



**TURUN
YLIOPISTO**
Kauppakorkeakoulu

Suomeen sijoittavien aktiivisten osakerahastojen menestyminen vuosien 2013–2021 välillä

Liiketaloustiede, laskentatoimen ja
rahoituksen pro gradu -tutkielma

Laatija:

Vili Tuokko

Ohjaajat:

KTT Lauri Lepistö

KTT Sinikka Lepistö

13.09.2023

Turku

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

Pro gradu -tutkielma

Oppiaine: Laskentatoimi ja rahoitus

Tekijä: Vili Tuokko

Otsikko: Suomeen sijoittavien aktiivisten osakerahastojen menestyminen vuosien 2013–2021 välillä

Ohjaajat: KTT Lauri Lepistö, KTT Sinikka Lepistö

Sivumäärä: 79 sivua

Päivämäärä: 13.09.2023

Tässä tutkielmassa tarkastellaan Suomeen sijoittavien aktiivisten osakerahastojen menestymistä vuosien 2013–2021 välillä. Tutkielma pyrkii selvittämään, miten aktiiviset osakerahastot ovat menestyneet tarkasteluajanjaksolla suhteessa omiin vertailuindekseihin sekä vastaaviin passiivisiin osakerahastoihin. Lisäksi tutkielmassa tarkastellaan aktiivisten osakerahastojen mahdollista piiloindeksointia sekä piiloindeksoinnin vaikutusta aktiivisten osakerahastojen menestykseen.

Suomen rahoitusmarkkinoiden vapautuminen 1980-luvulla sekä Suomen nopea vaurastuminen muiden länsimaiden joukossa ovat lisänneet rahoitusmarkkinoille allokoitavan pääoman määrää merkittävästi viime vuosikymmenten aikana. Myös uusia erilaisia sijoitusrahastoja on tullut markkinoille merkittävästi lisää etenkin 2000-luvun aikana ja nämä sijoitusrahastot ovat kasvattaneet suosiotaan piensijoittajien keskuudessa. Sijoitusrahastomarkkinoiden kasvaessa myös yhteiskunnallinen tarve kriittiselle tarkastelulle lisääntyy.

Aktiivisilla osakerahastoilla on yhä nykyäänkin johtava markkina-asema sijoitusrahastomarkkinoilla. Samanaikaisesti kuitenkin lukuisat tutkimukset osoittavat, että aktiiviset osakerahastot menestyvät pitkällä aikavälillä keskimäärin passiivisia osakerahastoja heikommin. Tutkimukset myös osoittavat, että aktiivisten osakerahastojen salkunhoitajat menestyvät keskimäärin hyvin ja he kykenevät saavuttamaan vertailuindeksiin nähden ylituottoa. Aktiivisten osakerahastojen nettotuotoissa mitattuna kuitenkin rahastojen korkeat kulurakenteet johtavat siihen, että aktiiviset osakerahastot keskimäärin häviävät pitkällä aikavälillä omalle vertailuindeksilleen. Tämä tilanne aiheuttaa intressiristiriidan, sillä rahastoyhtiöiden ja rahastovälittäjien intresseinä on luonnollisesti myydä korkean kulutason rahastoja piensijoittajille, kun taas piensijoittajien intresseinä on saavuttaa mahdollisimman suurta tuottoa omalle pääomalleen.

Tutkimuksessa havaittiin, että vuosien 2013–2021 välillä Suomeen sijoittavien aktiivisten osakerahastojen joukosta ilmeni rahastoja, jotka olivat menestyneet tarkasteluajanjaksolla hyvin suhteessa keskimääräiseen markkinatuottoon sekä vastaaviin passiivisiin osakerahastoihin. Kokonaiskuvassa kuitenkin aktiiviset osakerahastot hävisivät keskimäärin omille vertailuindekseilleen sekä passiivisille osakerahastoille, kun huomioitiin riskikorjatut tuotot. Nämä tutkimuksen tulokset ovat hyvin linjassa aikaisempien tutkimusten kanssa, joita on toteutettu eri markkinaympäristöissä. Tässä tutkimuksessa saatiin yhtäläisiä tuloksia aikaisempien tutkimusten kanssa muun muassa siitä, että suurin osa aktiivisista osakerahastoista häviää omalle vertailuindeksilleen kumulatiivisissa nettotuotoissa mitattuna. Lisäksi tutkimuksessa havaittiin, että aktiivisten osakerahastojen joukosta oli havaittavissa myös mahdollista piiloindeksointia.

Avainsanat: Aktiiviset osakerahastot, passiiviset osakerahastot, rahastosijoittaminen

SISÄLLYS

1	Johdanto	7
1.1	Johdatus aihepiiriin	7
1.2	Tutkielman tavoite ja rajaukset	10
1.3	Tutkielman metodologia	12
1.4	Tutkielman rakenne	15
2	Osakemarkkinat sijoituskohteena	16
2.1	Tuoton ja riskin määräytyminen	16
2.1.1	Tuoton ja riskin välisen suhteen mittaaminen	17
2.1.2	Cap-malli ja portfolioteoria	18
2.2	Markkinoiden tehokkuus	20
2.3	Behavioristinen rahoitusteoria	24
3	Osakerahastot sijoituskohteena	30
3.1	Passiiviset indeksirahastot	31
3.1.1	Passiivisten indeksirahastojen ominaisuudet	31
3.1.2	Perinteisten indeksirahastojen ja ETF-rahastojen erot	33
3.2	Aktiivisten osakerahastojen ominaisuudet	34
3.3	Aktiivisten ja passiivisten osakerahastojen menestyminen	35
3.4	Piiloindeksointi	41
4	Tutkimusmenetelmät ja tulokset	45
4.1	Aineisto ja tutkimusmenetelmät	45
4.2	Aktiivisten osakerahastojen menestyminen	48
4.3	Piiloindeksoinnin vaikutus	52
4.4	Aktiivisten osakerahastojen tarkastelua suhteessa passiivisiin osakerahastoihin	57
5	Yhteenveto ja johtopäätökset	69
	Lähteet	73

KUVIOT

Kuvio 1 Tutkimusotteiden jaottelu nelikentässä (Kasanen ym. 1993, 257).	13
Kuvio 2 Vertailuindekseille hävinneiden aktiivisten osakerahastojen osuus 10 vuoden ajanjaksolla (McGraw Hill Financial 2021, 10).	38

TAULUKOT

Taulukko 1 Aktiiviset osakerahastot ja niiden vertailuindeksit	47
Taulukko 2 Aktiivisten osakerahastojen tuotot	49
Taulukko 3 kumulatiiviset nettotuotot	51
Taulukko 4 Tracking error -tunnusluvut	53
Taulukko 5 Viiden parhaiten menestyneen rahaston tracking error -luvut	55
Taulukko 6 Viiden huonoiten menestyneen rahaston tracking error -luvut	56
Taulukko 7 Passiiviset osakerahastot	58
Taulukko 8 Passiivisten osakerahastojen tuotot	59
Taulukko 9 Osakerahastojen volatiliiteetit ja keskiarvolliset vuotuiset nettotuotot	60
Taulukko 10 Osakerahastojen Sharpen luvut	63
Taulukko 11 Osakerahastojen modifioidut IR-luvut	66

1 Johdanto

1.1 Johdatus aihepiiriin

Vuonna 2019 suomalaisten kotitalouksien nettovarallisuuden mediaani oli 104 000 euroa. Huomioitavaa kuitenkin on, että nettovarallisuuden keskiarvo samaan aikaan oli noin 215 000 euroa eli yli kaksinkertainen mediaaniin verrattuna. Nettovarallisuuden mediaanin ja keskiarvon merkittävät erot viestivät siitä, että kotitalouksien välillä varallisuus jakautuu epätasaisesti. Varakkain kymmenesosa kotitalouksista omistaakin noin puolet nettovarallisuudesta, kun taas mediaanin alapuolelle jäävät kotitaloudet omistavat vain noin 5 % nettovarallisuudesta. (Tilastokeskus 2021.)

