



Kauppätieteellinen tiedekunta

Kandidaatintutkielma

Rahoitus

Sijoittajien liiallinen itsevarmuus markkinoilla

Investor Overconfidence in Financial Markets

Joni Rehunen, 0315121

Ohjaaja: Eero Pätäri

Sisällysluettelo

1. Johdanto	2
1.1 Taustaa.....	2
1.2 Tutkielman tyyli ja tavoitteet	2
1.3 Tutkielman rakenne.....	3
2. Tehokkaat markkinat	4
2.1 Tehokkaiden markkinoiden hypoteesi	5
2.2 Rationaaliset agentit.....	5
2.3 Kriittikki	7
3. Behavioristinen taloustiede.....	9
3.1 Arbitraasin rajat.....	9
3.2 Psykologia.....	11
3.2.1 Edustavuus (Representativeness) ja Tuttavallisuus (Familiarity)	12
3.2.2 Mentaalitili (Mental Accounting)	12
3.2.3 Heurestiikka (Heuristics)	12
3.2.4 Laumäkäyttäytyminen.....	13
3.2.5 Ankkurointi (Anchoring).....	13
3.2.6 Lavastus (Framing).....	13
3.2.7 Prospektiteoria	13
4. Liiallinen itsevarmuus (Overconfidence).....	15
4.1 Liiallisen itsevarmuuden seuraukset	16
4.1.1 Kaupankäynnin volyymin lisääntyminen.....	16
4.1.2 Odotetun hyödyn lasku	18
4.1.3 Markkinoiden yli- ja alireagoiminen.....	18
4.1.4 Markkinoiden syvyyden ja likviditeetin kasvu.....	20
4.1.5 Volatiliteetin kasvu.....	20
4.1.6 Riskien lisääntyminen	20
4.2 Liialliseen itsevarmuuden esiintymiseen vaikuttavat tekijät.....	21
4.2.1 Sukupuoli	21
4.2.2 Ikä ja kokemus	21
4.2.3 Ammattitaito	22
5. Yhteenveto	23
Lähdeluettelo.....	25

1. Johdanto

Tämä tutkielma käsittelee sijoittajien liiallista itsevarmuutta markkinoilla. Liiallinen itsevarmuus (overconfidence) on hyvin vakiintunut ja yleinen kognitiivinen vääristymä, jonka mukaan henkilön subjektiivinen luottamus omaan arvostelukykyyneensä on suurempi kuin heidän tietojensa objektiivinen tarkkuus eli ihmiset luulevat tietävänsä enemmän kuin oikeasti tietävät.

1.1 Taustaa

1970-luvulta lähtien tehokkaiden markkinoiden hypoteesi on ollut rahoituksen alalla hallitseva näkemys rahoitusmarkkinoiden toiminnasta. Tehokkaiden markkinoiden hypoteesin mukaan rahoitusmarkkinat ovat informaation puolesta tehokkaita eli arvopapereiden kuten esimerkiksi osakkeiden hinnat heijastavat kaikkea relevanttia informaatiota.

Vuosikymmenten kuluessa tehokkaiden markkinoiden hypoteesi on haastettu sen teoreettisilta lähtökohdiltaan kuin myös empiirisiltä perusteiltaankin ja behavioristinen taloustiede on noussut vaihtoehtoiseksi näkemykseksi rahoitusmarkkinoista. Behavioristinen taloustiede perustuu olettamukselle, että jotkin ilmiöt voidaan parhaiten selittää käyttämällä malleja joissa agentit eivät ole täysin rationaalisia eli se haastaa tehokkaiden markkinoiden ajatuksen rationaalisista agenteista. Behavioristinen taloustiede nojaa pitkälti kognitiiviseen psykologiaan, jonka piiristä monet alan pioneerit ovat lähtöisin. Liiallinen itsevarmuus on psykologian alalta tuttu ilmiö ja sitä on havaittavissa myös sijoittajien keskuudessa.

1.2 Tutkielman tyyli ja tavoitteet

Tutkielma on tyyliään deskriptiivinen eli se keskittyy liiallisen itsevarmuuden eri puolien tarkasteluun ja kuvailuun. Tavoitteena on tässä tutkielmassa vastata seuraaviin

kysymyksiin:

- millaiset tekijät vaikuttavat liiallisen itsevarmuuden esiintymiseen?
- millaisia vaikutuksia liiallisella itsevarmuudella on sijoittajien sijoituskäyttäytymiseen?
- miten sijoittajien liiallinen itsevarmuus heijastuu markkinoiden käyttäytymiseen?

1.3 Tutkielman rakenne

Tutkielman alussa käsitellään tehokkaiden markkinoiden ideaa tehokkaiden markkinoiden hypoteesin ja agenttien rationaalisuuden kautta. Sen jälkeen esitellään vaihtoehtoinen näkemys behavioristisen taloustieteen muodossa. Kappaleessa 4 paneudutaan liialliseen itsevarmuuteen. Kappaleessa vastataan edellä esitettyihin kysymyksiin liiallisen itsevarmuuteen johtavista tekijöistä ja liiallisen itsevarmuuden vaikutuksista sijoittajien käyttäytymiseen sekä sitä kautta koko markkinoiden käyttäytymiseen. Lopussa vedetään yhteen tutkielman keskeinen sisältö.

2. Tehokkaat markkinat

Markkinoiden tehokkuus on sijoitusinformaation hyödynnettävyyttä markkinoilla kuvaileva käsite. Pääomamarkkinoiden pääasiallinen tehtävä on luoda alusta, jolla mahdollisimman helposti, tehokkaasti ja pienin kustannuksin markkinoilla toimijat pystyvät ostamaan ja myymään arvopapereita, kuten osakkeita. Ideaalitulanteena ovat markkinat joilla hinnat tarjoavat tarkkoja signaaleja resurssien allokointia varten eli markkinat joilla sijoittajat voivat luottaa siihen, että arvopapereiden hinnat heijastelevat kaikkea saatavilla olevaa, relevanttia informaatiota. Markkinat, joilla hinnat aina heijastelevat kaikkea saatavilla olevaa informaatiota ovat informaation puolesta tehokkaita.

Tehokkaiden markkinoiden hypoteesin mukaan rahoitusmarkkinat ovat informaation puolesta tehokkaita eli arvopapereiden kuten esimerkiksi osakkeiden hinnat heijastavat kaikkea relevanttia informaatiota. Tehokkaiden markkinoiden hypoteesin mukaan on siis mahdotonta ilman onnen vaikutusta johdonmukaisesta saada ylituottoja, eli tuottoja jotka ylittävät osakemarkkinoiden keskimääräisen tuoton, käyttämällä informaatiota, jonka markkinat jo tietävät. Tehokkaiden markkinoiden oletuksena on, että markkinoilla toimivat sijoittajat ovat rationaalisia hyödynmaksimoijia.

