



Vaasan yliopisto
UNIVERSITY OF VAASA

Anna Väliharju

Taloudellinen lukutaito ja sijoittaminen

Tarkastelussa sukupuolten väliset eroavaisuudet Suomessa

Laskentatoimen ja rahoituksen akateeminen yksikkö
Pro Gradu -tutkielma
Taloustieteen maisteriohjelma

Vaasa 2025

VAASAN YLIOPISTO**Laskentatoimen ja rahoituksen akateeminen yksikkö**

Tekijä:	Anna Väliharju		
Tutkielman nimi:	Taloudellinen lukutaito ja sijoittaminen: Tarkastelussa sukupuolten väliset eroavaisuudet Suomessa		
Tutkinto:	Taloustieteiden maisteri		
Oppiaine:	Taloustieteiden maisteriohjelma		
Työn ohjaaja:	Panu Kalmi		
Valmistumisvuosi:	2025	Sivumäärä:	74

TIIVISTELMÄ:

Taloudellisella lukutaidolla on suuri merkitys yksilön jokapäiväisessä elämässä. Taloudellista lukutaitoa tarvitaan, jotta yksilö pystyy tekemään itselleen myönteisiä taloudellisia valintoja ja päätöksiä. Taloudellinen lukutaito voidaan määritellä muodostuvan taloudellisesta osaamisesta sekä kyvystä soveltaa taloudellista tietoa käytännössä. Tutkimus ja keskustelu taloudellisesta lukutaidosta ja osaamisesta on myös lisääntynyt viime aikoina selvästi. Tästä syystä onkin mielenkiintoista tutkia, mitkä tekijät vaikuttavat yksilön taloudellisen lukutaidon tasoon sekä millaisia eroavaisuuksia sukupuolten välillä on havaittavissa. Tässä tutkielmassa tutkitaan, minkälaisia eroavaisuuksia sukupuolten välillä on taloudellisessa lukutaidossa ja sijoittamisessa. Lisäksi tutkielmassa tarkastellaan, miten taloudellinen lukutaito vaikuttaa siihen, sijoittaako yksilö vai ei. Tutkielman tavoitteena on löytää eroavaisuuksia sukupuolten välillä taloudellisen lukutaidon tasossa ja sijoittamisessa sekä yhteys taloudellisen lukutaidon tason ja sijoittamisen välillä.

Tutkimuksessa hyödynnettävä aineisto on alkuvuodesta 2023 internetissä kyselytutkimuksella kerätty data. Kyselyyn vastanneet olivat 18–80-vuotiaita suomalaisia. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan tarkemmin datasta taloudellista lukutaitoa mittaavia kysymyksiä sekä muita taloudellisen lukutaidon tasoon ja sijoittamiseen vaikuttavia tekijöitä, kuten ikää, sukupuolta, riskipreferenssejä, tulotasoa ja koulutustasoa. Tutkimusmenetelminä hyödynnettiin korrelaatioanalyysiä, kaksisuuntaista t-testiä sekä lineaarista regressioanalyysiä, jotka toteutettiin kaikki Stata-ohjelmistolla.

Tutkimuksessa saatujen tulosten mukaan sukupuolten välillä on havaittavissa tilastollisesti merkitsevä ero taloudellisessa lukutaidossa. Miesten taso on naisia korkeampi sekä mitatussa että itsearvioidussa taloudellisessa lukutaidossa. Tulosten perusteella havaittiin myös, että korkeamman taloudellisen lukutaidon omaavat yksilöt sijoittavat todennäköisemmin kuin alhaisemman taloudellisen lukutaidon omaavat yksilöt. Myös tämä saatu tulos oli tilastollisesti merkitsevä. Puolestaan sukupuolten välillä ei tulosten perusteella havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa sijoittamisessa, vaikkakin isompi osuus otoksen miehistä kertoi sijoittavansa kuin naisista.

Tutkimuksessa havaittu taloudellisen lukutaidon ja sijoittamisen välinen positiivinen yhteys tukee aiemmin tehtyjä tutkimuksia taloudellisen lukutaidon ja sijoittamisen yhteydestä. Tutkimuksessa lisäksi havaittiin miehillä parempi taloudellisen lukutaidon taso ja näin ollen taloudellinen lukutaito selittää lisäksi myös sukupuolten välisiä eroavaisuuksia sijoittamisessa. Taloudellisessa lukutaidossa vallitsevan sukupuolten välisen epätasa-arvon kaventaminen onkin siis äärimmäisen tärkeää, mutta se vaatii toimia niin yksilöiltä itseltään kuin myös yhteiskunnalta, jotta muutos olisi pysyvä myös tulevaisuudessa.

AVAINSANAT: taloudellinen lukutaito, taloudellinen tietämys, sijoittaminen, sukupuolierot, taloudellinen käyttäytyminen, taloudellinen itseluottamus, riskinotto

Sisällys

1	Johdanto	5
2	Taloudellinen lukutaito ja sijoittaminen	8
2.1	Taloudellinen lukutaito	8
2.1.1	Taloudellisen lukutaidon määritelmä	9
2.1.2	Taloudellinen käyttäytyminen ja taloudelliset neuvot	10
2.2	Sijoittaminen	11
2.3	Taloudellisen lukutaidon ja sijoittamisen yhteys	12
2.3.1	Taloudellisen lukutaidon vaikutus riskinottoon osakemarkkinoilla	14
2.3.2	Itsevarmuus ja luottamus omaan taloudelliseen lukutaitoon	15
3	Sukupuolen merkitys taloudellisessa lukutaidossa ja sijoittamisessa	17
3.1	Sukupuolten väliset eroavaisuudet taloudellisessa lukutaidossa	17
3.1.1	län vaikutus sukupuolten väliseen eroon	20
3.2	Sukupuolten erot sijoittamisessa	21
3.2.1	Sukupuolten välinen ero riskinotossa	22
3.2.2	Sukupuolten välinen ero itsevarmuudessa	25
4	Aineisto ja menetelmä	26
4.1	Aineisto	26
4.2	Taloudellisen lukutaidon mittaaminen	27
4.3	Empiiriset menetelmät	37
5	Empiiriset tulokset	39
5.1	Tutkimuksessa hyödynnetyt muuttujat	39
5.2	Muuttujien välinen korrelaatioanalyysi	43
5.3	Kaksisuuntaiset t-testit	46
5.4	Lineaariset regressiot	50
5.5	Tutkimukseen mahdollisesti vaikuttaneet tekijät	59
6	Johtopäätökset	61
	Lähteet	64

Liitteet	69
Liite 1. Aineistosta hyödynnetyt kysymykset tutkimuksessa	69
Liite 2. Tutkimuksessa käytetyt muuttujat	73

Kuviot

Kuvio 1. Vastausten jakautuminen sukupuolten välillä.	18
Kuvio 2. Sukupuolten välinen riskinottohalukkuus suhteessa ikään.	23
Kuvio 3. Vastauksien jakautuminen sukupuolten välillä, K1-K3.	34
Kuvio 4. Vastauksien jakautuminen sukupuolten välillä, K4-K6.	35

Taulukot

Taulukko 1. Aineistossa taloudellisen lukutaidon tasoa mittaavat kysymykset.	29
Taulukko 2. Yhteenveto muuttujista.	40
Taulukko 3. Muuttujien välinen korrelaatiomatriisi.	44
Taulukko 4. Taloudellisen lukutaidon ja sukupuolen välillä suoritettu kaksisuuntainen t-testi.	47
Taulukko 5. Taloudellisen lukutaidon ja sijoittamismuuttujan välillä suoritettu kaksisuuntainen t-testi.	48
Taulukko 6. Sijoittamisen ja sukupuolten välillä suoritettu kaksisuuntainen t-testi.	49
Taulukko 7. Regressio 1.	51
Taulukko 8. Regressio 2.	53
Taulukko 9. Regressio 3.	55
Taulukko 10. Regressio 4.	57

1 Johdanto

Taloudellisen lukutaidon merkitys on suuri ihmisille ympäri maailman. Taloudellinen lukutaito on ratkaisevan tärkeää, jotta ihmiset pystyvät tekemään tietoon perustuvia taloudellisia päätöksiä, hallitsemaan talouttaan tehokkaasti ja saavuttamaan taloudellisen vakauden ja turvallisuuden. Näin ollen ihminen hyödyntää taloudellista lukutaitoa päivittäisessä elämässään (Andarsari & Ningtyas, 2019, s. 31). Yhteiskuntamme pyörii rahan avulla ja sen ympärillä, joten ilman taloudellisen lukutaidon mahdollistamia järkeviä ratkaisuja, oman talouden optimointi on haastavaa. Ilman taloudellista lukutaitoa ihmiset voivat olla alttiita huijauksille tai tehdä huonoja taloudellisia päätöksiä, joilla voi olla pitkän aikavälin seurauksia (Lusardi & Mitchell, 2014, s. 22). Taloudellisen lukutaidon lisäksi taloudelliseen päätöksentekoon sekä myös osakemarkkinoille osallistumiseen vaikuttaa myös itsevarmuus sekä luottamus omaan taloudelliseen osaamiseen (Bucher-Koenen ja muut, 2021, s. 27–28).

Taloudellisen lukutaidon kehittyminen tarjoaa sukupuolesta riippumatta paremmat mahdollisuudet kasvattaa omaa varallisuutta (Bannier & Schwarz, 2018, s. 79). Taloudellinen lukutaito ottaa siis vielä suuremman roolin yksilön elämässä, kun on kyse sijoittamisesta. Taloudellisen lukutaidon avulla yksilöillä on valmius tehdä hyviä ja tuottoisia ratkaisuja markkinoilla. Kuitenkin liialuottamus omaan taloudelliseen lukutaitoon voi koitua sijoitusten kohtaloksi (Xia ja muut, 2014). Kuitenkin jopa sijoittamisen aloittaminen vaatii hyvää taloudellista lukutaitoa, sillä huonon taloudellisen lukutaidon omaavat eivät todennäköisesti edes osaa harkita sijoittamista vaihtoehtona. Tämä johtuu siitä, että sijoittaminen vaikuttaa heille hankalalta, turhalta ja jopa pelottavalta. Nämä tunteukset johtuvat siitä, että heikon taloudellisen lukutaidon takia he eivät tiedä riittävästi asiasta. Osakemarkkinoille osallistumattomuus voi kuitenkin johtaa jopa suureen varallisuustappioon (Sivaramakrishnan ja muut, 2016, s. 819).

Nykyisin sukupuolten välinen tasa-arvo toteutuu monessa maassa. Kun puhutaan taloudellisesta lukutaidosta, ei voida kuitenkaan sanoa, että sukupuolet ovat samalla viivalla. Monet ovatkin tutkimuksissaan havainneet, että naiset omaavat yleisesti heikomman

taloudellisen lukutaidon kuin miehet (Bucher-Koenen ja muut, 2017, s.55; Lusardi & Mitchell 2011, s. 9). Taloudellinen lukutaito on myös yksi merkittävimmistä tekijöistä, joka vaikuttaa osakemarkkinoille osallistumiseen ja näin ollen myös selittää sukupuolten välistä eroa osakemarkkinoille osallistumisessa (Bucher-Koenen ja muut, 2021, s. 2–5). Sukupuolten välinen ero sijoittamisessa näkyy myös riskinottohalukkuudessa sekä riskinsietokyvyssä. Naiset edelleen suunnittelevat ja säästävät vähemmän eläkettä varten (Bucher-Koenen ja muut, 2015, s. 26). Heidän mukaansa lisäksi naiset todennäköisemmin myös sijoittavat vähemmän riskisiin sijoituskohteisiin kuin miehet.

Taloudellinen lukutaito ja sijoittaminen ovat siis vahvasti yhteydessä, joten tässä tutkielmassa tutkitaan sitä, minkälainen ja miten vahva merkitys taloudellisella lukutaidolla on sijoittamiseen. Tutkielmassa tarkastellaan myös sukupuolten välisiä eroja sekä taloudellisessa lukutaidossa että sijoittamisessa. Tutkimuksessa pyritään vastaamaan kolmeen tutkimuskysymykseen, jotka ovat:

TK1. Onko sukupuolten välillä eroavaisuuksia taloudellisessa lukutaidossa?

TK2. Vaikuttaako yksilön taloudellisen lukutaidon taso siihen, sijoittaako yksilö vai ei?

TK3. Onko sukupuolten välillä eroavaisuuksia sijoittamisessa?

Näiden tutkimuskysymysten pohjalta voimme asettaa seuraavat hypoteesit:

H1. Miesten taloudellisen lukutaidon taso on korkeampi kuin naisten.

H2. Korkeamman taloudellisen lukutaidon omaavat yksilöt sijoittavat todennäköisemmin kuin alhaisen taloudellisen lukutaidon omaavat yksilöt.

H3. Miehet sijoittavat naisia todennäköisemmin.

Tutkielman päätavoitteena on selvittää, onko miesten ja naisten välillä eroja taloudellisessa lukutaidossa ja sijoittamiskäyttäytymisessä sekä selvittää, mistä nämä mahdolliset erot voivat johtua. Tutkielman tavoitteena on lisäksi löytää yhteys taloudellisen lukutaidon ja sijoittamisen välillä.

Tutkielma koostuu kuudesta kappaleesta. Ensimmäisessä kappaleessa, johdannossa, tutkielmaa käydään läpi yleisellä tasolla. Toisessa ja kolmannessa kappaleessa käsitellään tutkielman teoreettinen viitekehys. Toinen kappale keskittyy taloudelliseen lukutaitoon ja sen määrittelyyn sekä sijoittamiseen. Kolmannessa kappaleessa keskitytään sukupuolen rooliin ja merkitykseen sekä taloudellisessa lukutaidossa että sijoittamisessa. Tässä kappaleessa käydään läpi havaintoja, joita on tehty sukupuolten välisestä erosta aiemmin tehdyissä tutkimuksissa. Neljännessä kappaleessa käsitellään tutkielmassa käytettyä aineistoa ja tutkimusmenetelmää. Kappaleessa käydään läpi myös taloudellisen lukutaidon mittaamista ja miten se on toteutettu aiemmin tehdyissä tutkimuksissa. Viidennessä kappaleessa tarkastellaan tutkimuksessa saatuja empiirisiä tuloksia juuri taloudellisen lukutaidon ja sijoittamisen välisestä yhteydestä sekä sukupuolten välisistä eroavaisuuksista. Viimeisessä eli kuudennessa kappaleessa käsitellään johtopäätökset saaduista empiirisistä tuloksista, vastataan johdannossa esitettyihin tutkimuskysymyksiin sekä ehdotetaan mahdollisia jatkotutkimuksia.

2 Taloudellinen lukutaito ja sijoittaminen

Edellä kävimme läpi lyhyesti taloudellisen lukutaidon vaikutusta sijoittamiseen ja sukupuolten välisiä eroavaisuuksia niissä. Tulemme syventymään näihin vielä myöhemmissä kappaleissa. Tässä kappaleessa tarkastelemme aluksi yleisesti taloudellista lukutaitoa ja sen määritelmää sekä sijoittamista yleisesti. Tämän jälkeen käsittelemme taloudellisen lukutaidon ja sijoittamisen yhteyttä tarkemmin. Lisäksi käsittelemme myös taloudellisen lukutaidon vaikutusta riskinottoon osakemarkkinoilla sekä itsevarmuutta ja luottamusta omaan taloudellisen lukutaidon tasoon.

2.1 Taloudellinen lukutaito

Monesti saatetaan ajatella, että varallisuuden koko vaikuttaa siihen, kuinka hyvä taloudellinen lukutaito on. Voidaan ajatella, että hyvin varakkaalla ihmisellä olisi myös erittäin hyvä taloudellinen lukutaito. Usein näin onkin, sillä vaurauden kerryttäminen vaatii usein taloudellista lukutaitoa (Banner & Schwarz, 2018, s. 66). Lusardi ja Mitchell (2011) löysivätkin tutkimuksessaan, että taloudellinen lukutaidottomuus erityisesti näkyy alhaisemman tuloluokan, alhaisemman koulutuksen ja alhaisen varallisuuden omaavien keskuudessa.

Lusardi ja Mitchell (2011) toteavat tutkimuksessaan myös sen, että paremman taloudellisen lukutaidon omaavat suunnittelevat omaa talouttaan ja onnistuvat suunnittelussa paremmin kuin heikomman taloudellisen lukutaidon omaavat. He toteavat, että tämä hyvä suunnittelu johtaa todennäköisemmin vaurastumiseen sekä osakemarkkinoille osallistumiseen. Puolestaan Beverly ja muut (2003, s. 320–321) löysivät, että yksilöt, joilla on parempi taloudellinen lukutaito, lisäksi osallistuvat todennäköisemmin laajemmin erilaisiin heille suositeltuihin taloudellisiin mahdollisuuksiin. Näillä yksilöillä on tällöin kykyä arvioida itse, onko tarjottu mahdollisuus kannattava vai ei, ja tämä puolestaan lisää rohkeutta hypätä mukaan rohkeisiin ratkaisuihin.

Taloudellisen lukutaidon puute on haitaksi etenkin tilanteissa, joissa yksilön henkilökohtaiset panokset ovat korkeat (Hastings ja muut, 2012, s. 7). Henkilökohtaisilla panoksilla tässä tilanteessa tarkoitetaan esimerkiksi sijoitettua rahasummaa tai yksilön ottamaa lainaa. Hastings ja muut (2012, s. 7) toteavat taloudellisen lukutaidon puutteen johtavan yksilön kyvyttömyyteen optimoida omaa henkilökohtaista talouttaan. Taloudellinen lukutaito onkin siis välttämätöntä, jotta yksilö pystyy kohentamaan henkilökohtaista talouttaan ja tekemään omaa taloutta hyödyttäviä ratkaisuja.

2.1.1 Taloudellisen lukutaidon määritelmä

Taloudelliselle lukutaidolle ei ole olemassa yhtä selkeää määritelmää, ja eri organisaatiot ja tutkijat määrittelevät sen hieman eri tavalla (Hung ja muut, 2009, s. 5). Heidän mukaan taloudellinen lukutaito määritellään vaihtelevasti joko tietyn tyyppiseksi tiedoksi, kyvyksi tai taidoksi hyödyntää tätä tietoa, koetuksi tiedoksi, hyväksi talouskäyttäytymiseksi tai jopa myös taloudellisiksi kokemuksiksi. Hung ja muut (2009, s. 7) määrittelevät itse, että taloudellinen lukutaito on taloudellisen koulutuksen, taloudellisen tiedon, laskutaidon sekä päätöksentekokyvyn summa. Heidän mielestään taloudellinen lukutaito pitäisi erottaa taloudellisista asenteista, sillä ne johtuvat suoraan yksilön omista mieltymyksistä.

Puolestaan Hung ja muut (2012, s. 8) määrittelevät taloudellisen lukutaidon linjassa OECD:n ja INFE:n määritelmän kanssa. He määrittelevät sen tietoisuuden, tiedon, taidon, asenteen sekä käyttäytymisen summaksi. Nämä ovat välttämättömiä, jotta yksilö voi tehdä järkeviä taloudellisia päätöksiä ja lopulta saavuttaa henkilökohtaisen taloudellisen hyvinvoinnin (Hung ja muut, 2012, s. 8).

Lusardi ja Mitchell (2014, s. 6) määrittelevät taloudellisen lukutaidon yksilön kyvyksi käsitellä taloudellista tietoa ja tehdä tietoon perustuvia päätöksiä taloussuunnittelusta, varallisuuden kertymisestä, velasta ja eläkkeestä. Myös Kalmi (2013, s. 150) toteaa nimenomaan suomenkielisen termin taloudellinen lukutaito viittaavan sekä taloudellisen tiedon osaamiseen että kykyyn soveltaa tietoa käytännössä. Voidakseen siis sanoa

omaavansa hyvän taloudellisen lukutaidon, tarvitaan taloudellisen tietämyksen lisäksi käytännön osaamista ja soveltamista.

2.1.2 Taloudellinen käyttäytyminen ja taloudelliset neuvot

Taloudelliseen käyttäytymiseen merkittävästi vaikuttava tekijä on juuri taloudellinen lukutaito (Andarsari & Ningtyas, 2019, s. 31). Heidän mukaansa taloudellisen lukutaidon vaikutus taloudelliseen käyttäytymiseen on positiivinen. Andarsari ja Ningtyas (2019, s. 31) kertovatkin paremman taloudellisen lukutaidon vaikuttavan taloudelliseen käyttäytymiseen siten, että yksilö tekee parempia ratkaisuja ja päätöksiä. Puolestaan taloudellisen lukutaidon puute näkyy esimerkiksi huonona lainakäyttäytymisenä sekä eläkkeen suunnittelemisen ja osakemarkkinoille osallistumisen puutteena (Lusardi, 2008, s. 2). Heikon taloudellisen lukutaidon omaavat hankkivat tarpeen tullen todennäköisemmin korkeahintaista lainaa, ja eivät onnistu hyödyntämään edullisempia lainoja omaksi hyödykseen (Lusardi & Mitchell, 2014, s. 25). Puolestaan yksilöt, joilla on parempi taloudellinen lukutaito myös käyttäytyvät taloudellisesti järkevämmiin kuin he, joilla taloudellinen lukutaito on heikompi (Atkinson & Messy, 2012, s. 10).

Andarsari ja Ningtyas (2019, s. 28) määrittävät tutkimuksessaan, että hyvän taloudellisen lukutaidon omaava henkilö luottaa rahapalvelulaitoksiin sekä tietää rahoituksen erilaisista tarjolla olevista palveluista sekä tuotteista. Tällainen henkilö myös ymmärtää, millaisia hyötyjä ja riskejä erilaisiin palveluihin ja mahdollisuuksiin liittyy sekä osaa hyödyntää niitä omaksi edukseen (Andarsari & Ningtyas, 2019, s. 28). Puolestaan heikon taloudellisen lukutaidon omaava henkilö tietää tarjolla olevista rahoituspalveluista, mutta ei osaa hyödyntää niitä (Andarsari & Ningtyas, 2019, s. 28).

