



**TURUN
YLIOPISTO**
Kauppakorkeakoulu

Mentaalisen kirjanpidon esiintyminen kuluttajien säästämis- ja sijoituspäätöksissä

KTK Taloustieteen kandidaatintutkielma

Kevät 2025

Laatija:

Robert Vehma

Ohjaaja:

VTT Kim Ristolainen

2.5.2025

Turku

Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

Kandidutkielma

Oppiaine: Taloustiede

Tekijä(t): Robert Vehma

Otsikko: Mentaalisen kirjanpidon esiintyminen kuluttajien säästämis- ja sijoituspäätöksissä

Ohjaaja(t): VTT Kim Ristolainen

Sivumäärä: 31 sivua

Päivämäärä: 2.5.2025

Mentaalinen kirjanpito on kuluttajan tapa helpottaa taloudellista päätöksentekoa rajallisen ajalla ja energialla toimiessa. Mentaalisen kirjanpidon teoria pyrkii formaalisti mallintamaan mentaalisisä kirjanpidossa esiintyviä käyttäytymis- ja päätöksentekokäytäntöjä. Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää aiheesta tehtyjen empiiristen tutkimusten avulla, esiintyykö mentaalista kirjanpitoa kuluttajien säästämis- ja sijoituspäätöksissä, miten se vaikuttaa näihin päätöksiin, ja mikä sen vaikutus on säästämis- ja sijoituspäätösten kautta kuluttajien taloudelliseen hyvinvointiin.

Avainsanat: Mentaalinen kirjanpito, säästämisspätös, sijoittaminen, kuluttajan valinta

SISÄLLYS

1	Johdanto	6
2	Mentaalinen kirjanpito	7
2.1	Päässä lasku	9
2.1.1	Arvofunktio, ja voittojen ja tappioiden arvostus	9
2.1.2	Lopputulemat odotuksiin verrattuna	11
2.2	Kategorisointi	11
2.3	Behavioral Life-Cycle -malli	13
3	Empiirinen tutkimus mentaalisesta kirjanpidosta säästämis- ja sijoituspäätöksissä	15
3.1	Mentaalisen kirjanpidon yleisyys taloudellisessa päätöksenteossa	15
3.2	Itsehillinnän paino säästämisspäätöksissä	16
3.3	Kategorisoinnin vaikutus säästämis- ja sijoituspäätöksissä	18
3.3.1	Behavioral Life-Cycle -malli ja tulojen kategorisoinnin vaikutus säästämisspäätökseen	18
3.3.2	Pääomatulojen kategorisointi ja uudelleensijoittaminen	19
3.3.3	Saatavilla olevien säästämisvaihtoehtojen kategorisointi ja sen vaikutus säästämisspäätöksiin	21
3.3.4	Pohdintaa kategorisoinnin vaikutuksista	23
3.4	Luovutusvaikutus (disposition effect)	23
3.5	Muuta empiiristä tutkimusta mentaalisesta kirjanpidosta	25
4	Johtopäätökset	28
	Lähteet	30

KUVIOT

Kuva 1. Havainnollistava kuvaaja arvofunktiosta	9
Kuva 2. Havainnollistava kuvaaja kokonaishyödyn Z_t funktiosta	14

1 Johdanto

Käyttäytymistaloustieteessä on lukuisia teorioita, jotka pyrkivät ennustamaan ihmisten käyttäytymistä ja päätöksentekoa. Tässä opinnäytetyössä tullaan keskittymään ekonomisti Richard H. Thalerin kehittämään mentaalisen kirjanpidon teoriaan. Mentaalisen kirjanpidon teoria pyrkii selittämään kuluttajien perinteisen mikroteorian näkökulmasta epärationaalista päätöksentekoa, luomalla uuden kuluttajakäyttäytymisen mallin, joka yhdistää kognitiivista psykologiaa ja mikroteoriaa (R. H. Thaler, 1985).

Yhtäläisen kiinnostava aihe taloustieteen näkökulmasta on kuluttajien säästämis- ja sijoituspäätökset ja niiden ennustaminen. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää mentaalisen kirjanpidon esiintymistä kuluttajien sijoituspäätöksissä. Tämä selvitys tehdään kirjallisuuskatsauksena aiheen tutkimuksesta.

Empiirisissä tutkimuksissa havaitaan, että kuluttajat tekevät epärationaalisia päätöksiä tavoilla, jotka sopivat mentaalisen kirjanpidon teoriaan. Usein näistä päätöksistä aiheutuu taloudellisen hyödyn menetystä kuluttajille. Mutta ennen kuin julistaa mentaalisen kirjanpidon tehottomaksi tavaksi hallinnoida taloutta, on hyvä huomioida juurisyy mentaalisen kirjanpidon käyttämiselle ylipäätään: kuluttajien rajallisen ajan ja energian säästäminen (R. H. Thaler, 1999). Puhtaasti rationaalisen taloudellisen päätöksen tekeminen vaatii tietoa, ja kuluttajalle, joka ei omaa tätä tietoa ennestään, sen kerääminen ja ymmärtäminen vaatii aikaa. Mentaalinen kirjanpito antaa tällaiselle kuluttajalle raamit hallinnoida omaa talouttaan ilman liiallista ajankäyttöä taloudelliseen päätöksentekoon.

Opinnäytetyön aihe on valittu sen perusteella, että ihmisten säästämis- ja sijoituspäätösten ymmärtäminen auttaa sekä kansantalouden ilmiöiden tutkimisessa että finanssipalveluiden suunnittelussa ja markkinoinnissa. Opinnäytetyön tavoitteena onkin edistää tätä ymmärrystä, kokoamalla eri lähteistä tietoa mentaalisen kirjanpidon esiintymisestä säästämis- ja sijoituspäätöksissä. Opinnäytetyö ei rajoitetun laajuutensa ja empiirisen tutkimuksen puutteen vuoksi pysty muodostamaan kaikenkattavaa kuvaa ilmiöstä, vaan sen tarkoituksena on tutkimustietoa koostamalla ja sitä tulkitsemalla helpottaa aiheen tutkimista tulevaisuudessa.

2 Mentaalinen kirjanpito

Kuluttajan rationaalisen valinnan malli hallitsi taloustieteellistä keskustelua ja tutkimusta 1700-luvulta (Smith, 1784) 1950-luvulle (Bernoulli, 1954) asti. Klassinen ja neoklassinen taloustiede olettavat keskivertokuluttajan toimivan rationaalisesti ja maksimoivan odotettua, rahallista hyötyänsä. On toki hyvä huomioida, ettei klassisessa tai neoklassisessa taloustieteessä oletettu yksittäisen kuluttajan kykenevän aina rationaaliseen valintaan. Tarpeeksi suurta määrää kuluttajia tarkastellessa oletettiin kuitenkin, että yksittäisten kuluttajien epärationaaliset päätökset nollaavat toisensa, jolloin keskivertokuluttaja on täysin rationaalinen. Rationaalisessa mallissa kuluttajan käyttäytymisestä tehdään seuraavat oletukset: (1) kuluttajalla on yksiselitteiset preferenssit; (2) nämä preferenssit voidaan kokonaisuudessaan kuvata hyötyfunktiolla U , joka liittää numeraalisen arvon vaihtoehtoihin, joista kutakin pidetään varmana; (3) ja kuluttajan tavoitteena on maksimoida oletettu hyöty (Friedman & Savage, 1948).

Käyttäytymistaloustiede syntyi ehdotetuista ratkaisuista rationaalisen mallin puutteisiin. Yksi käyttäytymistaloustieteen ensimmäisistä pioneereista oli Herbert Simon, joka artikkelissaan *A Behavioral Model of Rational Choice* (1955) pyrki luomaan rationaalisen valinnan malleja, jotka sopisivat lähemmin oikeiden päätöksentekijöiden käyttäytymiseen. Simon myös käytti ensimmäisenä termiä *rajoittunut rationaalisuus* (bounded rationality) kuvaamaan kuluttajien kognitiivisia rajoitteita, eli mahdollista päätöksentekoon vaikuttavaa tiedon tai osaamisen puutetta. Käyttäytymistaloustiede asettui vahvasti omaksi taloustieteen haarakseksi 1970-luvun lopulla, joka tapahtui pitkälti kahden uuden teorian ansiosta: Kahnemanin ja Tverskyn (1979) prospektiteorian, ja **mentaalisesta kirjanpidon**.

Mentaalinen kirjanpito esiteltiin ensimmäistä kertaa yhdysvaltalaisen ekonomistin Richard H. Thalerin artikkelissa *Mental Accounting and Consumer Choice* (1985). Mentaalisesta kirjanpidon teoriassa vaikuttavia käyttäytymismalleja Thaler käsitteli jo artikkelissaan *Toward a Positive Theory of Consumer Choice* (1980), mutta terminä ja konseptina se esitettiin vasta vuoden 1985 artikkelissa. Thaler jatkaa mentaalisen kirjanpidon käsittelyä artikkelissaan *Mental Accounting Matters* (1999), ja nämä kaksi artikkelia muodostavat pohjan mentaalisen kirjanpidon teorialle. Mentaalisesta kirjanpidon teorian pohjalta on myös rakennettu kuluttajan säästämissä päätöksiä mallintava *Behavioral Life-Cycle* -malli (H. M. Shefrin & Thaler, 1988),

Mentaalisesta kirjanpidon teoria pyrkii huomioimaan käyttäytymistekijöitä, joita perinteinen rationaalisen valinnan malli jättää huomioimatta (R. H. Thaler, 1985, 1999). Esimerkkinä voidaan

pitää rahan korvattavuutta (fungibility); perinteisessä kuluttajan valinnan teoriassa rahan oletetaan olevan saman arvoista riippumatta tulonlähteestä tai suunnitellusta käyttötarkoituksesta. Kuluttajien käyttäytyminen on kuitenkin usein ristiriidassa tämän periaatteen kanssa.

Thaler (1985) antaa seuraavan anekdootin kuvaamaan ristiriitaista käyttäytymistä: ”Herra ja Rouva J ovat säästäneet 15000 \$ unelmiensa loma-asuntoa varten. He aikovat ostaa asunnon viiden vuoden päästä. Säästetyt rahat ovat rahastossa, jonka tuotto on 10 % vuodessa. He ostivat juuri uuden 11000 \$ auton, jonka he rahoittivat kolmivuotisella, 15 % vuosikoron autolainalla.” Anekdootin Herra ja Rouva J tekevät tämän taloudellisesti kannattamattoman valinnan, koska loma-asuntoa varten säästetty raha on jo mentaalisesti lokeroitu loma-asuntoa varten, ja koska he eivät luota itseksiinsä säästöjen palauttamisessa, kun taas pankki huolehtii velan takaisinmaksun toteutumisesta (R. H. Thaler, 1985).