Tehokkaiden markkinoiden hypoteesi liittyy yhteen hintojen satunnaiskulun (random walk) käsitteen kanssa. Termillä tarkoitetaan sitä, ettei osakkeiden hintoja pysty ennustamaan vaan kaikki hinnanmuutokset ovat sattumanvaraisia muutoksia menneistä hinnoista. Ideana on, että kaikki tieto on esteettömästi saatavilla ja se heijastuu välittömästi osakkeiden hintoihin. Uutiset ovat määritelmänsä mukaisesti ennalta arvaamattomia ja näin hinnanmuutokset ovat pakostakin ennalta arvaamattomia ja satunnaisia. Kirjassaan *A Random Walk Down Wall Street* (1973) Malkiel esitti, että simpanssikin silmät sidottuna tikkaa heittämällä pystyisi valitsemaan portfolion, joka menestyisi yhtä hyvin kuin asiantuntijoiden suositukset. Hänen mukaansa markkinat ovat tehokkaat ja kurssija on mahdoton ennustaa, joten paras ratkaisu on sijoittaa indeksirahastoihin. (Malkiel 2003, 59-60)

2.1 Tehokkaiden markkinoiden hypoteesi

Tehokkaiden markkinoiden hypoteesin kehitti Eugene Fama 1960-luvun lopulla ja hänen vuonna 1970 Journal of Financesissa julkaistu artikkelinsa "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work" toi sen suuren yleisön tietoisuuteen. Tehokkaiden markkinoiden hypoteesista tuli laajasti hyväksytty akateemisten ekonomistien joukossa. Yleisesti hyväksyttiin näkökanta, jonka mukaan kaikki uusi informaatio leviää erittäin nopeasti ja siirtyy hintoihin välittömästi. Näin ollen, tekniset analyysit ja fundamentteihin perustuvat analyysit eivät pysty tuottamaan sijoittajille korkeampia tuottoja kuin markkinaportfolio pystyy riskien ollessa yhtä suuret (Malkiel 2003, 59)

Fama (1970, 383) erottelee kolme eri muotoa markkinoiden tehokkuudelle. Nämä ovat (1) heikko muoto, (2) keskivahva muoto ja (3) vahva muoto. Heikossa muodossa kaikki mennyt informaatio sisältyy osakkeiden hintoihin, eikä sillä ole merkitystä tulevien hintojen ennustamisessa. Näin ollen tekniset analyysit ja mallit, jotka perustuvat historialliseen dataan ovat tehottomia. Keskivahvassa muodossa kaikki julkinen markkinainformaatio sisältyy kursseihin, eikä ylisuuria voittoja voida saavuttaa systemaattisesti käyttämällä julkisesti saatavilla olevaa informaatiota. Ylivoitot ovat mahdollisia vain jos sijoittajalla on omaa yksityistä informaatiota, joka on julkista informaatiota parempaa. Vahva muoto esittää, että kaikki yksityinen sekä julkinen informaatio sisältyy hintoihin ja vain satunnaiset ylivoitot ovat mahdollisia. Tämänlaisilla täysin tehokkailla markkinoilla ei ole systemaattisesti hyödynnettäviä voittomahdollisuuksia.

2.2 Rationaaliset agentit

Perinteinen rahoituksen ajatusmalli on se, että markkinoilla toimijat ovat rationaalisia. Rationaalisuudella tarkoitetaan kahta asiaa. Ensiksikin, kun oletetusti rationaaliset agentit vastaanottavat uutta informaatiota, he muokkaavat uskomuksiaan uuden informaation edellyttämällä tavalla, kuten Bayesin laki sanoo. Toiseksi, uskomuksensa

huomioon ottaen agentit tekevät valintoja, jotka ovat normatiivisesti hyväksytyjä eli linjassa subjektiivisen odotetun hyödyn -teorian kanssa. (Barberis & Thaler 2003, 1053)

Mikäli markkinat olisivat täysin rationaaliset, tarkoittaisi se sitä, että kaikki sijoittajat olisivat rationaalisia. Tällöin kaupankäynti olisi suhteellisen pientä ja indeksirahastot olisivat erittäin suosittuja sijoituskohteita. Useimmat mallit kuten tehokkaiden markkinoiden hypoteesi perustuvat tälle oletukselle. Sijoittajat eivät kuitenkaan useimmiten noudata passiivisia strategioita, kuten mallit olettavat vaan seuraavat sijoitusgurujen ohjeita, epäonnistuvat hajauttamisessa, käyvät liikaa kauppaa ja seuraavat osakkeiden mennyttä kurssikehitystä ynnä muuta sellaista. Toisaalta, vaikka kaikki sijoittajat eivät olisikaan rationaalisia, se ei tarkoita etteivätkö markkinat voisi olla rationaalisia siinä suhteessa, että hinnat muodostuvat aivan kuin kaikki sijoittajat olisivat rationaalisia. (Rubinstein 2000, 3) (Shleifer 2000, 10)

Sijoittajien poikkeamiset taloudellisen rationaalisuuden opeista ovat erittäin kokonaisvaltaisia ja systemaattisia. Ihmiset poikkeavat norminmukaisista päätöksentekomalleista useilla alueilla. Ihmiset eivät arvioi korkeariskisiä sijoituksia von Neumannin ja Morgernsternin kehittämän odotetun hyödyn teorian mukaisesti. Ihmiset ovat yleensä tappiokammoisia eli heillä on taipumus tuntea tappio voimakkaammin kuin saman suuruinen voitto. Heidän tappiofunktionsa on siis jyrkempi kuin hyötyfunktio. Odotetun hyödyn teorian rinnalle onkin noussut Kahnemanin ja Tverskyn kehittämä prospektiteoria. (Shleifer 2000, 10-11)

Ihmiset myös järjestelmällisesti rikkovat Bayesin lakia ja muita todennäköisyysteorioiden sääntöjä heidän ennustaessaan epävarmoja tilanteita. Ihmiset esimerkiksi ennustavat epävarmoja tapahtumia niin, että he katsovat lyhyen aikavälin historiallista dataa ja tekevät siitä yleistyksiä. Tätä kutsutaan edustavuudeksi (representativeness). Ehkä näkyvin poikkeama rationaalisuudesta on se, että ihmiset tekevät erilaisia valintoja riippuen siitä miten asia heille esitetään. Tätä kutsutaan lavastukseksi (framing). Näistä lisää tutkielman kolmannessa kappaleessa. (Shleifer 2000, 11)

2.3 Kritiikki

1980-luvulla tultaessa tehokkaiden markkinoiden hypoteesi haastettiin niin teoreettisilta lähtökohdilta kuin empiirisiltä perusteiltaankin. Tässä kappaleessa käydään lyhyesti läpi missä asioissa tehokkaiden markkinoiden hypoteesi on haastettu.

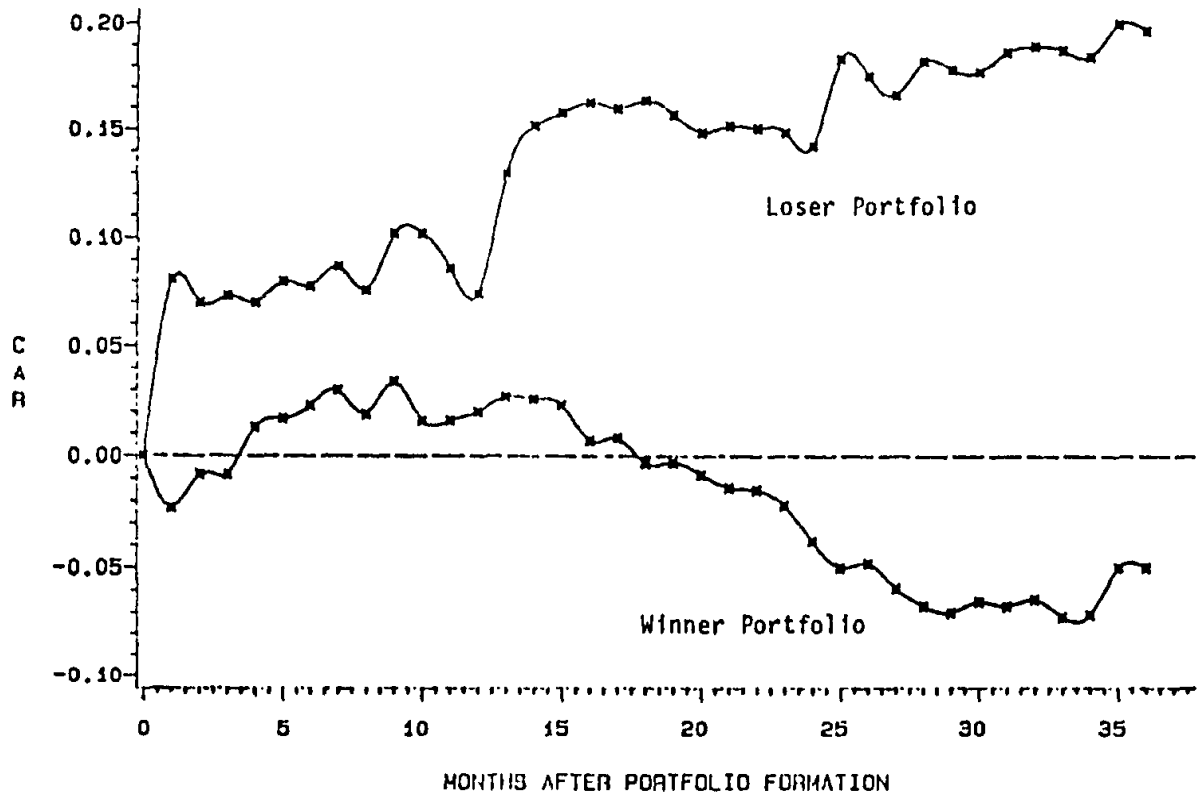
Ensiksikin ihmisten on todettu olevan systemaattisesti irrationaalisia. Tämä irrationaalisuus ilmenee esimerkiksi poikkeamina Bayesin lain ja odotetun hyödyn teorian noudattamisesta. Sijoittajat eivät noudata passiivisia sijoitusstrategioita kuten tehokkaiden markkinoiden hypoteesi olettaa, vaan ovat hyvin aktiivisia toimijoita. De Bondt ja Thaler (1995, 392) toteavat, että markkinoilla havaittu korkea kaupankäynnin aktiivisuus on "ehkäpä kiusallisin fakta perinteiselle rahoituksen näkemykselle".