Sama ilmiö on nähtävissä myös Yhdysvalloissa, sillä Rauscherin & Elliottin (2016) artikkelin perusteella vuonna 2011 korkean tulotason kotitalouksilla oli nettovarallisuutta yli nelinkertainen määrä verrattuna keskimääräisiin vuosituloihin, kun taas alhaisen tulotason kotitalouksilla nettovarallisuutta oli vain hieman yli kaksinkertainen määrä suhteessa vuosituloihin. Tämä kuvastaa hyvin sitä, että kotitalouksien nettovarallisuus todellisuudessa on suurilta osin kerääntynyt nimenomaan korkean tulotason kotitalouksille. (Rauscher & Elliott 2016, 387.)

Yhä nykyäänkin vallitsee yleinen käsitys siitä, että osakesijoittaminen on vain korkeatuloisten harrastus. Tämä yleinen näkemys on varmasti yksi keskeinen selittäjä sille, miksi korkeatuloisten kotitalouksien nettovarallisuus on suhteellisesti mitattuna merkittävästi korkeampi kuin alhaisen tulotason kotitalouksilla. Todellisuudessa osakesijoittaminen etenkin nykyään soveltuu kaikille tulotasosta riippumatta. Osakesijoittamisen aloittamiseen ei tarvita suuria summia rahaa, vaan alkuun pääsee helposti, vaikka muutaman kymmenen euron sijoituksella. Suurin este vaurastumisen tiellä onkin usein osakesijoittamisen aloittamatta jättäminen, sillä varojen säilyttäminen esimerkiksi talletustileillä tuottaa tyypillisesti reaaliarvossa mitattuna vain tappioita, kun huomioidaan inflaation vaikutus rahan arvoon pitkällä aikavälillä. Sen sijaan osakesijoituksiin sijoittavat vaurastuvat tyypillisesti hitaasti, mutta erittäin todennäköisesti. (Saario 2020, 15.)

Osakemarkkinoille sijoittaminen on erinomainen vaihtoehto oikeastaan kaikille, joiden intresseissä on mahdollisimman tehokas vaurastuminen. Tätä tukee muun muassa se, että osakemarkkinat ovat historiallisesti tarkasteltuna tuottaneet pitkällä aikavälillä selkeästi

enemmän kuin muut omaisuusluokat. Sijoittamisessa tulee kuitenkin aina ymmärtää, että tuotto ja riski korreloivat keskenään, jolloin esimerkiksi osakesijoitusten riskiä mittaava mittari volatilitteetti on myös keskimääräisesti muita omaisuusluokkia korkeampi. Osakesijoitusten korkea volatilitteetti tarkoittaa käytännössä sitä, että lyhyellä aikavälillä osakesijoitusten tuotot voivat vaihdella merkittävästikin oman odotusarvonsa ympärillä. (Knüpfer & Puttonen 2018, 139.)

Saario (2020, 15) kirjoittaakin että, ”He jotka hankkivat tietoa ja sijoittavat, vaurastuvat, ja he jotka pitävät varansa tuskin inflaation vertaa tuottavissa pankkitalletuksissa pysyvät köyhinä. Menestyvän sijoittajan tärkein ominaisuus on pitkäjänteisyys.” Tämä sitaatti Saarion teoksesta ilmentää hyvin sitä, että osakesijoittamista tulisikin lähestyä nimenomaan pitkäjänteisyyden ja pitkän aikavälin ajattelun kautta.

Esimerkiksi Helsingin pörssin kokonaiskehitystä kuvaava OMX Helsinki Cap - tuottoindeksi on tuottanut vuoden 1990 lopusta vuoden 2019 loppuun keskimäärin noin 10,9 % vuosituohtoa, vaikkakin tälle kyseiselle ajanjaksolle mahtuu muun muassa kolme suurta pörssiromahdusta, jolloin osakekurssit yleisesti ottaen laskivat yli 50 %. Tämä ilmentää hyvin sitä, että osakesijoittamisen korkea volatilitteetti voi olla merkittävä riski, mikäli sijoittajan sijoitushorisontti on lyhyt. Esimerkiksi jos sijoittaja olisi vuosina 1989, 2000 tai 2008 sijoittanut osakemarkkinoille vuoden sijoitushorisontilla olisivat tappiot olleet todennäköisesti hyvin merkittävät. Pitkällä aikavälillä kuitenkin osakesijoitusten volatilitteetin merkitys laskee ja keskimääräiset vuosituohtot ovat olleet selkeästi korkeammat kuin muilla omaisuusluokilla. (Saario 2020, 16.)

Edellä mainittu esimerkki kuvaa hyvin sitä, että pitkäaikaisella osakesijoittajalla tuotto on todennäköisesti ollut hyvin merkittävää pörssiromahduksista huolimatta. Pitkä historiallinen tarkastelu ei kuitenkaan takaa, että osakesijoitukset olisivat myös tulevaisuudessa yhtä tuottavia, mitä ne menneisyydessä ovat olleet, mutta pitkä historiallinen tarkastelu antaa kuitenkin hyvän lähtökohdan sijoittajalle toimia parhaan olemassa olevan tiedon mukaan. Käytännössä piensijoittaja voi sijoittaa osakemarkkinoille ostamalla kohdeyrityksen osakkeita suoraan pörssistä jonkin palveluntarjoajan välityksellä. Vaihtoehtoisesti osakkeita voi omistaa myös välillisesti rahasto-osuuksien kautta. Rahastosijoittaminen onkin nykyään hyvin helppo ja yleinen sijoittamisen muoto, sillä vuonna 2016 yli miljoonan suomalaisen piensijoittajan varallisuutta oli allokoituna rahastosijoituksiin. (Finanssiala ry 2016.)

Piensijoittajan kannalta sijoitusrahastot voidaan karkeasti luokitella kolmeen eri pääluokkaan: korkorahastot, osakerahastot ja yhdistelmärahastot. Osakerahastot sijoittavat rahaston pääomat luonnollisesti osakemarkkinoille rahaston sääntöjen mukaisesti, kun taas korkorahastot allokoivat pääomia joko lyhyen tai pitkän koron markkinoille. Yhdistelmärahastot ovat käytännössä sekoitus, jossa rahaston sijoituspolitiikan mukaisesti varoja kohdennetaan korko- ja osakemarkkinoille. (Nikkinen ym. 2008, 18–19.)

Tässä tutkielmassa osakerahastot ovat tarkastelun keskiössä ja sen vuoksi tutkielmassa ei tulla tarkastelemaan muita rahastoluokkia. Piensijoittajan kannalta odotusarvo luonnollisesti on, että osakemarkkinoille sijoitettu pääoma tuottaisi tulevaisuudessa mahdollisimman hyvin. Tässä tilanteessa on tärkeää tiedostaa, että osakemarkkinoiden kokonaistuotto piensijoittajalle muodostuu käytännössä tuottojen ja kulujen erotuksena. Tässä yhtälössä kuitenkin kulut ovat merkittävin osatekijä, johon sijoittaja pystyy itse varmuudella vaikuttamaan. (Saario 2020, 37.) Saario (2020, 37) toteaaakin osuvasti ”Kuluihin vaikuttamalla voi sijoittaja parantaa tuottojaan ratkaisevasti. Kulut ja verot ovat sijoittajan pahimmat viholliset.”