Vaikka edellinen anekdootti on keksitty, voi suurin osa todennäköisesti tunnistaa vastaavanlaista, perinteisen mikrotaloustieteen raameissa epärationaalista käyttäytymistä joko omasta tai tuttavien elämästä. Tämä anekdootti, sekä muut vastaavanlaiset käyttäytymistavat, rikkovat perinteisen kuluttajavalinnan teorian olettamusta rahan korvattavuudesta: yhdessä mentaalisessa kategoriassa oleva raha ei olekaan enää kuluttajalle samanarvoista kuin toisessa kategoriassa oleva, vaikka rationaaliselle kuluttajalle sen pitäisi olla (R. H. Thaler, 1999).

Thaler (1999) jakaa mentaalisen kirjanpidon teorian kolmeen merkittävimpään komponenttiin. Ensimmäisenä käsitellään sitä, miten lopputulemia arvioidaan ja miten ne koetaan. Lopputulemien arvioinnin mekanismeja käsitellään alaluvussa 2.1. Toisena merkittävänä osana teoriaa Thaler pitää tulojen ja kulujen luokittelua tiettyihin kategorioihin. Kategorisointia käsitellään alaluvussa 2.2, ja sillä on myös tutkimuskysymyksen kannalta erityistä merkitystä. Kolmantena merkittävänä osana teoriaa pidetään aikaikkunoita, joissa mentaalinen kirjanpito tapahtuu. Tämä rakentuu aikaisemman kategorisoinnin päälle; jos kuluttaja kategorisoi tietyn osan varallisuudestaan esimerkiksi hauskanpitoon, on kuluttajan käyttäytymistä tutkiessa myös relevanttia tietää, milloin tämä budjetti nollaantuu.

Miksi kuluttaja sitten tekee mentaalista kirjanpitoa? Syy pohjautuu itsehillintään ja sen puutteeseen. Siinä missä yritykset harjoittavat formaalia kirjanpitoa pitääkseen liiketoimintansa kannattavana ja budjettinsa ajan tasalla, käy kuluttaja läpi samankaltaista prosessia maksimoidakseen hyötynsä, eli mentaalisen kirjanpidon kontekstissa nautintonsa, budjettinsa rajoissa.

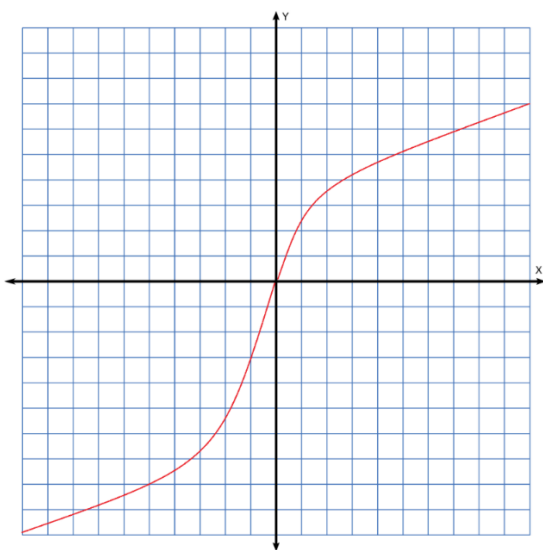
2.1 Päässä lasku

Päässä laskulla (mental arithmetic) viitataan siihen, miten kuluttaja päättää arvostaa voitot ja tappiot. Mentaalisen kirjanpidon teoriassa oletetaan, että kuluttaja maksimoi puhtaan rahallisen hyödyn sijasta nautintoansa (R. H. Thaler, 1985, 1999). Tätä arvioimisprosessia käsitellään seuraavissa alaluvuissa.

2.1.1 Arvofunktio, ja voittojen ja tappioiden arvostus

Perinteisessä mikrotaloustieteessä kuluttajan hyötyä mitataan hyötyfunktiolla. Siinä hyödyn mittana käytetään rahaa tai kulutusta absoluuttisin arvoin. Hyötyfunktio $U(x)$ antaa arvon jollekin kokonaisuudelle tuotteita $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)$, ja maksimoimalla sitä asettaen kuluttajan budjetti rajoitteeksi, saadaan perinteisen taloustieteen kuluttajan valinnan ongelma (Varian & King, 1993).

Thalerin mukaan perinteisessä taloustieteessä käytetyn hyötyfunktion sijaan arvofunktio (value function) (Kahneman & Tversky, 1979) kuvaa kuluttajien tekemää päässä laskentaa (mental arithmetic) kattavammin. Arvofunktio esitetään muodossa $v(\cdot)$, ja sillä on kolme olennaista ominaisuutta (R. H. Thaler, 1985, 1999): (1) arvofunktio määritellään havaittujen voittojen ja tappioiden mukaan, jotka ovat suhteutettu johonkin luontaiseen referenssipisteeseen; (2) arvofunktio on konkaavi voitoille ja konvekssi tappioille ($v''(x) < 0, x > 0$; $v''(x) > 0, x < 0$). Tämä aikaansaa sen, että esimerkiksi ero 10 \$ ja 20 \$ välillä tuntuu suuremmalta kuin ero 110 \$ ja 120 \$ välillä; (3) arvofunktio on jyrkempi tappiossa kuin voitossa ($v(x) < -v(-x), x > 0$).



Kuva 1. Havainnollistava kuvaaja arvofunktiosta

Kuvaajassa x-akselilla on voiton tai tappion rahallinen arvo, ja y-akselilla kuluttajan kokema hyöty.

Kun arvofunktion ominaisuudet tiedetään, voidaan sen perusteella arvioida, miten kuluttajien kannattaa arvostaa yhdistetyt lopputulemat. Yhdistetyllä lopputulemalla tarkoitetaan tilannetta, jossa kuluttaja saa kaksi summaa, x ja y , jotka ovat joko voittoa tai tappiota. Nyt kuluttaja voi päättää, arvostaako hän ne yhtenä yhdistettynä (integrated) summana ($v(x + y)$) vai erillisinä (segregated) summina ($v(x) + v(y)$). Kuluttaja valitsee sen vaihtoehdon, josta hän saa suurimman mahdollisen hyödyn. Yhdistetyillä lopputulemilla on neljä mahdollista kombinaatiota (R. H. Thaler, 1985):

1. Useampi voitto: Olkoon $x > 0$ ja $y > 0$. Koska avofunktio on konkaavi, on $v(x) + v(y) > v(x + y)$, joten kuluttaja päättää **arvostaa voitot erillisinä**.
2. Useampi tappio: Olkoot lopputulemat $-x$ ja $-y$, siten että x ja y ovat yhä positiivisia lukuja. Koska arvofunktiota on konvekssi tappioille, on $v(-x) + v(-y) < v(-(x + y))$, joten kuluttaja päättää **arvostaa tappiot yhdistettyinä**.
3. Sekavoitto (Mixed Gain): Sekavoitolla tarkoitetaan tilannetta, jossa kuluttaja saa voiton ja tappion, mutta voiton itseisarvo on suurempi kuin tappion itseisarvo. Matemaattisella notaatiolla ilmaistuna; olkoot lopputulemat $(x, -y)$, jossa $x > y$, jolloin kuluttaja jää voitolle. Tässä tilanteessa $v(x) + v(-y) < v(x - y)$. Koska arvofunktiota on jyrkempi tappion kuin voiton puolella, on $v(x - y) > 0$, kun taas $v(x) + v(-y)$ saattaa olla negatiivinen. Näiden perusteella **lopputulemien yhdistäminen on kuluttajalle kannattavampi vaihtoehto**.
4. Sekatappio (Mixed Loss): Kuten sekavoitossa, olkoot lopputulemat $(x, -y)$, mutta nyt $x < y$, eli kuluttaja jää tappiolle. Tässä tilanteessa ei voida sanoa ilman lisätietoja, onko parempi yhdistää vai eritellä lopputulemat. **Erillisinä arvostaminen antaa paremman lopputuleman**, jos $v(x) > v(x - y) - v(-y)$. Tämä on sen todennäköisempää, mitä pienempi x on suhteessa y :n.

Teorian perusteella kuluttajan tulisi siis: eritellä voitot, yhdistää tappiot, yhdistää pienet tappiot suuriin voittoihin ja eritellä pienet voitot suurista tappioista. Thaler kutsuu myöhemmässä paperissaan (1999) tätä arvostusmenetelmää **hedonistiseksi 'arvostukseksi'** (hedonic framing, hedonic editing).

Aiheesta teetetyissä kyselytutkimuksissa on esiintynyt sekä teoriaa tukevia tuloksia (R. H. Thaler, 1985), että osittain teorian kanssa ristiriitaisia (R. H. Thaler & Johnson, 1990) tuloksia. Thalerin ja Johnsonin havaitsema ristiriita liittyi ajan vaikutukseen yhdistettyjen lopputulemien arvostuksessa. Tässä kyselytutkimuksessa voittojen tapauksessa tulokset sopivat Thalerin aiempaan (1985) teoriaan, eli vastaajat suosivat voittojen arvottamista erillisinä. Vastaajat kuitenkin suosivat

erillisinä arvottamista myös tappioiden tapauksissa, joka on ristiriidassa sen kanssa, että arvofunktio olisi konvekssi tappioille.

Aiheesta toteutettujen kyselytutkimusten perusteella vaikuttaa siis siltä, että hedonistisen arvostuksen malli on pääpiirteittäin toimiva arvioimaan sitä, miten kuluttajat haluavat mentaalisesti järjestellä voitot ja tappiot. Kuluttajien on kuitenkin hankalaa, jopa mahdotonta, ajatella erillisiä tappioita yhdistettyinä, vaan sen sijaan aiemmat tappiot tekevät kuluttajasta herkemmän tuleville tappioille. Tästä seuraa ilmenneet ristiriidat arvofunktion kanssa (R. H. Thaler, 1999; R. H. Thaler & Johnson, 1990).

2.1.2 Lopputulemat odotuksiin verrattuna

Voittojen ja tappioiden arvottamista käsitellään Thalerin (1985) teoriassa myös siitä näkökulmasta, tuleeko muutokset odotettuihin tuloihin käsitellä erillisinä voittoina/tappioina vai muutoksina odotettuun tuloon. Oletetaan, että odotettu tulo on jo 'huomioitu', ja siitä ei saa enää hyötyä tai haittaa. Jos tiedät kuukausipalkkasi olevan 2500 €, ja avaat palkkakuitin vain nähdäksesi, että se on 2500 €, et todennäköisesti saa mielihyvää tai mielihyväpalkkaa palkkakuitin näkemisestä.

Havainnollistaakseen tilannetta, otetaan jälleen käyttöön hypoteettiset herrat A ja B. Molemmat odottavat saavansa 2500 € palkkaa; Herra A saa odotetun 2500 € palkkansa, mutta saa jälkikäteen tiedon, että palkkaa on maksettu virheellisesti liikaa, ja häneltä peritään takaisin 100 €. Herra B sen sijaan saa alkujaan palkkaa vain 2400 €. Thaler (1985) käyttää vastaavanlaista esimerkkiä, ja perustelee Herra B:n olevan tyytyväisempi lopputulokseen. Syynä on se, että Herra A joutuu väistämättä huomioimaan 100 € menetyksen erillisenä tappiona, kun taas Herra B voi huomioida lopulta samansuuruisen tappion vain vähennyksenä oletetusta tulosta.