Keskeinen tehokkaiden markkinoiden hypoteesin vastainen teoreettinen argumentti on arbitraasin rajoittuneisuus. Teoreettiset mallit eivät ota huomioon sitä tosiasiaa, että arbitraasi on riskistä ja rajoittunutta. Lisää arbitraasin rajoista kappaleessa 3.1 Arbitraasin rajat.

Shillerin (1981, 433-434) mukaan osakemarkkinoiden volatilitteetti on aivan liian suurta. Osakemarkkinoiden volatilitteettia ei voi selittää yksinkertaisilla malleilla, joissa hinnat ovat samat kuin tulevien osinkojen odotettu nettonykyarvo.

Tehokkaiden markkinoiden hypoteesin heikko muoto sanoo, että kaikki mennyt informaatio sisältyy jo arvopapereiden hintoihin, eikä ole mahdollista historiallista dataa hyväksikäyttäen ennustaa tulevaa kurssikehitystä. De Bondt ja Thaler (1985, 799-800) jakoivat yrityksiä aiemman menestyksen perusteella kahteen ryhmään; voittajiin ja häviäjiin. Vuodesta 1933 vuoteen 1980 he muodostivat portfolion edeltävän kolmen vuoden aikana parhaiten ja huonoiten menestyneistä osakkeista. Portfolion muodostamista seuranneena kolmen vuoden periodilla aikaisemmat häviäjät menestyivät erittäin hyvin, kun taas voittajien ryhmä menestyi äärimmäisen huonosti. Häviäjät tuottivat noin 25% enemmän kuin voittajat. Heidän selityksensä tälle ilmiölle on se, että osakkeiden hinnat ylireagoivat. Äärimmäisen huonosti menestyneet osakkeet

ovat alihinnoiteltuja, kun taas hyvin menestyneiden hinnat ovat nousseet aivan liian korkealle.



Kuvio 1. Kumulatiiviset keskimääräiset residuaalit (Cumulative Average Residuals) voittajille ja häviäjille 36 kuukauden ajalta. Lähde De Bondt & Thaler (1985, 800)

2000-luvulle tultaessa tehokkaiden markkinoiden hypoteesin dominanssi on selkeästi kuihtunut vähemmän universaaliksi. Lukuisat tutkijat ovat alkaneet uskoa, että osakkeiden hinnat ovat ainakin osittain ennustettavissa. Ekonomistien uusi sukupolvi korostaa psykologian ja käyttäytymisperusteisen taloustieteen merkitystä osakkeiden hintojen määrittämisessä. Jotkin taloustieteilijät ovat jopa menneet niin pitkälle, että ovat väittäneet sijoittajilla olevan mahdollisuus ansaita riskitasoon mukautettuja ylivoittoja (excess risk adjusted rates of return). (Malkiel 2003, 60)

3. Behavioristinen taloustiede

Tehokkaiden markkinoiden hypoteesin syntymisen jälkeen siitä tuli valtava menestystarina. Seuranneena vuosikymmenenä hypoteesia tutkittiin laajalti. Lukuisat empiiriset kokeet näyttivät tukevan vahvasti tehokkaiden markkinoiden hypoteesia. Voidaankin sanoa, että teoreettinen rahoitus ja varsinkin arvopapereiden analysointi perustettiin tehokkaiden markkinoiden hypoteesin pohjalle. Myöhemmin sekä tehokkaiden markkinoiden hypoteesin teoreettinen perusta että sitä tukeva empiirinen todistusaineisto on haastettu. Yhä useammat ekonomistit ja tilastotieteilijät ovat alkaneet uskoa, että osakkeiden hinnat ovat ainakin osittain ennustettavissa. Behavioristinen rahoitus on noussut vaihtoehtoiseksi näkemykseksi rahoitusmarkkinoista. (Shleifer 2000, 1-2; Malkiel 2003, 60)

Behavioristinen koulukunta väittää, että jotkin ilmiöt voidaan vahvimmin selittää käyttämällä malleja joissa jotkin agentit eivät ole täysin rationaalisia. Alalla on kaksi kulmakiveä, jotka ovat arbitraasin rajat (limits to arbitrage), jonka mukaan voi olla vaikeaa rationaalisille toimijoille korjata irrationaalisten kaupankävijöiden aiheuttamat väärinhinnoittelut, ja kognitiivinen psykologia, joka kertoo millaisia kognitiivisia vääristymiä normaalisti rationaalisten ihmisten ajattelussa on löydettävissä. (Barberis & Thaler 2003, 1052)

3.1 Arbitraasin rajat

Teoreettisesti ajateltuna arbitraasi on tilanne, jossa ei vaadita pääomaa ja jossa voidaan tehdä voittoa ilman riskiä. Arbitraasitilanne voi syntyä esimerkiksi kahden eri markkinapaikan välille. Mikäli samaa tuotetta myydään kahdella eri markkinalla ja niiden hinnat eroavat toisistaan, on mahdollisuus tehdä voittoa ilman riskiä ostamalla tuotetta sieltä missä se on halvempi ja myymällä sen välittömästi toisella markkinapaikalla, jossa siitä saa korkeamman hinnan. Arbitraasilla on tärkeä rooli markkinoiden pitämisessä tehokkaina. (Shleifer & Vishny 1997, 35)

Shleiferin ja Vishnyn (1997, 35-36) mukaan todellisuudessa yksinkertaisimmatkin arbitraasikaupat sisältävät riskiä ja vaativat pääomaa. Tämä johtuu esimerkiksi markkinapaikkojen erilaisista kaupankäyntiajoista, selvityspäivistä ja kauppaehdoista. Riskejä piilee myös siinä, jos hinnat liikkuvat hyvin nopeasti.