Saario (2020) ja Nikkisen ym. (2008) näkemyksiin nojaavat myös useat tieteelliset tutkimukset. Esimerkiksi Harry Markowitzin (1952) kehittämä portfolioteoria tukee osakerahastojen ideologiaa, sillä osakerahastot tarjoavat tyypillisesti automaattista hajautusta sekä kustannustehokkuutta sijoittajalle. Osakerahastojen puolesta puhuu myös muun muassa Jordan ym. (2019) poikkeuksellisen laaja tutkimus, jossa eri omaisuusluokkien kuten osakkeiden, korkojen ja kiinteistöjen historiallisia tuottoja tutkittiin vuosien 1870–2015 välillä. Tästä tutkimuksesta muun muassa ilmenee, että 150 vuoden tarkasteluajanjakson aikana Suomessa osakkeet ovat tuottaneet muihin omaisuusluokkiin verrattuna parasta vuotuista nimellistuottoa, joka on ollut 10,03 %. Esimerkiksi Suomessa pitkät korot ovat samalla tarkasteluajanjaksolla tuottaneet vain 3,22 % vuotuista nimellistuottoa. (Jordan ym. 2019, 1273–1282.)

Piensijoittajan kannalta osakerahastot voidaan karkeasti jakaa aktiivisiin sekä passiivisiin osakerahastoihin. Aktiivisten osakerahastojen menestymistä suhteessa passiivisiin osakerahastoihin on kritisoitu laajemmin aikaisemmissa tutkimuksissa muun muassa Wermersin (2000) ja Malkielin (1995) toimesta. Kuitenkin esimerkiksi Cremersin ym.

(2016, 544) tutkimus osoittaa, että vuonna 2010 aktiivisilla osakerahastoilla oli passiivisiin osakerahastoihin verrattuna noin 80 % markkinaosuus.

Näin ollen aktiivisilla osakerahastoilla on edelleen hyvin merkittävä asema piensijoittajien varallisuuden hallinnassa. Tämä luokin merkittävän yhteiskunnallisen tarpeen tarkastella kriittisesti aktiivisten osakerahastojen menestymistä. Aktiivisten osakerahastojen menestymistä on tutkittu aikaisemmin etenkin Yhdysvaltojen rahoitusmarkkinoilla, mutta Suomen rahoitusmarkkinoilla laajempia tutkimuksia ei ole juurikaan toteutettu. Näin ollen tutkielman tarkoitus on peilata aikaisempia tutkimustuloksia kansainvälisiltä markkinoilta Suomen osakemarkkinoilta saatuihin tuloksiin.

1.2 Tutkielman tavoite ja rajaukset

Tutkielman tavoitteena on tarkastella piensijoittajan näkökulmasta Suomeen sijoittavien aktiivisten osakerahastojen menestystä vuosien 2013–2021 välillä. Tämä kyseinen keskipitkä aikaväli sisältää monipuolisesti erilaisia suhdannevaiheita osakemarkkinoilla, vaikkakin ajanjakson yleisenä trendinä on selkeästi pitkä nousukausi. Ajanjakson pituus sekä erilaisten suhdannevaiheiden ilmentyminen on olennaista tämän tutkielman tulosten luotettavuuden kannalta. Tutkielmassa tarkoitus on selvittää, kuinka hyvin aktiiviset osakerahastot käytännössä ovat menestyneet tarkasteluajanjaksolla.

Tarkoitus ei ole keskittyä niinkään aktiivisten osakerahastojen absoluuttisiin tuottoihin tarkasteluajanjaksolla, sillä absoluuttiset tuotot eivät kuvaa sijoituskohteen kokonaisvaltaista menestystä suhteessa markkinoiden yleiskehitykseen. Absoluuttisten tuottojen sijaan tarkoitus on tarkastella lähemmin aktiivisten osakerahastojen suhteellista suoriutumista verrattuna relevanttiin yleismarkkinaindeksiin, rahastojen omiin vertailuindekseihin sekä vastavanlaisiin passiivisiin osakerahastoihin.

Piensijoittajilla on kuitenkin aina rajalliset pääomat käytettävissään, joita he pystyvät allokoimaan sijoituksiin, joten tämän vuoksi on tärkeää tarkastella, miten aktiiviset osakerahastot ovat menestyneet suhteellisesti mitattuna tällä ajanjaksolla. Sijoittamiseen voidaan kuvitella liittyvän aina tietynlainen vaihtoehtokustannus, sillä sijoittamalla pääomansa tiettyyn sijoituskohteeseen sijoittaja tekee samalla tietynlaisen päätöksen luopua muiden sijoituskohteiden tarjoamasta tuotosta. Näin ollen pelkästään saavutetut

korkeat tuotot tietyllä ajanjaksolla eivät takaa sijoituskohteen menestyksellisyyttä. Tutkielman tavoitteiden saavuttamiseksi on laadittu seuraava päätutkimuskysymys:

- **Miten Suomeen sijoittavat aktiiviset osakerahastot ovat menestyneet vuosien 2013–2021 välillä?**

Päätutkimuskysymyksen monipuolisen tarkastelun tueksi on aiheellista laatia tutkielmaan myös seuraava alaongelma:

- **Esiintyykö aktiivisten osakerahastojen joukossa piiloindeksointia ja miten tämä on vaikuttanut aktiivisten osakerahastojen menestykseen?**

Tämä kyseinen alaongelma on valittu tukemaan tutkielman pääongelmaa sen vuoksi, että tutkielmassa pystyttäisiin paneutumaan syvällisemmin näkökulmiin, jotka vaikuttavat aktiivisten osakerahastojen menestykseen. Tarkoitus ei pelkästään ole selvittää, miten aktiiviset osakerahastot ovat tarkasteluajanjaksolla menestyneet, vaan tarkastelua syvennetään analysoimalla menestykseen vaikuttavia tekijöitä. Aktiivisten osakerahastojen menestyksestä ja asemasta rahoitusmarkkinoilla on tehty paljon aikaisempia tutkimuksia esimerkiksi Cremersin ym. (2016) sekä Wermersin (2000) toimesta, mutta nämä tutkimukset sijoittuvat pääosin Yhdysvaltojen osakemarkkinoille. Tässä tutkielmassa tarkastellaan aikaisempia tutkimuksia ja selvitetään, että korreloivatko aikaisempien tutkimusten johtopäätökset myös Suomen osakemarkkinoille.

Myös piiloindeksointia ja sen vaikutuksia aktiivisten osakerahastojen toimintaan on tutkittu paljon eri markkinaympäristöissä, mutta Suomen rahoitusmarkkinoilla laajempia tutkimuksia ei ole kohdennetusti toteutettu. Aikaisemmat tutkimustulokset ovat kuitenkin hyvin yhteneväisiä sen kanssa, että aktiivisten osakerahastojen keskuudessa ilmenee laajalti piiloindeksointia, mikä vaikuttaa negatiivisesti rahastojen tuotto-odotuksiin. Muun muassa Cremers ja Petäjistö (2009) ovat tutkineet laajasti piiloindeksoinnin vaikutusta aktiivisten osakerahastojen menestykseen. Cremers ja Petäjistö (2009) ovat myös kehittäneet tunnuslukuja, joiden avulla piilonindeksointia kykenee tunnistamaan. Näitä tunnuslukuja hyödynnetään myös tässä tutkielmassa.