Yksi keino kompensoida taloudellisen lukutaidon puutetta onkin hankkia taloudellisia neuvoja asiantuntijoilta (Bucher-Koenen ja muut, 2017, s. 276). Tämä kuitenkin vaatii sen, että on itse tietoinen oman taloudellisen lukutaidon tasosta (Bucher-Koenen ja muut, 2017, s. 276). Mikäli yksilö ei ole tietoinen tai yliarvioi oman taloudellisen lukutaitonsa

tason, taloudelliset päätökset saattavat epäonnistua merkittävästi. Bucher-Koenen ja muut (2017, s. 277) havaitsivatkin, että he, joilla on heikompi taloudellinen lukutaito, kääntyvät todennäköisemmin läheisten kuin ammattilaisen puoleen tarvitessaan taloudellisia neuvoja kuin he, joilla on parempi taloudellinen lukutaito. Läheisillä tarkoitetaan tässä tilanteessa esimerkiksi perhettä ja ystäviä. He toteavat, että tähän saattaa vaikuttaa vaikeus arvioida ammattilaisilta saamansa tiedon laatua. Kuitenkin taloudellisen lukutaidon sekä taloudellisten neuvojen puute yhdessä saattaa johtaa siihen, että järkevien taloudellisten päätösten tekeminen on hyvin hankalaa (Bucher-Koenen ja muut, 2017, s. 278).

2.2 Sijoittaminen

Sijoittaminen tarjoaa mahdollisuuksia kasvattaa varallisuutta ja saavuttaa omat taloudelliset tavoitteet. Osakemarkkinat tarjoavat erilaisia sijoitusvaihtoehtoja henkilöille, joiden riskinsietokyky ja sijoitustavoitteet vaihtelevat. Osakemarkkinoille sijoittamiseen liittyy kuitenkin myös riskejä, joten se vaatii tietyn tason taloudellista lukutaitoa sekä markkinoiden ymmärtämistä. Osakemarkkinoille osallistumista voidaankin siis pitää yhtenä yksilön taloudellisen hyvinvoinnin mittareista (Xia ja muut, 2014, s. 1233).

Xia ja muut (2014, s. 1234) määrittelevät useita tekijöitä, jotka vaikuttavat osakemarkkinoille osallistumiseen. Näitä tekijöitä ovat muun muassa älykkyydosamäärä, tietoisuus, koulutus ja taloudellinen lukutaito. Näiden lisäksi Van Rooij ja muut (2011a, s. 460) toteavat, että myös tekijät kuten ikä, sukupuoli, varallisuus ja tulotaso vaikuttavat osakemarkkinoille osallistumisen todennäköisyyteen. Merkittävä ongelma onkin heidän mukaansa se, miksi vain vähän kotitalouksista omistavat osakkeita. Van Rooij ja muiden (2011a, s. 460) tekemän tutkimuksen joukosta vain 23,8 % kotitalouksista omisti osakkeita tai sijoitusrahastoja. Van Rooij ja muiden (2011b, s. 466) mukaan suurin osa kotitalouksista myös seuraa hyvin passiivista sijoitussuunnitelmaa.

Van Rooij ja muut (2011a, s. 460) havaitsivat tutkimuksessaan myös sen, että koulutustasolla on vaikutusta siihen, omistaako osakkeita vai ei. Vain pieni määrä alhaisen koulutustason omaavista omisti osakkeita, mutta he havaitsivat, ettei myöskään suurin osa yliopistokoulutuksen käyneistäkään osallistu osakemarkkinoille (Van Rooij ja muut, 2011a, s. 460). Koulutustasolla ei ole kuitenkaan siis heidän mukaansa suoraa vaikutusta osakemarkkinoille osallistumiseen, vaikkakin se jonkin verran näkyy tuloksissa.

Yksi selittävä tekijä sille, etteivät kotitaloudet osallistu osakemarkkinoille on se, että osakkeet ovat monimutkaisia ja hankalia ymmärtää (Van Rooij ja muut, 2011a, s. 460). Osakkeiden ymmärtäminen ja sitä myötä osakemarkkinoille osallistuminen tulee todennäköisemmäksi, mitä parempi taloudellinen lukutaito on (Van Rooij ja muut, 2011a, s.460). Asia, jota ei osaa, on pelottava eikä sitä halua tehdä. Tämä pätee myös osakkeisiin, etenkin, jos yksilöllä on heikko taloudellinen lukutaito.

Osakemarkkinoille osallistumiseen merkittävästi vaikuttava tekijä on lisäksi luottamus osakemarkkinoihin ja niiden toimivuuteen. On todennäköisempää, että yksilö osallistuu osakemarkkinoille, jos hänellä on luottamusta siihen, ettei menetä osakemarkkinoille kaikkia sinne sijoittamiaan varoja. Tämän huomasivat tutkimuksessaan myös Balloch ja muut (2014, s. 1956). He havaitsivat, että ne kotitaloudet, joilla on suurempi luottamus osakemarkkinoihin, sijoittavat todennäköisemmin osakemarkkinoille ja he myös todennäköisemmin sijoittavat suuremman osuuden varallisuudestaan. Pelkkä tietämys osakemarkkinoiden olemassaolosta ei tee siitä vielä luotettavaa (Balloch ja muut, 2014, s. 1926–1927).

2.3 Taloudellisen lukutaidon ja sijoittamisen yhteys

Taloudellisen tiedon ja lukutaidon vaikutus osakemarkkinoille osallistumiseen on hyvin merkittävä (Halko ja muut, 2011, s. 74). Osakemarkkinoille osallistumisen lisäämisessä avainasemassa on taloudellisen lukutaidon kehittäminen (Sivaramakrishnan ja muut, 2016, s. 836). Van Rooij ja muut (2011a, s. 460) havaitsivatkin, että osakemarkkinoille

osallistuminen kasvaa huomattavasti taloudellisen lukutaidon kehittyessä. Tämä toteutuu myös heidän keskuudessaan, jotka omaavat yksinkertaisen taloudellisen lukutaidon tason. He, jotka suoriutuvat hyvin yksinkertaista taloudellista lukutaitoa mittaavissa kysymyksissä, osallistuvat todennäköisemmin osakemarkkinoille (Van Rooij ja muut, 2011a, s. 460). Yksinkertaisen taloudellisen lukutaidon yläkvartiiliin lukeutuvista osakemarkkinoille osallistuu melkein 33 prosenttia. Puolestaan alakvartiiliin lukeutuvista osakemarkkinoille osallistuu ainoastaan noin 8 prosenttia. Tämä yhteys tulee vielä voimakkaammaksi tarkastellessa kehittyneempää taloudellista lukutaitoa (Van Rooij ja muut, 2011a, s. 460). Lähes 45 prosenttia yläkvartiiliin lukeutuvista kehittyneemmän taloudellisen lukutaidon omaavista osallistuu osakemarkkinoille, kun puolestaan kehittyneemmän lukutaidon alakvartiiliin lukeutuvista ainoastaan lähes 8 prosenttia osallistuu osakemarkkinoille. Osakemarkkinoille osallistumisen todennäköisyys siis kasvaa entisestään heidän keskuudessaan, jotka suoriutuivat hyvin vaativimmista taloudelliseen lukutaitoon liittyvistä kysymyksistä (Van Rooij ja muut, 2011a, s. 460).

Osakemarkkinoille osallistuminen vaatii yksilöltä korkean taloudellisen tiedon ja lukutaidon lisäksi myös luottamusta omaan osaamiseen (Xia ja muut, 2014, s. 1244). Van Rooij ja muut (2011a, s. 450) toteavatkin, että alhaisen taloudellisen lukutaidon omaavat ihmiset eivät todennäköisesti sijoita osakkeisiin ja luottavat todennäköisemmin läheisiin taloudellisten neuvojen päälähteenä asiantuntijoiden sijaan. Näin ollen he, jotka osoittavat korkeampaa taloudellista lukutaitoa, osallistuvat todennäköisemmin osakemarkkinoille (Van Rooij ja muut, 2011a, s. 461). Kadoya ja muut (2017, s. 24) havaitsivat omassa tutkimuksessaan myös saman kuin Van Rooij ja muut (2011a), että taloudellisella lukutaidolla on selkeä vaikutus siihen, osallistuuko yksilö osakemarkkinoille vai ei.

Van Rooij ja muut (2011a, s. 462) havaitsivat myös, että ihmiset, jotka tarvitsevat ja hyödyntävät taloudellista osaamista arkisissa askareissa, sijoittavat todennäköisemmin osakkeisiin. Van Rooij ja muut (2011a, s. 462) kuitenkin huomauttavat, että taloudellisen lukutaidon vaikutus osakemarkkinoille osallistumiseen on vahvempi kuin perinteisesti osakkeiden omistukseen vaikuttavien tekijöiden, kuten koulutuksen ja iän, vaikutus. He

havaittavat, että tämä toteutuu myös silloin, kun taloudellisen osaamisen tarve arjessa sekä aiempi taloudellinen osaaminen on otettu huomioon.

Myös Hermansson ja muut (2022, s. 13) löysivät tutkimuksessaan sen, että taloudellinen lukutaito vaikuttaa osakemarkkinoille osallistumiseen. Lisäksi he havaitsivat positiivisen yhteyden osakemarkkinoille osallistumisen ja rahoitusmarkkinoista sekä taloudellisista asioista median avulla oppimisen välillä. Puolestaan yksityisiltä verkostoilta ja rahoitusneuvojilta oppimisen he havaitsivat olevan merkityksetöntä (Hermansson ja muut, 2022, s. 13). Median kautta oppiminen vaikuttaa positiivisesti myös siihen osuuteen varallisuudesta, jonka yksilö sijoittaa (Hermansson ja muut, 2022, s. 13).

2.3.1 Taloudellisen lukutaidon vaikutus riskinottoon osakemarkkinoilla

Almenberg ja Dreber (2015, s. 141–142) löysivät positiivisen korrelaation kehittyneemmän taloudellisen lukutaidon sekä riskinoton välillä. Kuitenkaan perustason taloudellisen lukutaidon ja riskinoton välillä yhteyttä ei ole (Almenberg & Dreber, 2015, s. 141–142). Tämän lisäksi Kadoya ja muut (2017, s. 24) löysivät, että taloudellisella lukutaidolla on merkittävä positiivinen vaikutus riskisiin omaisuuseriin sijoittamisessa. Parempi taloudellinen lukutaito siis lisää todennäköisyyttä sille, että yksilö sijoittaa riskisempään sijoituskohteeseen. Tämä puolestaan viittaa siihen, että ihmisten haluttomuus osallistua osakemarkkinoille ei johdu osakemarkkinoihin liittyvistä ominaisuuksista vaan taloudellisen lukutaidon tasosta (Kadoya ja muut, 2017, s. 24).

Sachse ja muut (2012, s. 445) havaitsivat tutkimuksessaan taloudellisen lukutaidon olevan ainoa tekijä, jolla oli merkittävä vaikutus koettuun sijoitusriskiin. Koetulla sijoitusriskillä tarkoitetaan yksilön itse kokemaa ja ymmärtämää riskiä sijoituksesta (Sachse ja muut, 2012, s. 438). He huomasivat, että taloudellisen lukutaidon kasvaessa sijoituksesta koettu riski pienenee. Paremman taloudellisen lukutaidon omaava henkilö ei siis koe sijoittamista yhtä riskisenä kuin alhaisemman taloudellisen lukutaidon omaava henkilö. Tutkimuksessa Sachse ja muut (2012, s. 445) huomasivat taloudellisen lukutaidon

vaikuttavan myös sijoitussalkun laajempaan hajauttamiseen. Sijoitussalkun hajauttaminen on yksi tärkeimmistä salkun riskin ja tuoton tasapainottamiseen vaikuttavista keinoista, ja näin ollen salkun hajauttamisen voidaan sanoa olevan hyvää sijoituskäyttäytymistä (Sachse ja muut, 2012, s. 445). Taloudellisen lukutaidon kasvu vaikuttaa siis myös hajauttamisen kautta sijoitusriskin pienenemiseen.

Guiso ja Jappeli (2009, s. 7) jatkavat tehtyä tutkimusta taloudellisen lukutaidon vaikutuksesta osakemarkkinoille osallistumattomuuteen. Heidän tutkimuksensa koski taloudellisen lukutaidon merkitystä salkun hajauttamiseen. Guiso ja Jappeli (2009, s. 22) löysivät saman kuin Sachse ja muut (2012), että taloudellisen lukutaidon puutteella on suuri vaikutus yksilön salkun hajauttamiseen. Taloudellisen lukutaidon puute johtaa siis mahdollisesti siihen, että yksilö ei hyödynnä hajauttamista ja hajauta salkkunsa riskiä vaan sijoittaa esimerkiksi ainoastaan yhteen osakkeeseen rahaston sijaan (Guiso & Jappeli, 2009, s. 7–8).

2.3.2 Itsevarmuus ja luottamus omaan taloudelliseen lukutaitoon

Taloudellisen lukutaidon lisäksi osakemarkkinoille osallistumisen kannalta on tärkeää myös luottamus ja itsevarmuus (Bucher-Koenen ja muut, 2021, s. 27–28). Kuitenkin luottamuksen sekä itsevarmuuden omaan taloudelliseen lukutaitoon ja osaamiseen tulee olla tasapainossa todelliseen taloudelliseen osaamiseen verrattuna. Asaad (2015, s. 111) löysikin tutkimuksessaan, että yksilöt, joilla on alhainen taloudellinen lukutaito, mutta korkea luottamus omaan taloudelliseen lukutaitoon, osallistuvat todennäköisemmin riskiin taloudellisiin toimiin. Hän toteaa tämän johtuvan riskin aliarvioinnista, joka johtuu alhaisesta taloudellisesta lukutaidosta. Yksilöt, joilla on liian korkea luottamus omaan osaamiseen, ottavat todennäköisemmin enemmän riskiä taloudellisessa käyttäytymisessään (Asaad, 2015, s. 111). Puolestaan Bucher-Koenen ja muut (2021, s. 25) toteavat, että osakemarkkinoille osallistuminen on alhaista heidän keskuudessaan, joilla on alhainen itsevarmuus rahoitusmarkkinoilla. Pienet erot itsevarmuudessa voivat Bucher-

Koenen ja muiden (2021, s. 28) mukaan johtaa isoihin eroihin taloudellisessa hyvinvoinnissa sekä kertyneessä varallisuudessa.

Xia ja muut (2014, s. 1234) havaitsivat tutkiessaan ylikuottamusta omaan taloudelliseen lukutaitoon ja etenkin sen vaikutusta osakemarkkinoille osallistumiseen, että ylikuottamus omaan taloudelliseen lukutaitoon vaikuttaa positiivisesti osakemarkkinoille osallistumiseen. Myös Yeh ja Ling (2021, s. 180) huomasivat liiallisen luottamuksen omaan taloudelliseen edistävän osakkeisiin sijoittamisen todennäköisyyttä. He löysivät tutkimuksessaan myös miesten luottavan todennäköisemmin liikaa omaan taloudelliseen lukutaitoon kuin naisten (Yeh & Ling, 2021, s. 180). Myös Kadoya ja muut (2017, s. 24) kertovat oman tutkimuksensa tukevan tätä positiivista yhteyttä ylikuottamuksen omaan taloudelliseen lukutaitoon ja osakemarkkinoille osallistumisen välillä. Xia ja muut (2014, s. 1244) löysivät tutkimuksessaan, että luottamus omaan taloudelliseen lukutaitoon lisää osakemarkkinoille osallistumisen todennäköisyyttä noin 20 prosentilla.

Puolestaan alhaisen luottamuksen omaan taloudelliseen lukutaitoon omaava osallistuu noin 10 prosenttia epätodennäköisemmin osakemarkkinoille (Xia ja muut, 2014, s. 1244). Xia ja muut (2014, s. 1244) ovat sitä mieltä, että nämä alhaisemman luottamuksen omaavat yksilöt kärsivät kuitenkin suuremman tappion siitä, etteivät he osallistu osakemarkkinoille kuin, että osallistuisivat ja tekisivät tappiota. Heillä on kuitenkin Xian ja muiden (2014, s. 1244) mukaan parempi todennäköisyys saada positiivinen tuotto osakemarkkinoilta verrattuna ylikuottamuksen omaaviin yksilöihin.

Liian vahva luottamus omaan taloudelliseen lukutaitoon johtaa markkinoille osallistumiseen hyvin optimistisin odotuksin (Xia ja muut, 2014, s. 1234). Heidän mukaansa liian vahvat optimistiset odotukset ja ylikuottamus omaan taloudelliseen lukutaitoon ei kuitenkaan aina johda tuottoisiin ratkaisuihin, varsinkaan, jos taloudellinen lukutaito on huomattavasti alhaisemmalla tasolla. Tämä yhdistelmä saattaa johtaa jopa varallisuuden menetykseen. Ongelmana onkin löytää tasapaino riittävän itsevarmuuden sekä taloudellisen lukutaidon välillä (Asaad, 2015, s. 114).

3 Sukupuolen merkitys taloudellisessa lukutaidossa ja sijoittamisessa

Taloudellinen lukutaito ja osakemarkkinoille osallistuminen ovat toisiinsa liittyviä ja erittäin tärkeitä henkilökohtaisen talouden osia. Taloudellinen lukutaito antaa yksilöille tarvittavat tiedot ja ymmärryksen tehdä tietoon perustuvia taloudellisia päätöksiä ja osallistua tehokkaasti osakemarkkinoille. Valitettavasti kuitenkin merkittäväällä osalla väestöstä, etenkin naisista, puuttuu taloudellista lukutaitoa sekä taloudellista osaamista, mikä vaikuttaa heidän kykyynsä osallistua osakemarkkinoille. Tässä kappaleessa käydään läpi sitä, miten sukupuolet eroavat taloudellisessa lukutaidossa sekä sijoittamisessa. Lisäksi tarkastellaan myös iän vaikutusta sukupuolten väliseen eroon taloudellisessa lukutaidossa sekä sukupuolten välisiä eroavaisuuksia itsevarmuudessa ja riskinotossa osakemarkkinoilla.

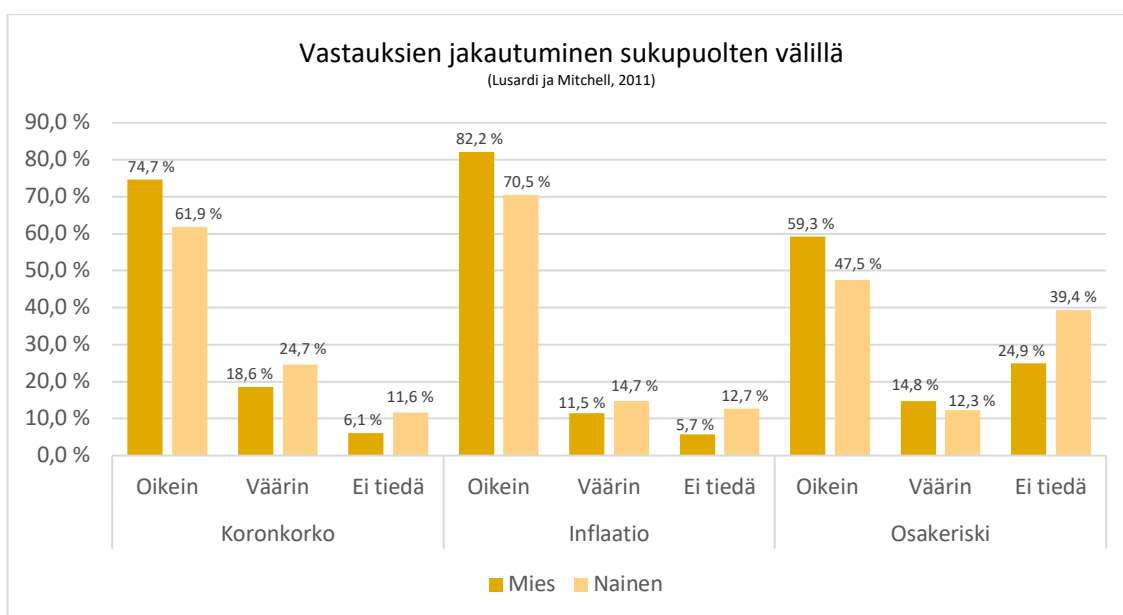
3.1 Sukupuolten väliset eroavaisuudet taloudellisessa lukutaidossa

Naisilla taloudellinen lukutaito on hyvin tärkeää, sillä naiset elävät yleisesti pidempään kuin miehet (Bucher-Koenen ja muut, 2017, s. 256). Tämän takia heidän mukaansa onkin huolestuttavaa, että taloudellinen lukutaidottomuus on huomattavan yleistä etenkin naisilla. He toteavat naisten taloudellisen tilanteen olevan mahdollisesti heikossa asemassa, etenkin leskeksi jäämisen jälkeen. Bucher-Koenen ja muut (2017, s. 276) huomasivat myös sen, että vaikka naisilla taloudellinen lukutaito on heikommalla tasolla kuin miehillä, he ovat usein kuitenkin tietoisia alhaisemmasta taloudellisen lukutaidon tasostaan. Saman havaitsivat myös Bucher-Koenen ja muut (2021, s. 27). Vaikkakin totuus on, että naisten taloudellinen osaaminen on heikompia kuin miehillä, naiset kuitenkin tietävät enemmän kuin he luulevat tietävänsä (Bucher-Koenen ja muut, 2021, s. 27).

Andarsari ja Ningtyas (2019, s. 30) havaitsivat tutkimuksessaan, että naiset omaavat keskimäärin ”riittävän taloudellisen lukutaidon”. Tällä he tarkoittavat sitä, että naisilla on

luottoa rahapalvelulaitoksiin ja he tietävät erilaisista mahdollisuuksista taloudessa. Ongelmana on, että he eivät kuitenkaan osaa hyödyntää näitä mahdollisuuksia omaksi edukseen (Andarsari & Ningtyas, 2019, s. 30).

Lusardi ja Mitchell (2008, s. 416) löysivät vahvan yhteyden taloudellisen lukutaidon ja talouden suunnittelun välillä. He havaitsivat, että suuri osa naisista ei ole tehnyt min-käänlaista eläkesuunnittelua tai laskelmia. Naiset, joilla on parempi taloudellinen luku-taito, suunnittelevat todennäköisemmin talouttaan (Lusardi & Mitchell, 2008, s. 416). Eläkkeelle jääminen ja mahdollisesti myöhemmin leskeksi jääminen voi taloudellisesti koitua monen naisen ongelmaksi naisten heikomman taloudellisen lukutaidon takia. Myös Lusardi ja Mitchell (2011, s. 9) havaitsivat tutkimuksessaan, että naisilla on yleisesti huonompi taloudellinen tietämys kuin miehillä. He havaitsivat tutkimuksessaan, että naiset vastasivat harvemmin kaikkiin kysymyksiin oikein verrattuna miehiin. Kyseisen tutki-muksen kysymykset esitetään tutkielman kappaleessa 4.2.