2.2 Kategorisointi

Yksi olennaisimmista oletuksista rationaalisessa kuluttajan mallissa, ja perinteisessä taloustieteessä ylipäätään, on rahan vaihdettavuus. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että rahaa tulisi aina kohdella samanarvoisena tulonlähteistä, muodosta tai muista (ei rahan arvoon taloudellista näkökulmasta) vaikuttavista tekijöistä huolimatta (Varian & King, 1993). Tutkimuksissa (Feldman, 2010; R. H. Thaler, 1985, 1999) kuitenkin havaitaan, että tätä oletusta rikotaan usein.

Mentaalisessa kirjanpidossa kuluttajille on tyypillistä kulujen, omaisuuden ja tulojen luokittelu tai **kategorisointi**. Kategorisointi johtaa siihen, että vaikka kaikki kuluttajan käytettävissä olevat varat olisivat samalla pankkitilillä, ei kuluttaja välttämättä pidä niitä samanarvoisina. Tyypillisesti kulut

lajitellaan *budjeteiksi* (esim. oma budjetti ruoka- ja päivittäistavarakuluille, asumiselle, viihteelle), omaisuus lajitellaan *tileille* (esim. käyttötili, osakkeet) ja tulot lajitellaan *kategorioihin* (esim. palkkatulo, pääomatulo, bonukset). Terminologia viittaa konkreettiseen, yritysten ja yhteisöjen harjoittamaan kirjanpitoon, mutta on hyvä muistaa, että mentaaliossa kirjanpidossa kyse on puhtaasti ajatussäännöistä, jotka helpottavat kuluttajaa pysymään perillä taloudellisesta tilanteestaan (R. H. Thaler, 1999).

Thaler havainnollistaa kategorisointia paperissaan (1985) seuraavasti: Herra X on 50 \$ voitolla kaveriporukan pokeripelissä. Hänellä on kätenä väri, korkeimpana korttina kuningatar, ja hän päättää panostaa 10 \$. Herra Y omistaa 100 \$ edestä IBM:n osakkeita, joiden arvo nousi tänään 50 %. Hänellä on myös väri, mutta korkeimpana korttina kuningas. Kuitenkin hän päättää kaataa (eli vetäytyä kierrokselta panostamatta) vuorollaan. Kun kierros päättyy ja X voittaa, Y harmittelee mielessään: ”Jos minäkin olisin ollut 50 \$ voitolla, niin olisin panostanut.”

Olellaista esimerkissä on se, että vaikka molemmat ovat tismalleen saman verran voitolla (olettaen muut tekijät vakioksi), on Herra X valmiimpi ottamaan riskejä pokeripöydässä. Herra X luokittelee päivän tulonsa pokerissa ansaituksi, ja siten on valmiimpi myös käyttämään sitä pokerissa. Herra Y taas todennäköisesti luonnehtii päivän tulonsa pääomatuloiksi, eikä siten ole valmis uhkapelaamaan niillä. Tässä esimerkissä voi toki ajatella muidenkin tekijöiden vaikuttavan pelaajien käyttäytymiseen, kuten esimerkiksi mahdollisten osakkeiden myyntikulujen, mutta intuitiivisesti ajatellen Herra Y:n osakevoitot voisi korvata esimerkiksi samanarvoisella palkan bonuksella, ja esimerkin käytös tuntuisi yhä samaistuttavalta (R. H. Thaler, 1985).

Kategorisointia voi ilmetä hyvin laajasti tai erittäin spesifisti. Esimerkkinä laajasta jaosta voidaan pitää Shefrinin ja Thalerin (1988) Behavioral Life-Cycle -mallissa käytettävää jakoa, johon palataan seuraavassa kappaleessa. Tarkimmillaan kategorisointi voi olla sitä, että tietyssä tilanteessa saadut tulot asetetaan mentaaliossa kyseiseen tilanteeseen sidotuksi. Thaler (1999) käyttää esimerkkinä tekemäänsä työmatkaa Sveitsiin: Sveitsin frangin erityisen korkean kurssin vuoksi matkan kustannukset nousivat kalliiksi. Kuitenkin hänen työtehtävistään Sveitsissä ansaittu palkkio kattoi matkan kulut, joten matkasta jäi yleisesti positiivinen tunne. Jos hän olisi saanut saman palkkion pari viikkoa aikaisemmin hänen töistään kotimaassaan, ei tunne olisi ollut yhtäläisen positiivinen. Kategorisoinnissa on kuitenkin lopulta kyse kuluttajan tarpeesta saada maksimaalinen hyöty, eli mentaalisen kirjanpidon tapauksessa nautinto, irti transaktioista ja muista taloudellisista päätöksistä (R. H. Thaler, 1985, 1999).

2.3 Behavioral Life-Cycle -malli

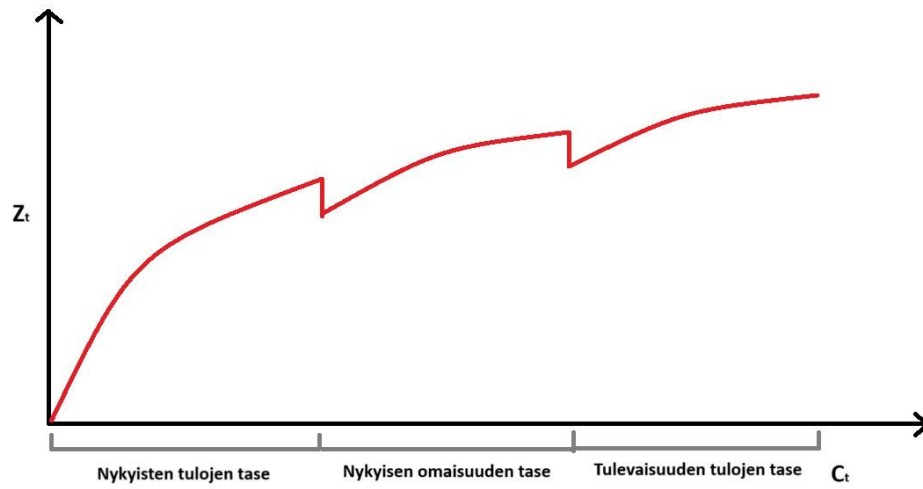
Shefrin ja Thaler (1988) soveltavat mentaalisen kirjanpidon sääntöjä luodessaan vaihtoehtoisen mallin perinteiselle säästämisen elinkaarimallille (Modigliani & Brumberg, 1954). Shefrin ja Thaler kutsuvat mallia Behavioral Life-Cycle -malliksi. Yksi olennainen muutos mallissa on tulojen kategorisointi **nykyisiin tuloihin, nykyiseen omaisuuteen sekä tulevaisuuden tuloihin**.

Perinteisen mikrotaloustieteen mukaan tällaisen jaon ei pitäisi vaikuttaa kuluttajan käyttäytymiseen, mutta kuluttajan käytöstä tutkittaessa sen huomataan vaikuttavan (Feldman, 2010; Kaustia & Rantapuska, 2012).

Behavioral Life-Cycle -mallin pohjana toimivassa Modiglianin ja Brumbergin (1954) Life Cycle -mallissa oletetaan, että kuluttajan säästämistä ohjaa yksittäinen preferenssi maksimoida kulutusta koko elinkaaren ajan. Mallin säästämisaste määräytyy tämän preferenssin mukaan. Mallin nykyisen ajankohdan kulutus määräytyy lineaarisesti nykyisten tulojen, odotettujen keskimääräisten elinkaaren tulojen, alkupääoman ja iän funktiona.

Behavioral Life-Cycle -mallissa kuluttajan päätöksentekoon otetaan mukaan erilaiset preferenssirakenteet, houkutus ja tahdonvoima. Kuluttajan päätöksentekoa mallissa ohjaa kaksi sisäistä preferenssirakennetta; suunnittelija (planner) joka välittää pitkän aikavälin suunnittelusta, ja tekijä (doer) joka välittää ainoastaan lyhyen aikavälin kuluttamisesta. Jos tämänhetkinen ajankohta on t , tekijä haluaa maksimoida tämän ajankohdan kulutuksen c_t . Suunnittelija sen sijaan haluaa säästää tulevaisuutta varten, eli suunnittelija haluaa pienemmän c_t . Suunnittelija saavuttaa tämän käyttämällä tahdonvoimaa, joka aiheuttaa tekijälle negatiivisen kustannuksen W_t , jota voisi verrata esimerkiksi syyllisyyteen. Tekijän kokonaishyöty Z_t määräytyy siten yhtälöstä $Z_t = U_t + W_t$, jossa $U_t = U(c_t)$ on tekijän hyötyfunktio, joka kasvaa c_t kasvaessa. Tahdonvoiman käyttäminen aiheuttaa myös negatiivisen kustannuksen suunnittelijalle, joten tahdonvoimaa ei voi käyttää loputtomiin (H. M. Shefrin & Thaler, 1988).

Käytännössä tahdonvoima tekee mallissa kuluttamisesta kivuliaampaa, jolloin kuluttamisen rajahyöty on laskeva. Tahdonvoiman vähentävä vaikutus kulutukseen riippuu myös kulutettavien varojen kategoriasta. Kuluttajan on helpointa kuluttaa nykyisiä tuloja, ja vaikeinta kuluttaa tulevaisuuden tuloja, omaisuus ollen kulutusalltiudeltaan näiden välissä. Houkutusta kasvattaa kulutusta tietyssä kulutuksen pisteessä kutsutaan mallissa **marginaaliseksi kulutusalltiudeksi**. Kulutus on myös helpointa jokaisen kategorian alussa, vaikeutuen kun kategoriasta yritetään kuluttaa enemmän. Tästä seuraa se, että kokonaishyöty Z_t kasvaa konkaavisti siten, että uuteen varallisuuskategoriaan siirtyessä saavutettu hyöty tippuu.



Kuva 2. Havainnollistava kuvaaja Behavioral Life-Cycle -mallin kokonaishyödyn Z_t funktiosta

Kokonaishyöty tippuu aina uuteen varallisuuskategoriaan siirryessä, koska kulutusalttius laskee siirryttäessä kohti tulevaisuuden tuloja

3 Empiirinen tutkimus mentaalisesta kirjanpidosta säästämis- ja sijoituspäätöksissä

Kuluttajien säästämis- ja sijoituspäätöksissä esiintyy puhtaasti taloudellisesta näkökulmasta epärationaalista päätöksentekoa. Kuluttajien on havaittu esimerkiksi; säästävän vähemmän tulojen ajoituksen muuttuessa, tulojen määrän pysyessä ennallaan (Feldman, 2010), uudelleensijoittavan suuremman osan tarjousannista saatavista tuotoista kuin osinkotuotoista (Kaustia & Rantapuska, 2012), tai myyvän ennemmin voitolla olevia osakkeita kuin tappiolla olevia, vaikkei se ole taloudellisesti kannattavaa (Odean, 1998).