Barberis ja Thaler (2003, 1056-1057) ovat eritelleet joitakin riskejä ja kustannuksia jotka johtavat siihen, että väärinhinnoittelut säilyvät. Ilmeisin näistä on fundamentaaliriski (fundamental risk), jolla tarkoitetaan riskiä jonka arbitraasikaupankävijä kohtaa ostaessaan jotakin osaketta, johon kohdistuu pian ostotapahtuman jälkeen huonoja uutisia tämän yhtiön fundamentteihin perustuvasta arvosta. Nämä uutiset voivat johtaa osakkeen kurssin laskuun entisestään. Tätä riskiä on mahdollista välttää myymällä lyhyeksi samaan aikaan jotakin substituuttiosaketta, mutta ongelmana on se, että substituuutit ovat harvoin täydellisiä. Toinen riski on niin kutsuttu kohinasijoittajasriski (noise trader risk), jolla tarkoitetaan sitä, että kun rationaaliset sijoittajat hyväksikäyttävät väärinhinnoitteluja niin lyhyellä aikavälillä väärinhinnoittelut kasvavat. Toteutuskulut (implementation costs) kuten välityspalkkiot voivat estää väärinhinnoittelujen hyväksikäyttämisen mikäli kulut ovat suuremmat kuin väärinhinnoittelun hyväksikäytöstä saatavat hyödyt.

Perinteisen ajattelun mukaan arvopapereiden hinnat ovat sama kuin niiden fundamentaalinen arvo. Sillä tarkoitetaan odotettujen tulevien kassavirtojen nykyhetkeen diskontattua summaa. Tehokkaiden markkinoiden hypoteesin mukaan hinnat ovat oikeita siinä suhteessa, että hinnat ovat muodostuneet rationaalisten agenttien toimesta jotka ymmärtävät Bayesin lain ja joilla on järkevät mieltymykset. Tehokkailla markkinoilla ei ole "ilmaisia lounaita" eikä minkäänlaisilla sijoitusstrategioilla pysty ansaitsemaan ylivoittoja. (Barberis & Thaler 2003, 1054)

Arbitraasin rajoilla tarkoitetaan teoriaa, jonka mukaan tiettyjen rajoitteiden takia rationaaliset sijoittajat eivät käytä arbitraasimahdollisuuksia hyväkseen vaan hinnat pysyvät epätasapainotilassa pitkiäkin aikoja toisin kuin tehokkaiden markkinoiden hypoteesi olettaa. Behavioristinen rahoitus lähtee siitä, että väärinhinnoitteluja on

kahden tyyppisiä; toistuvia ja ei-toistuvia, jotka ovat luonteeltaan pitkäaikaisia. Ensiksi mainituilla on mahdollista oikealla strategialla tehdä rahaa. Hedge-rahastot ja vastaavat hyväksikäyttävät tämänlaisia väärinhinnoitteluita ja estävät niiden kasvamisen liian suureksi. Tältä osin markkinat ovatkin suhteellisen tehokkaat. Pitkäaikaisista, toistumattomista väärinhinnoittelusta on taas mahdotonta reaaliaikaisesti havaita huippuja ja pohjia vaan ne huomataan vasta kun ne ovat menneet ohi eli toisinaan arvopapereiden hinnat voivat poiketa niiden fundamentteihin perustuvista arvoista pitkiäkin aikoja. Näin ollen toisin kuin tehokkaiden markkinoiden hypoteesi olettaa markkinat eivät ole aina tehokkaita ja rationaalisia. (Ritter 2003, 433)

Arbitraasin rajoittuneisuuden teoria esittää, että jos irrationaaliset sijoittajat aiheuttavat poikkeamia fundamentteihin perustuvista arvoista, rationaalisten sijoittajien on usein vaikea tehdä asialle mitään. (Barberis & Thaler 2003, 1063)

3.2 Psykologia

Arbitraasin rajojen teoria osoittaa, että kun irrationaaliset sijoittajat aiheuttavat poikkeamia fundamentteihin perustuvista arvoista, rationaaliset sijoittajat ovat usein kyvyttömiä tekemään yhtään mitään. Jotta näistä poikkeamista voitaisiin saada tarkempaa tietoa, behavioristiset mallit usein olettavat tietynlaista irrationaalisuutta. Tässä kohtaa käännetään kognitiivisen psykologian puoleen. Kognitiivisen psykologian tieteenalalla on tehty laajaa tutkimusta siitä millaisia systemaattisia vääristymiä syntyy kun ihmiset muodostavat uskomuksia ja millaisia vääristymiä on ihmisten mieltymyksissä. (Barberis & Thaler 2003, 1063)

Seuraavassa joitakin yleisimpiä kognitiivisia vääristymiä, joita on havaittu. Liiallista itsevarmuutta käsitellään myöhemmin laajemmin, jonka takia sitä ei tässä yhteydessä käsitellä.

3.2.1 Edustavuus (Representativeness) ja Tuttavuus (Familiarity)

Psykologiset tutkimukset ovat osoittaneet, että aivot käyttävät oikoreittejä vähentääkseen informaation analysoimisen monimutkaisuutta. Näiden oikoreittien avulla ihminen pystyy muodostamaan arvion vastauksestaan ennen kuin hän täydellisesti analysoi kaiken käytössä olevan informaation. Esimerkkeinä oikoreitin käyttämisestä ovat edustavuus (representativeness) ja tuttavallisuus (familiarity). Edustavuus on päätöksien tekemistä stereotyyppioihin perustuen. Aivot tekevät oletuksia siitä, että asiat joilla on samanlaisia ominaisuuksia, ovat melko samanlaisia. Rahoitusmarkkinoilla edustavuus ilmenee esimerkiksi siinä, että sijoittajat usein sekoittavat hyvän yrityksen hyvään sijoitukseen. Hyvin tuottavat ja terveet yritykset eivät välttämättä ole kuitenkaan hyviä sijoituskohteita. Ihmiset suosivat heille tuttuja asioita. Jos sijoittajalla on valittavanaan kaksi saman riskitason osaketta, on luultavaa että hän valitsee tutumman yrityksen. Rahastonhoitajien on tutkimuksissa todettu ennustavan omien kotimarkkinoittensa tuottavan paremmin kuin muiden markkinoiden. (Nofsinger 2005, 64-70)

3.2.2 Mentaalitili (Mental Accounting)

Mentaalitulilla tarkoitetaan joukkoa kognitiivisia operaatioita joita ihmiset käyttävät järjestelläkseen, arvioidakseen ja seuratakseen taloudellista aktiviteettiaan. Sijoittajilla on tapana sijoittaa jokainen sijoitus erilliselle mentaalitulille. Jokaista sijoitusta käsitellään erikseen ja interaktioita ei huomioida. Tämä voi vaikuttaa haitallisesti sijoittajan varallisuuteen. Sijoittajat eivät esimerkiksi halua myydä osakkeita tappiolla, koska eivät halua kokea katumusta (Thaler 1999, 183) (Nofsinger 2005, 51)

3.2.3 Heurestiikka (Heuristics)

Heurestiikalla tarkoitetaan yksinkertaistuksia tai nyrkkisääntöjä joiden mukaan sijoittaja tekee sijoituspäätöksiä. Benartzi ja Thaler (2001, 79) ovat havainneet $1/n$ – säännön. He havaitsivat, että kun sijoittaja kohtaa tilanteen, jossa hänellä on n -määrä

vaihtoehtoja kuinka sijoittaa eläkerahansa, monet hajauttavat käyttämällä 1/n -sääntöä eli käytännössä vain yksinkertaisesti jakaa sijoituksensa tasan eri vaihtoehdoille. (Ritter 2003, 431)

3.2.4 Laumäkäyttäytyminen

Sijoittajilla on tapana kommunikoida keskenään, lukea keskustelupalstoja ja katsoa sijoitusohjelmia televisiosta. Kun sijoittaja oppii mitä muut ihmiset ajattelevat eri osakkeista syntyy sosiaalinen konsensus. Jos ihmiset toimivat tämän konsensuksen perusteella, puhutaan laumäkäyttäytymisestä. Laumäkäyttäytymisen ongelmana on se, että se paisuttelee kognitiivisia vääristymiä. Tällöin sijoittaja tekee sijoituspäätöksiä, jotka perustuvat enemmänkin tuntumaan kuin objektiiviseen analyysiin. (Nofsinger 2005, 82)