Kuvio 1. Vastausten jakautuminen sukupuolten välillä (Lusardi ja Mitchell, 2011, s. 37, jäljennös, oma suomennos).

Lusardin ja Mitchellin (2011) tutkimuksessa esitettyjen kysymysten vastausjakauma sukupuolten välillä löytyy yllä olevasta kuviosta. Kuten siitä havaitaan, naiset suoriutuivat

kaikista kysymyksistä heikommin kuin miehet. Naiset vastasivat myös jokaisessa kysymyksessä useammin ”en tiedä” kuin miehet. Vastausvaihtoehdon ”en tiedä” osuus on molempien sukupuolen osalta merkittävän suuri viimeisessä kysymyksessä koskien riskin hajauttamista. Tämä on huomattavaa etenkin naisilla, joista jopa lähes 40 % vastasi ”en tiedä” viimeiseen kysymykseen koskien osakkeiden hajauttamista ja riskiä.

Lusardi ja Mitchell (2014) toteuttivat empiirisen tutkimuksensa koskien taloudellista lukutaitoa neljässä eri maassa: Yhdysvalloissa, Saksassa, Alankomaissa sekä Sveitsissä. He havaitsivat, että kaikissa neljässä maassa miehillä on yleisesti parempi taloudellinen lukutaito kuin naisilla. Myös Lusardi ja Mitchell (2014, s. 10) hyödynsivät tutkimuksessaan kolmea, laajalti hyödynnettyä, kysymystä, joita käsitellään tarkemmin kappaleessa 4.2.

Sukupuolierot taloudellisessa lukutaidossa havaittiin olevan selkeät kaikissa tarkastelun kohteena olevista maista (Lusardi & Mitchell, 2014). Lusardin ja Mitchellin (2014) tutkimuksen kohdemaista sukupuolten välinen ero oikein vastanneiden kesken on suurin Sveitsissä, jossa naisten ja miesten välinen ero on jopa 22,7 prosenttia. Samassa tutkimuksessa Lusardi ja Mitchell (2014, s. 18) havaitsivat, että sen lisäksi, että miehet osasivat vastasta useammin oikein kaikkiin kysymyksiin kuin naiset, naiset vastasivat huomattavasti useammin ”en tiedä” kysymykseen kuin miehet.

Puolestaan Bucher-Koenen ja muut (2017, s. 257) toteuttivat empiirisen tutkimuksensa kolmessa maassa: Yhdysvalloissa, Alankomaissa sekä Saksassa. He havaitsivat myös, että naisten taloudellinen lukutaito on heikompi kuin miesten kaikissa näissä maissa. Suurin sukupuolten välinen ero heidän tutkimuksessaan toteutui Alankomaissa (Bucher-Koenen ja muut, 2017, s. 265). Bucher-Koenen ja muut (2017, s. 260–263) löysivät tutkimuksessaan myös saman kuin Lusardi ja Mitchell (2011) omassa tutkimuksessaan: naiset vastaavat epätodennäköisemmin kaikkiin kysymyksiin oikein ja naiset myös vastaavat kysymykseen todennäköisemmin kysymykseen ”en tiedä” kuin miehet.

Sukupuolten välinen ero taloudellisessa lukutaidossa näkyy selvästi myös tutkimuksissa, joissa on hyödynnetty enemmän kuin kolmea kysymystä (Bucher-Koenen ja muut, 2017, s. 263–264). Heidän mukaansa nämä tutkimukset pystyvät suuremman kysymysmäärän ansiosta käsittämään laajemmin taloudellisia käsitteitä sekä ymmärtämään ihmisten eri käyttäytymismalleja. Bucher-Koenen ja muut (2017, 263–264) toteavat, että naiset vastaavat todennäköisemmin ”en tiedä” kysymyksiin myös tutkimuksissa, joissa on hyödynnetty enemmän kysymyksiä.

Bucher-Koenen ja muut (2021, s. 1) huomauttavat kuitenkin, että vaikka naiset vastaavat useammin ”en tiedä” kysymykseen kuin miehet, naiset vastaavat kuitenkin usein oikein, mikäli ”en tiedä” vaihtoehtoa ei ole valittavissa. Tämä voisi viitata siihen, että naisilla puuttuu itsevarmuutta sekä luottamusta omaan taloudelliseen lukutaitoon uskaltaa vastata kysymykseen jotain muuta kuin ”en tiedä” (Bucher-Koenen ja muut, 2021, s. 1).

3.1.1 Iän vaikutus sukupuolten väliseen eroon

Johtuen perinteisistä yhteiskunnallisista rooleista, etenkin iäkkäämmät naiset saattavat omata heikomman taloudellisen lukutaidon kuin miehet (Bucher-Koenen ja muut, 2017, s. 268). Vanhempien sukupolvien keskuudessa naiset jäivät hoitamaan kotia ja lapsia töihin menon sijasta (Bucher-Koenen ja muut, 2017, s. 268). Bucher-Koenen ja muut (2017, s. 268) toteavatkin, että tämä saattoi vaikuttaa heidän taloudelliseen tilanteeseensa sekä todennäköisyyteen ottaa taloudellisia asioita puheeksi.

Nykyisin naiset etääntyvät perinteisistä yhteiskunnallisista rooleista ja ovat todennäköisemmin työelämässä sekä opiskelevat (Bucher-Koenen ja muut, 2017, s. 268). Bucher-Koenen ja muut (2017, s. 268–269) havaitsivat tutkimuksessaan, että taloudellinen lukutaito nuorten naisten keskuudessa on kuitenkin melko alhainen. He havaitsivat myös sen, että nuorten naisten taloudellinen lukutaito on alhaisemmalla tasolla kuin nuorten miesten. Tämä on huolestuttavaa, sillä itsenäistyessään nuorten naisten pitää tehdä tärkeitä taloudellisia päätöksiä (Bucher-Koenen ja muut, 2017, s. 269).

Myös Lusardi ja muut (2010, s. 366) havaitsivat tutkimuksessaan nuorten, iältään 23–28-vuotiaiden, taloudellisen lukutaidon tason olevan alhainen. Lusardi ja muut (2010, s. 367) löysivät myös merkittävän eron nuorten naisten ja miesten välisessä taloudellisessa lukutaidossa. Nuoret naiset menestyivät tutkimuksessa nuoria miehiä huomattavasti huommin. Myös iäkkäämmät miehet omaavat yleisesti paremman taloudellisen lukutaidon kuin iäkkäämmät naiset (Lusardi ja muut, 2010). Myös Woodyard ja Robb (2012, s. 5) löysivät sukupuolten välisen eron taloudellisessa lukutaidossa etenkin vanhempien sekä nuorempien vastaajien joukossa.

Lusardi ja muut (2010, s.366) huomasivat myös, että nuorten taloudellisen lukutaidon tasoon vaikutti vahvasti myös perhe, kuten vanhempien koulutustaso ja etenkin äidin koulutustaso. Äidin koulutustason ja lapsen taloudellisen lukutaidon tason välillä havaittiinkin vahva yhteys (Lusardi ja muut, 2010, s. 366). Van Rooij ja muut (2011a, s. 462) puolestaan toteavat, että lapset oppivat vanhempien huonosta talouskäyttäytymisestä huonojen kokemusten takia. He huomaavatkin, että ne lapset, joiden vanhemmilla on alhaisempi taloudellinen lukutaito, omaavat itse todennäköisemmin hyvän taloudellisen lukutaiton.

3.2 Sukupuolten erot sijoittamisessa

Naisten osallistuminen liike-elämään ja rahoitukseen on viimeisten vuosikymmenten aikana kasvanut nopeasti (Kaur & Vohra, 2012, s. 284). Kaur ja Vohra (2012, s. 284) ehdottavat kuitenkin, että tiedon puute sijoittamiseen liittyy estää yhä naisia osallistumasta ja sijoittamasta osakemarkkinoille. Halko ja muut (2011, s. 67) havaitsivatkin tekemässään tutkimuksessa, että miehet sijoittavat 2,8 prosenttiyksikköä enemmän heidän varallisuudestaan osakkeisiin kuin naiset.

Bucher-Koenen ja muiden (2021, s. 23) tekemän tutkimuksen otoksessa 33,9 prosenttia miehistä omisti osakkeita, kun puolestaan vastaavasti naisista 20,9 prosenttia. He

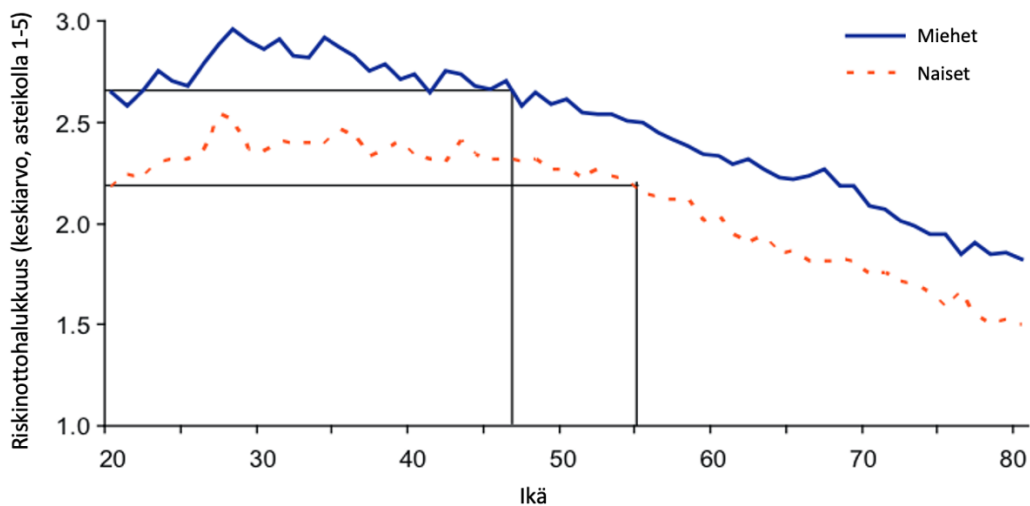
havaittivat myös, että vaikka taustatekijöitä otettiin huomioon, naiset omistavat silti 4,61 prosenttia epätodennäköisemmin osakkeita kuin miehet. Taustatekijöiksi Bucher-Koene ja muut (2021, s. 23) mainitsevat muun muassa tulotason sekä koulutuksen. Sukupuolten välistä eroa osakemarkkinoille osallistumisessa ei siis selitä ainoastaan taustatekijät.

Kalmi ja muut (n.d., s. 10) hyödynsivät tutkimuksessaan neljää eri sijoitusvaihtoehtoa tutkiessaan osakemarkkinoille osallistumisen sukupuolieroja. Nämä eri sijoitusvaihtoehdot olivat osakkeet, rahastot, joukkovelkakirjat ja lisäksi yhtenä muuttujana oli vaihtoehto, jossa vastaaja omisti minkä tahansa edellä mainituista (Kalmi ja muut, n.d., s. 10). He havaitsivat, että naiset sijoittavat miehiä vähemmän jokaiseen sijoitusvaihtoehtoon, vaikkakaan ero ei ole huomattava. Suurin ero naisten ja miesten välillä on osakkeiden omistuksessa, jossa ero on 6,8 prosenttiyksikköä. Puolestaan sijoitusrahastojen omistuksessa sukupuolten välinen ero on huomattavasti pienempi, vain 2,2 prosenttiyksikköä. Joukkovelkakirjojen omistus on hyvin vähäistä molemmilla sukupuolilla ja ero sukupuolten välillä onkin vain 0,1 prosenttiyksikköä. Miesvastaajista 43,9 % omistaa minkä tahansa näistä kolmesta, kun puolestaan naisista 37,5 % omistaa minkä tahansa näistä. Ero tässä on 6,4 prosenttiyksikköä miesten eduksi.

3.2.1 Sukupuolten välinen ero riskinotossa

Almenberg ja Dreber (2015, s. 141) havaitsivat tutkimuksessaan, että naiset osallistuvat osakemarkkinoille epätodennäköisemmin kuin miehet. Lisäksi Almenberg ja Dreber (2015, s. 141) huomasivat tutkimuksessaan, että naiset ottavat keskimäärin vähemmän riskiä sijoittamisessa kuin miehet. Saman havaitsivat myös Halko ja muut (2011, s. 67). He havaitsivat, että ero riskinotossa toteutuu myös joukoissa, jotka ovat yleisesti paremmin tietoisia taloudellisista riskeistä (Halko ja muut, 2011, s. 67). Myös siis naiset, jotka ovat tietoisia riskitasoista, ovat haluttomampia ottamaan riskiä kuin miehet.

Halko ja muut (2011, s. 67) toteuttivat tutkimuksensa Suomessa, jossa vallitsee sukupuolten välinen tasa-arvo, ja havaitsivat silti, että sukupuoli on merkitystä riskinottoon. Sukupuolten väliset erot riskinottohalukkuudessa saattavat olla synnynnäisiä tai johtua kulttuurillisista tai sosiaalisista normeista (Halko ja muut, 2011, s. 67). Esimerkiksi perinteiset sukupuoliroolit vaikuttavat mahdollisesti edelleen tähän. Halkon ja muiden (2011, s. 67) tutkimuksen mukaan iän vaikutus riskinottohalukkuuteen on naisilla ja miehillä lähes identtinen, joka tukee väitettä siitä, että sukupuolten väliset erot riskinottohalukkuudessa olisivat synnynnäisiä. Tätä tarkastellaan seuraavassa kuviossa.



Kuvio 2. Sukupuolten välinen riskinottohalukkuus suhteessa ikään (Halko ja muut, 2011, s. 75, oma suomennos).

Yllä olevasta kuviosta huomataan, että naisilla on yleisesti alhaisempi riskinottohalukkuus kuin miehillä, iästä riippumatta. Molemmilla sukupuolilla riskinottohalukkuus kasvaa 20 ja 30 ikävuoden välillä ja sen jälkeen laskee hiljalleen. Kuten aiemmin todettiin, iän vaikutus riskinottohalukkuuteen on molemmilla sukupuolilla lähes identtinen. Naisilla se ei kuitenkaan missään vaiheessa nouse yhtä korkeaksi kuin samanikäisillä miehillä.

Myös Charness ja Gneezy (2012, s. 57) löysivät tarkastellessaan useita eri tutkimuksia liittyen sukupuolten välisiin eroihin riskinottohalukkuudessa sen, että naiset sijoittavat vähemmän riskisiin sijoituskohteisiin kuin miehet, ja näin ollen ovat

riskinottohaluttomampia kuin miehet. Saman havaitsivat myös Fisher ja Yao (2017, s. 200). He huomasivat, että naiset sijoittavat huomattavasti vähemmän riskisempiin kohteisiin kuin miehet. Tämä sukupuolten välinen ero riskinottohalukkuudessa näkyi edelleen senkin jälkeen, kun ikä, tulotaso sekä sijoitushorisontti otettiin huomioon (Fisher & Yao, 2017, s. 200).

Fisher ja Yao (2017, s. 200) osoittivat tutkimuksessaan, että sukupuolten väliset erot riskinottosietokyvyssä kumpuavat ennemminkin riippumattomien muuttujien ja riskinottosietokyvyn välisestä suhteesta eikä itse sukupuolesta. Heidän tutkimuksessaan selvisikin, että riskinsietokyvyn ja sukupuolen väliseen suhteeseen vaikuttavat erilaiset taloudelliset ja demografiset ominaisuudet sekä odotukset. Tutkimuksessa taloudellisiin ominaisuuksiin lukeutuivat muun muassa taloudellinen tieto, tulotaso sekä työllisyys (Fisher & Yao, 2017, s. 197). Puolestaan demografisiin ominaisuuksiin he sisälsivät muun muassa iän, koulutustason sekä etnisyyden. Odotukset sisälsivät perintöodotuksen, sijoitushorisontin sekä terveyden (Fisher & Yao, 2017, s. 197).

Tutkimuksessaan Fisher ja Yao (2017, s. 200) havaitsivat, että epävarmuus tuloissa vaikutti negatiivisesti naisten riskinsietokykyyn, kun puolestaan sillä oli positiivinen vaikutus miesten todennäköisyyteen olla paljon tai jonkin verran riskiä sietäviä. Myös korkealla nettovarallisuudella oli positiivinen vaikutus miesten riskinsietokykyyn (Fisher & Yao, 2017, s. 200).

Dwyer ja muut (2002, s. 156) tutkivat riskinottamisen sukupuolieroavaisuuksia sijoitusrahastoihin sijoittavien keskuudessa ja havaitsivat, että naiset ottavat vähemmän riskiä rahastosijoituksissaan kuin miehet. He kuitenkin havaitsivat, että ero riskinotossa pienee merkittävästi, kun tarkasteluun sisällyttää myös sijoitusosaamisen. He väittävätkin, että sukupuolten välinen ero riskinotossa ei välttämättä ole kuitenkaan niin merkittävä kuin monessa muussa tutkimuksessa todetaan (Dwyer ja muut, 2002, s. 156).

3.2.2 Sukupuolten välinen ero itsevarmuudessa

Barber ja Odean (2001, s. 289) kertovat miesten olevan psykologisten tutkimusten mukaan alttiimpia liialliselle itsevarmuudelle kuin naiset. Tämä näkyy erityisesti miesvaltaisissa piireissä kuten rahoituksessa. He toteavat myös, että rationaaliset sijoittajat kauppaavat osakkeitaan ainoastaan niissä tilanteissa, joissa odotettu tuotto ylittää kaupan-
käyntikustannukset (Barber & Odean, 2001, s.289). Puolestaan liian itsevarmat sijoittajat yliarvioivat kaupan hyödyt ja saattavat ostaa tai myydä osakkeita, vaikka odotettu nettotuotto olisikin negatiivinen (Barber & Odean, 2001, s.289).

Koska miehet ovat yleisesti naisia todennäköisemmin liian itsevarmoja, he kauppaavat osakkeitaan enemmän ja näin ollen suoriutuvat markkinoilla heikommin kuin naiset (Barber & Odean, 2001, s.289). He havaitsivat tämän saman myös heidän empiirisessä tutkimuksessaan. Yleisesti miesten liialluottamus omiin taitoihin ja tietoihin vähentää heidän tuottoaan enemmän kuin naisilla. Puolestaan Bannier ja Schwarz (2018, s. 79) toteavat itseluottamuksen vaikuttavan positiivisemmin miesten varallisuuden kertymiseen kuin naisten. Bannier ja Schwarz (2018, s. 79) kuitenkin huomauttavat, että itseluottamuksen vaikutus varallisuuden kertymiseen on huomattavasti pienempi kuin taloudellisen lukutaidon vaikutus.

Jha ja Shayo (2019, s. 37) huomasivat tutkimuksessaan, että aktiivinen osallistuminen osakemarkkinoille pienentää sukupuolten välistä eroa itseluottamuksessa sijoittamisessa. Aktiivinen osallistuminen lisää naisten itseluottamusta markkinoilla ja puolestaan jopa hieman vähentää liiallista itsevarmuutta miesten keskuudessa (Jha ja Shayo, 2019, s. 37).

4 Aineisto ja menetelmä

Luvussa 4 käsitellään tutkielmassa hyödynnettyä dataa, taloudellisen lukutaidon mittaamista sekä tutkimusmenetelmää. Tässä tutkielmassa käytettävää aineistoa on hyödynnetty myös Kalmin ja muiden (2023) sekä Vaahtoniemen ja muiden (2023) tutkimuksissa. Luvussa 4.1 esitellään tutkimuksessa hyödynnetty aineisto. Luvussa 4.2 käsitellään sitä, miten taloudellista lukutaitoa on mitattu aiemmin tehdyissä tutkimuksissa ja miten taloudellista lukutaitoa mitataan tässä tutkimuksessa. Luvussa 4.3 käsitellään empiiriset menetelmät, joita tutkimuksessa hyödynnettiin.

4.1 Aineisto

Aineistona tutkielmassa käytetään vuonna 2023 tammi- ja helmikuun aikana internetissä kerättyä dataa kyselytutkimukseen vastanneiden 18–80-vuotiaiden suomalaisten talousosaamisesta, joka toteutettiin internet-kyselynä. Kyselytutkimukseen osallistui yhteensä 1 797 vastaajaa Suomesta. Samaa aineistoa on hyödynnetty myös Kalmin ja muiden (2023) sekä Vaahtoniemen ja muiden (2023) tutkimuksissa. Kyselytutkimuksessa on hyödynnetty OECD:n kansainvälistä talousosaamiskyselyä.

Kyselytutkimuksessa saatua aineistoa on muokattu siten, että sitä on mahdollista hyödyntää empiirisessä tutkimuksessa. Aineistosta on poistettu vastauksia, jotka vaikuttivat epäluotettavilta. Näitä olivat vastaukset, jotka oli tehty epätavallisen nopeasti. Tämän lisäksi tyhjät vastaukset tai kyselyssä vastausvaihtoehtoina olleet vaihtoehdot ”en halua vastata” ja ”en halua sanoa” on joko jätetty kokonaan huomioimatta tai korvattu tietyllä arvolla. Aineiston avulla on myös muodostettu uusia muuttujia, jotta tutkimus on voitu toteuttaa halutulla tavalla. Näitä uusia muuttujia käydään tarkemmin läpi luvussa 5.1.

4.2 Taloudellisen lukutaidon mittaaminen

Taloudellisen lukutaidon mittaamiseen ja tutkimiseen on monia keinoja, mutta yksi tunnetuimmista on kvantitatiivinen kyselytutkimus, jota monet ovat hyödyntäneet omissa tutkimuksissaan (Kalmi, 2013, s. 153). Näiden tutkimusten joukkoon kuuluvat esimerkiksi Van Rooij ja muiden (2011a), Lusardin ja Mitchellin (2011, 2014) sekä Lusardin ja muiden (2010) tekemät tutkimukset. Myös tässä tutkielmassa hyödynnetty aineisto on kvantitatiivinen kyselytutkimus.