Tutkielman aineisto rajataan Suomen osakemarkkinoille sijoitaviin osakerahastoihin. Tutkielman ulkopuolelle rajataan kaikkiin muihin omaisuusluokkiin sijoittavat rahastot. Esimerkiksi yhdistelmärahastoja ei käsitellä tässä tutkielmassa, vaikka ne sijoittaisivatkin merkittävästi suomalaisiin osakkeisiin. Yhdistelmärahastojen analysoiminen ei ole tämän

tutkielman kannalta relevanttia, sillä niillä on lähtökohtaisesti eri tuotto-odotukset kuin puhtailla osakerahastoilla (Pörssisäätiö 2015, 17). Tutkielmassa tarkoitus on analysoida vain perinteisiä aktiivisia osakerahastoja, passiivisia indeksirahastoja sekä ETF-rahastoja. Näin ollen tutkielman ulkopuolelle rajataan myös kaikki johdannaisinstrumentit sekä strukturoidut rahastot.

Tutkielman aineiston rajausta on laajennettu myös niin, että tarkastelussa ovat vain kasvuosuudelliset osakerahastot. Kasvuosuudellisten ja tuotto-osuudellisten osakerahastojen vertailu keskenään ei ole mielekäästä, sillä rahastojen kehitys on luontaisesti hyvin erilaista. Lisäksi useat rahastoyhtiöt tarjoavat samoista rahastoista sekä kasvuosuudellisia että tuotto-osuudellisia versioita ja näiden samojen rahastojen vertaaminen keskenään ei ole myöskään tutkielman luonteen ja tavoitteiden kannalta relevanttia. Näistä edellä mainituista syistä tutkielman ulkopuolelle on rajattu kaikki tuotto-osuudelliset rahastot, vaikka ne muuten täyttäisivät tutkielman aineiston reunaehdot. Myös niin sanotut rahastojen rahastot eli rahastot, jotka sijoittavat pääomiaan toisiin rahastoihin ovat rajattu tämän tutkielman ulkopuolelle.

Näiden edellä mainittujen rajoitusten lisäksi tutkielmaa lähestytään piensijoittajan näkökulmasta, mikä tarkoittaa, että esimerkiksi instituutionaalisten sijoittajien sijoituskäyttäytymiseen ei kiinnitetä erityistä huomiota tässä tutkielmassa. Tutkielmassa on tehty myös maantieteellistä rajausta, sillä analysoitavana ovat vain osakerahastot, jotka sijoittavat kaiken pääoman Suomen osakemarkkinoille. Tähän maantieteellisen rajaukseen on päädytty tutkielman laajuus ja resurssit huomioiden. Toisaalta Suomen osakemarkkinoilla vastaavanlaisia tutkimuksia ei ole toteutettu laajassa mittakaavassa, joten on aiheellista analysoida, miten aiempien tutkimusten johtopäätökset muilla maantieteellisillä markkinoilla korreloivat Suomen osakemarkkinoiden kanssa.

1.3 Tutkielman metodologia

Tutkimusotteen valinta ei välttämättä aina ole täysin arvovapaata, sillä muun muassa tutkijan oma maailmankuva, etiikka sekä tiedekäsitykset vaikuttavat valintoihin. Tutkimusotteella tutkija pystyy kuitenkin itse merkittävästi vaikuttamaan siihen, että millaisilla keinoilla tieteellistä tietoa hankitaan. (Kasanen ym. 1993, 313.) Liiketaloustieteessä tutkimusotteet jaetaan tyypillisesti neljään eri kenttään, joita havainnollistetaan alapuolen kuviossa 1.

	Teoreettinen	Empiirinen
Deskriptiivinen	Käsiteanalyttinen tutkimusote	Nomoteettinen tutkimusote Toiminta-analyttinen tutkimusote
Normatiivinen	Päätöksentekometodologinen tutkimusote	Konstruktiivinen tutkimusote

Kuvio 1 Tutkimusotteiden jaottelu nelikentässä (Kasanen ym. 1993, 257.)

Tämän tutkielman empiirisessä osuudessa käytetään yllä olevan nelikenttäjaottelun mukaisesti nomoteettista tutkimusotetta ja tutkielma on luonteeltaan kvantitatiivinen sekä deskriptiivinen. Nomoteettisen tutkimusotteen tarkoituksena on käytännössä tuottaa vastaus kysymykseen ”miksi?”. Tutkielma tulee tarkemmin koostumaan kolmesta eri vaiheesta, jotka ovat käsitteellinen vaihe, empiirinen vaihe sekä todistelu. Todistelun tarkoituksena tässä tutkielmassa on integroida käsitteellinen sekä empiirinen vaihe yhdeksi selkeäksi kokonaisuudeksi. (Neilimo & Näsi 1980, 45.) Neilimon ja Näsin (1980, 24.) mukaan perusteet tutkimuksen johtopäätöksille saadaan luotua empirian sekä käsitepuolen vastakkainasettelulla. Tässä tutkielmassa empiriaosuuden tuloksia tullaan pelaamaan vahvasti aikaisempiin tutkimuksiin, joita on toteutettu laajasti eri rahoitusmarkkinoilla.

Tässä tutkielmassa tarkastellaan aktiivisten osakerahastojen menestymistä ensin teorian sekä aikaisempien tutkimusten perusteella. Käsiteanalyysin tarkoituksena on kerätä aikaisempi tutkimustieto sekä aiheeseen liittyvät yleiset käsitteet. Aikaisemman tutkimustiedon ja käsitteiden avulla tutkielmassa luodaan teoreettinen viitekehys, jonka tarkoitus ei ole luoda uutta teoriaa tuntemattomasta aiheesta. Tarkoituksena on ennemminkin perehtyä aikaisempiin tutkimuksiin ja luoda näiden pohjalta lisää informaatiota aiheesta. Tutkielman tarkoitus on näin ollen lisätä aikaisempaa tietoa aktiivisten osakerahastojen todellisesta suoriutumisesta.

Tutkielman empiirinen osuus toteutetaan siten, että ensin kartoitetaan Suomeen sijoittavat aktiiviset osakerahastot sekä passiiviset indeksirahastot ja ETF-rahastot, jotka ovat olleet yhtäjaksoisesti toiminnassa koko tarkasteluajanjakson ajan. Rahastojen kartoituksessa huomioidaan myös edellisessä alaluvussa esille nostetut rajaukset.

Tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa kartoitetaan aktiivisten osakerahastojen vuotuiset kumulatiiviset nettotuotot ja näitä nettotuottoja vertaillaan rahastojen omiin vertailuindekseihin sekä OMX Helsinki Cap -kasvuindeksiin, joka on painorajoitettu indeksi, jossa yhden yhtiön osuus ei voi ylittää 10 % koko indeksin painoarvosta. Tämä kyseinen indeksi huomioi myös yhtiöiden mahdollisesti maksamat osingot uudelleen sijoitettuna indeksin arvoon. Tämä indeksi on valittu vertailuindeksiksi sen vuoksi, että se kuvastaa hyvin tässä kontekstissa Helsingin pörssin yleismarkkinaindeksiä ja näin ollen markkinoiden keskimääräistä kehitystä tarkasteluajanjaksolla. Vertailemalla rahastojen nettotuottojen kehitystä suhteessa rahastojen omiin vertailuindekseihin sekä OMX Helsinki Cap -kasvuindeksiin saadaan selville rahastojen menestys tarkasteluajanjaksolla suhteessa markkinoiden yleiskehitykseen. Näin ollen voidaan tehdä johtopäätöksiä siitä, että miten aktiiviset osakerahastot ovat käytännössä suoriutuneet tarkasteluajanjaksolla.