Tässä osiossa käsitellään empiirisistä tutkimuksista löytyvää näyttöä mentaalisen kirjanpidon esiintymisestä kuluttajien säästämis- ja sijoituspäätöksissä. Tutkimukset käsittelevät mentaalisen kirjanpidon yleisyyttä taloudellisessa päätöksenteossa, tahdonvoiman ja houkutuksen painoa säästämissä päätöksissä, kategorisoinnin vaikutusta sekä tilien mentaalista järjestelyä. Kaikkia näitä yhdistää se, että ne johtavat kuluttajia epärationaalisiin (mutta ei myöskään automaattisesti huonoihin) päätöksiin.

3.1 Mentaalisen kirjanpidon yleisyys taloudellisessa päätöksenteossa

Selvitys mentaalisen kirjanpidon esiintymisestä säästämis- ja sijoituspäätöksissä on hyvä aloittaa selvittämällä sen yleisyyttä taloudellisessa päätöksenteossa ylipäätään. Thalerin artikkeleissa (1985, 1999) mentaalisen kirjanpidon vaikutusta on testattu pienen otannan kyselytutkimuksilla, ja näillä tutkimuksilla on saatu pääasiassa teoriaa tukevia tuloksia. Esimerkiksi arvofunktion pätevyyttä testattiin kyselytutkimuksella, jossa haastateltiin 87 opiskelijaa Cornellin yliopistosta. Kyselyssä oli neljä kysymystä, yksi jokaista kombinaatiota kohden, joissa oli vaihtoehtona joko yhdistää tai eritellä lopputulemat. Kysymykset olivat esitetty skenaarioina, joissa hypoteettisten Herra A:n lopputulemat oli eritelty, ja Herra B:n lopputulemat oli yhdistetty. Opiskelijoiden tuli sitten valita, kumpi oli tilanteessa onnellisempi tai onnettomampi. Kyselyyn vastanneet opiskelijat vastasivat teorian ennustamalla tavalla (R. H. Thaler, 1985).

Laajempaa tutkimustietoa mentaalisen kirjanpidon esiintymisestä kuluttajien taloudellisessa päätöksenteossa löytyy Antonides ym. artikkelista *Mental budgeting and the management of household finance* (2011), jossa tutkitaan hollantilaisten kotitalouksien mentaalista kategorisointia¹

¹ Antonides ym. (2011) käyttävät termiä *budjetointi* (*budgeting*), mutta tulen käyttämään tässä työssä termiä *kategorisointi*, säilyttääkseni yhtenäisyyden läpi työn. Antonides ym. käyttämä budjetointi tarkoittaa terminä tismalleen samaa kuin Thalerin (1999) käyttämä kulujen kategorisointi.

ja taloudenhoitoa. Tutkimus toteutettiin 4280 vastaajalle annettuna kyselytutkimuksena, josta saatiin 2862 validia vastausta. Kyselyn mentaalista kategorisointia kartoittava osuus toteutettiin siten, että vastaajalle esitettiin kategorisointiin viittaavia lausuntoja, kuten esimerkiksi ”Jos käytän yhteen kuluerään enemmän rahaa kuin normaalisti yhdessä kuussa, niin säästän muista kulueristä seuraavassa kuussa.”, ja sitten pyydettiin arvioimaan niiden paikkansapitävyys Likertin asteikolla.

Tutkimuksen tuloksissa havaittiin, että keskimäärin noin 40 % vastaajista oli osittain tai täysin samaa mieltä kategorisointiin viittaavien lausuntojen kanssa. Havaittiin myös, että mentaalilla kategorisoinnilla on positiivinen korrelaatio sekä pitkän aikavälin taloudellisen suunnittelun että taloudellisten instrumenttien tuntemuksen kanssa. Tämä viittaa siihen, että olisi väärä tulkinta pitää mentaalista kirjanpitoa heuristiikkana, johon sortuu ainoastaan heikon taloudellisen tietämyksen omaavat henkilöt. Toisaalta korkeakoulutetut vastaajat harjoittivat muita vastaajia vähemmän mentaalista kirjanpitoa, viitaten siihen, että korkeakoulutus johtaa todennäköisemmin puhtaan rationaaliseen päätöksentekoon (Antonides ym., 2011).

Kyselytutkimukset viittaavat siihen, että mentaalilla kirjanpidolla on merkittävä vaikutus kuluttajan taloudelliseen päätöksentekoon. Ei voida kuitenkaan objektiivisesti sanoa, dominoiko mentaalisen kirjanpidon heuristiikat rationaalisen päätöksenteon yli tai toisinpäin. Tämän kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena ei ole väittää, ettei kuluttajat tekisi lainkaan rationaalista taloudellista päätöksentekoa. Sen sijaan tarkoitus on osoittaa, että mentaalisen kirjanpidon heuristiikoilla on vaikutus kuluttajien säästämispäätöksissä, ja siten vaikutus kansantalouteen kokonaisuudessaan, ja kyselytutkimusten tulokset tukevat tätä.

3.2 Itsehillinnän paino säästämispäätöksissä

Tarve mentaalille kirjanpidolle perustuu lopulta itsehillintään. Thaler (1999) kuvaa mentaalisen kirjanpidon tarkoituksiksi tarkkailla mihin rahaa käytetään ja ettei sitä käytetä liikaa. Mentaalinen kirjanpito on aikaa säästävä (ns. paperiseen kirjanpitoon verrattuna) tapa hallinnoida kulutusta ja kustannuksia. Mentaalinen kirjanpito, ja sen vaatimat itsehillintämekanismit, usein konkretisoituu erilaisina heuristiikkoina, tai kansankielisemmin nyrkkisääntöinä. Esimerkiksi; kuluttaja saattaa budjetoida itselleen kulutettavaksi enimmillään 250 € per viikko, tavoitteenaan kuluttaa mahdollisimman vähän. Ylijääneen osan hän lupaa itselleen sijoittaa säästötililleen varautuakseen taloudellisesti heikompaan tilanteeseen.

Myös Behavioral Life-Cycle -mallissa (H. M. Shefrin & Thaler, 1988) itsehillintä on säästämisen ajava voima. Mallissa kuluttajan kulutus- ja säästämispäätöstä ohjaa kaksi erilaista

preferenssirakennetta (käytännössä kaksi eri hyötyfunktioita): tekijä, joka haluaa kuluttaa kaiken heti, ja suunnittelija, joka haluaa säästää tulevaisuutta varten. Mallissa olennaisena muuttujana on tahdonvoima, joka estää mallin kuluttajaa kuluttamasta kaikkea heti.

Itsehillintämekanismien painoa säästämispäätöksissä tutkittiin Rha ym. artikkelissa (2006), jossa käytettiin dataa SCF (The Survey of Consumer Finances) -kyselystä. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää itsehillintämekanismien painoa säästämispäätöksessä. Tutkimuksen selitettävä muuttuja otettiin vastauksesta kysymykseen: ”Onko kulutuksesi edeltävän vuoden aikana ylittänyt tulosi, ollut samalla tasolla kuin tulosi, vai alittanut tulosi?”. Tästä saatiin binäärinen muuttuja, joka sai arvon 1 vastaajan ollessa säästäjä (eli vastatessaan kuluttaneensa vähemmän kuin ansainneensa) ja arvon 0 muuten. Selittävinä muuttujina tutkimuksessa oli mukana lähes kaikki kyselyn vastaukset aina etnisestä taustasta koulutustasoon, mutta tutkimuksen päätavoitteen kannalta kiinnostavat selittävät muuttujat olivat ne, jotka voitiin yhdistää itsehillintään. Nämä muuttujat saatiin valikoimalla mallista tiettyjä kysymyksiä, jotka liittyivät itsehillinnän käyttämiseen.

Kyselyssä vastaajat pystyivät valitsemaan enintään kuusi syytä, jotka olivat heidän kotitaloudessaan tärkeitä syitä säästämiseksi. Säästämisen syitä saatiin lopulta 29 erilaista, jotka analyysiä varten yhdistettiin viiteen pääsyyhyin: eläke, varautuminen, lapset, hankinnat, koulutus. Lisäksi vastaajilta kysyttiin kyllä/ei -kysymys siitä, odottavatko he merkittäviä ylimääräisiä kustannuksia 5–10 vuoden sisällä, sekä kysymys siitä, noudattaako he jotain annetuista² säästämissääntöistä. Näistä saatiin tutkimuksessa itsehillintämekanismeja edustavat selittävät muuttujat: jokaisesta säästämisen pääsyyistä oma muuttujansa, ja merkittävien kustannusten odotuksesta sekä säästämissääntöistä binääriset muuttujat. Säästämissääntöjen muuttuja sai arvon 1 vastaajan noudattaessa vähintään yhtä annetuista sääntöistä, ja arvon 0 muuten (Rha ym., 2006).

Kaikista vastaajista noin 56 % oli säästäjiä, ja noin 46 % noudatti jotain säästämissääntöä. Vähintään yhtä säästämissääntöä noudattaneista vastaajista 74 % olivat säästäjiä, kun taas ainoastaan 40 % niistä, jotka eivät vastanneet noudattavansa säästämissääntöä tai -sääntöjä, olivat säästäjiä. Säästämissääntöjen omaksumista voi tuloksen perusteella pitää hyvänä indikaattorina sille, että kuluttaja lopulta myös päätyy säästämään tuloistaan. Havaittiin myös, että eläkesäästämisen säästämisen syyksi ilmoittaneet vastaajat olivat säästäjiä 26 % suuremmalla todennäköisyydellä kuin ne vastaajat, jotka eivät antaneet samaa syytä. Itsehillintää edustavien muuttujien selittävyttä testattiin myös uskottavuusosamäärätestillä, jossa nollahypoteesina oli se,

² Kysytyt säästämissäännöt sisälsivät (a) yhden perheenjäsenen tulojen säästämisen ja toisen kuluttamisen, (b) säännöllisten tulojen kuluttamisen ja muista tuloista säästämisen sekä (c) säännöllisen kuukausittaisen säästämisen.

ettei itsehillintää edustavilla muuttujilla ollut vaikutusta. Testin perusteella nollahypoteesi hylättiin (Rha ym., 2006).

Tutkimuksen tulos siis vahvisti oletusta siitä, että itsehillintää helpottavien metodien (säästämissääntöjen) käyttämisellä on positiivinen vaikutus säästämisen todennäköisyyteen (Rha ym., 2006). Tutkimus tukee myös Shefrinin ja Thalerin (1988) Behavioral Life-Cycle -mallia, jonka olennainen ero perinteiseen Life Cycle -malliin (Modigliani & Brumberg, 1954) on nimenomaan houkutuksen ja tahdonvoiman sisällyttäminen malliin.