3.2.5 Ankkurointi (Anchoring)

Ihmisten muodostaessa arvioita he usein alunperin aloittavat jostakin mahdollisesti satunnaisesta arvosta ja sitten korjaavat arviotaan. Kokemus on kuitenkin osoittanut, että korjausliike on usein riittämätön. Ihmiset siis "ankkuroivat" liiaksi alkuperäiseen arvoon. (Barberis & Thaler 2003)

3.2.6 Lavastus (Framing)

Ihmiset tekevät erilaisia valintoja riippuen siitä miten asia heille esitetään. Psykologit ovat esimerkiksi havainneet, että lääkärit tekevät erilaisia suosituksia, jos he näkevät todistusaineistoa joka on nimetty "selviytymisprosentiksi" kuin "kuolleisuudeksi" vaikka kyseessä on sama asia eri päin ilmaistuna. (Ritter 2003, 431-432)

3.2.7 Prospektiteoria

Kahneman ja Tversky esittelivät ensimmäistä kertaa vuonna 1979 haastajan odotetun

hyödyn teorialle, joka oli hallitseva teoria inhimillisestä päätöksenteosta epävarmuuden vallitessa. Riskipitoisten vaihtoehtojen valinnassa on havaittavissa useita elementtejä, jotka ovat ristiriidassa odotetun hyödyn teorian kanssa. Kun lopputulos on varma ja siitä tuleekin vähemmän todennäköinen, niin sillä on suurempi vaikutus kuin sillä, jos lopputulos olisi alun perinkin vähemmän todennäköinen ja sen todennäköisyys vähenee saman verran. Eli siis yksinkertaistettuna:

100 % - 10 % = 90 % - Suurempi psykologinen vaikutus

50 % - 10 % = 40 % - Pienempi psykologinen vaikutus

- *Prosentit ilmaisevat jonkin tapahtuman todennäköisyyttä*

Tätä ilmiötä kutsutaan varmuusvaikutukseksi (certainty effect) ja se johtaa riskin karttamiseen. Lisäksi ihmiset tavallisesti sivuuttavat osatekijät, jotka ovat yhteisiä kaikille valintavaihtoehdoille. Tätä kutsutaan eristämisaikutukseksi (isolation effect) ja se johtaa epäjohdonmukaisiin valintoihin, kun sama valinta esitetään eri muodoissa. (Kahneman & Tversky 1979, 263)

Prospektiteorian mukaan päätöksentekoprosessi on kaksivaiheinen. Ensimmäisessä ns. editointivaiheessa päätöksen helpottamiseksi ja yksinkertaistamiseksi vaihtoehdot järjestetään jonkin heurestiikan mukaisesti. Toisessa ns. evaluointivaiheessa eri vaihtoehtoja arvioidaan ja korkeimman arvon saanut prospekti valitaan. (Kahneman & Tversky 1979, 274)

4. Liiallinen itsevarmuus (Overconfidence)

Sijoittajien liiallinen itsevarmuus on paljon tutkittu, vakiintunut ja yleinen kognitiivinen vääristymä. Lyhyesti ilmaistuna sillä tarkoitetaan sitä, että ihmisten subjektiivinen luottamus hänen hallussa olevaansa informaatioon ja omaan arvostelukykyynsä on suurempi kuin hänen tietojensa todellinen, objektiivinen tarkkuus. Ihmiset siis luulevat tietävänsä enemmän kuin mitä he oikeasti tietävät. Ihmisillä on myös taipumus vähätellä riskejä ja liioitella kykyään hallita erinäisiä tilanteita.

Ihmiset ovat liian itsevarmoja ja tämä itsevarmuus heijastuu myös rahoitusmarkkinoille. Sijoittajille on tyypillistä pitää omaa informaatiotaan parempana ja tarkempaa kuin muiden informaatiota. Sijoittajilla on myös liian suuret luulot omista kyvyistään ja he ovat valttavan optimistisia. Informaation parempana pitäminen ei ole ainoa liiallisen itsevarmuuden ilmenemismuoto sijoittajien keskuudessa. Sijoittajat voivat olla myös yli-itsevarmoja informaation tulkintakyvyistään, ei varsinaisesta informaatiosta itsestään. Sijoittajat jotka pitävät omaa informaatiotaan tarkempaa kuin se todellisuudessa on, odottavat saavansa suurempaa hyötyä kuin he todellisuudessa saavat. (Odean 1998, 1894-1895)

Liiallinen itsevarmuus näyttäytyy kahdella eri tavalla. Ensiksikin ihmisten arvioimat luottamusvälit ovat aivan liian kapeita. Ihmisten arvioimat 98 % luottamusvälit ovat oikeat vain 60 % kerroista. Toisekseen ihmiset ovat huonoja arvioimaan todennäköisyyksiä. Tapahtumat joiden ihmiset arvioivat tapahtuvan varmasti tapahtuvat oikeasti vain 80 % ajasta, kun taas tapahtumat joita ihmiset pitävät mahdottomina tapahtuvat noin 20 % ajasta. (Barberis & Thaler 2003, 1063)

Liiallinen itsevarmuus kumpuaa osittain tiedon illuusiosta. Tällä tarkoitetaan ihmisten taipumusta uskoa heidän ennustuksiensa tarkkuuden lisääntyvän tiedon lisääntyessä. Näin ei kuitenkaan aina ole. Liiallinen itsevarmuus kasvaa silloin, kun ihminen tuntee, että hänellä on kyky vaikuttaa lopputulokseen, vaikka näin ei selvästikään olisi. Esimerkiksi, jos kolikkoa heitettäessä ihmisiltä kysytään onko lopputulos kruuna vai

klaava, monet ovat valmiita lyömään vetoa suurempia summia, mikäli kolikko ei ole vielä heitetty. Jos taas kolikko on heitetty, mutta tulosta ei ole vielä paljastettu, ihmiset ovat valmiita lyömään pienempiä summia vetoa tuloksesta. Hallinnan illuusio syntyy useasta tekijästä. Edellä mainittu valinnan mahdollisuus on yksi tekijä, joka aiheuttaa hallinnan tunnetta. Tulosten jaksotuksella tarkoitetaan tapaa jolla tulokset ilmoitetaan. Varhaiset positiiviset tulokset antavat henkilölle suuremman illuusion hallinnasta, kuin negatiiviset. Aloittelevan sijoittajan näkökulmasta varhaisessa vaiheessa koetut sijoitussalkun arvonnousut voivat vaikuttaa sijoittajan itsevarmuuteen kasvavasti. Mitä tutumpaa sijoittaminen on ja mitä enemmän henkilöllä on käytössään sijoitusinformaatiota, sitä suurempi on hallinnan illuusio. (Nofsinger 2005, 10-18)

Barber ja Odean (2000a, 472-479) havaitsivat, että aiemmin hyvin menestyneet sijoittajat jotka siirtyivät puhelimen välityksellä tapahtuvasta sijoittamisesta internet-kaupankäyntiin lisäsivät siirtymän jälkeen kaukankäynnin volyyymia, kävivät kauppaa spekulatiivisemmin ja heidän tuottoensa laskivat. Liialliseen itsevarmuuteen taipuvaisille sijoittajille internet-kaupankäyntiin siirtyminen merkitsi itsevarmuuden kasvua juuri tiedon – ja hallinnan illuusioiden johdosta.

4.1 Liiallisen itsevarmuuden seuraukset

Liiallisella itsevarmuudella on monia seurauksia niin yksittäisten sijoittajien käyttäytymiseen ja sitä kautta myös markkinoiden käyttäytymiseen. Seuraavassa käydään läpi mitä markkinoilla tapahtuu, kun sijoittajat ovat liian itsevarmoja.