Tutkimuksen empiirisen osuuden toisessa vaiheessa tarkastellaan aktiivisten osakerahastojen mahdollisen piiloindeksoinnin esiintyvyyttä tracking error -tunnuslukua hyödyntäen. Lisäksi toisessa vaiheessa tarkastellaan Pearsonin korrelaatiokerrointa hyödyntäen, että miten kumulatiiviset nettotuotot sekä korkeat tracking error -lukemat ovat korreloineet keskenään tarkasteluajanjaksolla. Tämän osion tarkoitus on pyrkiä vastaamaan tutkielman alaongelmaan ja näin ollen tuoda tutkielmaan lisää näkökulmia tekijöistä, jotka mahdollisesti vaikuttavat negatiivisesti aktiivisten osakerahastojen menestykseen.

Empiirisen osuuden viimeisessä vaiheessa tarkastellaan, että miten aktiiviset osakerahastot ovat menestyneet vastaaviin passiivisiin osakerahastoihin verrattuna. Tässä osiossa rahastojen menestystä arvioidaan erilaisten riskin ja tuoton välistä suhdetta kuvaavien mittareiden avulla.

Näin ollen empiirisen osuuden ensisijainen tarkoitus on saada tutkielmassa vastaus pääongelmaan: ”Miten Suomeen sijoittavat aktiiviset osakerahastot ovat menestyneet vuosien 2013–2021 välillä?” Tämän lisäksi empiirisessä osiossa pyritään myös saamaan

vastauksia siihen, että mitkä tekijät todellisuudessa ovat vaikuttaneet aktiivisten osakerahastojen menestykseen tarkasteluajanjaksolla.

1.4 Tutkielman rakenne

Tämä tutkielma koostuu neljästä pääluvusta sekä yhteenvedosta ja johtopäätöksistä. Ensimmäinen pääluku sisältää johdannon, jonka tarkoitus on taustoittaa tutkielmaa sekä nostaa esille tutkielman aiheen merkityksellisyyttä. Johdannossa nostetaan myös esille tutkielman tutkimuskysymykset, keskeiset rajaukset sekä käytettävä metodologia.

Pääluvussa 2 tarkastellaan osakemarkkinoiden toimintaa yleisellä tasolla. Tässä luvussa tarkoitus on nostaa esille modernin sekä behavioraalisen rahoitusteorian näkemyksiä siitä, että miten esimerkiksi tuotto ja riski korreloivat keskenään. Tätä teemaa lähestytään luvussa keskeisesti portfolioteorian sekä CAP-mallin avulla. Pääluvussa 2 keskeisinä käsittelyn kohteina ovat myös sijoittajien rationaalisuus sijoituspäätöksiä tehdessään sekä rahoitusmarkkinoiden tehokkuuden käsittely.

Pääluvussa 3 syvennyttään passiivisten ja aktiivisten osakerahastojen ominaisuuksiin. Oleellisena käsittelyn kohteena ovat passiivisten ja aktiivisten osakerahastojen asema rahoitusmarkkinoilla sekä aikaisemmat tutkimustulokset rahastojen suoriutumisesta eri markkinaolosuhteissa. Tässä luvussa tarkastellaan myös piiloindeksoinnin esiintyvyyttä sekä sen vaikutuksia aktiivisten osakerahastojen menestykseen aikaisempien tutkimusten pohjalta. Tämän lisäksi esille nostetaan myös keskeisiä tunnuslukuja, joita hyödynnetään tutkielman empiirisessä osiossa.

Tutkimusmenetelmät esitellään pääluvussa 4. Tässä pääluvussa tarkoitus on empiirisen tutkimuksen avulla löytää vastaukset tutkielman pää- ja alaongelmaan. Tutkielman lopuksi esitellään vielä empiriaan ja aiempiin tutkimuksiin pohjautuen yhteenvetona tutkielmassa saavutetut johtopäätökset.

2 Osakemarkkinat sijoituskohteena

2.1 Tuoton ja riskin määräytyminen

Osakemarkkinoilla vallitsee samat lainalaisuudet, kuin lähes kaikilla vapailla markkinoilla, jotka toimivat markkinataloudessa. Kukaan ei voi varmasti tietää, mitä tapahtuu energian tai elintarvikkeiden hinnoille esimerkiksi puolen vuoden päästä, koska markkinoiden kehitykseen vaikuttavat lukemattomat eri tekijät kuten inflaation kehitys, yleisen korkotason kehitys, suhdannevaihtelut ja poliittiset toimintaympäristöt. Näin ollen yksikään sijoittaja ei voi varmasti tietää, mihin suuntaan osakemarkkinat tulevaisuudessa kehittyvät. Toiset toimijat ovat luonnollisesti enemmän informoituja kuin toiset. Näin ollen osa sijoittajista kykenee esittämään valistuneempia spekulatioita markkinoiden kehityksestä, mutta täyttä varmuutta markkinoiden kehityksestä ei ole kellään. Osakemarkkinoilla tulevaisuuden tuotot ovat aina epävarmoja. Tuotto ja riski sen sijaan kulkevat käsi kädessä olettaen, että markkinat toimivat tehokkaasti. (Puttonen & Repo 2011, 15–17.)

Hämäläisen (2003, 100) mukaan osakesijoittamisessa riski kuvastaa sijoitusten epävarmuutta. Näin ollen korkean riskin sijoitusinstrumenteilla on myös lähtökohtaisesti korkeampi tuotto-odotus. Epävarmuus on sijoittajan kannalta yksi merkittävimmistä riskin osatekijöistä, sillä mitä epävarmempi sijoituskohde on kyseessä, niin sitä enemmän riskinsietokykyä sijoittajalta vaaditaan. Korkeammasta riskinotosta sijoittaja haluaa luonnollisesti korkeamman tuotto-odotuksen kuin matalariskisistä sijoituskohteista. (Puttonen & Repo 2011, 15.)

Yksi tapa tarkastella osakkeiden ja rahastojen tuoton ja riskin välistä suhdetta on tarkastella historiallisia tuottoja. Historiallisia tuottoja on suhteellisen yksinkertaista tarkastella, sillä varsinkin nykyään historiallista dataa osakkeiden ja rahastojen kehityksestä on laajasti ja reaaliaikaisesti saatavilla esimerkiksi internetistä. Historiallisten tuottojen tarkastelu on kuitenkin siinä mielessä ongelmallista, että historialliset tuotot eivät takaa tulevaisuuden tuottoja. Historialliset tuotot eivät myöskään loogisesti korreloi tulevaisuuden tuottojen kanssa. Osakkeilla ja rahastoilla on myös tulevaisuuteen tähtäävät tuottotavoitteet. Rahastoilla tuottotavoitteet muodostuvat käytännössä rahastossa olevien yksittäisten sijoituskohteiden tuottotavoitteiden pohjalta.

Näin ollen esimerkiksi osakerahastojen ja korkorahastojen tuottotavoitteet muodostuvat eri tavalla. (Knüpfer & Puttonen 2018, 137–139.)