3.3 Kategorisoinnin vaikutus säästämis- ja sijoituspäätöksissä

3.3.1 Behavioral Life-Cycle -malli ja tulojen kategorisoinnin vaikutus säästämisspäätökseen

Yksinkertainen tapa kategorisoida kotitalouden tulot ja omaisuus on luokitella ne **nykyisiin tuloihin, nykyiseen omaisuuteen ja tulevaisuuden tuloihin**. Tätä jakoa käytetään Behavioral Life-Cycle -mallissa (H. M. Shefrin & Thaler, 1988). Tässä mallissa kuluttajan taipumus kuluttaa varojansa, eli kuluttajan **marginaalinen kulutusalttius**, riippuu siitä, mihin kategoriaan varat kuuluvat; marginaalinen kulutusalttius on suurin nykyisissä tuloissa (eli nykyiset tulot kulutetaan ensimmäisenä) ja pienin tulevaisuuden tuloissa, nykyisen omaisuuden kulutusalttius ollen jossain näiden välissä. Mallissa kaikki ne tulot, jota ei kuluteta, säästetään (H. M. Shefrin & Thaler, 1988).

Behavioral Life Cycle -mallissa suuremmat, kertaluontoiset ja odotetut könttäsumat katsotaan kuuluvan nykyiseen omaisuuteen. Tätä jaottelua tukee Shefrinin ja Thalerin (1988) toteuttama kyselytutkimus, jossa vastaajille esitettiin kolme vaihtoehtoista tulomuotoa, jonka jälkeen vastaajia pyydettiin arvioimaan niiden vaikutusta heidän kuukausittaiseen kulutukseensa seuraavan vuoden aikana. Ensimmäisessä vaihtoehdossa vastaajat saivat 200 \$ kuukausittaisen bonuksen vuoden ajaksi, toisessa vaihtoehdossa 2400 \$ könttäsommabonuksen maksettavaksi seuraavassa kuussa, ja viimeisessä vaihtoehdossa säästötilille sijoitetun perinnön, jonka arvo maksettaessa olisi 2400 \$ ja korot, joka maksettaisiin viiden vuoden päästä. Kyselyyn vastanneet olivat pääasiassa työssäkäyviä iltaopiskelijoita Santa Claran yliopistosta, joten oletuksena on, ettei vastaajilla ole likviditeettihaasteita. Tuloksissa havaittiin, että marginaalinen kulutusalttius oli suurinta nykyisten tulojen tapauksessa, eli 200 \$ kuukausibonuksen saaneilla, ja selvästi pienintä tulevaisuuden tulojen, eli perinnön, tapauksessa. Nykyisen omaisuuden, eli 2400 \$ könttäsommabonuksen, tapauksessa marginaalinen kulutusalttius oli näiden välissä.

Tätä vaikutusta tutkitaan Feldmanin (2010) paperissa, jossa tulojen mentaalisen kategorian muutoksen vaikutusta säästämiseen tutkitaan luonnollisen koeasetelman, Yhdysvalloissa vuonna 1992 toteutetun veromuutoksen avulla. Veromuutoksessa kotitalouksien ennakonpidätysprosentteja laskettiin tietyissä tuloluokissa. Tämä aiheutti muutoksen kuluttajien tulojen ajoitukseen: nyt kuluttajat saivat enemmän varoja käyttöönsä kuukausitasolla, mutta verovuoden jälkeen saatava veronpalautus pieneni (tai mahdollinen jäännösvero kasvoi) samalla summalla. Jos tätä muutosta verrataan Shefrinin ja Thalerin teoriaan (1988), voidaan muutosta pitää tulojen siirtymisenä nykyisen omaisuuden kategoriasta nykyisten tulojen kategoriaan. Teorian perusteella tulojen marginaalisen kulutusalttiuden tulisi siis kasvaa muutoksen seurauksena, ja sitä myöten säästämisen vähentyä. Veromuutoksessa ei muutettu kokonaisveroprosenttia, eli tulojen absoluuttinen määrä ei muuttunut.

Tutkimuksen tuloksena havaittiin, että ennakonpidätysten pieneneminen, ja siitä seurannut veronpalautuksen pieneneminen, vähensi IRA:aan³ säästämisen todennäköisyyttä 19,7 % jokaista 100 \$ nettotuloverosaldon kasvua kohden. Nettotuloverosaldon kasvamisella tarkoitetaan joko veronpalautuksen pienenemistä, tai jäännösverojen kasvamista. Koska veronpalautuksia voi pitää bonusten kaltaisena, odotettuna suurena könttäsummana, on tutkimuksen lopputulos yhtenäinen Shefrinin ja Thalerin (1988) teorian kanssa. Tutkimuksessa havaittiin myös, että IRA-talletusten vähenemistä ei kompensoitu muilla säästämisen keinoilla, joka osoittaa säästämisen todella vähentyneen kokonaisuudessaan veromuutoksen seurauksena. Tämä vahvistaa entisestään sitä, että mentaalaisella kirjanpidolla on todella vaikutusta kuluttajan säästämissäpäätökseen (Feldman, 2010).

Sekä Feldmanin (2010) tutkimuksessa, että Shefrinin ja Thalerin (1988) kyselytutkimuksessa, könttäsumma oli odotettu, ja siten luokiteltiin nykyiseksi omaisuudeksi. Kuluttajien käytöksessä on kuitenkin muutoksia, jos summa on odottamaton, esimerkiksi arpavoitto. Tällaisissa tapauksissa marginaalinen kulutusalttius on suurempi kuin odotettujen könttäsummien tapauksissa.

3.3.2 Pääomatulojen kategorisointi ja uudelleensijoittaminen

Siinä missä perinteisessä mikrotaloustieteessä tulot ovat täysin vaihdettavissa, eli samanarvoisia keskenään, mentaalisen kirjanpidon teoria esittää toisin. Thalerin (1985, 1999) mukaan kuluttajilla on taipumusta kategorisoida tulonsa niiden lähteen mukaan. Tähän kategorisointiin voi vaikuttaa tulojen ajoitus, kuten edellisessä kappaleessa esitellyn veromuutoksen (Feldman, 2010)

³ IRA eli Individual retirement account -tilit on suosittu eläkesäästämisen keino Yhdysvalloissa niistä saatavien verovähennysten vuoksi

seurauksena, tai tulojen alkuperä, kuten Thalerin käyttämissä anekdooteissa (1985) ja tosielämän esimerkeissä (1999).

Kaustia ja Rantapuska (2012) tutkivat artikkelissaan osingoista ja tarjousannista saatujen tulojen uudelleensijoitusta. Tarjousannissa joko yritys itse tai kolmas osapuoli tekee yrityksen osakkeenomistajille tietyn aikaa voimassa olevan ostotarjouksen yrityksen osakkeista (*U.S. SEC*, ei pvm.). Tarjotussa hinnassa on tyypillisesti preemio verrattuna sen hetkiseen markkinahintaan.

Tutkimuksessa käytettiin suomalaisten osakemarkkinoiden dataa vuosilta 1995–2002.

Osinkotuotoissa tutkimukseen otettiin mukaan vain ne osakkeenomistajat, jotka ovat harjoittaneet osakekauppaa viimeisen vuoden aikana, jotta täysin inaktiiviset sijoittajat eivät vääristä tuloksia. Jotta kaupankäynnin kustannusten vaikutus uudelleensijoituspäätökseen saataisiin minimoitua, huomioitiin tutkimuksessa vain kustannustehokkaaseen uudelleensijoittamiseen riittävän suuret tuotot. Tämä saavutettiin laskemalla jokaiselle tarkasteluvuodelle suoran sijoituskelpoisen arvon vähimmäismäärä (minimum direct investable value, MDIV). Käytännössä tämä rajaa tutkimuksesta pois tuotot, jotka ovat sellaisenaan liian pieniä kannattavaan uudelleensijoittamiseen, kaupankäynnin kulut huomioon ottaen (Kaustia & Rantapuska, 2012).

Tutkimuksen tuloksena havaittiin, että osinkotuottojen uudelleensijoitusaste oli alle 1 % kun taas tarjousantituottojen oli noin 9 %. Vaikka uudelleensijoitusaste on molemmissa matala⁴, on osinko- ja tarjousantituottojen uudelleensijoitusasteiden välillä kuitenkin merkittävä ero. Eroa voidaan selittää mentaalisella kirjanpidolla: tarjousannin tuottoja pidetään todennäköisemmin pääomana, toisin sanottuna omaisuutena, jolloin kuluttaja on haluttomampi kuluttamaan näitä tuloja. Osingot taas saatetaan helpommin luokitella säännöllisiksi tuloiksi, jolloin ne tulee kulutetuksi helpommin (Kaustia & Rantapuska, 2012; H. M. Shefrin & Thaler, 1988; R. H. Thaler, 1999).

Näyttää mentaalisen kirjanpidon vaikutuksesta osinkojen heikkoon uudelleensijoittamiseen tukee myös tutkimusartikkeli *The Effect of Dividends on Consumption* (Baker ym., 2007), jossa tutkittiin kuluttajien taipumusta nostaa osinkotuotot ulos säästötileiltään ja kuluttaa ne uudelleensijoittamisen sijaan. Datana tutkimuksessa käytettiin Yhdysvalloissa Bureau of Labor Statisticsin toteutettaman kulutustutkimuksen CEX tuloksia, sekä suuren arvopaperivälitystoimiston kaupankäyntidataa. Datasta pystyttiin myös eritellä normaalien, pienten ylimääräisten ja suurten ylimääräisten osinkojen kulutusalttiudet.

⁴ Matalan uudelleensijoitusasteen päätellään johtuvan siitä, että uudelleensijoittaminen vaatii aktiivista toimimista kuluttajilta. Kuluttajien 'vakioreaktio' on sen sijaan olla tekemättä mitään (Kaustia & Rantapuska, 2012).

Tutkimuksessa (Baker ym., 2007) havaitaan pitkälti sama tulos kuin Kaustian ja Rantapuskan tutkimuksessa (2012); kuluttajat ovat merkittävästi alttiimpia kuluttamaan osaketuottoja kuin myyntituottojen kaltaisia pääomatuottoja. Tutkimuksessa kyetään myös rajaamaan muun muassa kaupankäynnin kustannukset ja verotus pois potentiaalisina selittävinä tekijöinä. On myös hyvä huomioida, että jos perinteisen taloustieteen oletus rahan vaihdettavuudesta pitäisi, kuluttaja ei kohtelisi myyntituottoja ja osinkoja lainkaan eri tavalla.

Molempien tutkimusten (Baker ym., 2007; Kaustia & Rantapuska, 2012) tulokset ovat lopulta yhteensopivia mentaalisen kirjanpidon teorian (H. M. Shefrin & Thaler, 1988) kanssa. Baker ym. tutkimuksessa havaitaan jopa, että osinkotuottojen kulutusalttius on samankaltainen kuin palkkatulojen, viitaten siihen, että ne asetetaan samaan mentaaliseen kategoriaan: nykyisiin tuloihin. Myös osinkojen luonne vaikuttaa niiden kulutusalttuteen; Baker ym. tutkimuksessa havaitaan, että suurempien ylimääräisten osinkojen kulutusalttius on pienempi kuin normaalien tai pienien ylimääräisten osinkojen, mutta suurempi kuin pääoman myyntituottojen. Tämä tulos tukee Behavioral Life-Cycle -mallin oletusta suurempien kättäsummien kategorisoinnista nykyiseksi omaisuudeksi.