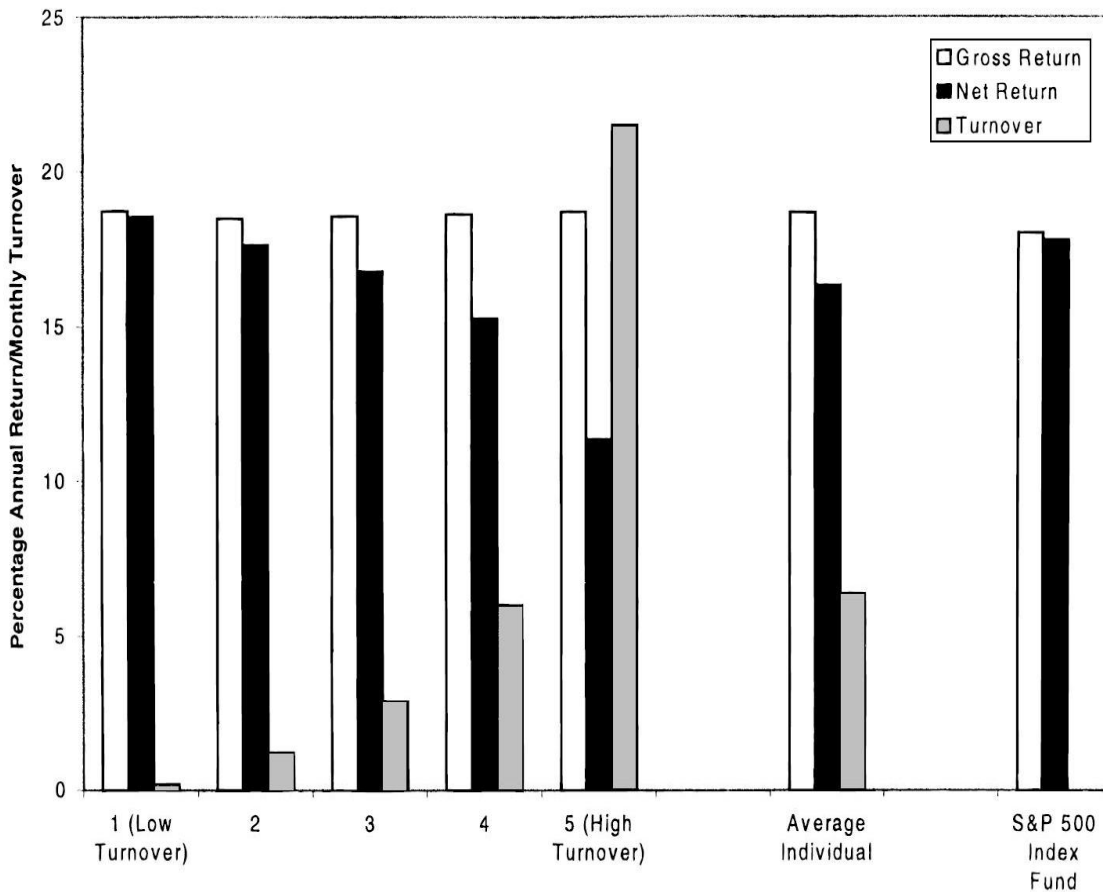
4.1.1 Kaupankäynnin volyymin lisääntyminen

New Yorkin pörssin osakkeiden vaihtuvuus vuonna 2010 oli 98 %. (NYSE 2010) Kaupankäynti on vilkasta markkinoilla, mutta miksi kauppaa käydään niin paljon? Jos markkinat olisivat tehokkaat ja sijoittajat rationaalisia kaupankäynti olisi vähäistä, sillä miksi yhtäläillä rationaaliset sijoittajat haluaisivat käydä kauppaa keskenään. Jos rationaalinen sijoittaja haluaa myydä jotakin osaketta x, miksi toinen rationaalinen

sijoittaja haluaisi ostaa sitä? Glaserin ja Weberin (2006, 2) mukaan pelkästään sijoittajien hallussa oleva informaatio ei voi selittää korkeaa kaupankäynnin volyyymia. Yksi selittäjä onkin sijoittajien liiallinen itsevarmuus.

Yksi liiallisen itsevarmuuden selkeimmistä seurauksista on kaupankäynnin volyymin kasvu. Monilla markkinoilla kaupankäynti on liiallista. Barber ja Odean (2000b) ja Glaser ja Weber (2006) ovat havainneet, että liian itsevarmat sijoittajat käyvät kauppaa keskimääräistä sijoittajaa enemmän.

Barber ja Odean (2000b, 773-775) tutkivat kaupankäynnin volyymin vaikutusta sijoittajien varallisuuteen. He havaitsivat 66 465 kotitaloutta käsittäneessä tutkimuksessaan, että ne kotitaloudet jotka käyvät kauppaa eniten ansaitsivat 11.4 % vuosittaisen tuoton, kun markkinoiden tuotto oli 17.9 %. Keskimääräinen kotitalous ansaitsi 16.4 % vuosittaisen tuoton. Kotitalouksien sijoitussalkkujen vuosittainen kiertonopeus prosentteina oli 75 % eli kotitaloudet käyvät kauppaa säännöllisesti. Vaikka keskiverron kotitalouden kokonaistuotto olikin 18.7 eli yli markkinoiden tuoton 17.9 %, niin heidän nettotuottonsa (bid-ask spread ja kaupankäyntikulut otetaan huomioon) jäi 16.4 prosenttiin. Keskimääräinen kotitalous alisuorittaa siis markkinaindeksiin verrattuna 1.1 % vuosittain. Heidän keskeinen viestinsä on se, että kaupankäynti on vaaraksi varallisuudelle.



Individual Investors Quintiles based on Monthly Turnover

Kuvio 2. Kuukausittainen portfolion kiertonopeus ja sijoittajien vuosittainen suoriutuminen.
Lähde: Barber & Odean (2000b, 775)

4.1.2 Odotetun hyödyn lasku

Liiallinen itsevarmuus vähentää sijoittajien odotettua hyötyä. Edellä mainittu kaupankäynnin volyymin kasvu on yksi odotettuun hyötyyn vaikuttava liiallisen itsevarmuuden seuraus. Kun informaatio on maksullista ja sijoittajat liian itsevarmoja, informoidut sijoittajat menestyvät huonommin kuin sellaiset sijoittajat joilla ei ole informaatiota käytössään. Liian itsevarmat sijoittajat eivät myöskään hajauta tarpeeksi omistuksiaan. (Odean 1998, 1889)

4.1.3 Markkinoiden yli- ja alireagoiminen

Ihmisillä on taipumus yli- ja alireagoida uuteen markkinainformaatioon. Liiallinen

itsevarmuus on yksi tekijä, joka johtaa yli- ja alireagoimisiin. Liian itsevarmat sijoittajat voivat aiheuttaa markkinoilla alireagoimisen rationaalisten sijoittajien informaation ja johtaa positiivisiin jaksottaisesti korreloiviin tuottoihin. Tuotot ovat positiivisesti jaksottaisesti korreloivat silloinkin kun sijoittajat vähättelevät uutta informaatiota ja negatiivisesti korreloivia, kun he korostavat informaatiota liikaa. Yli- tai alireagoimisen laajuus riippuu siitä kuinka suuri osa kaupankäyjistä vähättelee tai ylikorostaa informaatiota. Ihmiset systemaattisesti vähättelevät abstraktia, tilastollista ja erittäin olennaista tietoa ja korostavat silmiinpistävää, hataraa ja äärimmäistä tietoa. Markkinat näyttävät heijastelevan samaa systemaattista vääristymää kuin markkinoilla toimivat sijoittajatkin. (Odean 1998, 1889)