Teoriatasolla osakesijoitusten tuoton voidaan ajatella muodostuvan riskittömästä tuotosta sekä riskipreemiosta. Näiden kahden osatekijän summana saadaan muodostettua tuoton odotusarvo. Riskittömän tuoton ajatus perustuu sille, että rahalla on aina olemassa aika-arvo. Oletettava inflaatio huomioiden esimerkiksi sata euroa on ostovoimaltaan arvokkaampaa nyt kuin sadan vuoden päästä. Näin ollen sijoittajat haluavat sijoituksilleen riskitöntä tuottoa, mikä käytännössä suojaa sijoittajaa sijoitusten reaaliarvon laskulta. Riskipremio sen sijaan on käytännössä korvausta sijoitusten tuoton epävarmuudesta. Esimerkiksi hyvän luottoluokituksen saaneiden valtioiden liikkeelle laskemat obligaatiot ovat hyvin matalakorkoisia ja käytännössä niiden korot sisältävät vain riskitöntä tuottoa sijoittajalle, kun taas yksittäisten yhtiöiden tuotto-odotuksiin lasketaan tyypillisesti merkittävä osuus riskipreemiota mukaan tuotto-odotukseen. (Nikkinen ym. 2008, 35.)

2.1.1 Tuoton ja riskin välisen suhteen mittaaminen

Sijoituskohteiden kokonaisriskiä mitataan tyypillisesti volatiliteetilla. Volatiliteetti mittaa sijoituskohteen tuottojen keskihajontaa odotusarvonsa ympärillä. Mitä suurempi on volatiliteetti, niin sitä enemmän sijoituskohteen tuotot poikkeavat odotusarvosta. Näin ollen kokonaisriski sijoituskohteella on myös suurempi. Korkean volatiliteetin sijoituskohteilla on tyypillisesti myös korkeampi tuotto-odotus, jotta sijoituskohteen riskit ja tuotot kohtaavat. Volatiliteetti on hyvä mittari arvioitaessa eri sijoituskohteiden riskisyyttä, mutta tässä yhteydessä tulee huomioida, että volatiliteetti lasketaan historiallisen datan perusteella. Näin ollen volatiliteetti on vain ennuste tulevasta. (Knüpfer & Puttonen 2018, 134–136.)

Volatiliteetin lisäksi toinen keskeinen mittari, jolla arvopaperien tuoton ja riskin välistä suhdetta mallinnetaan on Sharpen luku. Sharpen luku kertoo käytännössä sen, miten suuren tuoton sijoituskohde on tuottanut suhteessa sijoituskohteen riskiin. Näin ollen mitä suurempi on sijoituskohteen Sharpen luku, niin sitä parempaa tuottoa suhteessa riskiin sijoituskohde on tuottanut. (Pörssisäätiö 2018.) Käytännössä Sharpen luvun laskemiseen tarvitaan sijoituskohteen volatiliteetti, sillä Sharpen luku saadaan jakamalla sijoituskohteen tuoton ja riskittömän tuoton erotus sijoituskohteen volatiliteetilla. Näin ollen Sharpen luku ilmentää käytännössä sitä, että millainen sijoituskohteen tuotto on ollut suhteessa riskittömiin talletuksiin. (Myllyoja 2015.) Sharpen luvun ja volatiliteetin

lisäksi riskiä ja tuottoa voidaan yleisesti mitata muun muassa Jensenin alfalla sekä delta-kertoimella, mutta näiden tunnuslukujen käsittely ei ole tämä tutkielman kannalta keskeisessä osassa (Pörssisäätiö 2018).

Kun volatilitteetti mittaa sijoituskohteen tuottojen hajontaa odotusarvonsa ympärillä, niin beta-kerroin sen sijaan mittaa sijoituskohteen tuottojen vaihtelua suhteessa jonkin markkinaportfolion tuottojen vaihteluun. Beta-kerroin voidaan laskea käytännössä kahdella eri tavalla joko tilinpäätösperusteisesti tai markkinamallin avulla. Tyypillisin tapa beta-kertoimen laskemiseen on käyttää markkinamallia. Tämän mallin mukaan beta-kerroin saadaan laskettua sijoituskohteelle, kun jaetaan sijoituskohteen ja markkinaportfolion kovarianssi eli yhteisvaihtelu markkinaportfolion tuoton varianssilla. Tätä laskutapaa kutsutaan yleisesti myös termillä regressioanalyysi. (Kallunki & Niemelä 2012, 154–162.)

Regressioanalyysin tuloksena saadaan aikaan beta-kerroin. Beta-kerrointa voidaan tulkita niin, että beta-kertoimen saadessa arvon 1 sijoituskohteen tuotot nousevat ja laskevat samassa suhteessa markkinaportfolion kanssa. Mikäli sijoituskohteelle laskettava beta-kerroin saa yli yhden arvon, niin tällöin sijoituskohteen tuotolla on suurempi hajonta kuin markkinaportfoliolla. Suurempi hajonta tuottojen välillä tarkoittaa myös suurempaa riskiä. Sijoituskohteen beta-kertoimen arvon ollessa alle yksi sijoituskohteen tuottojen hajonta on myös alhaisempaa kuin markkinaportfoliolla. Tällöin sijoituskohdetta voidaan pitää keskimäärin matalariskisenä. Tärkeää on kuitenkin tiedostaa, että korkea beta-kerroin ei kuitenkaan takaa sijoittajalle korkeampia tuottoja, sillä esimerkiksi yleinen suhdannetilanne vaikuttaa siihen, kannattaako sijoittajan pitää salkussaan syklisiä vai defensiivisiä sijoituskohteita. (Kallunki & Niemelä 2012, 154–164.)

2.1.2 Cap-malli ja portfolioteoria

Arvopaperisijoittamisessa kokonaisriskin voidaan ymmärtää muodostuvan kahdesta eri osatekijästä, jotka ovat systemaattinen ja epäsystemaattinen riski. Systemaattisella riskillä tarkoitetaan markkinariskiä, jota sijoittajat eivät pysty hajauttamalla välttämään. Systemaattinen riski liittyy vahvasti koko talouteen ja vaikuttaa osaltaan kaikkiin arvopapereihin, joten sijoittajan tulee lähinnä vain hyväksyä systemaattisen riskin olemassaolo. (Knüpfer & Puttonen 2018, 148–149.)

Epäsysteemaattinen riski on yrityskohtaista riskiä, jota sijoittaja voi minimoida hajauttamalla pääomansa viisasti eri yhtiöiden ja toimialojen välillä. Systemaattisen ja epäsysteemaattisen riskin lisäksi on olemassa toki muitakin riskitekijöitä, jotka vaikuttavat osaltaan sijoituskohteisiin. Valuuttariski, korkoriski ja inflaatoriski ovat hyviä esimerkkejä riskeistä, jotka vaikuttavat ja linkittyvät vahvasti kaikkiin arvopapereihin. (Nikkinen ym. 2008, 29.)

CAP-mallissa keskeisenä ajatuksena on, että sijoittajat pyrkivät minimoimaan riskiä. CAP-mallissa sijoittajan tuottovaatimus muodostuu seuraavasti: tuottovaatimus = riskitön korko + riskipreemio. Riskipreemio muodostuu systemaattisen riskin mukaan markkinariskipreemion ja beta-kertoimen tulona. Riskipreemio on tavallaan sijoittajien vaatima lisäkorvaus riskittömän koron lisäksi markkinariskistä, jota sijoittajat joutuvat ottamaan. (Hämäläinen ym. 2017, 158.) CAP-mallissa riskipreemion muodostuessa markkinariskipreemion ja beta-kertoimen tulona tarkoittaa tämä käytännössä, että sijoituskohteen riskisyyden kasvaessa beta-kertoimella mitattuna, niin tällöin myös sijoituskohteen tuottovaatimus kasvaa. (Sharpe 1964, 427–442.)