3.3.3 Saatavilla olevien säästämismuotojen kategorisointi ja sen vaikutus säästämispäätöksiin

Benartzi ja Thaler tutkivat artikkelissaan (2001) Yhdysvalloissa käytettävää eläkesäästämisen muotoa, jossa työntekijät säästävät eläkettä varten työnantajan järjestämään ja ylläpitämään säästämissuunnitelmaan. Työntekijät päättävät suunnitelmaan maksamiensa varojen kohdentamisesta, mutta tekevät sen suunnitelmassa tarjolla olevien sijoituskohteiden välillä. Artikkelissa tutkitaan, johtaako työntekijöille annettu päätäntävalta yhdessä tarjolla olevien sijoituskohteiden ja naiivien hajauttamiskäsitysten kanssa epäoptimaalisiin eläkesäästämiskäytöihin. Artikkelin (Benartzi & Thaler, 2001) käyttämä tutkimusaineisto käsitti 170 eläkesäästämisuunnitelmaa, ja noin 1,56 miljoonaa näihin säästävää työntekijää. Säästämissuunnitelmissa tarjolla olleet sijoituskohteet voidaan jakaa pääpiirteittäin kahteen kategoriaan; osakkeisiin ja obligaatioihin.

Artikkelissa (Benartzi & Thaler, 2001) perehdytään erityisesti niin kutsuttuun '1/n -heuristiikkaan', jossa työntekijä hajauttaa säästönsä yksinkertaisesti jakamalla sen tasan kaikkien säästämissuunnitelmassa olevien sijoituskohteiden kesken. Tutkimuksessa havaittiin, että osakesäästökohdeiden (osakerahastot ja suorat osakkeet) osuus kaikista suunnitelman säästökohdeista korreloi positiivisesti työntekijän osakesäästökohdeisiin allokoiman osuuden kanssa.

Esimerkiksi; säästämissuunnitelmissa, jossa osakesäästökohteiden osuus oli keskimäärin 34 %, osakkeisiin säästettiin keskimäärin noin 49 %. Sen sijaan suunnitelmissa, jossa osakekohteiden osuus oli keskimäärin 81 %, osakkeisiin säästettiin keskimäärin noin 64 %.

Historiallisesti osakkeet ovat systemaattisesti suoriutuneet paremmin kuin obligaatiot; Yhdysvalloissa osakkeiden keskimääräinen vuosituotto on ylittänyt obligaatioiden vuosituoton 3,7 prosentilla, ja globaalisti 3,1 prosentilla (Dimson ym., 2021). Optimaaliseen jakoon osakkeiden ja obligaatioiden välillä vaikuttaa koetun hyödyn näkökulmasta myös työntekijän riskinsietokyky ja ikä, mutta samaa aihetta käsittelevässä Brennanin ja Torouksen artikkelissa (1999) esitettävä laskelma havainnollistaa pienen osakeosuuden epäoptimaalisuuden myös riskinsietokyky huomioituna. Jos henkilö, jonka suhteellinen riskiaversiokerroin (coefficient of relative risk aversion) on 2^5 , vaihtaisi 80 % osakkeisiin/20 % obligaatioihin -jaosta 30/70-jakoon 20 vuoden säästämisajalla, kärsisi hänen kokonaishyötynsä 25 %. Obligaatioiden suuntaan kallistuvan eläkesäästäminen ei siis vaikuta olevan kannattavaa muuta kuin kaikista riskiä välttelevimmälle populaation osalle.

Artikkelissa havaittiin myös, että yrityksen oman osakkeen sisällyttäminen säästämissuunnitelman vaihtoehtoihin vaikuttaa merkittävästi työntekijän säästämissäpäätökseen. Niissä aineistossa olevista säästämissuunnitelmissa, joissa yrityksen oma osake ei ole vaihtoehtona, jakautuu säästöt likimain 50 / 50 % osakkeisiin ja obligaatioihin. Kun yrityksen oma osake on vaihtoehtona, noin 42 % säästöistä päättyy yrityksen omaan osakkeeseen. Omaan osakkeeseen voimakkaasti kohdistuvalla allokaatiolla voi olla monia syitä, mutta kiinnostavaa on se, miten jäljellä oleva noin 58 % säästöistä kohdistuu. Jos oletetaan, että yrityksen oman osakkeen sisältyminen ei muuta työntekijän intressejä, tulisi jäljellä olevista säästöistä suurimman osan kohdistua obligaatioihin, jotta muissa säästämissuunnitelmissa suosittu 50/50-jako saavutettaisiin. Kuitenkin aineistosta havaitaan, että jäljellä oleva 58 % sijoitetaan noin puoliksi osakkeisiin ja puoliksi obligaatioihin. Eli niillä työntekijöillä, joiden säästämissuunnitelmaan kuuluu oman yrityksen osakkeet, yli 71 % säästöistä menee osakkeisiin (Benartzi & Thaler, 2001).

Ero säästöjen jakautumisessa voi selittyä erolla oman yrityksen osakkeen ja muiden osakekohteiden mentaaliosuudessa kategorisoinnissa (R. H. Thaler, 1985, 1999). Aineiston perusteella vaikuttaa, että työntekijät kategorisoivat oman yrityksensä osakkeet erikseen muista osakkeista. Näillä työntekijöillä säästöt jakautuvat nyt noin 70 % osakkeisiin, joka olisi laadukkaalla hajautuksella

⁵ Suhteellinen riskiaversiokerroin 2 on lähellä populaation keskiarvoa (Barro & Jin, 2011).

tuottavampi kuin 50/50-jako. Runsas osuus yhden yrityksen osaketta kuitenkin heikentää hajautusta, ja heikosta hajautuksesta voi aiheutua merkittäviä tappioita (Brennan & Torous, 1999).

3.3.4 Pohdintaa kategorisoinnin vaikutuksista

Kaikissa käsitellyissä tutkimuksissa havaitaan, että kategorisointi aiheuttaa epärationaalista säästämiskäyttäytymistä. Joissain tapauksissa se aiheuttaa myös rahallista tappiota menetettyjen voittojen muodossa (Benartzi & Thaler, 2001; Brennan & Torous, 1999). Thalerin (1999) mukaan kategorisointi (ja mentaalinen kirjanpito ylipäättään) on ihmisten tapa säästää aikaa ja energiaa taloudellisten päätöksiensä vaatimalta ajatustyöltä, ja tässä kontekstissa kategorisoinnista aiheutuvat taloudelliset tappiot tuntuvat myös hyväksyttävämiltä.

3.4 Luovutusvaikutus (disposition effect)

Mentaalisen kirjanpidossa kuluttaja kategorisoi kulunsa **budjetteihin**, omaisuutensa **tileihin** sekä tulonsa kategorioihin. Budjeteissa, sekä arvonvaihtelulle altistuvia omaisuudenlajeja sisältävissä tileissä, olennaista on myös se, milloin nämä tilit ja budjetit 'avataan' ja 'suljetaan' (R. H. Thaler, 1999). Budjettien kohdalla tämä on tyypillisesti melko yksinkertaista: koska tyypillinen kuluttaja saa palkkaa kuukausittain, on säännöllisille kuluille luontevaa myös asettaa kuukausittainen budjetti. Tilien kohdalla tämä ei ole kuitenkaan yhtä yksiselitteistä.

Thaler (1999) havainnollistaa mentaalisten tilien avaamista ja sulkemista seuraavalla esimerkillä. Kuluttaja omistaa 1000 \$ edestä jonkin yrityksen osaketta, ja yrityksen osakkeen arvo voi joko kasvaa tai laskea. Arvon muuttuessa kuluttaja kokee voittoa tai tappiota, mutta vasta 'paperilla'. Vasta kun osakkeet myydään, muuttuu tämä 'paperilla' koettu voitto tai tappio 'todelliseksi'. Vaikka rahallisesti katsottuna tappiot ja voitot ovatkin samansuuruisia niin 'paperilla' kuin 'todellisina', on intuitiivisesti selkeää, että 'todellinen' tappio on näistä kahdesta epämiellyttävämpi. Tässä tapauksessa osakkeen myyminen katsotaan tilin sulkemiseksi, jolloin **osakkeen hinnan vaihtelulla ei ole kuluttajan koetun hyödyn kannalta merkitystä, vaan ainoastaan lopullisella myyntivoitolla (tai tappiolla)**.

Mentaalisessa kirjanpidossa (R. H. Thaler, 1985) käytettävässä arvofunktiossa, joka perustuu suoraan prospektiteorian (Kahneman & Tversky, 1979) arvofunktiioon, kuluttajan hyöty on konkaavi ja tappio konveksi. Käytännössä tämä saa aikaan sen, että kun kuluttaja on esimerkiksi jonkin sijoituspäätöksen seurauksena tappiolla, on hän valmis ottamaan normaalia enemmän riskiä tähän samaan sijoituspäätökseen liittyvissä tai liitettävissä tulevaisissa päätöksissä. Kahneman ja

Tversky kuvailevat tilannetta seuraavasti: ”A person who has not made peace with his losses is likely to accept gambles that would be unacceptable to him otherwise.”

Näiden mentaalisisä kirjanpidossa esiintyvien mallien vaikutusta sijoituspäätöksiin tutkitaan Odeanin artikkelissa (1998), jossa tarkastellaan mahdollisia syitä kuluttajien haluttomuudelle realisoida tappiollisia sijoituksia ja myydä voitolliset sijoitukset liian pian. Kuluttajien taipumus myydä voitolliset sijoitukset liian pian ja säilyttää tappiollisia liian pitkään nimettiin Shefrinin ja Statmanin artikkelissa (1985) **luovutusvaikutukseksi** (disposition effect), ja Odean käyttää samaa termiä kuvatessaan ilmiötä tutkimuksessaan. Tutkimuksen datana käytettiin Yhdysvalloissa maanlaajuisesti toimivan välitysvälityksen 10000 asiakkaan kaupankäyntitietoja vuosilta 1987–1993.

Tutkimuksessa (Odean, 1998) luovutusvaikutusta tutkitaan kolmen potentiaalisen selittävän tekijän kautta: (1) Arvostuksen, jota tutkitaan arvofunktion avulla, (2) tilien sulkemisen ja odotuksen siitä, että nyt tappiolla olevan osakkeen arvo kasvaa vielä nyt voitolla olevan osakkeen yli sekä (3) verotuksellisten syiden kautta. Verotuksellisilla syillä viitataan myyntivoittojen ja -tappioiden verotusvaikutuksiin. Likviditeettiongelmiä iskiessä kuluttajan olisi rationaalisesta näkökulmasta järkevämpää myydä tappiollisia osakkeita, sillä osakkeiden tappiot ovat vähennyskelpoisia verotuksessa (*IRS.gov*, ei pvm.).

Tutkimus toteutettiin laskemalla datasta sekä realisoitujen voittojen osuus (Proportion of Gains Realized; **PGR**) että realisoitujen tappioiden osuus (Proportion of Losses Realized; **PLR**).