Van Rooij ja muut (2011a) hyödynsivät kysymyksistä koostuvia kyselyitä, jotka mittasivat yksilön taloudellista lukutaitoa. Heidän kyselynsä koostuivat kahdesta osasta; toisessa keskityttiin yksinkertaisiin taloudellisen lukutaidon aiheisiin ja toisessa keskityttiin syventäviin taloudellisen lukutaidon aiheisiin. Yksinkertaisiin aiheisiin lukeutuivat muun muassa korko, korkoa korolle -ilmiö, inflaatio, alennukset sekä nimellisarvo ja reaaliarvo (Van Rooij ja muut, 2011a, s. 452). He toteavat, että nämä aiheet mittaavat vastaajan kykyä päivittäisissä taloudellisissa päätöksenteko tilanteissa, mutta myös vastaajan kykyä suunnitella omaa talouttaan. Puolestaan syventäviin aiheisiin kuului muun muassa ero osakkeiden ja bondien välillä, osakemarkkinat, riskin hajauttaminen ja yhteys korkotason sekä bondien hintojen välillä (Van Rooij ja muut, 2011a, s.452).

Lusardi ja Mitchell (2011, s. 4–5) toteuttivat tutkimuksensa koskien taloudellista lukutaitoa kolmen kysymyksen avulla. Lusardi ja Mitchell ovat alun perin suunnitelleet nämä kysymykset vuoden 2004 HRS (Health and Retirement Survey) kyselyä varten (Lusardi ja muut, 2010, s. 361). Näitä samaa kolmea kysymystä on hyödynnetty myöhemmin monissa eri tutkimuksissa ympäri maailmaa (Lusardi & Mitchell, 2014, s. 10). Stolper ja Walter (2017, s. 589–590) kertovatkin näiden kysymyksien olevan vapaasti suomennettuna ”kolme suurta”, koska näitä kolmea kysymystä on hyödynnetty niin laajasti. Kysymykset koskivat korkotasoa, inflaatiota sekä riskin hajauttamista. Heidän kysymyksensä olivat seuraavat:

1. Oleta, että sinulla oli 100 \$ talletustililläsi ja korko oli 2 % vuodessa. Vii-
den vuoden kuluttua, kuinka paljon luulet, että sinulla olisi tililläsi, jos
jätit rahasi sinne kasvamaan:
 - a. enemmän kuin 102 \$
 - b. tasan 102 \$
 - c. vähemmän kuin 102 \$?

2. Kuvittele, että korko talletustililläsi oli 1 % vuodessa ja inflaatio oli 2 %
vuodessa. Yhden vuoden jälkeen, pystyisitkö ostamaan:
 - a. enemmän
 - b. tismalleen saman verran
 - c. vähemmänkuin tänään summalla, joka oli tällä tilillä?

3. Onko seuraava väite totta vai tarua? ”Saat turvallisemman tuoton osta-
malla yhden yhtiön osakkeen kuin ostamalla osakesidonnaista rahas-
toa.”

Lusardin ja Mitchellin (2011, s. 5) ensimmäinen kysymys mittaa vastaajan kykyä tehdä yksinkertainen korkolaskutehtävä eli vastaajan laskutaitoa. Toinen kysymys mittaa vastaajan ymmärrystä inflaatiosta. Kolmas kysymys puolestaan selvittää vastaajan ymmärrystä riskin hajauttamisesta.

Myös Bucher-Koenen ja muut (2017, s. 257–259) hyödynsivät samoja kysymyksiä kuin Lusardi ja Mitchell (2011). He kertovat, että samojen kysymysten hyödyntäminen tutkimuksissa eri maissa mahdollistaa samankaltaisuuksien löytämisen taloudellisessa lukutaidossa vastaajien ja vastausten välillä. Se myös mahdollistaa tiettyjen väestöllisten joukkojen löytämisen, jotka suoriutuvat huonommin ja näin ollen omaavat huonomman taloudellisen lukutaidon (Bucher-Koenen ja muut, 2017, s.258). He pitävät kuitenkin tutkimuksen huonona puolena sitä, että kysymysten määrä on vain kolme, ja ne rajoittuvat

ainoastaan taloudellisiin käsitteisiin eikä näin ollen kata lainkaan taloudellista käyttäytymistä.

Tässä tutkimuksessa keskitytään kuuteen eri vastaajan taloudellista lukutaitoa mittaavaan kysymykseen, jotka on esitelty alla olevassa taulukossa. Samat kysymykset löytyvät myös liitteestä 1. Alla olevaan taulukkoon on merkitty oikeat vastaukset lihavoimalla. Avoimiin kysymyksiin oikea vastaus on kirjoitettu vastausvaihtoehdon perään. Taloudellista lukutaitoa mittaavat kysymykset olivat monivalintakysymyksiä, mutta niistä kaksi sisälsi myös avoimia vastauksia. Vastaajille oli lisäksi annettu mahdollisuus vastata kysymyksiin ”en osaa sanoa” tai ”en halua vastata”. Näillä vaihtoehdoilla vähennettiin ja ehkäistiin vastauksien arvaamista. Tutkimuksessa on hyödynnetty taloudellisen lukutaidon mittaamisen lisäksi muita kysymyksiä, joiden vastauksilla saattaa olla merkitystä yksilön taloudellisen lukutaidon tasoon tai sijoittamiseen. Tässä tutkimuksessa hyödynnetyt taustatekijät olivat ikä, sukupuoli, itsearvioitu talousosaamisen taso, riskipreferenssi, tulo- ja koulutustaso.

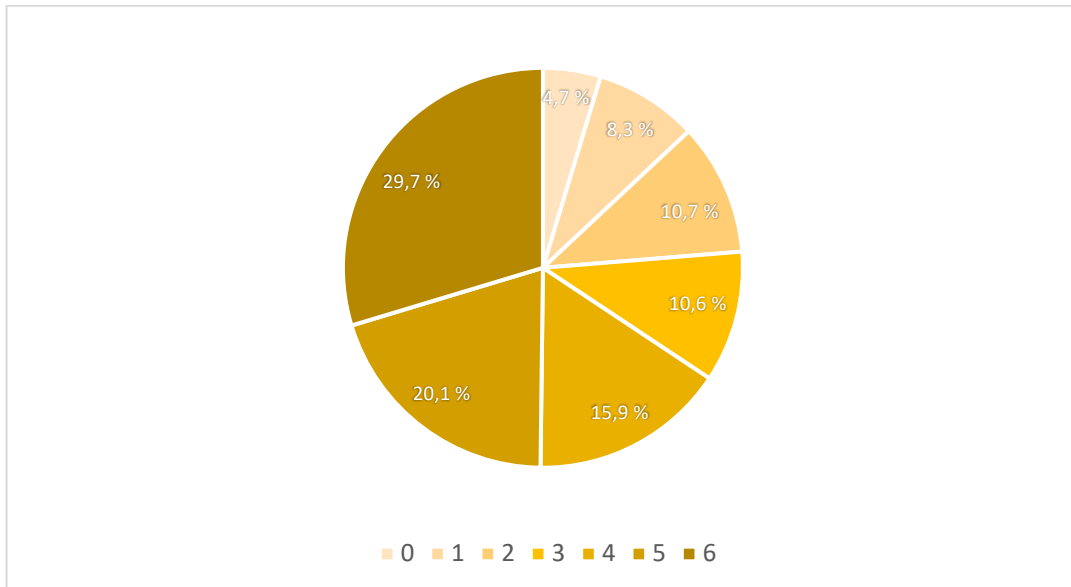
Taulukko 1. Aineistossa taloudellisen lukutaidon tasoa mittaavat kysymykset.

Kysymys	Vastausvaihtoehdot
K1: Oletetaan, että laitot 1000 € säästötilille, jolla on taattu 2 prosentin vuosikorko. Vuotuinen inflaatio on 4 prosenttia, etkä laita tai nosta rahaa tältä tililtä. Vuoden päästä voit ostaa:	a) Enemmän kuin tänään b) Yhtä paljon kuin tänään c) Vähemmän kuin tänään d) En osaa sanoa e) En halua vastata
K2: Lainaat ystävällesi 25 euroa ja hän maksaa sinulle 25 euroa takaisin seuraavana päivänä. Kuinka paljon hän maksoi korkoa lainallesi?	a) Avoin summa euroissa, 0 euroa b) En osaa sanoa c) En halua vastata
K3: Oletetaan, että laitot 100 € säästötilille, jolla on taattu 2 prosentin vuosikorko. Et laita tai nosta rahaa tältä tililtä.	a) Avoin summa euroissa, 102 euroa b) En osaa sanoa c) En halua vastata

<p>Kuinka paljon tililläsi on rahaa vuoden päästä, kun tilille on maksettu korko? Oleta, ettei tuotosta tarvitse maksaa veroa eikä tiliin liity muita maksuja.</p>	
<p>K4: Entä kuinka paljon tilillä on viiden vuoden kuluttua, jos et edelleenkään tee talletuksia tai nostoja, ja korko pysyy samana?</p>	<p>a) Yli 110 € b) Tasan 110 € c) Alle 110 € d) Kysymykseen on mahdotonta vastata annetuilla tiedoilla e) En osaa sanoa f) En halua vastata</p>
<p>K5: Korkean tuoton sijoituksessa on usein myös korkea riski.</p>	<p>a) Tosi b) Epätosi c) En osaa sanoa d) En halua vastata</p>
<p>K6: On usein mahdollista vähentää sijoittamisen riskiä sijoittamalla monipuolisesti eri osakkeisiin, pikemminkin kuin sijoittamalla vain yhteen yritykseen.</p>	<p>a) Tosi b) Epätosi c) En osaa sanoa d) En halua vastata</p>

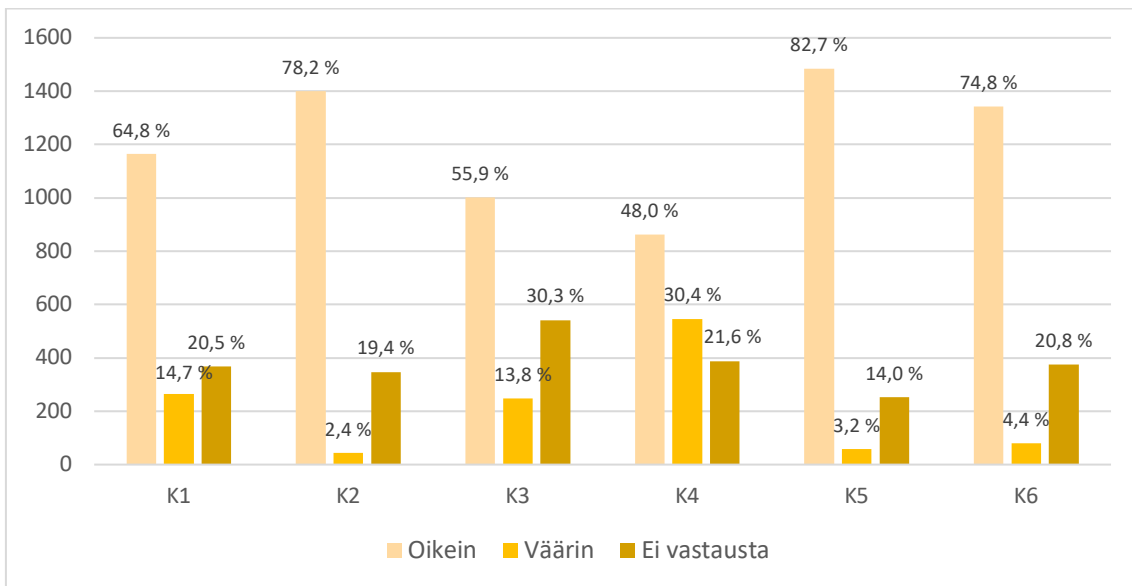
Näiden yksilön talousosaamista mittaavien kysymysten avulla on muodostettu yhteinen yksilön taloudellisen lukutaidon tasoa kuvaaja muuttuja TL. Taloudellisen lukutaidon taso on määritelty yllä olevan taulukon kysymysten pisteyttämisen avulla. Jokainen kysymys on yhden pisteen arvoinen eli vastaaja, joka on vastannut oikein yhteen talousosaamista mittaavaan kysymykseen, saa yhden pisteen. Pisteet voivat vaihdella vastaajien mukaan nolosta kuuteen. Tässä tutkielmassa jatkossa taloudellisella lukutaidolla tai taloudellisen lukutaidon tasolla tarkoitetaan kuuden kysymyksen pisteyttämisen avulla muodostetun taloudellisen lukutaidon muuttujaa TL.

Tarkastellaan ensin taloudellisen lukutaidon tasoa mittaavan muuttujan vastaajien saamien pisteiden jakautumista.



Kuvio 3. Taloudellisen lukutaidon pisteiden jakautuminen vastanneiden kesken.

Kuviosta 4 havaitsemme, että kyselyyn vastanneista 29,7 % sai täydet kuusi pistettä eli he vastasivat kaikkiin taloudellisen lukutaidon tasoa mittaaviin kysymyksiin oikein. Keskiarvo vastanneiden kesken oli noin 4,04. Vastaajista yhteensä noin 65,7 % sai yli 4 pistettä eli vastasi vähintään neljään kysymykseen oikein. Vastaajista selvästi pienin osa, 4,7 % vastaajista, vastasi kaikkiin taloudellista lukutaitoa mittaaviin kysymyksiin väärin ja näin ollen saivat nolla pistettä. Seuraavassa kuviossa tarkastellaan vastauksien jakautumista kysymysten välillä.



Kuvio 4. Yhteenveto taloudellisen lukutaidon kysymysten vastauksista.

Yllä olevassa kuviossa 5 on esitetty taloudellisen lukutaidon mittaavien kysymysten vastauksien jakautuminen kysymysten välillä. Kuviossa y-akselilla on esitetty vastausten absoluuttinen määrä. Kunkin kysymysten vastausten jakaumat on esitetty prosentteina. Prosentuaalinen osuus on laskettu kunkin kysymyksen vastauksien kokonaismäärään suhteutettuna. Keskimäärin vastauksia oli noin 1794 kappaletta per kysymys, mutta vastausmäärien vaihteluväli oli 1790–1797 vastausta kysymystä kohden.

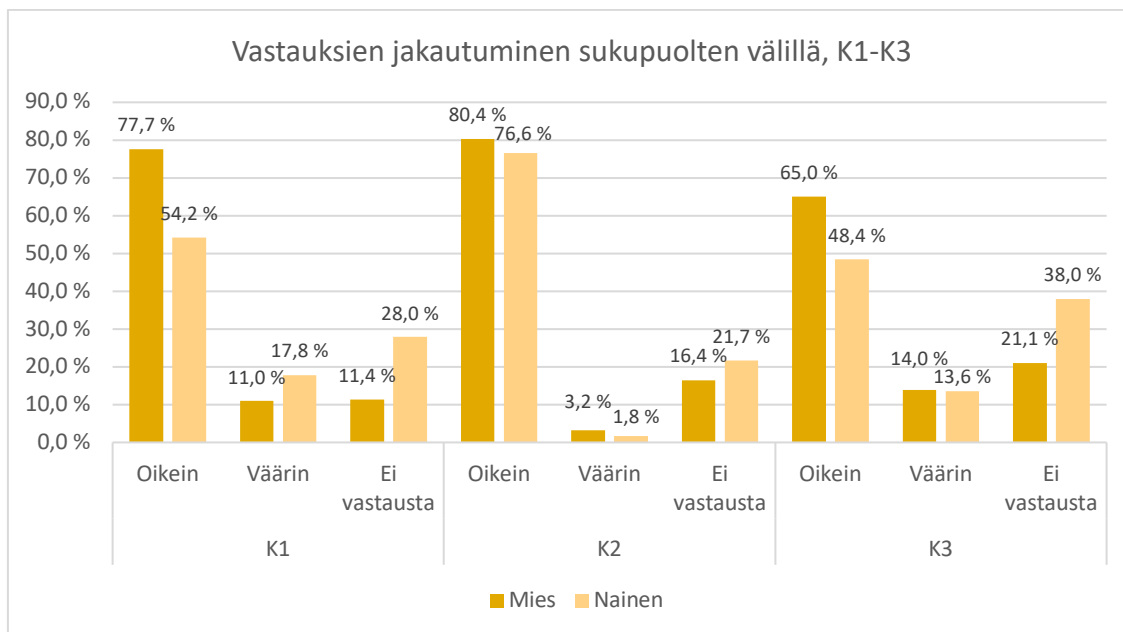
Tarkastellaan ensin taloudellisen lukutaidon tasoa mittaavaa kysymystä K1, joka on monivalintakysymys, jolla mitataan vastaajan tietämystä koskien inflaation vaikutusta ostovoimaan. Tähän kysymykseen oikein vastanneita oli 68,4 % vastaajista ja väärin vastanneita 14,7 %. Tyhjiä vastauksia, jolla tarkoitetaan vastausvaihtoehdon ”en osaa sanoa” tai ”en halua vastata” vastanneita, oli yhteensä 20,5 % vastaajista.

Taloudellisen lukutaidon tasoa mittaavista kysymyksistä avoimia kysymyksiä oli kysymykset K2 ja K3, joihin vastaajat ovat saaneet vastata euromääräisen summan. Molemmat näistä kysymyksistä käsittelevät korkoa ja sen soveltamista, kuten korkolaskua. Kysymykseen K2 oikean vastauksen tiesi jopa 78,2 % vastaajista ja väriä vastauksia oli ainoastaan

2,4 % kaikista vastauksista. Tyhjiä vastauksia oli kuitenkin silti 19,4 %. Kysymys K3 oli vastanneiden joukossa heikommin hallussa, sillä tässä väärin vastauksien osuus oli selvästi suurempi, jopa 13,8, vaikkakin kysymys käsitteli myös K2 kysymyksen tapaan koron soveltamista. Oikean vastauksen on kuitenkin tiennyt 55,9 % vastaajista ja 30,3 % jätti vastaamatta. Puolestaan kysymys K4 koski korkoa korolle -ilmiötä. Tähän taloudellisen lukutaidon tasoa mittaavaan kysymykseen oikean vastauksen tiesi vähiten vastaajista. Oikein vastanneita oli vain 48,0 % vastaajista ja puolestaan väärin vastanneita oli jopa 30,4 %. Vastaamatta jätti 21,6 % vastaajista.

Kaikista kysymyksistä parhaiten kyselyyn vastanneet tiesivät oikean vastauksen kysymykseen K5, joka mittasi vastaajan tietämystä tuoton suhteesta riskiin. Oikean vastauksen tiesi peräti 82,7 % vastanneista, kun väärä vastaus oli vain 3,2 % ja vastaamatta jättäneitä oli yhteensä 14,0 %. Tutkimuksessa mitataan myös vastaajan tietämystä riskin hajauttamisen merkityksestä kysymyksellä K6. Tämä riskiä ja hajauttamista koskeva kysymys oli myös hyvin vastaajien hallussa, kun oikean vastauksen tiesi 74,8 % vastaajista. Väärä vastaus oli 4,4 % ja tyhjiä vastauksia 20,8 % vastauksista.

Kuten myös yllä olevasta kuviosta 5 voidaan havaita, vastaajat tiesivät parhaiten vastaukset kysymyksiin K2, K5 ja K6. Puolestaan kysymyksiin K3 ja K4 tiedettiin oikeita vastauksia hieman heikoimmin ja näihin kysymyksiin on myös eniten jätetty vastaamatta. Kaikista kysymyksistä vastaajat vastasivat eniten väärin kysymykseen K4. Vastaajat tiesivät parhaiten oikean vastauksen kysymykseen K5 ja puolestaan heikoiten kysymykseen K4. Oikein kysymykseen K5 vastanneita oli 82,72 % kaikista vastanneista, kun puolestaan kysymykseen K4 oikein vastanneita oli 48,02 % kaikista vastanneista. Tarkastellaan seuraavaksi sukupuolten välisiä eroavaisuuksia vastauksissa taloudellisen lukutaidon tasoa mittaavaan kysymykseen.



Kuvio 3. Vastauksien jakautuminen sukupuolten välillä, K1-K3.

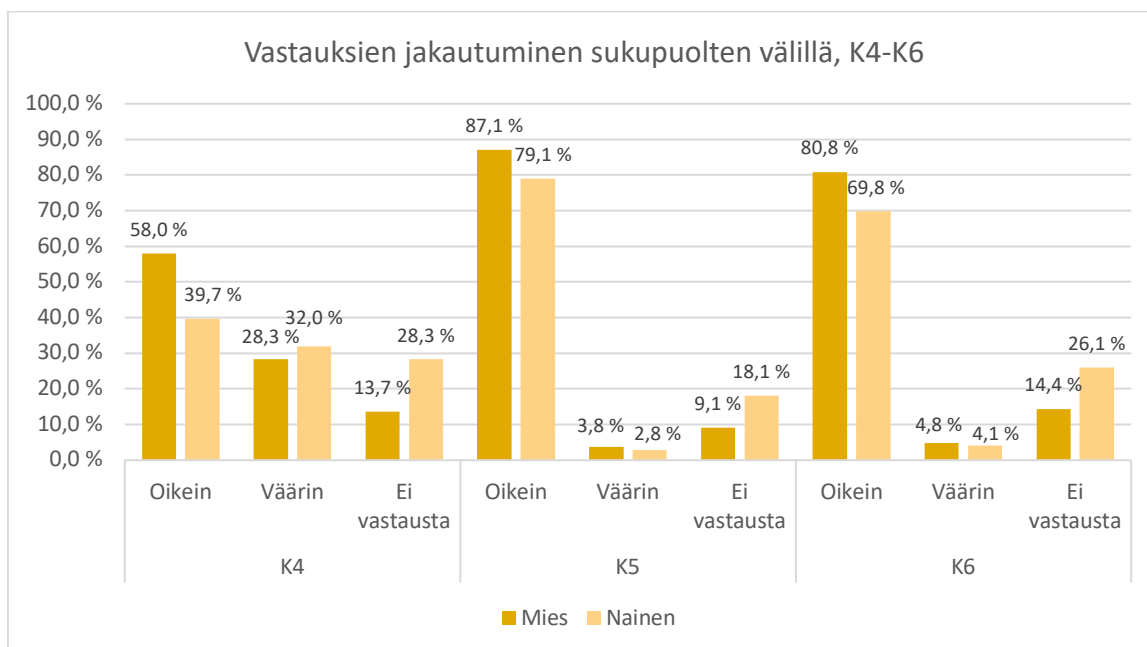
Yllä olevassa kuviossa on esitetty vastauksien jakautuminen sukupuolten välillä taloudellisen lukutaidon tasoa mittaavissa kysymyksissä K1-K3. Vastauksien suhteelliset osuudet on jaettu kysymys- ja sukupuolikohtaisesti, jotta suhteellisia osuuksia on mielekästä verrata. Kuten yllä olevasta kuvioista voidaan havaita, miehet ovat vastanneet useammin oikein kaikkiin yllä oleviin kysymyksiin kuin naiset. Kysymyksessä K1 sukupuolten välinen ero oikein vastanneiden määrässä suhteessa sukupuolen kokonaisvastausmäärään on kaikista suuri, ero noin 23,4 prosenttiyksikköä. Miehistä 77,7 % on tiennyt oikean vastauksen ja puolestaan naisista ainoastaan 54,2 %. Ero oikein vastanneiden määrässä on puolestaan pienin kysymyksessä K2, jossa ero on miesten eduksi vain noin 3,8 prosenttiyksikköä. Tähän kysymykseen miehistä oikean vastauksen tiesi 80,4 % vastaajista ja naisista 76,6 %. Kysymykseen K3 miehistä 65,0 % tiesi oikean vastauksen, kun vastaavasti naisista tähän kysymykseen oikean vastauksen tiesi vain 48,4 %.