Daniel, Hirshleifer ja Subrahmanyam (1998) esittävät teorian, jonka mukaan arvopaperimarkkinoiden yli- ja alireagoimiset perustuvat kahteen tunnettuun psykologiseen vääristymään: sijoittajien liialliseen itsevarmuuteen ja oman edun vääristymään (self-attribution bias). Oman edun vääristymällä tarkoitetaan ihmisten taipumista selittää onnistumisia omilla kyvykkyyksillään ja syyttää epäonnistumisista ulkoisia tekijöitä, kuten huonoa onnea. He esittävät, että sijoittajat ylireagoivat yksityiseen informaatioon ja alireagoivat julkiseen markkinainformaatioon. (Daniel et al. 1998, 1865)

Useimmat havaitut markkinatuottojen anomaliat viittaavat alireagoimiseen. Yksi vankimmista alireagoimisanomaliaista on tuloksen julkistuksen yhteydessä havaittu ilmiö, jossa useiden viikkojen ajan tuloksen julkistuksen jälkeen markkinoilla esiintyy epänormaaleja tuottoja (post-earnings announcement drift). Markkinat alireagoivat myös osingon määrän muutoksiin. (Odean 1998, 1913-1914)

Kokeellisen psykologian tutkimustieto osoittaa, että useimmat ihmiset ylireagoivat odottamattomiin ja dramaattisiin uutisiin, ja huhuihin. De Bondt ja Thaler (1985) osoittavat, että suurin osa sijoittajista ylireagoi uuteen tietoon ja korostaa sen merkitystä verrattuna aikaisempaan informaatioon. Yksi merkittävä muutos johon ylireagoimista tapahtuu, on hinnanmuutos. Monet sijoittajat painottavat liikaa hinnanmuutoksien

ennustettavuutta. He saattavat nähdä hinnanmuutoksissa erilaisia toimintamalleja silloin, kun niitä ei esiinny ja yleistää niitä liiaksi silloin, kun niitä esiintyy. (Odean 1998, 1915)

4.1.4 Markkinoiden syvyyden ja likviditeetin kasvu

Odeanin (1998, 1912) mukaan sijoittajien liiallinen itsevarmuus lisää markkinoiden syvyyttä. Markkinoiden syvyydellä tarkoitetaan toimeksiannon suuruutta, joka kykenee muuttamaan markkinahintaa tietyn annetun määrän. Jos markkinat ovat syvät, tarvitaan suuri toimeksianto muuttamaan hintaa. Syvät markkinat ovat myös likvidit markkinat.

4.1.5 Volatiliteetin kasvu

Sijoittajien liiallinen itsevarmuus lisää volatiliteettia, mutta markkina takaajien liiallinen itsevarmuus voi vähentää sitä. Liiallinen itsevarmuus ajaa hintoja kauemmaksi niiden todellisista perustelluista arvoista ja kauemmaksi niiden ehdottomista keskiarvoista. Tämä johtaa volatiliteetin kasvuun. Yksityistä informaatiota omaavien riskiä karttavien markkina takaajien tarjontakäyrä tasoittuu, kun he ovat liian itsevarmoja ja loivempi tarjontakäyrä hillitsee volatiliteettia. Eräät tutkimukset, kuten Shiller (1981) viittaavat siihen suuntaan, että markkinoilla on liiallista volatiliteettia, mutta sitä on vaikea todistaa. (Odean 1998, 1912)

4.1.6 Riskien lisääntyminen

Liiallinen itsevarmuus johtaa sijoittajien suurempaan riskinottoon. Itsevarmojen sijoittajien portfolioiden riskit ovat suuremmat kahdesta syystä. Ensimmäkin, heillä on taipumuksena hankkia korkeampiriskisiä osakkeita. Toisena syynä on itsevarmojen sijoittajien liian vähäinen hajautus. (Nofsinger 2005, 15)

4.2 Liialliseen itsevarmuuden esiintymiseen vaikuttavat tekijät

Tässä osiossa tarkastellaan millaisten tekijöiden on havaittu vaikuttavan liiallisen itsevarmuuden esiintymiseen.

4.2.1 Sukupuoli

Barber ja Odean (2001) tutkivat sukupuolen vaikutusta sijoittajien liialliseen itsevarmuuteen käyttämällä mittarina kaupankäynnin volyyymia. Heidän hypoteesinaan oli, että koska psykologisten tutkimusten mukaan miehet ovat itsevarmempia kuin naiset, he käyvät kauppaa enemmän ja liiallinen kaupankäynti vaikuttaa negatiivisesti heidän tuottoihinsa.

Yli 35 000 kotitaloutta käsittävän tutkimuksensa tulokset tukevat liiallisen itsevarmuuden teoreettisia malleja, jotka olettavat, että miehet ovat itsevarmempia kuin naiset ja käyvät sen takia kauppaa enemmän. He havaitsivat, että miesten osakesalkkujen kiertonopeus oli lähes puolitoistakertainen naisten vastaavaan verrattuna. Miesten aktiivinen kaupankäynti vähensi heidän nettotuottojaan 0,94 prosenttiyksikköä enemmän kuin naisten maltillisempi kaupankäynti. Barber ja Odean havaitsivat lisäksi, että naimattomien miesten ja naimattomien naisten erot salkun kiertonopeudessa ja nettotuotoissa on suurempi kuin naimisissa olevilla. (Barber & Odean 2001, 261-262)

4.2.2 Ikä ja kokemus

Korniotis ja Kumar (2007, 36) esittävät tutkimuksensa pohjalta, että vanhemmat ja kokeneemmat sijoittajat pitävät vähäriskisempiä sijoitusportfolioita, ovat halukkaampia hajauttamaan ja käyvät kauppaa harvemmin kuin nuoremmat ja kokemattomammat sijoittajat. Tämä viittaa liiallisen itsevarmuuden vähenemiseen iän ja kokemuksen myötä.

Gervaisin ja Odeanin (2001, 1-2) mallissa sijoittajan itsevarmuus muuttuu menestyksen ja epäonnistumisen myötä hyvin dynaamisesti. Sijoittaja on itsevarmimmillaan uransa

alussa ja iän ja kokemuksen myötä sijoittajat oppivat tekemään realistisempia arvioita omista kyvyistään.

Allen ja Evans (2005, 116–117) esittävät päinvastoin, että kokemus ei luotettavasti vähennä liiallisen itsevarmuuden esiintymistä. Heidän tutkimuksessaan kokeneet sijoittajat, eivät yleisesti ottaen toimineet lainkaan eritavalla kuin kokemattomammat sijoittajat.

4.2.3 Ammattitaito

Törngren ja Montgomery (2004) ja Glaser, Langer & Weber (2010) esittävät, että sijoitusalan ammattilaisilla on suurempi taipumus liialliseen itsevarmuuteen kuin maallikoilla. Glaser et al. (2010, 18–19) tutkivat, onko sijoitusalan ammattilaisilla taipumusta samanlaiseen yli-itsevarmuuteen kuin joukolla opiskelijoita. Heidän tutkimustuloksensa osoittavat, että ammattilaisten arvostelukyky on puolueellinen ja he osoittivat suurempaa liiallista itsevarmuutta kuin opiskelijoiden kontrolliryhmä. Törngren ja Montgomery (2004, 151-152) havaitsivat myös, että ammattilaiset yliarvioivat omia kykyjään enemmän kuin maallikot. He havaitsivat myös, että ammattilaiset perustivat päätöksensä tietoon, kun taas maallikoiden taktiikkana oli arvata. Heidän tutkimustuloksensa viittaavat siihen, että ammattitaito ja käsiksi pääsy informaatioon voi johtaa liialliseen itsevarmuuteen.