Harry Markowitz (1952) tunnetaan yleisesti portfolioteorian kehittäjänä. Vaikka portfolioteorian kehittämistä on kulunut jo yli 70 vuotta, niin tästä huolimatta se kuvaa edelleen hyvin sijoituskohteiden tuoton ja riskin välistä suhdetta. Portfolioteorian avulla kykenemme ymmärtämään paremmin esimerkiksi tämän tutkielman kannalta yhtä oleellista asiaa, joka on hajautuksen tuomat hyödyt sijoittajalle. Portfolioteoria tarjoaa teoreettisen viitekehyksen sille, että sijoittaja kykenee nostattamaan tuotto-odotuksiaan allokoimalla viisaasti pääomiaan eri sijoituskohteisiin ilman, että riski nousisi samassa suhteessa.

Portfolioteorian ja CAP-mallin ajatukset pohjautuvat vahvasti toisiinsa, sillä portfolioteorian lähtökohtana on epäsysteemaattisen riskin minimointi hajauttamisen avulla. Portfolioteoriassa yhtenä keskeisenä ajatuksena on, että sijoittaja kykenee parantamaan tuoton ja riskin välistä suhdetta valitsemalla portfolioonsa sellaisia sijoituskohteita, joiden riskit mahdollisimman vähän korreloivat keskenään. Sijoituskohteiden riskit korreloivat vahvasti keskenään tyyppillisesti silloin, kun sijoittaja omistaa esimerkiksi samalta toimialalta tai samalta maantieteelliseltä sijainnilta yhtiöiden osakkeita. Portfolioteorian mukaan riskin ja tuoton välistä suhdetta pystytään parantamaan, kun valitaan sijoituskohteet siten, että eri markkinaolosuhteissa eri

sijoituskohteet käyttäytyvät volatiliteetin suhteen mahdollisimman eri tavoin. Näin ollen rakentamalla portfolion niin, että sijoituskohteet korreloivat mahdollisimman vähän keskenään kykenee sijoittaja luomaan mahdollisimman korkean tuotto-odotuksen riskitasoon suhteutettuna. Portfolio, jossa tuotto-odotus on mahdollisimman korkea suhteessa riskiin, kutsutaan tehokkaaksi portfolioksi. Rationaalinen sijoittaja pyrkiikin aina luomaan itselleen mahdollisimman tehokkaan portfolion, sillä tehokas portfolio on käytännössä ainut keino pyrkiä minimoimaan epäsystemaattista riskiä ilman tuotto-odotuksen laskua. (Markowitz 1952, 78–81.)

Portfolioteoria tarjoaa hyvän teoreettisen käsityksen siitä, miten rationaalisen sijoittajan tulisi toimia optimoidakseen tuoton ja riskin välistä suhdetta. Tärkeää on kuitenkin tiedostaa, että portfolioteorian toiminta perustuu useisiin oletuksiin, jotka sijoittajan olisi hyvä huomioida tarkastellessaan omia sijoituspäätöksiään. Portfolioteoriassa esimerkiksi oletuksena on, että sijoittajat toimivat aina kaikissa tilanteissa täysin rationaalisesti. Portfolioteoriassa ei huomioida esimerkiksi behavioristisen rahoitusteorian näkökulmia, vaan siinä oletetaan, että kaikki sijoittajat toimisivat pyrkien tuoton ja riskin välisen suhteen optimointiin. Portfolioteorian taustalla on myös oletus siitä, että rahoitusmarkkinat toimivat kaikkialla ja kaikissa tilanteissa tehokkaasti. Epätehokkailla markkinoilla portfolioteorian hyödyntäminen ei ole yhtä tehokasta ja aukotonta. Tehokkailla markkinoilla sijoituspäätösten tueksi tarvittava informaatio on helposti saatavilla kaikille sijoittajille samanaikaisesti, joten myös portfolioteoriassa oletetaan asian olevan näin. (Francis & Kim 2013, 3–5.)

2.2 Markkinoiden tehokkuus

Faman (1970) mukaan pääomamarkkinoiden ensisijainen tehtävä on pääomien allokointi. Optimaalisessa tilanteessa markkinoiden hinnat tuottavat täsmällisiä signaaleja resurssien allokoointia varten. Tämä perustuu kuitenkin oletukseen, että sijoituskohteiden hinnat heijastuvat kaikesta saatavilla olevasta informaatiosta. Markkinoita, joilla sijoituskohteiden hintoihin heijastuu kaikki saatavilla oleva informaatio, kutsutaan tehokkaiksi markkinoiksi. (Fama 1970.) Käytännössä tehokkailla markkinoilla historiallisella informaatiolla ei kyetä ennustamaan hintojen käyttäytymistä ja sijoittajat eivät voi tehdä systemaattisesti ylituottoa markkinoihin nähden. Tämä johtuu siitä, että tehokkailla markkinoilla yksittäisellä sijoittajalla ei voi olla sellaista hyödynnettävää

informaatiota, mitä muilla markkinoilla toimivilla osapuolilla ei olisi saatavilla. (Malkiel 1989, 127–134.)

Perinteisen rahoitusteorian taustalla on perusoletus siitä, että rahoitusmarkkinat toimivat tehokkaasti. Rahoitusmarkkinoiden tehokkuus on tärkeää myös yhteiskuntien kannalta, sillä rahoitusmarkkinat huolehtivat, että ylijäämäsektorien pääomia allokoidaan mahdollisimman tehokkaasti alijäämäsektoreille. Tehokkailla markkinoilla sijoituskohteiden tulevaisuuden tuotot pohjautuvat täysin satunnaiskulkuun (random walk), sillä tehokkailla markkinoilla kaikki historiallinen informaatio on jo hinnoiteltu sijoituskohteiden arvoon ja vain uusi informaatio vaikuttaa sijoituskohteiden arvon muuttumiseen. Tätä uutta informaatiota ei kuitenkaan kukaan voi ennusta etukäteen. (Knüpfer & Puttonen 2018, 168–170.)

Louis Bachelierin 1900 julkaisemassa teoksessa ”The Theory of Speculation” käsiteltiin ensimmäisen kerran sitä, miten osakemarkkinat toimivat. Bachelier pääsi tutkimuksissaan johtopäätökseen siitä, että pääomamarkkinoiden hintojen ennustaminen ei ole mahdollista, koska menneet, nykyiset tai tulevaisuuden tapahtumat eivät hänen mukaansa vaikuta osakkeiden hintojen muutoksiin. Bachelierin mukaan todennäköisyydet osakkeiden markkinahintojen nousulle tai laskulle ovat täysin yhtäläiset ja hintoja liikuttaa vain jokin tietty kannustin. (Bachelier ym. 2006.)

70 vuotta Bachelierin tutkimusten jälkeen Eugene Fama (1970) loi artikkelin ”Efficient Capital Markets: A review of Theory and Empirical Work”. Tässä artikkelissa määriteltiin tehokkaiden markkinoiden hypoteesi ja samalla tämä artikkeli loi perustan perinteiselle rahoitusteorialle. Artikkelissa muun muassa pyritään todistamaan, että osakkeiden hinnat seuraavat satunnaiskulkua. Artikkelissa myös osakemarkkinoiden tehokkuuden tarkastelu on jaettu kolmeen eri asteeseen: heikosti tehokkaksiin markkinoihin, puolivahvasti tehokkaksiin markkinoihin sekä vahvasti tehokkaksiin markkinoihin.