Realisoituneiden voittojen osuus PGR laskettiin kaavalla

$$\frac{\text{realisoituneet voitot}}{\text{realisoituneet voitot} + \text{realisoimattomat voitot}} = \text{PGR} \text{ (ja PLR samalla kaavalla, vain vaihtaen voitot}$$

tappioiksi). Kun nämä laskettiin koko aineistosta, saatiin $\text{PGR} = 0,148$ ja $\text{PLR} = 0,098$. Jos nämä laskettiin ainoastaan joulukuulle, saatiin $\text{PGR}_{\text{joulu}} = 0,108$ ja $\text{PLR}_{\text{joulu}} = 0,128$, ja laskettaessa aikavälille tammi-marraskuu, saatiin $\text{PGR}_{\text{tammi-marras}} = 0,152$ ja $\text{PLR}_{\text{tammi-marras}} = 0,094$. Aineistosta havaitaan, että kuluttajat ovat taipuvaisempia realisoimaan voitolla olevia kuin tappiolla olevia osakkeita, eli luovutusvaikutus pätee. Tästä poikkeuksena on joulukuu, jossa poikkeuksen tulkittiin johtuvan veromotivoituneesta myynnistä verovuoden päättyessä. Koko vuoden PGR:n ja PLR:n suhteeksi saadaan $\frac{\text{PGR}}{\text{PLR}} = 1,51$, eli voitolla olevat osakkeet myydään noin 50 % suuremmalla todennäköisyydellä (Odean, 1998).

Myös kuluttajien ajatuksen myydä voitolliset osakkeet tappiollisten sijaan siinä toivossa, että tappiollisten osakkeiden arvo nousisi vielä voitollisten ohi, havaitaan tutkimuksessa olevan huono strategia. Aineistosta havaitaan, että myytyjen voitollisten osakkeiden lisätuotto seuraavan vuoden

aikana olisi ollut 3,4 % korkeampi kuin myymättä jääneiden tappiollisten osakkeiden. Tarpeeksi pitkällä, noin 3–5 vuoden aikahaitarilla löytyy kuitenkin näyttöä nykyhetken tappiollisten osakkeiden arvon noususta voitollisten ohi (Bondt & Thaler, 1985, 1987). Laskemalla aineistosta uudelleen ostettujen tappiollisten ja voitollisten osakkeiden osuudet, havaitaan kuluttajien ostavan todennäköisemmin lisää jo omistamaansa tappiollista osaketta kuin voitollista osaketta. Tämä vahvistaa aiemmin esitettyä teoriaa (Kahneman & Tversky, 1979; R. H. Thaler, 1985) siitä, että tappiolla oleva kuluttaja on valmis ottamaan enemmän riskiä (Odean, 1998).

Luovutusvaikutuksen taloudellinen vaikutus kuluttajaan on tyypillisesti negatiivinen. Odean (1998) havainnollistaa tätä seuraavalla esimerkillä. Oletetaan hypoteettisen kuluttajan pohtivan myyvänsä toisen kahdesta omistamastaan osakkeista, joiden molempien nykyinen markkina-arvo on 1000 \$. Toinen näistä osakkeista vastaa aineiston keskimääräistä voittavaa osaketta, ja toinen keskimääräistä häviäjää. Oletetaan myös, että kuluttaja tulee myymään jäljelle jääneen osakkeen vuoden päästä. Tällöin, kun huomioidaan aineistosta saatu keskimääräinen myyntivoitto (-tappio) voittaville (tappiollisille) osakkeille nykyhetkessä ja vuoden päästä, myyntivoittojen ja -tappioiden verotus sekä mahdollisuus sijoittaa verosäästöt, havaitaan kuluttajan tuottojen olevan noin 4,4 % korkeammat, jos hän myy ensimmäisenä tappiollisen osakkeen.

Tutkimuksessa siis havaitaan selkeä preferenssi myydä voitolliset osakkeet tappiollisten sijaan, ja ettei tämä ole kuluttajille taloudellisesti kannattavaa (Odean, 1998). Intuitiivisesti tämän voi ymmärtää haluttomuutena realisoida tappioita, ja tunnistan myös itse syyllistyneeni samaan harhaan tilanteissa, joissa on täytynyt myydä säästöjä. Tämä käyttäytymismalli sopii myös Thalerin (1999) teoriaan.

3.5 Muuta empiiristä tutkimusta mentaalisesta kirjanpidosta

Mentaalisen kirjanpidon esiintymisestä kuluttajien taloudellisessa päätöksenteossa on tehty myös empiirisiä tutkimuksia, jotka eivät keskity säästämis- ja sijoituspäätöksiin. Nämä tutkimukset menevät tämän opinnäytetyön tutkimuskysymyksen ohi, joten niihin ei tulla keskittymään merkittävästi. Näissä tutkimuksissa on kuitenkin esiintynyt kiinnostavia tuloksia, joista kaksi valikoitunutta mielenkiintoista tutkimusta käydään lyhyesti läpi tässä alaluvussa.

Rahan vaihdettavuuden hylkääminen on yksi merkittävimmistä tekijöistä, mikä erottaa mentaalisen kirjanpidon (R. H. Thaler, 1985, 1999) sekä monet muut käyttäytymistaloustieteen teoriat klassisen taloustieteen kuluttajan valinnan malleista. Abeler ja Marklein (2017) testaavat artikkelissaan rahan vaihdettavuutta sekä kenttä- että laboratoriokokeella. Kenttäkokeessa ravintolaan syömään tulleille

asiakkaille annettiin yksi kahdesta kupongista; ainoastaan juomista tai koko valikoimasta samansuuruisen alennuksen antava kuponki. Kupongin oletettiin ja myöhemmin havaittiin olevan tarpeeksi pieni (8 €), että keskivertoasiakas käyttäisi vähintään tämän verran pelkästään juomiin. Laboratoriokokeessa osallistujille annettiin käteisbudjetti jaettavaksi kahden eri hyödykkeen välillä. Tässä kokeessa kontrolliryhmä ei saanut muuta kuin käteisbudjetin, ja koeryhmät saivat lisäksi joko kohdennetun tuen yhteen hyödykkeistä tai samansuuruisen yleisen tuen.

Molemmissa kokeissa kuluttajien havaittiin rikkovan oletusta rahan vaihdettavuudesta. Kenttäkokeessa juomakupongin saaneet käyttivät selvästi enemmän rahaa juomaan kuin yleisen kupongin saaneet (vaikka he olisivat todennäköisesti joka tapauksessa ostaneet yli 8 € edestä juomaa), ja laboratoriokokeessa tiettyyn hyödykkeeseen kohdennetun tuen saaneet ostivat kyseistä hyödykettä selvästi enemmän kuin olisi optimaalista. Lopputuloksena oli se, ettei huomattava osa kuluttajista pidä rahaa vaihdettavana, joka sopii yhteen mentaalisen kirjanpidon (R. H. Thaler, 1985, 1999) kanssa (Abeler & Marklein, 2017).

Alaluvussa 2.2 käytiin läpi kategorisointia, ja kuluttajan taipumusta luokitella kulut budjetteihin. Näitä budjetteja käytetään itsehillintämekanismeina (R. H. Thaler, 1985, 1999): kuluttaja saattaa esimerkiksi budjetoida 200 € kuukaudessa hauskanpitoon, ja tämän budjetin tyhjennettyä siirtää esimerkiksi ravintolaillallisen kumppaninsa kanssa ensi kuuhun. Kuitenkin on hyvä muistaa, että mentaalinen kirjanpito on 'mentaalista', eli vain kuluttajan pään sisäinen keino hallinnoida omaa talouttaan. Tämä mahdollistaa niin sanottua 'luovaa kirjanpitoa' etenkin kulujen budjetoinnissa, jolloin kuluttaja helposti syyllistyy juuri siihen itsehillinnän puutteeseen, jota mentaalilla kirjanpidolla yritetään välttää. Aiemman esimerkin illallisen voisi budjetoida hauskanpidon sijasta (tai jaetusti) ruokakuluihin. Jolloin mikäli ruokabudjetissa olisi vielä tilaa, voisi esimerkin kuluttaja aikaistaa ravintolaillallistaan.

Tätä vaikutusta tutkitaan Cheeman ja Somanin (2006) artikkelissa kahdella koeasetelmalla. Ensimmäisessä koeasetelmassa osallistujilla oli kuvitteellisen kuun lopussa ylimääräistä rahaa yhdessä kahdesta budjetista⁶, ruoka- tai viihdebudjetissa, ja tarjolla yksi kolmesta houkuttelevasta kulutusvaihtoehdosta; ruuan tilaaminen, konserttilippujen ostaminen, tai ystävän kanssa ravintolaan lähteminen. Näistä kulutusvaihtoehdoista ravintolaillallinen ystävän kanssa katsottiin 'joustavaksi' kuluksi, eli sen voisi budjetoida molempiin budjetteihin. Vastaajilta kysyttiin, kuinka

⁶ Budjetit esitettiin siten, ettei niiden noudattaminen ollut varsinaisesti pakollista. Sen sijaan osallistujia pyydettiin eläytymään tilanteeseen, jossa he ovat noudattaneet näitä budjetteja uskollisesti jo useamman kuukauden ajan (Cheema & Soman, 2006).

todennäköisesti he tarttuisivat annettuun kulutusvaihtoehtoon, ja kuinka todennäköisesti he asettaisivat sen ruoka- tai viihdebudjettiin. Havaittiin, että vastaajat olivat valmiita tilaamaan ruokaa tai ostamaan konserttiliput vain, jos heillä oli täsmäävässä budjetissa ylimääräistä rahaa. Sen sijaan ravintolaillalliseen tarttui lähes kaikki vastaajat, jolle sitä ehdotettiin, koska sen pystyi budjetoimaan molempiin budjeteista.

Toisessa koeasetelmassa kulutusvaihtoehdot olivat käytännössä samat⁷ kuin ensimmäisessä, mutta nyt vastaajien tuli itse tehdä budjetit annetun 'tiliotteen' perusteella. Budjettien luomisen suhteen vastaajat jaettiin nyt kahteen ryhmään; budjetointi tehtiin joko ennen tai jälkeen kun vastaaja sai kuulla houkuttelevasta kulutusvaihtoehdosta. Havaittiin, että vastaajat, jotka tekivät budjetit jälkikäteen, rakensivat budjetit joustavasti siten, että joustava kulu (ravintolaillallinen) sopi budjetteihin. Sen sijaan etukäteen budjetit tehneet vastaajat tarttuivat ravintolaillalliseen selvästi pienemmällä todennäköisyydellä. Yksiselitteisiin kuluihin (ruuan toimitus ja elokuva liput) budjetoinnin ajoitus ei taas juuri vaikuttanut. Nämä kaksi koeasetelmaa viittaavat siihen, että kuluttajat ovat valmiita joustamaan kategorisoinnissa oikeuttaakseen itselleen houkuttelevia kulutuskohteita (Cheema & Soman, 2006).