5. Yhteenveto

Tehokkaiden markkinoiden hypoteesi on jo 40 vuoden ajan ollut hallitseva teoria rahoitusmarkkinoiden toiminnasta. Behavioristinen koulukunta on omalta osaltaan esittänyt kritiikkiä tehokkaiden markkinoiden hypoteesia kohtaan ja tarjonnut vaihtoehtoisen mallin markkinoiden toiminnalle. Tämän mallin mukaan markkinoilla toimivat sijoittajat toimivat systemaattisesti irrationaalisesti. Heidän näkemyksensä mukaan markkinat eivät ole aina täysin tehokkaita eli arvopapereiden hinnat eivät heijastele kaikkea saatavilla olevaa informaatiota.

Sijoittajien liiallinen itsevarmuus markkinoilla on yleinen kognitiivinen vääristymä, joka osaltaan johtaa sijoittajien irrationaaliseen käyttäytymiseen. Tyypillisesti liiallinen itsevarmuus näyttäytyy siinä, että sijoittajat pitävät hallussaan olevaa informaatiota parempana kuin muiden markkinoilla toimivien sijoittajien informaatio on. Liian itsevarmat sijoittajat olettavat myös pystyvänsä tulkitsemaan informaatiota keskimääräistä paremmin ja tekemään sitä kautta parempia sijoituspäätöksiä.

Liialliseen itsevarmuuteen vaikuttaa monet tekijät. Todennetusti tiedon illuusio on yksi vaikuttava tekijä. Tiedon illuusiolla tarkoitetaan tilannetta, jossa sijoittaja olettaa omien ennustustensa paranevan tiedon lisääntymisen myötä. Tämä ei kuitenkaan aina pidä paikkaansa. Toinen osatekijä on hallinnan illuusio, jonka mukaan itsevarmuus nousee kun ihminen tuntee vaikuttavansa itse jonkin tapahtuman lopputulokseen, vaikka tosiasiallisesti kyseessä olisi täysin sattumanvarainen tapahtuma.

Liiallisella itsevarmuudella on laajoja vaikutuksia ihmisten sijoituskäyttäytymiseen ja sitä kautta markkinoiden käyttäytymiseen. Yksi näkyvimmistä ja selkeimmistä vaikutuksista on kaupankäynnin volyymin kasvu, joka useimmiten vaikuttaa sijoittajien tuottoihin negatiivisesti (kts. Kuvio 2). Liian itsevarmat sijoittajat käyvät kauppaa enemmän kuin rationaaliset sijoittajat ja heidän portfolioidensa riskit ovat suurempia. Liiallisen itsevarmuuden on myös todettu johtavan markkinoiden yli – ja alireagoimisiin, markkinoiden syvyyden lisääntymiseen ja volatiliteetin kasvuun.

Miesten on todettu olevan naisia itsevarmempia ja tämä näkyy myös sijoittajien toiminnassa. Barberin ja Odeanin (2001) tutkimusten mukaan miehet käyvät enemmän kauppaa kuin naiset ja heidän naisia aktiivisempi kaupankäyntinsä vähensi heidän nettotuottojaan 0,94 prosenttiyksikköä enemmän kuin naisten maltillisempi kaupankäynti. Iän ja kokemuksen vaikutuksesta liiallisen itsevarmuuden esiintymiseen on hieman ristiriitaista tutkimustietoa. Korniotis ja Kumar (2007) ja Gervais ja Odean (2001) esittävät liiallisen itsevarmuuden vähenevän iän ja kokemuksen myötä, mutta Allen ja Evans (2005) esittävät päinvastaisia tuloksia. Päinvastoin kuin voisi kuvitella, sijoitusalan ammattilaisilla on havaittu suurempaa taipumusta liialliseen itsevarmuuteen kuin maallikoilla (kts. Glaser et al. (2010) ja Törngren & Montgomery (2004)).

Markkinoilla on selkeästi havaittavissa huomattava määrä irrationalisuutta. Yksittäisten sijoittajien, myös suurien institutionaalisten sijoittajien, irrationalisuus heijastuu välttämättä myös markkinoille. Sitä, kuinka suuri vaikutus liiallisella itsevarmuudella ja muilla sijoittajien irrationalisen käyttäytymisen syillä on markkinoihin, on hyvin vaikea arvioida. Kriittistä huolimatta tehokkaiden markkinoiden hypoteesiä ei ole pystytty aukottomasti todistamaan vääräksi. Sijoittajien tulisi kuitenkin tiedostaa liiallisen itsevarmuuden ja muiden irrationaliseen käyttäytymiseen johtavien ilmiöiden olemassaolo ja pyrkiä arvioimaan kriittisesti omaa sijoituskäyttäytymistään välttyäkseen irrationalista käyttäytymistä seuraavista tappioista.

Lähdeluettelo

Artikkelit

Allen, D. & Evans, D. (2005) Bidding and overconfidence in experimental financial markets. *The Journal of Behavioral Finance* 6, 3, 108-120.

Barber, B. & Odean, T. (2000a) Online investors: do the slow die first? *The Review of Financial Studies* 15, 2, 455-487.

Barber, B. & Odean, T. (2000b) Trading is hazardous to your wealth: the common stock performance of individual investors. *Journal of Finance* 55, 2, 773-806.

Barber, B. & Odean, T. (2001) Boys will be boys: gender, overconfidence, and common stock investment. *Quarterly Journal of Economics* 141, 261-292.

Barberis, N. & Thaler, R. (2003) A survey of behavioral finance. *Handbook of the Economics of Finance* 1,1, 1053-1128.

Benartzi, S. & Thaler, R. (2001) Naive diversification strategies in defined contribution saving plans. *The American Economic Review* 91, 1, 79-98.

Daniel, K., Hirshleifer D. & Subrahmanyam A. (1998) Investor psychology and security market under- and overreactions. *Journal of Finance* 53 1839-1885.

De Bondt, W.F.M. & Thaler, R (1985) Does the stock market overreact?. *The Journal Of Finance* 40, 3, 793-805.

Fama, E. (1970) Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. *Journal of Finance* 25, 2, 383-417.

Gervais, S. & Odean, T. (2001) Learning to be overconfident. *The Review of Financial Studies* 14, 1, 1-27.

Glaser, M. & Weber, M. (2007) Overconfidence and trading volume. *Geneva Risk. The Geneva Risk and Insurance Review* 32, 1-36.

Kahneman, D. & Tversky, A. (1979) Prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica* 47, 2, 263-292.

Malkiel, B. (2003) The efficient market hypothesis and its critics. *Journal of Economic Perspectives* 17, 1, 59-82.

Odean, T. (1998) Volume, volatility, price, and profit when all traders are above average. *The Journal of Finance* 53, 6, 1887-1934.

Ritter, J. (2000) Behavioral finance. Pacific-Basin Finance Journal 11, 429-437.

Shiller, R. (1981) Do stock prices move too much to be justified by subsequent changes in dividends? The American Economic Review 71, 3, 421-436.

Shleifer, A. & Vishny, R. (1997) The limits of arbitrage. The Journal Of Finance 52, 1, 35-55.

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

Törngren, G. & Montgomery, H. (2004) Worse than chance? Performance and confidence among professionals and laypeople in the stock market. The Journal of Behavioral Finance 5, 3, 148-153.

Julkaisemattomat artikkelit

Glaser, M., Langer, T. & Weber, M. (2010) Overconfidence of professionals and lay people: individual differences within and between tasks?

Korniotis, G. & Kumar, A. (2007) Does investment skill decline due to cognitive aging or improve with experience?

Rubinstein, M. (2000) Rational markets: yes or no? The affirmative case. Työpaperi. University of California, Berkeley.

Kirjat

Nofsinger, J. (2005) The psychology of investing. New Jersey, Pearson Prentice Hall.

Shleifer, A. (2000) Inefficient markets: an introduction to behavioral finance. New York, Oxford University Press.

Internet

NYSE - New Yorkin pörssin verkkosivut. [verkkodokumentti]. [Viitattu 11.4.2011]. Saatavilla

http://www.nyxdata.com/nyxdata/asp/factbook/viewer_edition.asp?mode=table&key=3149&category=3