Kuviosta 3 voidaan havaita myös, että naiset ovat vastanneet kaikkiin kolmeen kysymykseen useammin ”en osaa sanoa” tai ”en halua vastata”. Kaikista kuudesta kysymyksestä naiset jättivät vastaamatta eniten kysymykseen K3, johon 38,0 % naisista vastasi ”en osaa sanoa” tai ”en halua vastata”, kun puolestaan miehistä samaan kysymykseen jätti

vastaamatta 21,2 %. Kysymykseen K1 naisista 28,0 % ja miehistä 11,4 % ei vastannut. K2 kysymyksessä vastaamatta jätti 21,7 % naisista, kun miehistä vastaamatta jätti 16,4 %.

Väärin vastanneiden osuus on molempien sukupuolten osalta kysymyksissä K1-K3 pienempi kuin vastaamatta jättäneiden. Naiset ovat vastanneet useammin väärin näistä kolmesta kysymyksestä ainoastaan kysymykseen K1, jossa naisista 17,8 % vastasi väärin, kun puolestaan miehistä 11,0 % vastasi väärin. Kuitenkin kysymyksiin K2 ja K3 miehet ovat vastanneet naisia useammin väärin, vaikkakin erot ovat melko pienet. Kysymykseen K2 miehistä 3,2 % ja naisista 1,8 % vastasi väärin. K3 kysymyksessä sukupuolten välinen ero on vieläkin pienempi, vaikka kokonaisuudessa kysymykseen tuli enemmän vääriä vastauksia. Miehistä 14,0 % ja naisista 13,6 % vastasi väärin kysymykseen K3.

Jo kolmesta ensimmäisestä kysymyksestä voidaan havaita, että naiset vastaavat selvästi useammin ”en osaa sanoa” tai ”en halua vastata” kuin miehet. Tästä huolimatta kuitenkin kahdessa kysymyksessä naiset vastasivat harvemmin väärin kuin miehet. Tarkastellaan seuraavaksi vastauksien jakautumista sukupuolten välillä kysymyksissä K4-K6.



Kuvio 4. Vastauksien jakautuminen sukupuolten välillä, K4-K6.

Yllä olevassa kuviossa 4 on esitetty vastauksien jakautuminen sukupuolten välillä kysymyksissä K4-K6. Kuten myös kysymyksissä K1-K3, myös näissä kolmessa kysymyksessä miehet ovat vastanneet useammin oikein kaikissa kysymyksissä kuin naiset. Suurin ero sukupuolten välillä on kysymyksessä K4, jossa ero on miesten eduksi noin 18,3 prosenttiyksikköä. Miehistä 58,0 % on tiennyt oikean vastauksen kysymykseen K4, kun naisista samaan kysymykseen oikean vastauksen tiesi ainoastaan 39,7 % vastanneista naisista. Kysymykseen K5 tiedettiin parhaiten vastaus molempien sukupuolten toimesta, kun miehistä jopa 87,1 % tiesi oikean vastauksen. Naisista 79,1 % vastasi oikein tähän kysymykseen. Myös kysymykseen K6 miehet tiesivät useammin oikean vastauksen. Naisista oikean vastauksen tiesi 69,8 %, kun miehistä oikean vastauksen tiesi 80,8 % vastanneista.

Myös K4-K6 kysymyksiin naiset vastasivat useammin ”en osaa sanoa” tai ”en halua vastata” kuin miehet. Tämä havaittiin myös kysymyksissä K1-K3. Naisista jopa 28,3 % jätti vastaamatta kysymykseen K4, kun miehistä vastaamatta jätti 13,7 %. Kysymykseen K5 naiset jättivät vastaamatta kaikista kuudesta kysymyksestä vähiten, sillä naisista vain 18,1 % jätti vastaamatta. Miehistä kysymykseen K5 ei vastannut 9,1 %. Naisista 26,1 % ja miehistä 14,4 % jätti vastaamatta kysymykseen K6.

Kaikista kuudesta kysymyksestä ainoastaan kysymyksessä K4 väärin vastanneiden osuus on molempien sukupuolten osalta suurempi kuin vastaamatta jättäneiden osuus kysymykseen vastanneista. Miehistä 28,3 % ja naisista 32,0 % vastasi väärin kysymykseen K4. Kysymyksissä K5 ja K6 väärin vastanneiden osuus kaikista vastaajista oli molempien sukupuolten osalta hyvin pieni. Naiset kuitenkin vastasivat näihin kahteen kysymykseen harvemmin väärin kuin miehet. Miehistä 3,8 % ja naisista 2,8 % vastasi väärin kysymykseen K5. Puolestaan kysymykseen K6 miehistä 4,8 % ja naisista 4,1 % vastasi väärin.

Kokonaisuutena miehet vastasivat useammin oikein kaikkiin kuuteen kysymykseen. Naiset puolestaan jättivät selvästi useammin vastaamatta kaikissa kuudessa kysymyksessä kuin miehet. Tästä huolimatta miehet vastasivat neljän kysymyksen kohdalla useammin väärin kuin naiset, vaikkakin sukupuolten väliset erot väärin vastanneiden osuuksissa

olivat melko pienet. Tästä voisi kuitenkin todeta sen, että naiset ovat miehiä epävarmempia omasta osaamisestaan ja täten jättävät todennäköisemmin vastaamatta kuin miehet, vaikkakin naiset vastaavat harvemmin väärin kuin miehet.

4.3 Empiiriset menetelmät

Tässä tutkielmassa tutkimus on suoritettu kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena, jotka voidaan nimittää myös tilastolliseksi tutkimukseksi (Heikkilä, 2014, s. 15). Tutkimuksessa hyödynnetty kvantitatiivinen analyysi pohjautuu numeeriseen dataan. Numeerisen datan pohjalta tehdyn analyysin tarkoituksena on pyrkiä selittämään, kartoittamaan, kuvailemaan, vertailemaan sekä myös ennustamaan tutkittavia asioita ja ilmiöitä (Vilkka, 2007, s. 19–22). Tavoitteena lisäksi on löytää tutkimuksen kohteena olevasta aineistosta yleisiä lainalaisuuksia. Tässä tutkielmassa kerättyä dataa analysoidaan hyödyntämällä korrelaatioanalyysia, kaksisuuntaista t-testiä sekä lineaarista regressioanalyysia tilastollisina menetelminä. Nämä valittiin tämän tutkimuksen empiiriseksi menetelmiksi, sillä ne tukevat tutkimuskysymysten tavoitteita ymmärtää muuttujien välisiä yhteyksiä sekä mahdollisia eroavaisuuksia ryhmien välillä. Useamman eri menetelmän hyödyntäminen mahdollistaa kattavamman kuvan saamisen aineiston rakenteesta ja muuttujien välisistä keskeisistä suhteista.

Korrelaatioanalyysin avulla pyrimme selvittämään muuttujien välisiä riippuvuuksia (Heikkilä, 2014, s. 90). Korrelaatiokerron kuvaa kahden muuttujan välistä suhdetta toisiinsa. Heikkilä (2014, s. 90) kertoo, että korrelaatiokertoimen arvo vaihtelee $-1:n$ ja $1:n$ välillä, joten muuttujat voivat korreloitua keskenään joko positiivisesti tai negatiivisesti. Muuttujat ovat keskenään positiivisesti korreloituneita, kun kerroin on positiivinen ja tällöin muutos tapahtuu yleensä samaan suuntaan. Puolestaan negatiivisesti korreloitu neet muuttujat menevät yleensä eri suuntiin (Heikkilä, 2014, s. 90). Tutkimuksen korrelaatioanalyysi on esitetty kappaleessa 5.2.

Kaksisuuntaisen t-testin avulla voi testata kahden toisistaan riippumattoman muuttujan keskiarvoja ja niiden eroavaisuuksia (Heikkilä, 2014, s. 215). T-testin tuloksena saadaan p-arvo, joka kertoo tilastollisesta merkitsevyydestä. Mitä pienempi saatu p-arvo on, sitä selvempi on ryhmien välinen ero ja sattuman vaikutus eron selittävänä tekijänä on pieni (Heikkilä, 2014, s. 240). Tutkielmassa suoritetaan kolme kaksisuuntaista t-testiä, jotka on esitetty kappaleessa 5.3. Kaksisuuntaisten t-testien avulla pyrimme selvittämään sukupuolten välisiä eroavaisuuksia taloudellisessa lukutaidossa ja sijoittamisessa sekä tarkastelemaan taloudellisen lukutaidon vaikutusta siihen, sijoittaako yksilö vai ei.

Lopuksi pyrimme selvittämään taloudellisen lukutaidon tasoon, itsearvioidun taloudellisen lukutaidon tasoon sekä sijoittamiseen vaikuttavia ja selittäviä tekijöitä regressioanalyysin avulla. Regressioanalyysi on tilastollinen menetelmä, jonka avulla voidaan tutkia eri muuttujien välisiä riippuvuuksia (Heikkilä, 2014, s. 222). Hänen mukaansa regressioanalyysissä pyritään selittämään yhtä riippuvaa muuttujaa yhden riippumattoman muuttujan tai useamman riippumattoman muuttujan yhdistelmän avulla. Tutkielmassa suoritamme yhteensä neljä regressioanalyysia, jotka on esitetty kappaleessa 5.4. Johdannossa esitettyjen tutkimuskysymysten ja hypoteesien pohjalta regressioanalyysien avulla pyritään selvittämään sukupuolen merkitystä mitattuun ja itsearvioituun taloudellisen lukutaidon tasoon sekä sijoittamiseen.

5 Empiiriset tulokset

Tässä kappaleessa tutkitaan taloudellisen lukutaidon vaikutusta sijoittamiseen sekä sukupuolten välisiä eroavaisuuksia taloudellisessa lukutaidossa ja sijoittamisessa. Kaikkien tutkimuksessa käytettyjen muuttujien välisiä yhteyksiä tutkitaan korrelaatioanalyysin avulla. Yksi t-testi tehdään taloudellisen lukutaidon tasolle sukupuolten välillä, jonka avulla pystymme selvittämään, onko sukupuolella tilastollisesti merkitsevä vaikutus taloudellisen lukutaidon tasoon. Lisäksi tutkimuksessa toteutetaan t-testit sijoittamiselle sukupuolten välillä sekä taloudellisen lukutaidon tasolle ja sijoittamisesta muodostetun dummy-muuttujan välille, jonka muodostamista on avattu tarkemmin alla.

Lisäksi suoritamme useamman OLS-regression, joiden avulla voimme selvittää yksilön taloudellisen lukutaidon tasoon sekä sijoittamiseen vaikuttavia tekijöitä ja niiden tilastollista merkitsevyyttä. Ensimmäiseen OLS-regressioon on otettu mukaan yksilön taloudellisen lukutaidon tasoon vaikuttavia tekijöitä kuten sukupuoli, ikä, tulotaso ja koulutustaso. Toisen OLS-regression avulla pyrittiin tutkimaan puolestaan itsearvioitua taloudellisen lukutaidon tasoa. Toisessa regressiossa hyödynnettiin samoja muuttujia kuin ensimmäisessä. Kolmannessa OLS-regressiossa tutkimme yksilön sijoittamiseen vaikuttavia tekijöitä, joten regression muuttujina oli ikä, sukupuoli, tulotaso, koulutustaso, taloudellisen lukutaidon taso sekä riskinottohalukkuus. Tämän jälkeen teimme vielä yhden OLS-regression, jossa hyödynnettiin muutoin samoja muuttujia kuin kolmannessa regressiossa, mutta taloudellisen lukutaidon tason sijasta regressiossa oli mukana itsearvioitu taloudellisen lukutaidon taso. Korrelaatioanalyysi, t-testi sekä OLS-regressiot on toteutettu Stata -ohjelmistolla.

5.1 Tutkimuksessa hyödynnetyt muuttujat

Tutkimuksessa hyödynnetyt muuttujat on esitetty alla olevassa taulukossa. Taulukossa on esitetty yhteenveto tutkimuksessa käytettyjen muuttujien havaintomääristä, keskiarvoista, keskihajonnoista sekä minimi- ja maksimiarvoista. Muuttujat on joko saatu

hyödynnetystä aineistosta suoraan tai aineiston muuttujia muokkaamalla. Muuttujien muodostumista ja muokkaamista käydään läpi tarkemmin jokaisen muuttujan osalta seuraavaksi.

Taulukko 2. Yhteenveto muuttujista.

Muuttuja	Havainnot	Keskiarvo	Keskihajonta	Min	Max
Taloudellinen lukutaito	1 797	4,037	1,850	0	6
Sukupuoli: nainen	1 786	0,541	0,4984	0	1
Ikä	1 787	49,564	15,785	18	80
Säästäminen	1 797	0,7718	0,4198	0	1
Sijoittaminen	1 797	0,2871	0,4526	0	1
Itsearvioitu talousosaamisen taso	1 751	4,4163	1,350	1	7
Riskipreferenssi	1 765	4,375	2,349	0	10
Tulotaso	1 608	30 425,55	20 516,52	10 000	150 000
Korkeakoulutus	1 797	0,3311	0,4707	0	1
Liiallinen itsevarmuus	1 797	0,0896	0,2857	0	1

Taloudellisen lukutaidon tasoa määrittävän pisteytyksen muodostuminen käytiin läpi tarkemmin luvussa 4.2. Taloudellisen lukutaidon tasosta on aineistossa yhteensä 1797 havaintoa, joiden keskiarvo on noin 4,04 ja keskihajonta 1,85. Taloudellisen lukutaidon tasoa mittaavan muuttujan arvot vaihtelevat 0 ja 6 välillä. Tutkimukseen vastanneista 45,6 % (819) oli miehiä ja 53,8 % (967) naisia. Nainen -sukupuolimuuttuja saa arvon 1, mikäli vastaaja on nainen ja puolestaan arvon 0, mikäli vastaaja on mies. Muita tai sukupuolta ilmoittamattomia oli yhteensä 11 kappaletta. Tässä tutkimuksessa ei ole otettu huomioon muu -sukupuolta tai ei sukupuolta ilmoittaneita, joten tämän takia havaintoja on yhteensä 1786 kappaletta. Havaintojen keskiarvo on noin 0,54 ja keskihajonta on 0,498. Ikä -muuttuja on saatu aineistosta suoraan vastaajien ilmoittamasta iästä. Kyselyyn vastanneet olivat 18–80-vuotiaita ja heistä yhteensä 1787 ilmoittivat omat ikänsä. Vastaajien keskiarvo oli 49,56 vuotta ja keskihajonta 15,79. Mediaani-ikä oli 51 vuotta.

Säästäminen-muuttujassa on huomioitu kaikki säästämisen muodot, jotka olivat vaihtoehtoina kyselytutkimuksessa. Säästäminen-muuttujaan sisältyy siis säästäminen kotona tai lompakossa, säästäminen säästö- tai käyttötilille, rahan antaminen perheelle säästämistä varten, joukkovelkainakirjat, osakkeet, rahasto-osuudet, kryptovaluutat tai jokin muu tapa säästää ja investoida. Säästämisen eri vaihtoehtoista muodostettu säästämistä kuvaava dummy-muuttuja saa arvon 1, mikäli vastaaja on säästänyt millä tahansa edellä mainituista tavoista edellisen 12 kuukauden aikana vastaamisesta. Dummy-muuttuja saa puolestaan arvon 0, mikäli vastaaja ei ole aktiivisesti säästänyt. Havaintojen keskiarvo on 0,772 ja keskihajonta 0,42. Kaikista vastaajista 77,2 % kertoi säästäneensä jollakin edellä mainituista tavoista viimeisen 12 kuukauden aikana.

Puolestaan sijoittaminen-muuttujassa on huomioitu ainoastaan joukkovelkakirjalainoihin, osakkeisiin tai rahasto-osuuksiin sijoittaminen. Sijoittamisen eri vaihtoehtoista muodostettu sijoittamista kuvaava dummy-muuttuja saa arvon 1, mikäli vastaaja on sijoittanut jollain edellä mainituista tavoista edellisen 12 kuukauden aikana. Dummy-muuttuja saa puolestaan arvon 0, mikäli vastaaja ei ole aktiivisesti sijoittanut edellä mainittuihin sijoituskohteisiin. Havaintojen keskiarvo sijoittaminen-muuttujan osalta on 0,287 ja keskihajonta 0,45. Kaikkiaan vastaajista yhteensä 28,7 % kertoi sijoittaneensa jollain edellä mainituista vaihtoehtoista.

Itsearvioitua talousosaamisen tasoa on havainnointu tutkimuksessa kysymykseen ”Miten itse arvioisit omaa talousosaamistasi verrattuna muihin aikuisiin Suomessa?” saatujen vastausten avulla. Vastaajille annettiin mahdollisuus vastata asteikolla 1–7, jossa 1 on ”erittäin huono”, 5 on ”keskiverto” ja 7 on ”erittäin hyvä”. Vastaukset ”en halua vastata” ja ”en osaa sanoa” on jätetty huomioimatta. Itsearvioidusta talousosaamisen tasosta on aineistossa yhteensä 1751 havaintoa. Havaintojen keskiarvo on 4,42 ja keskihajonta 1,35. Mediaanivastaus itsearvioidulle talousosaamisen tasolle oli 4.

Vastaajien henkilökohtaista riskipreferenssiä puolestaan havainnoitiin kysymykseen ”Pidätkö itseäsi yleensä riskin karttajana vai riskin ottajana?” saatujen vastausten perusteella. Vastaajat voivat vastata tähän kysymykseen asteikolla 0–10, jossa 0 on ”täysin haluton ottaman riskejä”, 5 on ”olen melko neutraali riskien suhteen” ja 10 on ”otan riskejä mielelläni”. Vastaajien riskinottohalukkuutta kuvaavia havaintoja on yhteensä 1765 kappaletta, joiden keskiarvo on 4,375, keskihajonta 2,349 ja mediaani 5.

Vastaajien henkilökohtaista tulotasoa mittaavaan kysymykseen, vastaajat ovat ilmoittaneet vuotuiset bruttotulot, eli tuloista ei ole vähennetty veroja. Tuloihin on laskettu mukaan muun muassa palkka, sosiaaliturva, työttömyysetuudet, eläkkeet ja opintotuki. Vastaajille on annettu mahdollisuus vastata vaihteluväleillä alle 10 000 euroa, 10 000–19 999 euroa, 20 000–29 999 euroa, 30 000–39 999 euroa, 40 000–49 999 euroa, 50 000–59 999 euroa, 60 000–69 999 euroa, 70 000–79 999 euroa, 80 000–89 999 euroa, 90 000–99 999 euroa, 100 000–149 999 euroa tai yli 150 000 euroa. Tutkimuksessa on kuitenkin hyödynnetty kunkin vaihtoehdon kohdalla vaihteluvälin keskiarvoa, jolloin keskiarvot ovat 10 000 euroa, 14 999,50 euroa, 24 999,50 euroa, 34 999,50 euroa, 44 999,50 euroa, 54 999,50 euroa, 64 999,50 euroa, 74 999,50 euroa, 84 999,50 euroa, 94 999,50 euroa, 124 999,50 euroa ja 150 000 euroa. Vastaajan henkilökohtaista tulotasoa mittaavassa kysymyksessä havaintoja on 1607, joiden keskiarvo on 30 391,59 euroa ja keskihajonta on 20 477,65 euroa. Mediaanivaihteluväli tulojen osalta on 24 999,50 euroa.

Tutkimuksessa vastaajien koulutustasosta on muodostettu dummy-muuttuja korkeakoulutukselle. Vastaajille annettiin koulutustason vaihtoehdoiksi kansakoulu, peruskoulu, ammattikurssi tai työssäoppiminen, ammattikoulu tai oppisopimuskoulutus, opistotason tutkinto, erikoisammattitutkinto, ammattikorkeakoulututkinto, alempi korkeakoulututkinto, ylempi korkeakoulututkinto ja tutkijakoulutus. Lisäksi vastaajilla oli mahdollisuus antaa avoin vastaus, mikäli vastaus oli jokin muu. Näiden lisäksi vastaajilla oli myös mahdollisuus vastata ”en osaa sanoa” tai ”en halua vastata”. Muuttuja saa arvon 1, mikäli vastaaja on käynyt korkeakoulun ja alemmin koulutetut saavat arvon 0.

Korkeakoulutetuiksi on laskettu mukaan ammattikorkeakoulututkinto, alempi tai ylempi korkeakoulututkinto ja tutkijakoulutus. Vastaukset ”en halua vastata” tai ”en osaa sanoa” on huomioitu mukaan arvolla 0. Koulutustasosta havaintoja on yhteensä 1797 kappaletta, joiden keskiarvo on 0,331 ja keskihajonta 0,471. Kyselyyn vastanneista 33,1 % omaa jonkin korkeakoulututkinnon.

Aineiston avulla on lisäksi muodostettu myös dummy-muuttuja yksilön liialliselle itsevarmuudelle oman talousosaamisen tasosta. Dummy-muuttuja on muodostettu siten, että vastaajat, joiden subjektiivinen arvio omasta talousosaamisesta on yli mediaanin ja objektiivinen talousosaaminen puolestaan alle mediaanin, saavat arvon 1. Aineistossa tämä tarkoittaa sitä, että vastaajat, joiden itsearvioitu taloudellisen lukutaidon taso on yli 4 ja puolestaan mitattu taloudellisen lukutaidon pistemäärä on alle 4, saavat dummy-muuttujassa arvon 1. Muut vastaajat saavat arvon 0. Dummy-muuttujan keskihajonta on 0,286 ja keskiarvo on 0,0896. Noin 9 % vastaajista yliarvioi omaa taloudellisen lukutaidon tasoa ja ovat liian itsevarmoja suhteessa omaan todelliseen osaamiseen.