Mentaaliseen kirjanpitoon liittyen on tehty lukuisasti mielenkiintoisia tutkimuksia. Kuitenkin tämän opinnäytetyön rajoitetun skaalan vuoksi niistä kaikkia ei voida tässä käydä läpi. Tähän alalukuun valikoituneet kaksi tutkimusta oli valittu sillä perusteella, että ne osoittavat miten mentaalinen kirjanpito näkyy kuluttajien arkipäiväisissä valinnoissa. Näissä kahdessa, ja muissa samankaltaisissa tutkimuksissa, on paljon mielenkiintoista jatkopotentiaalia esimerkiksi markkinoinnin kannalta. Tämän opinnäytetyön aihe keskittyy kuitenkin säästämis- ja sijoituspäätöksiin, joten tämänkaltaisten tutkimusten läpikäynti on tarkoituksella jätetty tässä työssä vähemmälle.

⁷ Erona oli konserttilippujen korvaaminen elokuva lipuilla, mutta tämä muutos ei muuttanut asetelmaa mitenkään.

4 Johtopäätökset

Käsitellyistä empiirisistä tutkimuksista nähdään, että kuluttajien harjoittama mentaalinen kirjanpito näkyy säästämisen- ja sijoituspäätöksissä. Suurimmassa osassa käsitellyistä tutkimuksista, se johtaa taloudellisesti epäoptimaalisiin valintoihin. Tämä taloudellinen epäoptimalisuus voi näkyä esimerkiksi menetettyinä tuottoina (Benartzi & Thaler, 2001; Odean, 1998) tai vähentyneenä eläkesäästämisenä (Feldman, 2010). Mentaalisen kirjanpidon vaikutus säästämiseen voi olla myös positiivinen: Rha ym. (2006) tutkimuksen mukaan mentaalille kirjanpidolle tyypillisiä itsehillintää auttavia 'nyrkkisääntöjä' käyttäneet kuluttajat ylipäätään säästivät tuloistaan merkittävästi suuremmalla todennäköisyydellä, kuin ne, jotka eivät noudattaneet minkäänlaisia säästämissääntöjä.

En kuitenkaan yritä tai halua väittää, etteikö kuluttajat harjoittaisi lainkaan rationaalista päätöksentekoa säästämisen- tai sijoituspäätöksissään. Eivätkä mentaalinen kirjanpito ja rationaalinen päätöksenteko myöskään sulje toisiaan pois: kuluttaja voi käyttää mentaalisen kirjanpidon 'nyrkkisääntöjä' yhdessä osassa taloudenpitoansa, mutta toimia puhtaan rationaalisesti toisessa. Mutta koska mentaalinen kirjanpito on kuitenkin tarpeeksi yleistä, että sen teoriassa ennustetut käyttäytymismallit vähentävät eläkesäästämistä yhteiskunnallisella tasolla (Feldman, 2010), tulee se huomioida kuluttajien säästämispäätöksistä keskustellessa.

Se käytännön hyöty, mikä tästä tiedosta selkeästi ilmenee, on sen käyttömahdollisuudet poliittisessa päätöksenteossa tai finanssipalveluiden markkinoinnissa. Jos julkishallinto haluaisi kannustaa kuluttajia säästämään, voisi se tehdä esimerkiksi verouudistuksen käänteisellä tavalla verrattuna Feldmanin (2010) tutkimuksessa esitettyyn tapaukseen. Säästämispäätöksiin vaikuttavien käyttäytymismallien ymmärtäminen on myös tärkeää finanssialan yrityksille, jotka yrittävät saada kuluttajia säästämään, heidän tarjoamia rahastoja käyttäen. Muitakin käyttötarkoituksia tutkimustiedolle mentaalisen kirjanpidon vaikutuksesta säästämiseen on varmasti löydettävissä, mutta niiden spekulointi menee tämän opinnäytetyön tavoitteen ja skaalan ulkopuolelle.

Miksi kuluttajat sitten harjoittavat mentaalista kirjanpitoa, jos se johtaa usein taloudellisiin menetyksiin. Thalerin (1999) mukaan mentaalinen kirjanpito on kuluttajan tapa hallinnoida omaa talouttaan säästämällä aikaa ja ajatustyötä. Jotta kuluttaja pystyisi puhtaan rationaaliseen päätöksentekoon säästämisen- ja sijoituspäätöksissä, tarvitsee hän täyden tietämyksen (tai vähintään tiedon todennäköisyyksistä) asiaan vaikuttavista olosuhteista ja tekijöistä. Koska suurin osa meistä ei ole kaupallisen alan koulutettuja ammattilaisia, ei tämä ole realistinen oletus.

Mentaalista kirjanpitoa esiintyy säästämis- ja sijoituspäätöksissä, ja se aiheuttaa tyypillisesti epäoptimaalisia taloudellisia lopputulemia niin yksittäisten kuluttajien kuin kansantaloudenkin näkökulmasta. Siitä huolimatta kuluttajat turvautuvat siihen usein taloudellisessa päätöksenteossaan, koska se mahdollistaa epäoptimaalisen, mutta tarpeeksi hyvän tavan pitää huolta taloudestaan, kun aikaa ja energiaa on rajallisesti. Vaikka tämä opinnäytetyö ei rajallisuutensa vuoksi voi muodostaa eksaktia kuvaa mentaalisen kirjanpidon kokonaisvaikutuksesta säästämis- ja sijoituspäätöksissä, nähdään kuitenkin, että sillä on huomattava vaikutus. Toisin sanoen, ja Thaleria (1999) lainaten: ”mentaalinen kirjanpito merkitsee.”

Lähteet

- Abeler, J., & Marklein, F. (2017). Fungibility, labels, and consumption. *Journal of the European Economic Association*, 15(1), 99–127. <https://doi.org/10.1093/jeea/jvw007>
- Antonides, G., Manon de Groot, I., & Fred van Raaij, W. (2011). Mental budgeting and the management of household finance. *Journal of Economic Psychology*, 32(4), 546–555. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2011.04.001>
- Baker, M., Nagel, S., & Wurgler, J. (2007). *The Effect of Dividends on Consumption*.
- Barro, R. J., & Jin, T. (2011). On the Size Distribution of Macroeconomic Disasters [Article]. *Econometrica*, 79(5), 1567–1589. <https://doi.org/10.3982/ECTA8827>
- Benartzi, S., & Thaler, R. H. (2001). *Naive diversification strategies in defined contribution savings plans*.
- Bernoulli, D. (1954). Exposition of a New Theory on the Measurement of Risk [Article]. *Econometrica*, 22(1), 23–36. <https://doi.org/10.2307/1909829>
- Bondt, W. F. M. De, & Thaler, R. (1985). Does the Stock Market Overreact? [Article]. *The Journal of Finance (New York)*, 40(3), 793. <https://doi.org/10.2307/2327804>
- Bondt, W. F. M. De, & Thaler, R. H. (1987). Further evidence on investor overreaction and stock market seasonality [Article]. *The Journal of Finance (New York)*, 42(3), 557–581.
- Brennan, M. J., & Torous, W. N. (1999). Individual Decision Making and Investor Welfare. *Economic Notes*, 28(2), 119–143. <https://doi.org/10.1111/1468-0300.00007>
- Cheema, A., & Soman, D. (2006). Malleable Mental Accounting: The Effect of Flexibility on the Justification of Attractive Spending and Consumption Decisions. *Teoksessa Source: Journal of Consumer Psychology (Vsk. 16, Numero 1)*.
- Dimson, E., Marsh, P. R., & Staunton, M. D. (2021). American Exceptionalism: The Long-Term Evidence [Article]. *Journal of portfolio management.*, 47(7), 14. <https://doi.org/info:doi/>
- Feldman, N. E. (2010). *MENTAL ACCOUNTING EFFECTS OF INCOME TAX SHIFTING*.
- Friedman, M., & Savage, L. J. (1948). The Utility Analysis of Choices Involving Risk [Article]. *The Journal of Political Economy*, 56(4), 279–304. <https://doi.org/10.1086/256692>
- IRS.gov*. (ei pvm.). Internal Revenue Service. Noudettu 31. maaliskuuta 2025, osoitteesta <https://www.irs.gov/taxtopics/tc409>
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). *Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk* (Vsk. 47, Numero 2). <https://about.jstor.org/terms>
- Kaustia, M., & Rantapuska, E. (2012). Rational and behavioral motives to trade: Evidence from reinvestment of dividends and tender offer proceeds. *Journal of Banking and Finance*, 36(8), 2366–2378. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2012.04.015>

- Modigliani, F. M., & Brumberg, R. (1954). *Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data 1*. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/kutu/detail.action?docID=1460901>.
- Odean, T. (1998). Are investors reluctant to realize their losses? *Journal of Finance*, 53(5), 1775–1798. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00072>
- Rha, J.-Y., Montalto, C. P., & Hanna, S. D. (2006). *The Effect of Self-Control Mechanisms on Household Saving Behavior*.
- Shefrin, H. M., & Thaler, R. H. (1988). THE BEHAVIORAL LIFE-CYCLE HYPOTHESIS. *Economic Inquiry*, 26(4), 609–643. <https://doi.org/10.1111/j.1465-7295.1988.tb01520.x>
- Shefrin, H., & Statman, M. (1985). The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence [Article]. *The Journal of Finance (New York)*, 40(3), 777–790. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1985.tb05002.x>
- Simon, H. A. (1955). A Behavioral Model of Rational Choice [Article]. *The Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99–118. <https://doi.org/10.2307/1884852>
- Smith, A. (1784). *An Inquiry Into The Nature And Causes Of The Wealth Of Nations: In Three Volumes* [Book]. printed for A. Strahan; and T. Cadell.
- Thaler, R. (1980). Toward a positive theory of consumer choice [Article]. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 1(1), 39–60. [https://doi.org/10.1016/0167-2681\(80\)90051-7](https://doi.org/10.1016/0167-2681(80)90051-7)
- Thaler, R. H. (1985). Mental accounting and consumer choice. *Marketing Science*, 27(1), 15–25. <https://doi.org/10.1287/mksc.1070.0330>
- Thaler, R. H. (1999). Mental accounting matters. *Journal of Behavioral Decision Making*, 12(3), 183–206. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0771\(199909\)12:3<183::AID-BDM318>3.0.CO;2-F](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0771(199909)12:3<183::AID-BDM318>3.0.CO;2-F)
- Thaler, R. H., & Johnson, E. J. (1990). Gambling with the House Money and Trying to Break Even: The Effects of Prior Outcomes on Risky Choice. *Teoksessa Science (Vsk. 36, Numero 6)*.
- U.S. SEC. (ei pvm.). U.S. Securities and Exchange Commission. Noudettu 24. helmikuuta 2025, osoitteesta <https://www.investor.gov/introduction-investing/investing-basics/glossary/tender-offer>
- Varian, H. R., & King, S. P. (1993). Intermediate microeconomics. A modern approach [Article]. *The Economic Record*, 69(206), 344–344.