17.4.2021. <https://www.sijoitustutkimus.fi/2021/01/poikkeuksellisen-vuoden-2020-lopputulos-suomalaisten-yhteisösijoittajien-salkun-keskimääräinen-tuotto-jopa-51/>

Tilastokeskus. (2020). Inflaatio. Tilastokeskus. Viitattu 11.2.2021. <https://www.stat.fi/org/tilastokeskus/inflaatio.html>

Tilastokeskus. (2021). Johdatus tilastotieteeseen. Tilastokeskus. Viitattu 17.4.2021. https://tilastokoulu.stat.fi/verkkokoulu_v2.xql?page_type=ketusivu&course_id=tkoulu_tilaj

Vero. (2021). Osakesäästötili. Vero. Viitattu 10.3.2021. <https://www.vero.fi/henkiloasiakkaat/omaisuus/sijoitukset/osakes%C3%A4st%C3%A4st%C3%B6tili/>

LIITTEET

LIITE 1: Kyselylomake



Hei,

opiskelen vakuutustiedettä ja riskienhallintaa Tampereen yliopistossa ja teen Pro gradu -tutkielmaa osakesijoittajien riskienhallinnasta. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten osakesijoittajat hallitsevat riskejä ja mitkä tekijät vaikuttavat osakesijoittajan riskienhallintaan.

Kaikki vastaukset käsitellään tieteellisen käytännön mukaan luottamuksellisesti ja anonymisti. Tutkimusdataa ei käytetä muussa kuin tässä tutkimuksessa.

Kyselyyn vastaamiseen menee noin 5 minuuttia. Kyselyn päätteeksi voi halutessaan osallistua 50 euron SuperLahjakortin arvontaan.

Kiitos jo etukäteen!

Osa A: Yleistä sijoittamisesta

A1. Kauanko olet sijoittanut?

Anna luku vuorissa.

A2. Mihin seuraavista olet sijoittanut tällä hetkellä?

Osakkeet

Kiinteistöt

Sijoitusrahastot, indeksirahastot, pörssirahastot (ETF)

Joukkovelkakirjalainat

Johdannaiset

Arvometallit

Metsä Kryptovaluutat (esim. Bitcoin) Muu

Muu

A3. Onko sinulla osakesäästötili?Kyllä Ei **A4. Mikä on osakesijoituksiesi arvo?**Alle 10 000 euroa 10 000 - 29 999 euroa 30 000 - 99 999 euroa 100 000 - 249 999 euroa 250 000 - 499 999 euroa 500 000 - 1 milj. euroa Yli 1 milj. euroa En halua vastata **A5. Mikä on osakesalkkusi kokonaistuotto prosentti vuodelta 2020?**Alle -5 prosenttia -5 - 0 prosenttia 0 - 5 prosenttia 5 - 10 prosenttia Yli 10 prosenttia En osaa sanoa



A6.	Mikä on osakesalkkusi kokonaistuotto prosentti 3 vuoden ajalta?	
	Negatiivinen kokonaistuotto	<input type="checkbox"/>
	0 - 10 prosenttia	<input type="checkbox"/>
	10 - 20 prosenttia	<input type="checkbox"/>
	Yli 20 prosenttia	<input type="checkbox"/>
	En osaa sanoa	<input type="checkbox"/>
	Olen sijoittanut alle 3 vuotta	<input type="checkbox"/>
A7.	Mikä on sijoitushorisonttisi osakesijoituksissa?	
	Alle vuosi	<input type="checkbox"/>
	1-5 vuotta	<input type="checkbox"/>
	5-15 vuotta	<input type="checkbox"/>
	15-30 vuotta	<input type="checkbox"/>
	30+ vuotta	<input type="checkbox"/>
A8.	Hyödynnätkö velkavipua osakesijoittamisessa?	
	Kyllä	<input type="checkbox"/>
	Ei	<input type="checkbox"/>
A9.	Miten ja miksi hyödynnät velkavipua?	<div style="border: 1px solid black; height: 80px; width: 100%;"></div>
A10.	Kattaako sijoitustuotot velanhoitokustannukset?	
	Kyllä	<input type="checkbox"/>
	Ei	<input type="checkbox"/>
	En osaa sanoa	<input type="checkbox"/>



A11. Kuinka aktiivisesti käyt osakekauppaa?

- Päivittäin
- Viikottain
- Kuukausittain
- Kvartaaleittain
- Muutaman kerran vuodessa
- Harvemmin kuin kerran vuodessa

A12. Mikä seuraavista vaihtoehdoista kuvaa parhaiten sijoitusstrategiaasi?

- Passiivinen sijoitusstrategia (Osta ja pidä -strategia)
- Arvosijoittaminen
- Hintakeskiarvostrategia
- Tekninen analyysi
- Momentum-strategia
- Vastavirran strategia
- Pienyhtiöihin sijoittava strategia
- Ei mikään edellä mainituista
- Mimulla ei ole sijoitusstrategiaa

Osa B: Riskit ja riskienhallinta

B1. Mikä seuraavista kuvaa parhaiten riskiprofiiliäsi?

- Olen varovainen sijoittaja, haluan sijoittaa pääosin turvallisiin kohteisiin
- Olen maltillinen sijoittaja, haluan tasapainoisen yhdistelmän turvallisia sijoituksia ja tuotto-odotusta kasvattavia sijoituksia
- Olen tuottohakuinen sijoittaja, haluan sijoittaa pääosin tuotto-odotukseltaan ja riskiltään korkeisiin sijoituksiin
- Olen erittäin tuottohakuinen sijoittaja, haluan sijoittaa korkea tuotto-odotuksen sijoituskohteisiin, joissa on korkeampi riski

B2. Mitkä seuraavista riskeistä kohdistuvat mielestäsi omaan osakesalkkuusi?