5.2 Muuttujien välinen korrelaatioanalyysi

Toteutetaan seuraavaksi muuttujien välinen korrelaatioanalyysi, jonka avulla pystymme tutkimaan muuttujien välisiä riippuvuussuhteita. Muuttujien välinen korrelaatiomatriisi on esitetty alla olevassa taulukossa.

Taulukko 3. Muuttujien välinen korrelaatiomatriisi.

	TL	N	I	SÄÄ	SIJ	ITL	RP	T	K	LIV
TL	1,000									
N	-0,212	1,000								
I	0,167	-0,084	1,000							
SÄÄ	0,167	0,069	-0,154	1,000						
SIJ	0,289	-0,074	-0,050	0,351	1,000					
ITL	0,252	-0,118	0,096	0,230	0,286	1,000				
RP	0,041	-0,167	-0,090	0,055	0,152	0,088	1,000			
T	0,164	-0,171	-0,013	0,179	0,300	0,294	0,115	1,000		
K	0,252	0,035	-0,040	0,167	0,197	0,204	0,015	0,281	1,000	
LIV	-0,389	0,027	-0,081	0,017	-0,058	0,284	0,017	0,025	-0,055	1,000

Taulukossa muuttujien nimet on esitetty lyhenteiden avulla. Korrelaatioanalyysissä on mukana muuttujat taloudellisen lukutaidon taso (TL), ikä (I), nainen -sukupuoli (N), säästäminen (SÄÄ), sijoittaminen (SIJ), itsearvioitu taloudellisen lukutaidon taso (ITL), riskipreferenssi (RP), tulotaso (T), korkeakoulutus (K) ja liiallinen itsevarmuus (LIV). Toteutetussa korrelaatioanalyysissä on havaintoja yhteensä 1 546 kappaletta.

Nainen -sukupuolen (N) havaitaan korreloivan negatiivisesti taloudellisen lukutaidon tason (TL) kanssa kertoimen ollessa -0,212. Negatiivinen korrelaatio muuttujien välillä saattaa kertoa sukupuolten välisistä eroavaisuuksista talousosaamisessa. Negatiivisen korrelaation perusteella naiset näyttäisivät keskimäärin suoriutuvan hieman miehiä heikommin taloudellisen lukutaidon mittaamisessa. Sijoittamismuuttujan (SIJ) korrelaatiokerroin suhteessa taloudellisen lukutaidon tasoon on 0,289. Sijoittaminen korreloi positiivisesti taloudellisen lukutaidon tasoon, mikä voisi tarkoittaa sitä, että parempi taloudellinen lukutaito on yhteydessä aktiivisempaan sijoittamiseen. Myös taloudellisen lukutaidon ja säästämismuuttujan (SÄÄ) välillä on pieni positiivinen korrelaatio, kun korrelaatiokerroin on 0,167, joka tarkoittaa, että talousosaaminen saattaa lisätä säästämistä. Puolestaan sijoittamismuuttujan ja nainen -sukupuolen välillä ei havaita olevan juurikaan

yhteyttä, sillä korrelaatiokerroin on $-0,074$, joka on melko lähellä nollaa. Tämän perusteella sukupuolten välillä ei olisi suuria eroja sijoittamisaktiivisuudessa.

Itsearvioidulla taloudellisen lukutaidon tasolla (ITL) ja nainen -sukupuolella havaitaan olevan negatiivinen yhteys, kun korrelaatiokerroin on $-0,118$. Tämä voi tarkoittaa sitä, että miehet arvioivat taloudellisen lukutaitonsa paremmaksi kuin naiset, vaikkakin mitattu talousosaaminen olisikin eri tasolla kuin itsearvioitu. Itsearvioidulla taloudellisen lukutaidon tasolla havaitaan kuitenkin olevan myös positiivinen yhteys mitatun taloudellisen lukutaidon tason välillä, kun korrelaatiokerroin on $0,252$. Mitattu ja itsearvioitu taloudellisen lukutaidon taso kulkevat siis joissain määrin käsi kädessä, mutta yhteys ei ole erityisen vahva. Itsearvioidulla talousosaamisella on myös positiivinen korrelaatio sekä sijoittamisen ($0,286$) ja säästämisen ($0,230$) kanssa, mitkä tukevat ajatusta siitä, että ne, jotka kokevat ymmärtävänsä taloutta paremmin sijoittavat ja säästävät todennäköisemmin.

Sijoittamismuuttuja korreloi myös positiivisesti yksilön henkilökohtaisen tulotason (T) kanssa. Korrelaatiokerroin on $0,300$, josta voi havaita, että sijoittaminen liittyy positiivisesti henkilökohtaiseen tulotasoon. Tämä tulos oli odotettavissa, sillä korkeampi tulotaso myös mahdollistaa sijoittamisen paremmin. Lisäksi sijoittamismuuttuja korreloi positiivisesti riskipreferenssiä mittaavan muuttujan (RP) kanssa korrelaatiokertoimen ollessa $0,152$, mikä voi tarkoittaa, että riskihakuisemmat henkilöt sijoittavat enemmän. Huomioitavaa on, että kuitenkin säästämismuuttujan ja riskipreferenssimuuttujan välillä on lähes olematon yhteys, kun korrelaatiokerroin on $0,055$. Tämä tarkoittaa siis, että riskinottohalukkuudella ei ole juurikaan vaikutusta säästämiseen, mutta sijoittamiseen sillä on heikko vaikutus. Riskipreferenssiä mittava muuttuja korreloi puolestaan negatiivisesti nainen -sukupuolen kanssa. Korrelaatiokerroin on $-0,167$, joka tarkoittaa, että sukupuolten välillä havaitaan olevan hieman eroavaisuuksia riskinottohalukkuudessa. Miesten voidaan havaita olevan hieman riskinottohalukkaampia kuin naisten, koska korrelaatiokerroin on negatiivinen.

Positiivinen korrelaatio on havaittavissa myös iän (I) ja taloudellisen lukutaidon tason välillä. Korrelaatiokerroin on 0,167, joka voi tarkoittaa, että ikääntyessä, henkilön taloudellisen lukutaidon taso paranee. Tutkimukseen vastanneista siis vanhemmilla vastaajilla havaitaan olevan parempi taloudellinen lukutaito ja talousosaaminen kuin nuoremmilla vastaajilla. Ikämuuttujan sekä sijoittamismuuttujan välillä ei havaita olevan juurikaan yhteyttä, sillä korrelaatiokerroin on -0,050. Kuitenkin ikämuuttujan ja säästämismuuttujan välillä havaitaan heikko negatiivinen korrelaatio, kun kerroin on -0,154, mikä voi tarkoittaa, että nuoremmat henkilöt säästävät hieman enemmän suhteessa tuloihinsa.

Korkeakoulutuksella (K) ja taloudellisen lukutaidon tasolla havaitaan odotetusti olevan positiivinen yhteys, sillä korrelaatiokerroin on 0,252. Korkeakoulutetut näyttävät tämän perusteella omaavan korkeamman taloudellisen lukutaidon tason. Korkeakoulutus -muuttuja korreloi lisäksi positiivisesti myös sijoittamismuuttujan kanssa korrelaatiokerroimen ollessa 0,197. Lisäksi itsearvioidun taloudellisen lukutaidon tason havaitaan korreloivan positiivisesti korkeakoulutuksen kanssa, kun korrelaatiokerroin on 0,204. Korkeakoulutettujen voidaan siis havaita arvioivan oman taloudellisen lukutaidon tason korkeammaksi kuin korkeakouluttamattomien.

Liiallisen itsevarmuuden ja nainen -sukupuolen välillä ei havaita olevan juurikaan yhteyttä, sillä korrelaatiokerroin on 0,027. Tämän perusteella voisi päätellä, että sukupuolella ei ole juurikaan vaikutusta siihen, yliarvioiko omaa talousosaamista suhteessa todelliseen osaamiseen.

5.3 Kaksisuuntaiset t-testit

Korrelaatioanalyysin perusteella havaittiin, että sukupuolen ja taloudellisen lukutaidon välillä on heikko negatiivinen korrelaatio. Tämä tarkoittaa sitä, että sukupuolella on vaikutusta taloudellisen lukutaidon tasoon. Korrelaatioanalyysissä havaittiin lisäksi, että taloudellisen lukutaidon ja sijoittamismuuttujan välillä on heikko positiivinen korrelaatio eli taloudellinen lukutaito on myös suhteessa sijoittamiseen. Korrelaatioanalyysissä ei

kuitenkaan havaittu juurikaan yhteyttä nainen-sukupuolen ja sijoittamismuuttujan välille, joten tarkastellaan tarkemmin t-testin avulla sitä, onko sukupuolten välillä eroavaisuuksia sijoittamisessa. Suoritetaan seuraavaksi kolme kaksisuuntaista t-testiä; ensimmäinen yksilön taloudellisen lukutaidon tason eroille sukupuolten välillä, toinen yksilön taloudellisen lukutaidon tason eroille sijoittajien ja ei-sijoittajien välillä ja kolmas sijoittamismuuttujalle sukupuolten välillä. T-testit suoritetaan pisteiden avulla muodostetun taloudellisen lukutaidon tasoa mittaavan muuttujan sekä sijoittamista kuvaavan dummy-muuttujan avulla. Ensimmäisessä t-testissä nollahypoteesina on, että sukupuolten välillä ei ole tilastollisesti merkitsevää eroa taloudellisen lukutaidon tasossa. Alla olevassa taulukossa 4 on esitetty ensimmäisen t-testin tulokset.

Taulukko 4. Taloudellisen lukutaidon ja sukupuolen välillä suoritettu kaksisuuntainen t-testi.

Ryhmä	Havainnot	Keskiarvo	Keski- virhe	Keskiha- jonta	95 % luottamus- väli
Mies	819	4,482	0,060	1,725	4,363–4,600
Nainen	967	3,671	0,060	1,864	3,553–3,789
Yhdistetty	1 786	4,043	0,044	1,846	3,957–4,129
Erotus		0,811	0,086		0,643–0,979

H0: diff = 0	
t =	9,4798
P-arvo	
Pr (T<t) =	1,000
Pr (T > t) =	0,000
Pr (T>t) =	0,000

Kuten yllä olevasta taulukosta 4 voidaan havaita, naisten ja miesten keskinäinen pyöristetty keskiarvojen ero on noin 0,81. Ero on positiivinen, mikä tarkoittaa sitä, että naisilla on keskimäärin heikompi taloudellisen lukutaidon taso kuin naisilla. Tuloksien perusteella voimme hylätä nollahypoteesin, sillä t-testin avulla saadut ryhmien keskiarvot eivät ole samat. Miesten taloudellisen lukutaidon tason keskiarvo on noin 4,48, kun

puolestaan naiset saavat keskimäärin vain 3,67 pistettä kuudesta. Havaittujen keskiarvojen erotus on melko suuri ja tilastollisesti merkitsevä, sillä saatu t-arvo 9,48 on suuri ja p-arvo 0,000 erittäin pieni.

Ensimmäisen t-testin tuloksena voitaisiin todeta, että sukupuolten välillä on tilastollisesti merkitsevä ero taloudellisen lukutaidon tasossa ja miehillä taloudellisen lukutaidon taso on keskimäärin selvästi parempi kuin naisilla. Tämä tulos tukee tutkimuskysymysten pohjalta asetettua hypoteesia H1, jonka mukaan miesten taloudellisen lukutaidon taso on parempi suhteessa naisiin.

Suoritetaan seuraavaksi toinen t-testi, jossa nollahypoteesina on, että sijoittavien ja ei-sijoittavien yksilöiden taloudellisen lukutaidon tasoissa ei ole eroavaisuuksia. Alla olevassa taulukossa 5 on esitetty t-testin tulokset.

Taulukko 5. Taloudellisen lukutaidon ja sijoittamismuuttujan välillä suoritettu kaksisuuntainen t-testi.

Ryhmä	Havainnot	Keskiarvo	Keski- virhe	Keskiha- jonta	95 % luottamus- väli
Ei sijoita	1 281	3,669	0,053	1,884	3,566–3,772
Sijoittaa	516	4,952	0,061	1,392	4,831–5,072
Yhdistetty	1 797	4,047	0,044	1,850	3,952–4,123
Erotus		-1,283	0,092		-1,462– -1,103
H0: diff = 0					
t = -14,0022					
P-arvo					
Pr (T<t) = 0,000					
Pr (T > t) = 0,000					
Pr (T>t) = 1,000					

Voimme toisen t-testin tuloksista, jotka on esitetty yllä olevassa taulukossa 5, havaita, että sijoittavien ja ei-sijoittavien yksilöiden taloudellisen lukutaidon tasojen välillä on

selkeä ero. Näiden keskinäinen pyöristetty keskiarvojen ero on -1,28. Eron ollessa negatiivinen, se viittaa siihen, että sijoittavilla yksilöillä on selkeästi parempi taloudellisen lukutaidon taso kuin niillä, jotka eivät sijoita. Tämän perusteella voimme hylätä asetetun nollahypoteesin, sillä ryhmien keskiarvojen välillä on selvä ero.

Tässä on kuitenkin otettava huomioon myös se, että vastanneista sijoittavia yksilöitä on vain 516 henkilöä, joka saattaa vaikuttaa ja vääristää tutkimuksen tuloksia. Kuitenkin havaittavissa oleva ero on tilastollisesti merkitsevä, sillä tutkimuksen t-arvo -14,00 on suuri ja puolestaan p-arvo 0,000 erittäin matala. Tämän testin tulosten perusteella voimme todeta taloudellisen lukutaidon vaikuttavan siihen, sijoittaako yksilö vai ei. Testissä saadut tulokset tukevat puolestaan asetettua hypoteesia H2, jonka mukaan korkeamman taloudellisen lukutaidon omaavat yksilöt sijoittavat todennäköisemmin kuin alhaisen taloudellisen lukutaidon omaavat yksilöt.

Suoritetaan seuraavaksi kolmas ja viimeinen t-testi, jossa nollahypoteesina on, että sukupuolten välillä ei ole eroavaisuutta sijoittamisessa. Alla olevassa taulukossa 6 on esitetty tämän t-testin tulokset.

Taulukko 6. Sijoittamisen ja sukupuolten välillä suoritettu kaksisuuntainen t-testi.

Ryhmä	Havainnot	Keskiarvo	Keski- virhe	Keskiha- jonta	95 % luottamus- väli
Mies	819	0,337	0,017	0,473	0,305–0,369
Nainen	967	0,246	0,014	0,431	0,219–0,273
Yhdistetty	1 797	4,047	0,011	0,453	0,267–0,309
Erotus		0,091	0,021		0,049–0,133

H0: diff = 0	
t =	4,2457
P-arvo	
Pr (T<t) =	1,000
Pr (T > t) =	0,000
Pr (T>t) =	0,000

Kolmannen t-testin tuloksista voimme havaita, että sukupuolten välillä on havaittavissa eroavaisuutta sijoittamisessa. Sukupuolten välinen keskinäinen pyöristetty ero sijoittamisen osalta on 0,09. Miesten keskiarvo on noin 0,34 ja puolestaan naisten noin 0,25. Sukupuolten välinen ero on positiivinen, mikä viittaa siihen, että miehet sijoittavat keskimäärin todennäköisemmin kuin naiset. Tämän pohjalta voimme myös hylätä asetetun nollahypoteesin, sillä sukupuolten välisten keskiarvojen erotus ei ole nolla. Havaittavissa oleva ero on lisäksi myös tilastollisesti merkitsevä, sillä t-testin t-arvo on noin 4,25 ja p-arvo puolestaan on 0,000. Tämän t-testin tulos tukee asetettua hypoteesia H_3 , jonka mukaan miehet sijoittavat naisia todennäköisemmin.

5.4 Lineaariset regressiot

Korrelaatioanalyysin ja kaksisuuntaisten t-testien tulosten perusteella on syytä tutkia tarkemmin taloudellisen lukutaidon tasoon sekä sijoittamiseen vaikuttavia tekijöitä lineaarisen regression avulla. Suoritetaan seuraavaksi neljä lineaarista regressiota, joiden avulla tutkimme eri muuttujien yhteyksiä objektiiviseen ja subjektiiviseen taloudellisen lukutaidon tasoon sekä sijoittamiseen. Regressioissa hyödynnettyjä muuttujia on avattu tarkemmin jokaisen regression osalta erikseen.

Suoritetaan ensimmäinen lineaarinen regressio (regressio 1), jossa taloudellisen lukutaidon muuttujan tasoa selitetään taloudelliseen lukutaitoon vaikuttavilla tekijöillä, kuten nainen -sukupuolella, iällä, tulotasolla sekä korkeakoulutuksella. Mahdollisista taloudelliseen lukutaitoon vaikuttavista taustatekijöistä on kerrottu tarkemmin tutkielmassa luvussa 2. Regressiossa hyödynnettävien muuttujien muodostumista on avattu tarkemmin luvussa 5.1. Ensimmäisen regression tulokset on esitetty alla olevassa taulukossa.

Taulukko 7. Regressio 1.

Regressio 1 taloudellisesta lukutaidosta	
Havainnot	1 594
F-arvo	65,22
Selitysaste	0,1410

	Kerroin	Keskivirhe	t	P > t	95 % luottamusväli
Nainen -sukupuoli	-0,7096	0,0858	-8,27	0,000	-0,878– -0,541
Ikä	0,0180	0,0027	6,71	0,000	0,013–0,023
Tulotaso	6,01 e-06	2,19 e-06	2,74	0,006	1,71 e-06–0,000
Korkeakoulutus	0,9563	0,0933	10,25	0,000	0,773–1,139

Reg 1-regressiossa havaintoja on yhteensä 1 594 kappaletta. Aineiston mukaisesti kyselyyn vastanneita oli yhteensä 1 797. Havaintomäärän pieneneminen saattaa johtua siitä, etteivät kaikki vastaajista vastanneet jokaiseen kyselytutkimuksen kysymykseen, joista regression muuttujat on muodostettu. Regressiossa saatujen tulosten mukaan regressiomalli selittää kohtalaisen hyvin taloudellisen lukutaidon tason vaihtelua, sillä F-arvo on 65,22. Selitysaste on myös kohtalainen sen ollessa 14,1 % eli tämä malli ja siinä käytetyt muuttujat selittävät noin 14 % taloudellisen lukutaidon tason vaihtelusta. Mallin tulos on tilastollisesti merkitsevä.

Tämän regressioanalyysin mukaisesti naissukupuolen havaitaan olevan negatiivisesti yhteydessä talousosaamiseen, koska kerroin saa pyöristetysti arvon -0,71. Nainen -sukupuolimuuttuja saa arvon 1, mikäli vastaaja on nainen ja puolestaan arvon 0 vastaajan ollessa mies. Kun vastaajan sukupuoli on 1 eli nainen, taloudellisen lukutaidon piste-määrä on keskimäärin 0,71 pistettä alhaisempi kuin sukupuolella 0 eli miehillä, kun kaikki muut muuttujat pysyvät vakioina. Tämän vaikutuksen P-arvo on 0,000, joten tämä saatu tulos on tilastollisesti merkitsevä. Tämä tukee myös ensimmäisessä t-testissä tehtyjä havaintoja siitä, että sukupuolten välillä on selkeä ero talousosaamisessa, vaikkakin kontrolloitaisiin iän, tulotason ja koulutuksen vaikutukset. Ensimmäisen t-testin ohella myös tämä tulos tukee asetettua hypoteesia H1, jonka mukaan miesten taloudellisen lukutaidon taso on parempi suhteessa naisiin.

Ikä-muuttuja saa regressiossa kertoimen 0,018. Ikämuuttujan ja taloudellisen lukutaidon välillä on siis havaittavissa heikko, positiivinen ja tilastollisesti merkitsevä yhteys, sillä p-arvo on 0,000. Tässä regressiossa on otettu huomioon aineiston koko ikäryhmä 18-vuotiaista 80-vuotiaisiin. Tarkempia eroavaisuuksia ikäryhmien välillä voitaisiin havaita, mikäli ikäryhmiä tutkittaisiin tarkemmin. Tämän regression pohjalta taloudellisen lukutaidon tason voidaan kuitenkin havaita nousevan hieman iän myötä. Myös tulotason ja taloudellisen lukutaidon tason välillä on havaittavissa positiivinen, tilastollisesti merkitsevä yhteys (p-arvo 0,006), mutta vaikutus on äärimmäisen pieni kertoimen ollessa vain $6,01 \times 10^{-6}$. Äärimmäisen pieni kerroin kuitenkin johtuu tulomuuttujan yksikköasteikosta, sillä tulot on mitattu euroissa. Tällöin vaikutus on 1000 euroa kohden 0,06 talousosaamispistettä. Vaikutus on kuitenkin edelleen suhteellisen pieni verrattuna sukupuolen vaikutukseen.

Korkeakoulutuksella puolestaan havaitaan olevan tämän regression vahvin positiivinen vaikutus yksilön taloudellisen lukutaidon tasoon. Korkeakoulutuksen regressiokerroin on noin 0,956 ja tämä on tilastollisesti hyvin merkitsevä, koska $p < 0,001$. Tämän mallin perusteella korkeakoulutetut saavat lähes yhden pisteen enemmän taloudellisen lukutaidon tason mittauksessa kuin korkeakouluttamattomat. Tämän tilastollisesti merkitsevän regression vahvimmat selittävät tekijät yksilön taloudellisen lukutaidon tasoon ovat sukupuoli sekä korkeakoulutus, joista naissukupuolella on negatiivinen vaikutus ja korkeakoulutuksella puolestaan positiivinen vaikutus yksilön taloudellisen lukutaidon tasoon.

Toteutetaan seuraavaksi toinen regressio (regressio 2), jossa tarkastelemme itsearviointuun taloudellisen lukutaidon tasoon vaikuttavia tekijöitä. Tässä regressiossa itsearviointua taloudellisen lukutaidon tasoa selitetään samoilla muuttujilla kuin regressiossa 1 selitettiin mitattua taloudellisen lukutaidon tasoa. Hyödynnetyt muuttujat ovat nainen - sukupuoli, ikä, tulotaso sekä korkeakoulutus. Havainnollistetaan toisen regression tuloksia alla olevassa taulukossa.

Taulukko 8. Regressio 2.