- En osaa sanoa
- Markkinariski (osakeriski)
- Ei mikään edellä mainituista
- Likviditeettiriski



	Valuttariski	<input type="checkbox"/>
	Poliittinen riski	<input type="checkbox"/>
	Konkurssiriski	<input type="checkbox"/>
	Inflaatoriski	<input type="checkbox"/>
	Luottoriski	<input type="checkbox"/>
	Yritysriski	<input type="checkbox"/>
	Korkoriski	<input type="checkbox"/>
B3.	Mikä seuraavista on eniten käyttämäsi riskimittari osakkeen riskin analysoinnissa?	
	Volatiliteetti	<input type="checkbox"/>
	Sharpen luku	<input type="checkbox"/>
	Beta	<input type="checkbox"/>
	En käytä riskimittareita osakkeiden analysoinnissa	<input type="checkbox"/>
B4.	Tiedätkö osakesalkkusi volatiliteetin?	
	Kyllä	<input type="checkbox"/>
	En	<input type="checkbox"/>
B5.	Mikä on osakesalkkusi volatiliteetti vuoden ajalta?	
	0 - 5 prosenttia	<input type="checkbox"/>
	5 - 10 prosenttia	<input type="checkbox"/>
	10 - 15 prosenttia	<input type="checkbox"/>
	15 - 20 prosenttia	<input type="checkbox"/>
	20 - 30 prosenttia	<input type="checkbox"/>
	+30 prosenttia	<input type="checkbox"/>
B6.	Kumman seuraavista sijoitusvaihtoehtoista valitsisit?	
	Sijoituskohde A: Saat varman 7500 euron tuoton.	<input type="checkbox"/>
	Sijoituskohde B: Saat 80 % todennäköisyydellä 10 000 euron tuoton. 20 prosentin todennäköisyydellä et saa mitään.	<input type="checkbox"/>
B7.	Kumman seuraavista vaihtoehtoista valitsisit minimoidaksesi tappiot?	
	A: Kärsit varman 7500 euron tappion.	<input type="checkbox"/>
	B: 80 % todennäköisyydellä kärsit 10 000 euron tappio, mutta 20 prosentin todennäköisyydellä et menetä lainkaan rahaa.	<input type="checkbox"/>

**Osa C: Hajauttaminen**

C1. Miten hyvin arvioit omistuneesi osakesalkkusi hajautuksessa?

- 1
2
3
4
5

C2. Monenko eri yhtiön osakkeita omistat?

--	--	--	--

C3. Oletko sijoittanut ulkomaisiin pörssiosakkeisiin?

- Kyllä
Ei

C4. Minkä maiden osakkeisiin olet sijoittanut?

- Ruotsi
Kanada
Yhdysvallat
Iso-Britannia
Saksa
Norja
Tanska
Kiina
Muu

Muu

--

Osa D: Taustatiedot

D1. Ikä

--	--	--	--

**D2. Sukupuoli**

- Mies
- Nainen
- Muu
- En halua vastata

D3. Asuinmaakunta

- Ahvenanmaa
- Etelä-Karjala
- Etelä-Pohjanmaa
- Etelä-Savo
- Kainuu
- Kanta-Häme
- Keski-Pohjanmaa
- Keski-Suomi
- Kymenlaakso
- Lappi
- Pirkanmaa
- Pohjanmaa
- Pohjois-Karjala
- Pohjois-Pohjanmaa
- Potjois-Savo
- Päijät-Häme
- Satakunta
- Uusimaa
- Varsinais-suomi



D4. Siviilisaaty	Sinkku	<input type="checkbox"/>
	Avoliitossa	<input type="checkbox"/>
	Avoliitossa tai rekisteröidyssä parisuhteessa	<input type="checkbox"/>
	Eronnut	<input type="checkbox"/>
	Leski	<input type="checkbox"/>
D5. Onko sinulla lapsia?	Kyllä	<input type="checkbox"/>
	Ei	<input type="checkbox"/>
D6. Koulutus	Peruskoulu tai kansakoulu ja/tai kesäkoulu	<input type="checkbox"/>
	Ammattitutkinto	<input type="checkbox"/>
	Ylioppilastutkinto	<input type="checkbox"/>
	Opistotason tutkinto	<input type="checkbox"/>
	Alempi korkeakoulututkinto	<input type="checkbox"/>
	Ylempi korkeakoulututkinto	<input type="checkbox"/>
D7. Työtilanne	Opiskelija	<input type="checkbox"/>
	En työskentele	<input type="checkbox"/>
	Eläkeläinen	<input type="checkbox"/>
	Osa-aikaisessa työssä	<input type="checkbox"/>
	Yrittäjä	<input type="checkbox"/>
	Täysipäiväisessä työssä	<input type="checkbox"/>
D8. Oletko opiskellut rahoitusta korkeakoulussa tai ollut töissä rahoitusosalalla?	En	<input type="checkbox"/>
	Olen opiskellut rahoitusta korkeakoulussa	<input type="checkbox"/>
	Olen ollut töissä rahoitusosalalla	<input type="checkbox"/>
	Olen opiskellut rahoitusta korkeakoulussa ja ollut töissä rahoitusosalalla	<input type="checkbox"/>



D9. Vuotuiset bruttopalkkatulot

Alle 10 000 €

10 000 -24 999 €

25 000 - 49 999 €

50 000 - 100 000 €

Yli 100 000 €

Kiitos vastauksistasi!

Mikäli haluat osallistua 50 euron SuperLahjakortin arvontaan, jätäthän yhteystietosi alla olevan linkin kautta. Yhteystiedot pyydetään uudella lomakkeella, joten tietoja ei voida yhdistää vastauksiisi.