Regressio 2 itsearvioidusta taloudellisesta lukutaidosta	
Havainnot	1 565
F-arvo	53,67
Selitysaste	0,1210

	Kerroin	Keskivirhe	t	P > t	95 % luottamusväli
Nainen -sukupuoli	-0,1954	0,0658	-2,97	0,003	-0,325– -0,066
Ikä	0,0086	0,0021	4,21	0,000	0,005–0,013
Tulotaso	0,00002	1,68 e-06	9,90	0,000	0,00001–0,00002
Korkeakoulutus	0,4081	0,0714	5,72	0,000	0,268–0,548

Toisen regression havaintomäärä on 1 565 vastaajaa. Regressiomallin havaitaan selittävän melko hyvin itsearvioidun taloudellisen lukutaidon tason vaihtelua, sillä mallin F-arvo on 53,67. Selitysaste on myös hyvä sen ollessa 12,1 %, sillä kyseessä on kuitenkin itsearvioitava mittari. Tämä malli selittävät siis noin 12 % itsearvioidun taloudellisen lukutaidon tason vaihtelusta. Myös tämän mallin tulos on tilastollisesti merkitsevä.

Nainen -sukupuoli saa tässä mallissa kertoimeksi noin -0,195. Itsearvioidulla taloudellisella lukutaidolla ja naissukupuolella havaitaan siis olevan negatiivinen yhteys ja yhteys on tilastollisesti merkitsevä, koska p-arvo on 0,003. Keskimäärin naiset arvioivat oman taloudellisen lukutaidon tasonsa siis 0,195 pistettä matalammaksi kuin miehet. Tämä saatu havainto on linjassa aiemmin saatujen havaintojen kanssa objektiivisen talousosaamisen suhteen, sillä naisilla on havaittu olevan myös miehiä matalampi mitattu taloudellisen lukutaidon taso.

Myös tässä regressiossa ikämuuttujan ja tulotason merkitys itsearvioituun taloudellisen lukutaidon tasoon on positiivinen ja tilastollisesti merkitsevä, mutta vaikutus on melko pieni. Ikämuuttujan regressiokerroin on 0,0086 ja tulomuuttujan 0,00002. Tulomuuttujan osalta toki yksikköasteikolla on vaikutus siihen, että kerroin jää pieneksi, mutta vaikutus on tästä huolimatta melko pieni. Kuitenkin ikääntymisellä ja korkeammalla

tulotasolla on positiivinen vaikutus itsearvioituun taloudellisen lukutaidon tasoon ja nämä saattavat lisätä luottamusta omiin kykyihin.

Korkeakoulutuksella on positiivinen ja tilastollisesti merkitsevä vaikutus itsearvioidun taloudellisen lukutaidon tasoon. Kerroin on noin 0,408, joka on tilastollisesti merkitsevä, sillä p-arvo on pienempi kuin 0,001. Tämä on mallin vahvin yksittäinen selittävä tekijä. Korkeakoulutetut keskimäärin arvioivat oman taloudellisen lukutaidon tason 0,41 pistettä korkeammaksi kuin korkeakouluttamattomat.

Regressioiden 1 ja 2 perusteella havaitaan, että sukupuolella, iällä, tulotasolla ja korkeakoulutuksella on vaikutusta sekä objektiiviseen että itsearvioituun taloudellisen lukutaidon tasoon. Sukupuolten välinen ero säilyy molemmissa malleissa, joka viittaa siihen, että sukupuolten välillä on eroja todellisessa osaamisessa, mutta myös luottamuksessa omiin kykyihin. Miehillä havaittiin olevan korkeampi mitattu ja itsearvioitu taloudellisen lukutaidon taso. Toteutettujen regressioiden perusteella korkeakoulutuksella havaittiin olevan vahva positiivinen vaikutus objektiiviseen ja itsearvioituun taloudellisen lukutaidon tasoon. Regressioiden 1 ja 2 perusteella havaitsemme, ettei itsearvioitu osaaminen ole täysin sama asia kuin mitattu talousosaaminen, mutta kuitenkin tulosten samankaltaisuus osoittaa sen, ettei itsetehty arvio omasta osaamisesta ole kuitenkaan täysin harhainen.

Tarkastellaan seuraavaksi sijoittamiseen vaikuttavia muuttujia suorittamalla kolmas regressio, jossa sijoittamismuuttujaa selitetään nainen -sukupuolella, iällä, tulotasolla, korkeakoulutuksella, taloudellisen lukutaidon tasolla sekä riskinottohalukkuudella. Regressiossa hyödynnettävien muuttujien muodostumista on avattu tarkemmin luvussa 5.1. Regression tulokset on esitetty alla olevassa taulukossa.

Taulukko 9. Regressio 3.

Regressio 3 sijoittamisesta	
Havainnot	1 571
F-arvo	54,37
Selitysaste	0,1726

	Kerroin	Keskivirhe	t	P > t	95 % luottamusväli
Nainen -sukupuoli	0,0230	0,0223	1,03	0,304	-0,021–0,067
Ikä	-0,0020	0,0007	-2,94	0,003	-0,003– -0,0007
Tulotaso	5,14e-06	5,58e-07	9,22	0,000	4,05e-06–6,24e-06
Korkeakoulutus	0,0607	0,0242	2,50	0,012	0,013–0,108
Taloudellinen lukutaito	0,0650	0,0064	10,20	0,000	0,0525–0,078
Riskinottohalukkuus	0,0213	0,0525	4,60	0,000	0,012–0,078

Kolmannen regression havaintomäärä on 1 571 vastaajaa ja mallin F-arvo on 54,37, joten malli on tilastollisesti merkitsevä. Mallin selitysaste 17,26 % on myös hyvä, joten malli selittää kohtuullisen määrän sijoittamiskäyttäytymisen vaihtelusta ottaen huomioon, että kyseessä on käyttäytymiseen liittyvä ilmiö.

Tässä regressiossa nainen -sukupuolen vaikutus sijoittamiseen on positiivinen ja muuttuja saa pyöristetysti kertoimen 0,023, mutta vaikutus ei ole kuitenkaan tilastollisesti merkitsevä, koska p-arvo on 0,304. Sukupuolella ei siis havaita olevan tämän mallin mukaisesti tilastollisesti merkitsevää vaikutusta sijoittamiseen, kun muut muuttujat pysyvät vakioina. Puolestaan ikämuuttujalla havaitaan olevan tilastollisesti merkitsevä negatiivinen vaikutus sijoittamiseen. Vaikutus on kuitenkin melko pieni, sillä kerroin on -0,002. Ikäänäytymisen voidaan kuitenkin havaita vaikuttavan negatiivisesti sijoittamiseen.

Tulotasolla havaitaan olevan positiivinen vaikutus sijoittamiseen. Regressiokerroin on kuitenkin kohtalaisen pieni, 5,14 e-06, mutta vaikutus on tilastollisesti erittäin merkitsevä, sillä p-arvo on pienempi kuin 0,001. Tulotason kertoimeen vaikuttaa kuitenkin yhä yksikköasteikko. Regressiomallin mukaan korkeammat tulot lisäävät todennäköisyyttä, että yksilö sijoittaa. Korkeakoulutuksella on puolestaan nähtävissä tilastollisesti lähes

merkitsevä positiivinen vaikutus sijoittamiseen, sillä p-arvo on 0,012. Korkeakoulutuksen regressiokerroin on 0,06, mutta vaikutus ei ole tilastollisesti yhtä merkitsevä kuin usealla muulla mallin muuttujalla.

Taloudellisella lukutaidolla on mallissa tilastollisesti merkitsevä ja positiivinen vaikutus sijoittamiseen. Taloudellinen lukutaito saa kertoimen 0,065 ja se on tilastollisesti erittäin merkitsevä p-arvon ollessa 0,000. Tämän perusteella yksilö sijoittaa sitä todennäköisemmin, mitä parempi taloudellisen lukutaidon taso yksilöllä on. Tämä havainto tukee myös asetettua hypoteesia H2, jonka mukaan korkeamman taloudellisen lukutaidon omaavat yksilöt sijoittavat todennäköisemmin kuin alhaisen taloudellisen lukutaidon omaavat yksilöt.

Yksilön riskinottohalukkuuden nähdään mallin mukaan olevan positiivisesti yhteydessä sijoittamiseen. Riskinottohalukkuuden kerroin on 0,021. Riskinottohalukkuuden vaikutus sijoittamiseen on tilastollisesti erittäin merkitsevä, sillä p-arvo on alle 0,001. Koska kerroin on positiivinen ja tilastollisesti erittäin merkitsevä, on todennäköisempää, että korkeamman riskinottohalukkuuden omaava yksilö sijoittaa. Tämä tulos on odotettu, sillä sijoittaminen vaatii jonkinasteista riskinsietokykyä.

Toteutetaan seuraavaksi viimeinen regressio (regressio 4), jossa tarkastellaan sijoittamiseen vaikuttavia muuttujia. Muutoin regressiossa 4 hyödynnetään täysin samoja muuttujia kuin regressiossa 3, mutta objektiivisen taloudellisen lukutaidon tason sijasta muuttujana on itsearvioitu taloudellisen lukutaidon taso. Muut regressiossa hyödynnettävät muuttujat ovat nainen -sukupuoli, ikä, tulotaso, korkeakoulutus ja riskinottohalukkuus, joiden muodostamista on avattu tarkemmin luvussa 5.1. Regression tulokset on esitetty alla olevassa taulukossa 10.

Taulukko 10. Regressio 4.

Regressio 4 sijoittamisesta					
Havainnot	1 546				
F-arvo	47,33				
Selitysaste	0,1558				
	Kerroin	Keskivirhe	t	P > t	95 % luottamusväli
Nainen -sukupuoli	-0,0064	0,0224	-0,29	0,775	-0,050–0,038
Ikä	-0,0016	0,0007	-2,27	0,023	-0,003– -0,0002
Tulotaso	4,53e-06	5,84e-07	7,76	0,000	3,39e-06–5,68e-06
Korkeakoulutus	0,0941	0,0242	3,89	0,000	0,047–0,142
Itsearviointi	0,0693	0,0085	8,13	0,000	0,053–0,086
taloudellinen lukutaito					
Riskintotahalukkuus	0,0205	0,0047	4,33	0,000	0,011–0,030

Viimeisen regression havaintojen määrä on yhteensä 1 546 ja mallin F-arvo on 47,33. Mallin selitysaste on noin 15,6 %, joka on hyvällä tasolla käyttäytymistä kuvaavalle regressiolle. Malli on F-arvon perusteella tilastollisesti merkitsevä.

Nainen -sukupuolella on mallin mukaan negatiivinen vaikutus sijoittamiseen, sillä kerroin on -0,006, mutta vaikutus ei ole kuitenkaan tilastollisesti merkitsevä, kun p-arvo on 0,775. Sukupuolella ei siis ole merkittävää vaikutusta sijoittamiseen tässä mallissa. Ikä-muuttujan vaikutus mallissa on tilastollisesti lähes merkitsevä, sillä p-arvo on 0,023. Ikä-muuttujan vaikutus sijoittamiseen nähdään negatiivisena, sillä kerroin on -0,002. Kuitenkin vaikutus on hyvin pieni ja vaikutus ei myöskään ole tilastollisesti yhtä merkitsevä kuin tulotason, korkeakoulutuksen, itsearvioitun taloudellisen lukutaidon tason tai riskintotahalukkuuden merkitsevyys.

Tulotason positiivinen vaikutus sijoittamiseen on tilastollisesti erittäin merkitsevä, kun p-arvo on 0,000. Tulotason kerroin 4,53 e-06 on hyvin pieni yksikköasteikon takia. Korkeakoulutuksella havaitaan myös tässä mallissa olevan tilastollisesti erittäin merkitsevä positiivinen vaikutus sijoittamiseen, kun kerroin on 0,094. Myös riskintotahalukkuudella on

positiivinen vaikutus sijoittamiseen, kun kerroin on 0,021. Riskinottohalukkuuden vaikutus on myös tilastollisesti erittäin merkitsevä.

Tästä regressiosta havaitaan, että itsearvioidulla taloudellisen lukutaidon tasolla on positiivinen ja tilastollisesti erittäin merkitsevä vaikutus sijoittamiseen. Itsearvioitu taloudellinen lukutaito saa kertoimen 0,069. Regressiossa 3 havaittiin, että myös mitatulla taloudellisella lukutaidolla on positiivinen ja tilastollisesti erittäin merkitsevä vaikutus sijoittamiseen. Taloudellinen lukutaito sai regressiossa 3 kertoimen 0,065. Sekä objektiivisella että itsearvioidulla taloudellisella lukutaidolla on siis positiivinen ja tilastollisesti erittäin merkitsevä vaikutus sijoittamiseen ja molempien muuttujien vaikutuksen havaitaan olevan melko samansuuruinen. Myös tämän perusteella mitatun ja itsearvioidun taloudellisen lukutaidon tason havaitaan olevan samansuuntainen.

Sukupuolten välisiä eroavaisuuksia oli havaittavissa selkeästi taloudellista lukutaitoa ja itsearvioitua taloudellista lukutaitoa selittävässä regressioissa, joka tulee asetettua hypoteesia H1, että miesten taloudellisen lukutaidon taso on korkeampi kuin naisten. Regressioissa 1 ja 2 havaittiin, että miehillä on korkeampi objektiivinen ja itsearvioitu taloudellisen lukutaidon taso. Kuitenkaan sukupuolten välisiä eroavaisuuksia ei ollut havaittavissa sijoittamista selittävässä regressioissa 3 ja 4. Sukupuolten välillä ei siis havaittu tilastollisesti merkitseviä eroja sijoittamisessa. Tämä ei tue asetettua hypoteesia H3, että miehet sijoittaisivat naisia todennäköisemmin, vaikkakin aiemmin tehdyn t-testin avulla saimme tätä hypoteesia tukevan tuloksen. Regressioiden 3 ja 4 avulla saimme kuitenkin tukea asetetulle hypoteesille H2, jonka mukaisesti korkeamman taloudellisen lukutaidon omaavat yksilöt sijoittaisivat todennäköisemmin kuin alhaisen taloudellisen lukutaidon omaavat. Regressioiden 3 ja 4 avulla saimme tukea, että korkeamman objektiivisen sekä itsearvioidun taloudellisen lukutaidon omaavat sijoittavat todennäköisemmin.

5.5 Tutkimukseen mahdollisesti vaikuttaneet tekijät

Tutkimuksessa hyödynnetty data on kerätty kyselytutkimuksena alkuvuodesta 2023, jolloin maailmantilanne oli melko ainutlaatuinen johtuen käynnissä olevasta Ukrainan sodasta, inflaation sekä energiahintojen vahvasta noususta ja Suomessa lähestyvistä eduskuntavaaleista (Vaahtoniemi ja muut, 2023, s. 370). Maailmantilanteella ja vallitsevalla epävarmuudella on väistämättä ollut jonkinasteinen vaikutus vastaajiin ja näin ollen vastauksiin.

Tutkimuksen toteuttaminen internetissä tehtävänä kyselytutkimuksena aiheuttaa lisäksi epävarmuustekijöitä. Vastaajat ovat saattaneet vääristellä omia vastauksiaan ja joillain vastaajilla voi olla ollut myös halua antaa parempi kuva itsestä, vaikkakin kyseessä on ollut anonyymi kyselytutkimus. Lisäksi myös vastaajien omat muistiharhat ja vastausväsymys ovat saattaneet vaikuttaa aineiston tulokseen. Vastauksista on poistettu liian nopeasti tehdyt vastaukset, sillä ne ovat vaikuttaneet epäluotettavilta (Vaahtoniemi ja muut, 2023, s. 370).

Näiden lisäksi tutkimuksessa on mahdollistettu vastaajille vastausvaihtoehdot ”en osaa sanoa” ja ”en halua vastata”. Taustatekijöitä selvittävien kysymysten osalta nämä vastausvaihtoehdot on jätetty huomioimatta tai arvoitettu toisin muodostetuissa dummy-muuttujissa, joka on vähentänyt havaintojen määrää näiden kysymysten osalta. Taloudellisen lukutaidon tasoa kuvaavan muuttujan osalta vastaukset ”en osaa sanoa” ja ”en halua vastata” on huomioitu ja ne on tulkittu vääriksi vastauksiksi summamuuttujaa muodostaessa. Nämä vastausvaihtoehdot merkitsevät, ettei vastaaja ole tiennyt oikeaa vastausta, mutta ei ole kuitenkaan halunnut arvata vastausta. Toisaalta nämä vastaukset ovat olleet helppoja valintoja, mikäli vastaaja ei ole ollut täysin varma omasta vastauksestaan.

Tutkimuksessa tehtyjen empiiristen menetelmien avulla havaitsimme useamman muuttujan kohdalla tilastollisen merkitsevyyden. Kuitenkin tutkielmassa toteutettujen regressioanalyysien selitysaste oli kohtalaisen alhainen. Tutkielmassa kuitenkin pyrittiin

regressioanalyysien avulla selittämään yksilön käyttäytymismalleja, joita on hankala havainnollistaa ja tutkia, sillä yksilöiden käyttäytymiseen vaikuttaa lukematon määrä tekijöitä (Ozili, 2023, s. 5). Yksilön omat ja opitut asenteet, kasvatus ja odotukset vaikuttavat kaikki kuluttajakäyttäytymiseen. Näin ollen käyttäytymismalleja selittävien regressioanalyysien matalakin selitysstekin on hyvä, mikäli kuitenkin suurin osa selittävästä tekijästä on tilastollisesti merkitseviä. Tästä syystä myös Vaahtoniemi ja muut (2023, s. 391) huomioivatkin sen, että yksilön taloudellisen lukutaidon tasoa kuvaava muuttuja voi olla endogeeninen ja tutkimuksessa tulisi ottaa huomioon virhetermi. Tutkimuksessa saatuja selitysstasteita voisi mahdollisesti parantaa ottamalla huomioon yhä enemmän tilastollisesti merkitseviä selittäviä muuttujia.

6 Johtopäätökset

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, onko miesten ja naisten välillä eroavaisuuksia taloudellisessa lukutaidossa ja sijoittamiskäyttäytymisessä. Lisäksi tutkimuksessa haluttiin selvittää, onko taloudellisella lukutaidolla vaikutusta sijoittamiseen. Tutkielmassa pyrimme vastaamaan tutkimuskysymyksiin sekä testaamaan asetettuja hypoteeseja määrällisten tutkimusmenetelmien, kuten korrelaatioanalyysin, kaksisuuntaisten t-testien ja lineaaristen regressioiden avulla. Tutkimusta varten muodostettiin seuraavat tutkimuskysymykset ja niiden pohjalta asetetut hypoteesit:

TK1. Onko sukupuolten välillä eroavaisuuksia taloudellisessa lukutaidossa?

H1: Miesten taloudellisen lukutaidon taso on korkeampi kuin naisten.

TK2. Vaikuttaako yksilön taloudellisen lukutaidon taso siihen, sijoittaako yksilö vai ei?

H2: Korkeamman taloudellisen lukutaidon omaavat yksilöt sijoittavat todennäköisemmin kuin alhaisen taloudellisen lukutaidon omaavat yksilöt.

TK3. Onko sukupuolten välillä eroavaisuuksia sijoittamisessa?

H3. Miehet sijoittavat naisia todennäköisemmin.

Tutkimukseen vastaajien taloudellisen lukutaidon tasoa mitattiin kuuden talousosaamiskysymyksen avulla muodostetun summamuuttujan avulla. Taloudellisen lukutaidon tason keskiarvo kaikkien kyselyyn vastanneiden kesken oli 4,04. Kyselyyn vastanneiden miesten keskiarvo taloudellisen lukutaidon pistemäärälle oli 4,48 ja naisten 3,67. Tutkimuksen tulosten mukaan sukupuolten välillä on siis havaittavissa eroavaisuuksia taloudellisessa lukutaidossa. Nainen -sukupuolimuuttujalla havaittiin olevan negatiivinen tilastollisesti merkitsevä yhteys taloudelliseen lukutaitoon. Miesten taloudellisen lukutaidon tason havaittiin siis olevan keskimäärin parempi kuin naisilla. Tämä havaittiin korrelaatioanalyysissä, ensimmäisessä t-testissä sekä regressioissa 1 ja 2. Regressioissa havaittiin, että sukupuolten välinen ero säilyy riippumatta siitä, tarkastellaanko mitattua vai itsearvioitua taloudellista lukutaitoa. Sukupuolten välisen eroavaisuuden taloudellisen

lukutaidon tasossa havaitsivat myös Bucher-Koenen ja muut (2017) sekä Lusardi ja Mitchell (2008) omissa tutkimuksissaan. Näin ollen voidaan hyväksyä hypoteesi H1, jonka perusteella miesten taloudellisen lukutaidon taso on korkeampi kuin naisten.

Tutkimuskysymystä TK2 ja hypoteesia H2 tutkittiin korrelaatioanalyysin, toisen t-testin sekä regressioiden 3 ja 4 avulla. Mitatulla sekä itsearvioidulla taloudellisella lukutaidolla havaittiin oleva positiivinen ja tilastollisesti merkitsevä yhteys sijoittamiseen. Parempi taloudellisen lukutaidon taso siis kasvattaa todennäköisyyttä sille, sijoittaako yksilö vai ei. Tämän lisäksi havaittiin, että myös itsearvioidulla taloudellisen lukutaidon tasolla on vastaavanlainen yhteys sijoittamiskäyttäytymiseen. Tutkimuksen perusteella voimmekin siis hyväksyä hypoteesin 2 siitä, että korkeamman taloudellisen lukutaidon omaavat yksilöt sijoittavat todennäköisemmin kuin alhaisemman taloudellisen lukutaidon tason omaavat. Omissa tutkimuksissaan myös muun muassa Halko ja muut (2011) sekä Van Rooij ja muut (2011a) saivat tulokset, jonka perusteella korkeampi taloudellisen lukutaidon taso on yhteydessä sijoittamiseen. Myös tässä tutkimuksessa saadut tulokset tukevat tätä asetettua hypoteesia 2. Jatkotutkimuksissa olisi kuitenkin mielekästä tarkastella taloudellisen lukutaidon vaikutusta tarkemmin eri sijoitusmuotojen välillä.

Kuitenkaan tutkimuksessa ei löydetty vahvaa tukea hypoteesille 3, jota tutkittiin korrelaatioanalyysin, kolmannen t-testin sekä regressioiden 3 ja 4 avulla. Tutkimuksessa ei havaittu tilastollisesti merkitsevää yhteyttä sijoittaminen ja nainen -sukupuolimuuttujan välillä. Korrelaatioanalyysissä saatu muuttujien välinen korrelaatiokerroin oli lähellä nollaa, jonka mukaan muuttujien välillä ei ole vahvaa riippuvuutta. Puolestaan muuttujien välisen kaksisuuntaisen t-testin avulla havaitsimme sukupuolten välillä tilastollisesti merkitsevän eroavaisuuden, jonka perusteella miehet sijoittaisivat naisia todennäköisemmin. Kuitenkin toteutetuissa regressioissa 3 ja 4 nainen -sukupuolimuuttuja ei ollut tilastollisesti merkitsevä selittävä muuttuja. Saatujen tulosten perusteella emme siis saaneet riittävää tukea hypoteesille 3, jonka mukaan miehet sijoittaisivat naisia todennäköisemmin, jotta voisimme hyväksyä hypoteesin 3, vaikkakin toteutetun kaksisuuntaisen t-testin tulos tätä hypoteesia tukeekin. Havaitsimme kuitenkin, että miehillä on keskimäärin naisia

parempi taloudellinen lukutaito ja korkeamman taloudellisen lukutaidon omaavat sijoittavat todennäköisemmin. Näin ollen voimmekin todeta, että miehet sijoittavat naisia todennäköisemmin. Kuitenkin jatkotutkimuksissa olisi syytä tarkastella sijoittamiskäyttäytymisen laadullisia eroja sekä sijoittamismotiiveja sukupuolten välillä. Lisäksi voisi olla hyödyllistä tarkastella sukupuolten välisiä eroavaisuuksia sijoittamisessa tarkemmin ikä- ja tuloryhmien välillä ja toteuttaa pidempiaikaisia seurantatutkimuksia.

Sukupuolten välisen eron kaventaminen taloudellisessa lukutaidossa ei ole helppo tehtävä, sillä siihen vaikuttaa useita eri tekijöitä. Siksi onkin kriittistä miettiä, pitäisikö rakentaa ja lisätä naisille suunnattua opetusta taloudellisiin aiheisiin liittyen. Vaikkakin talousopetusta on saatavilla helposti ja matalalla kynnyksellä kaikille sitä kaipaaville, kiinnostus ja rohkeus opetuksen etsimiseen on yksi haasteista. Aloittajille suunnattuja sijoitusoppaita ja talousaiheista sisältöä on nykyisin saatavilla paljon, mutta nämä aiheet voivat silti tuntua vierailta, jos niistä kuulee vasta ensimmäistä kertaa. Yhteiskunnallisesti voisi olla järkevää lisätä asteittaista talousopetusta jo alakoulusta lähtien, jotta teemat ja aiheet tulevat tutuiksi nuoresta lähtien ja tällöin myös omien taitojen syventäminen on tulevaisuudessa helpompaa.

Taloudellisella lukutaidolla havaittiin olevan positiivinen yhteys sijoittamiseen ja sukupuolten välillä on puolestaan havaittavissa selkeitä eroavaisuuksia taloudellisen lukutaidon tasoissa. Tämä tässä tutkimuksessa tehty havainto tukee aiemmin tehtyjä havaintoja sukupuolieroista ja taloudellisen lukutaidon vaikutuksesta sijoittamiseen. Tästä syystä onkin tärkeää, että yksilön talousosaaminen olisi riittävällä tasolla, jotta kykenee tekemään itselleen kuten myös yhteiskunnalle suotuisia taloudellisia päätöksiä. Taloudellisen lukutaidon edistäminen ja sukupuolierojen kaventaminen ei kuitenkaan ole pelkästään yksilön omalla vastuulla, vaan myös yhteiskunnan ja koulutusjärjestelmän tehtävänä, jotta taloudellinen tasa-arvo sukupuolten välillä toteutuisi tulevaisuudessa mahdollisimman laajasti.

Lähteet

- Almenberg, J. & Dreber, A. (2015). Gender, stock market participation and financial literacy. *Economic Letters*, 137, 140-142. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2015.10.009>
- Andarsari, P. & Ningtyas, M. (2019). The Role of Financial Literacy on Financial Behavior. *Journal of Accounting and Business Education*, 4 (1), 24-33. <http://dx.doi.org/10.26675/jabe.v4i1.8524>
- Asaad, C. (2015). Financial literacy and financial behavior: Assessing knowledge and confidence. *Financial Services Review*, 24, 101-117. <https://doi.org/10.61190/fsr.v24i2.3236>
- Atkinson, A. & Messy, F. (2012). Measuring Financial Literacy: Results of the OECD / International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study. OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, no. 15, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5k9csfs90fr4-en>
- Balloch, A., Nicolae, A. & Philip, D. (2014). Stock Market Literacy, Trust, and Participation. *Review of Finance*, Volume 19, Issue 5, 1925–1963. <https://doi.org/10.1093/rof/rfu040>
- Bannier, C. & Schwarz, M. (2018). Gender- and education-related effects of financial literacy and confidence on financial wealth. *Journal of Economic Psychology*, volume 67, 66-86. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2018.05.005>
- Barber, B. & Odean, T. (2001). Boys Will Be Boys: Gender, Overconfidence, and Common Stock Investment. *The Quarterly Journal of Economics*, 261-292. <https://doi.org/10.1162/003355301556400>
- Beverly, S., Hilgert, M. A., & Hogarth, J. M. (2003). Household financial management: the connection between knowledge and behavior. *Federal Reserve Bulletin*, issue Jul, 309-322. Noudettu 9.12.2024 osoitteesta https://econpapers.repec.org/article/fipfedgrb/y_3a2003_3ai_3ajul_3ap_3a309-322_3an_3av.89no.7.htm
- Bucher-Koenen, T., Lusardi, A., Alessie, R. & Van Rooij, M. (2017). How Financially literate Are Women? An Overview and New Insights. *The Journal of Consumer Affairs*, 51:2, 255-283. <https://doi.org/10.1111/joca.12121>

- Bucher-Koenen, T., Alessie, R., Lusardi, A. & Van Rooij, M. (2021). Fearless Woman: Financial Literacy and Stock Market Participation. National Bureau of Economic Research, Working Paper 28723. <https://doi.org/10.3386/w28723>
- Charness, G. & Gneezy, U. (2012). Strong Evidence for Gender Differences in Risk Taking. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 83, 50-58. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2011.06.007>
- Dwyer, P., Gilkeson, J. & List, J. (2002). Gender differences in revealed risk taking: evidence from mutual fund investors. *Economic Letters*, 76, 151-158. [https://doi.org/10.1016/S0165-1765\(02\)00045-9](https://doi.org/10.1016/S0165-1765(02)00045-9)
- Fisher, P. & Yao, R. (2017). Gender differences in financial risk tolerance. *Journal of Economic Psychology*, 61, 191-202. <http://dx.doi.org/10.1016/j.joep.2017.03.006>
- Guiso, L. & Jappeli, T. (2009). Financial Literacy and Portfolio Diversification. Centre for Studies in Economics and Finance Working Papers, 212. Noudettu 9.12.2024 osoitteesta <http://www.csef.it/wp/wp212.pdf>
- Halko, M., Kaustia, M. & Alanko, E. (2011). The gender effect in risky asset holdings. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 83:1, 66-81. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2011.06.011>
- Hastings, J., Madrian, B. & Skimmyhorn, W. (2012). Financial Literacy, Financial Education and Economic Outcomes. National Bureau of Economic Research, Working Paper 18412. Noudettu 9.12.2024 osoitteesta https://www.nber.org/system/files/working_papers/w18412/w18412.pdf
- Heikkilä, T. (2014). *Tilastollinen tutkimus*. Edita Publishing Oy. Rajattu pääsy. Noudettu 19.4.2025 osoitteesta <https://www.ellibslibrary.com/fi/book/978-951-37-6495-1>.
- Hermansson, C., Jonsson, S. & Liu, L. (2022). The medium is the message: Learning channels, financial literacy, and stock market participation. *International Review of Financial Analysis*, Volume 79. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2021.101996>

- Hung, A., Parker, A. & Yoong, J. (2009, 2. syyskuuta). Defining and Measuring Financial Literacy. *RAND Working Paper Series, WR-708*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1498674>
- Hung, A., Yoong, J. & Brown, E. (2012). Empowering Women Through Financial Awareness and Education. *OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, no. 14, OECD Publishing*. <https://doi.org/10.1787/5k9d5v6kh56g-en>
- Jha, S., & Shayo, M. (2019). Trading Stocks Increases Financial Literacy and Compresses the Confidence Gender Gap. Noudettu 1.2.2025 osoitteesta <https://gflec.org/wp-content/uploads/2019/01/SSRN-id3174944-1-2.pdf>
- Kadoya, Y., Khan, M. S. R. & Rabbani, N. (2017). Does Financial Literacy Affect Stock Market Participation?. *Sosial Science Research Network*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3056562>
- Kalmi, P. (2013). Taloudellinen lukutaito ja sen kritiikki. *Kansantaloudellinen aikakauskirja 109(2), 150–159*. Noudettu 9.12.2024 osoitteesta https://osuva.uwasa.fi/bitstream/handle/10024/14442/Osuva_Kalmi_2013.pdf?sequence=2
- Kalmi, P., Vaahtoniemi, S., Raijas, A., Ranta, M., Ruuskanen, O.-P. & Buturak, G. (2023). Suomalaisten talousosaaminen tarkastelussa. *Kansantaloudellinen aikakauskirja, 119. vsk*. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:bof-202109131535>
- Kalmi, P., Lusardi, A. & Ruuskanen, O. (n.d.). Gender Gap in Financial Literacy and Stock Market Participation: Evidence from Finland.
- Kaur, M. & Vohra, T. (2012). Women and Stock Market Participation: A Review of Empirical Evidences. *Management and labour studies, 37(4), 283-293*. <https://doi.org/10.1177/0258042X13484868>
- Lusardi, A. (2008). Financial Literacy: An Essential Tool for Informed Consumer Choice? *NBER Working Paper Series, 14084*. <https://doi.org/10.3386/w14084>
- Lusardi, A. & Mitchell, O. (2008). Planning and Financial Literacy: How Do Women Fare? *American Economic Review: Papers & Proceedings, 98:2, 413-417*. <https://doi.org/10.1257/aer.98.2.413>

- Lusardi, A. & Mitchell, O. (2011). Financial literacy and planning: Implications for retirement wellbeing. NBER Working Paper Series, 17078. <https://doi.org/10.3386/w17078>
- Lusardi, A. & Mitchell, O. (2014). The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence. *Journal of Economic Literature*, 52:1, 5-44. <https://doi.org/10.1257/jel.52.1.5>
- Lusardi, A., Mitchell, O. & Curto, V. (2010). Financial Literacy among the Young. *The Journal of Consumer Affairs*, 44:2, 358-380. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2010.01173.x>
- Ozili, P. K. (2023). The acceptable R-square in empirical modelling for social science research. Noudettu 27.4.2025 osoitteesta <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/115769/>
- Sachse, K., Jungermann, H. & Belting, J. (2012). Investment risk – The perspective of individual investors. *Journal of Economic Psychology*, 33, 437-447. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2011.12.006>
- Sivaramakrishnan, S., Srivastava, M., & Rastogi, A. (2016). Attitudinal factors, financial literacy, and stock market participation. *International journal of bank marketing*, 35(5), 818-841. <https://doi.org/10.1108/IJBM-01-2016-0012>
- Stolper, O. & Walter, A. (2017). Financial literacy, financial advice, and financial behavior. *Journal of Business Economics*, 87, 581-643. <https://doi.org/10.1007/s11573-017-0853-9>
- Vaahtoniemi, S., Buturak, G., Kalmi, P. & Ruuskanen, O.-P. (2023). Financial literacy and its determinants and consequences: New survey evidence from Finland. *Journal of Financial Literacy and Wellbeing*, 1(2), 368–402. <https://doi.org/10.1017/flw.2023.14>
- Van Rooij, M., Lusardi, A. & Alessie, R. (2011a). Financial literacy and stock market participation. *Journal of Financial Economics*, 101:2, 449-472. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2011.03.006>

- Van Rooij, M., Lusardi, A. & Alessie, R. (2011b). Financial literacy, retirement planning, and household wealth. *NBER Working Paper 17339*.
<https://doi.org/10.3386/w17339>
- Vilkkä, H. (2007). *Tutki ja mittaa: Määrällisen tutkimuksen perusteet*. Noudettu 19.4.2025 osoitteesta https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/98723/Tutki-ja-mittaa_2007.pdf
- Woodyard, A. & Robb, C. (2012). Financial Knowledge and the Gender Gap. *Journal of Financial Therapy*, 3(1), 1-16. <https://doi.org/10.4148/jft.v3i1.1453>
- Xia, T., Wang, Z. & Li, K. (2014, 8. tammikuuta). Financial Literacy Overconfidence and Stock Market Participation. *Soc Indic Res*, 119, 1233-1245. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1007/s11205-013-0555-9>.
- Yeh, T. & Ling, Y. (2021). Confidence in Financial Literacy, Stock Market Participation, and Retirement Planning. *Journal of Family and Economic Issues*, 43, 169-186. <https://doi.org/10.1007/s10834-021-09769-1>

Liitteet

Liite 1. Aineistosta hyödynnetyt kysymykset tutkimuksessa

1. Sukupuoli.

Mies, Nainen, Muu, En halua vastata

2. Ikä.

Numeroina

12. Oletko edellisen kahdentoista kuukauden aikana säästänyt seuraavilla tavoilla? Säästämällä tarkoitamme sitä, että olet laittanut rahaa syrjään varmuuden vuoksi tai jotain tarkoitusta varten. Sillä, onko sinulla näitä varoja enää, ei ole merkitystä.

1) Säästänyt rahaa kotona tai lompakossa

2) Säästänyt rahaa säästö- tai käyttötilillä

3) Antanut rahaa perheelle, jotta he säästäisivät puolestasi

4) Ostanut joukkovelkainakirjoja

5) Ostanut osakkeita

6) Ostanut rahasto-osuuksia

7) Ostanut kryptovaluuttoja

8) Säästänyt tai investoinut jollain muulla tavalla

9) En ole aktiivisesti säästänyt.

10) En osaa sanoa

11) En halua vastata

24. Miten itse arvioisit omaa talousosaamistasi verrattuna muihin aikuisiin Suomessa?

1 = Erittäin huono

2...3

4 = Keskiverta

5...6

7 = Erittäin hyvä

En osaa sanoa

En halua vastata

25. Oletetaan, että laitat 1000 € säästötilille, jolla on taattu 2 prosentin vuosikorko. Vuotuinen inflaatio on 4 prosenttia, etkä laita tai nosta rahaa tältä tililtä. Vuoden päästä voit ostaa:

a) Enemmän kuin tänään

b) Yhtä paljon kuin tänään

c) Vähemmän kuin tänään

d) En osaa sanoa

e) En halua vastata

26. Linaat ystävällesi 25 euroa ja hän maksaa sinulle 25 euroa takaisin seuraavana päivänä. Kuinka paljon hän maksoi korkoa lainallesi?

a) Avoin summa euroissa, oikea vastaus: 0 euroa

b) En osaa sanoa

c) En halua vastata

27. Oletetaan, että laitat 100 € säästötilille, jolla on taattu 2 prosentin vuosikorko. Et laita tai nosta rahaa tältä tililtä. Kuinka paljon tililläsi on rahaa vuoden päästä, kun tilille on maksettu korko? Oleta, ettei tuotosta tarvitse maksaa veroa eikä tiliin liity muita maksuja.

a) Avoin summa euroissa, oikea vastaus: 102 euroa

b) En osaa sanoa

c) En halua vastata

28. Entä kuinka paljon tilillä on viiden vuoden kuluttua, jos et edelleenkään tee talletuksia tai nostoja, ja korko pysyy samana?

a) Yli 110 €

b) Tasan 110 €

c) Alle 110 €

- d) Kysymykseen on mahdotonta vastata annetuilla tiedoilla
- e) En osaa sanoa
- f) En halua vastata

29. Ovatko seuraavat väittämät tosia vai epätosia?

"Korkean tuoton sijoituksessa on usein myös korkea riski"

- a) Tosi**
- b) Epätosi
- c) En osaa sanoa
- d) En halua vastata

29. Ovatko seuraavat väittämät tosia vai epätosia?

"On usein mahdollista vähentää sijoittamisen riskiä sijoittamalla monipuolisesti eri osakkeisiin, pikemminkin kuin sijoittamalla vain yhteen yritykseen."

- a) Tosi**
- b) Epätosi
- c) En osaa sanoa
- d) En halua vastata

45. Pidätkö itseäsi yleensä riskin karttajana vai riskin ottajana?

0 = Täysin haluton ottamaan riskejä

1...4

5 = Olen melko neutraali riskien suhteen

6...9

10 = Otan riskejä mielelläni

En osaa sanoa

En halua vastata

49. Mitkä ovat vuotuiset bruttotulosi? Älä vähennä tuloista veroja. Tuloihin lasketaan palkka, sosiaaliturva, työttömyysetuudet, eläkkeet, opintotuki jne.

Alle 10 000 euroa, 10 000–19 999 euroa, 20 000–29 999 euroa, 30 000–39 999 euroa, 40 000–49 999 euroa, 50 000–59 999 euroa, 60 000–69 999 euroa, 70 000–79 999 euroa, 80 000–89 999 euroa, 90 000–99 999 euroa, 100 000–149 999 euroa, yli 150 000 euroa,
En osaa sanoa, En halua vastata

51. Mikä on koulutustasosi?

Kansakoulu, Peruskoulu, Ammattikurssi tai työssäoppiminen, Ammattikoulu tai oppisopimuskoulutus, Opistotason tutkinto, Erikoisammattitutkinto, Ammattikorkeakoulututkinto, Alempi korkeakoulututkinto, Ylempi korkeakoulututkinto, Tutkijakoulutus, Muu,
En osaa sanoa, En halua vastata

Liite 2. Tutkimuksessa käytetyt muuttujat

(TL) Taloudellisen lukutaidon taso = vastaajan henkilökohtainen taloudellisen lukutaidon taso

Summamuuuttuja, joka on muodostettu aineiston kysymyksien 25–29 oikeiden vastausten lukumäärän (0–6 kpl) mukaisesti. Vastaajien taloudellisen lukutaidon tasoa mittaavan muuttujan arvot vaihtelevat välillä 0–6 pistettä.

(N) Nainen -sukupuoli = henkilön ilmoittama sukupuoli

Kysymyksen 1 vastauksien perusteella: mies = 0 ja nainen = 1. Koska muuttuja saa arvon 1 vastaajan ollessa nainen, muuttujan nimenä on nainen -sukupuolimuuttuja.

(I) Ikä = vastaajan ilmoittama ikä vuosissa

Kysymykseen 4 vastaajan ilmoittama ikä vuosina, välillä 18–80 vuotta.

(SÄÄ) Säästäminen = dummy-muuttuja vastaajan säästämiseksi

Kysymyksen 12 vastaukset on muutettu dummy-muuttujaksi. Muuttuja saa arvon 1, jos vastaaja on vastannut säästäneen viimeisen 12 kuukauden aikana vähintään yhdellä seuraavista vastausvaihtoehtoina olleista säästämismuodoista: säästäminen kotona tai lompakossa, säästäminen säästö- tai käyttötilille, rahan antaminen perheelle säästämistä varten, joukkovelkainakirjat, osakkeet, rahasto-osuudet, kryptovaluutat tai jokin muu tapa säästää ja investoida. Muuttuja saa puolestaan arvon 0, jos vastaaja ei ole säästänyt millään edellä mainituista tavoista.

(SIJ) Sijoittaminen = dummy-muuttuja vastaajan sijoittamiselle

Kysymyksen 12 vastaukset on muutettu dummy-muuttujaksi, joka saa arvon 1, jos vastaaja on vastannut sijoittaneen viimeisen 12 kuukauden aikana vähintään yhdellä seuraavista vaihtoehtoina olleista sijoittamismuodoista: joukkovelkainakirjat, osakkeet tai rahasto-osuudet. Muuttuja saa puolestaan arvon 0, jos vastaaja ei ole sijoittanut millään edellä mainituista tavoista.

(ITL) Itsearvioitu talousosaamisen taso = vastaajan itse arvioima taso talousosaamisesta Kysymykseen 24 annettu arvo, joka vaihtelee välillä 1–7, jossa 1 = ”Erittäin huono” ja 7 = ”Erittäin hyvä”

(RP) Riskipreferenssi = vastaajan riskinottohalukkuus

Kysymykseen 45 annettu arvo, joka vaihtelee välillä 1-10, jossa 1 = ”täysin haluton otta-
maan riskejä” ja 10 = ”otan mielelläni riskejä”.

(T) Tulotaso = vastaajan henkilökohtainen tulotaso

Muuttuja on muodostettu kysymyksen 49 vastausvaihtoehtojen vaihteluvälien keskiarvojen avulla. Vaihteluvälien keskiarvot ovat 10 000 euroa, 14 999,50 euroa, 24 999,50 euroa, 34 999,50 euroa, 44 999,50 euroa, 54 999,50 euroa, 64 999,50 euroa, 74 999,50 euroa, 84 999,50 euroa, 94 999,50 euroa, 124 999,50 euroa ja 150 000 euroa. Vastaajat ovat ilmoittaneet omat tulonsa ennen verojen vähentämistä. Vastaajia on pyydetty huomioimaan tuloiksi mm. palkka, sosiaaliturva, työttömyysetuudet, eläkkeet ja opintotuki.

(K) Korkeakoulutus = dummy-muuttuja vastaajan koulutustasosya

Kysymyksen 51 vastaukset on muutettu dummy-muuttujaksi, joka saa arvon 1, jos vastaajan koulutustaso on ammattikorkeakoulututkinto, alempi tai ylempi korkeakoulututkinto, tutkijakoulutus tai muu vastaava. Muuttuja saa puolestaan arvon 0, mikäli vastaajan koulutustaso on edellä mainittuja matalampi.

(LIV) Liiallinen itsevarmuus = dummy-muuttuja vastaajan liialliselle itsevarmuudelle oman talousosaamisen tasosta

Dummy-muuttuja on muodostettu kysymyksen 24 ja TL-muuttujan avulla. Dummy-muuttuja saa arvon 1, jos vastaajan subjektiivinen arvio omasta talousosaamisesta on yli mediaanin ja objektiivinen talousosaaminen puolestaan alle mediaanin. Tässä aineistossa se tarkoittaa, että vastaajat, joiden itsearvioitu taloudellisen lukutaidon taso on yli 4 ja puolestaan mitattu taloudellisen lukutaidon pistemäärä on alle 4, saavat arvon 1. Muutoin dummy-muuttuja saa arvon 0.