Heikot ehdot täyttävillä markkinoilla osakkeiden ja muiden sijoituskohteiden hintoihin heijastuu kaikki sijoittajien kannalta oleellinen historiallinen informaatio liittyen esimerkiksi korkokehitykseen, osakkeiden vaihdon määrään tai hintakehitykseen. Näin ollen edes teknisellä analyysillä ei kyetä saavuttamaan informaatioetua sijoituspäätösten tekemiseen. Teknisessä analyysissä pyritään esimerkiksi luomaan säännönmukaisia

trendejä sijoituspäätösten tueksi muun muassa sijoituskohteiden kurssikehitysten ja historiallisten hintojen pohjalta. (Nikkinen ym. 2008, 83.)

Keskivahvojen ehtojen vallitessa arvopapereiden hintoihin sisältyy historiallisen informaation lisäksi kaikki julkisesti saatavilla oleva informaatio. Julkisesti saatavilla oleva informaatio on tyypillisesti luonteeltaan esimerkiksi yritysten julkistetut tilinpäätökset, yritysten tulevaisuuden näkymät, yritysten osingonjakopolitiikat sekä johdon kyvykkyys. Fundamenttianalyyssissä tyypillisesti pyritään diskonttaamaan yhtiöiden tulevaisuuden kassavirtoja nykyarvoon julkisesti saatavilla olevan ja historiallisen informaation pohjalta. Diskonttaamalla tulevaisuuden kassavirtoja sijoittajat pyrkivät arvioimaan osakkeiden hintoja. Keskivahvojen ehtojen vallitessa fundamenttianalyyssillä sijoittajat eivät kuitenkaan kykene tuottamaan systemaattista etua sijoituspäätöksiin, koska julkinen ja historiallinen informaatio on jo valmiiksi hinnoiteltu osakkeiden hintoihin. Keskivahvojen ehtojen vallitessa myöskään tekninen analyysi ei tarjoa systemaattista etua. (Nikkinen ym. 2008, 83.)

Vahvasti tehokkailla markkinoilla arvopapereiden hintoihin heijastuu kaikki oleellinen ja olemassa oleva informaatio kuten historiallinen informaatio, julkisesti saatavilla oleva informaatio sekä sisäpiiritiedot ja julkistamattomat tiedot. Vahvasti tehokkaat markkinat ovat siis tehokkaita myös heikkojen ja keskivahvojen ehtojen osalta. Vahvat ehdot täyttävillä markkinoilla sijoittajilla ei ole käytössään mitään keinoja, joilla markkinoiden keskimääräistä tuottoa kykenisi ylittämään systemaattisesti. (Nikkinen 2008, 83.)

Sijoittajan on kuitenkin hyvä ymmärtää, että tehokkaat markkinat eivät kuitenkaan ole sama asia kuin täydelliset markkinat. Tehokkaillakin markkinoilla osakkeiden hinnat toisinaan poikkeavat niiden todellisesta arvosta, joten osakkeiden hintojen muodostuminen ei ole aina täydellistä edes vahvasti tehokkailla markkinoilla. Tehokkailla markkinoilla kuitenkin hintojen poikkeamat pohjautuvat aina sattuman varaan. Myös osa sijoittajista kykenee saavuttamaan ylituottoa tehokkailla markkinoilla markkinoiden keskimääräiseen tuottoon verrattuna, mutta ylituottojen saavuttaminen on täysin satunnaista, eikä se vahvasti tehokkailla markkinoilla perustu informaatioetuun. (Knüpfer & Puttonen 2018, 172–173.)

Tehokkailla markkinoilla sijoittajan tulisi portfolioteorian näkemyksiä hyödyntäen poimia osakkeita satunnaisesti tai suoraan indeksiin sijoittamalla, koska kaikissa muissa strategioissa kustannukset nousevat väistämättä korkeammiksi analyysityön ja

kaupankäynnin seurauksena. Tehokkailla markkinoilla yksikään salkunhoitaja tai investointistrategi ei pysty tuottamaan systemaattista lisäarvoa sijoituspäätöksiin, joten sijoittajan kannalta oleellista on vain pyrkiä minimoimaan sijoittamiseen liittyvät kustannukset. Sijoitusten nettotuotto muodostuu tuottojen ja kustannusten kuten esimerkiksi verojen ja hallinnointipalkkioiden erotuksena. Tehokkailla markkinoilla sijoittaja kykenee tästä yhtälöstä vaikuttamaan vain kustannuksiin kasvattaakseen nettotuottoaan. (Knüpfer & Puttonen 2018, 172.)

Rahoitusmarkkinoita pidetään yleisesti hyvin tehokkaina ja markkinoiden tehokkuudesta on tehty lukemattomia eri tutkimuksia vuosikymmenten aikana. Tutkimukset ovat kuitenkin löytäneet myös selkeitä anomalioita eli sijoitusstrategioita, joiden avulla ainakin tietyllä aikavälillä ja tietyssä markkinaympäristössä on kyetty saavuttamaan systemaattista ylituottoa. Esimerkiksi Fama ja French (1998) havaitsivat tutkimuksessaan selkeän arvo-osakkeisiin liittyvän anomalian. Tutkimuksessa havaittiin, että arvo-osakkeet olivat vuosien 1975–1995 välillä tutkimuksessa tutkitun 13 eri osavaltion osakemarkkinoilla tuottaneet selkeästi parempaa tuottoa kuin kasvuosakkeet. Vastaavanlaisen arvo-osake anomalian havaitsivat myös Capual ym. (1993) omissa kansainvälisissä tutkimuksissaan, jossa arvo-osakkeiden suoriutumista tarkasteltiin ajanjaksolla 1981–1992.

Tutkimustulokset myös osoittavat, että markkinoiden tehokkuuden aste ei ole vakio kaikilla maantieteellisillä sijainneilla sekä kaikilla markkinoilla. Esimerkiksi Olowe (1999) tutki Nigerian osakemarkkinoiden tehokkuutta ajanjaksolla 1981–1992. Tutkimuksessa valittiin satunnaisesti 59 osaketta, joiden hintojen vaihtelun dataa analysointiin ajanjaksolla ja samalla pyrittiin selvittämään, että kuinka laajasti informaatiota osakkeiden hinnat heijastelivat. Tutkimuksessa päästiin johtopäätökseen, että Nigerian osakemarkkinat täyttivät kyseisen ajanjakson aikana vain heikon tehokkuuden ehdot. (Olowe 1999, 54–68.)

Hussin ym. (2010) sen sijaan tutkivat keskivahvojen ehtojen teoriaa, kun he tutkimuksessaan selvittivät, miten pääomamarkkinat reagoivat Malesian pörssissä osinko- ja tulosilmoituksiin. Tutkimuksessa selvisi, että osingonmaksu ilmoituksilla ja tulosilmoituksilla oli selkeästi suora vaikutus osakkeiden tuottoihin. Ilmoitus osinkojen kasvattamisesta johti suurempiin tuottoihin, kun taas ilmoitus osinkojen leikkaamisesta johti alempiin tuottoihin. Ilmoitus muuttumattomasta osingonmaksusta ei sen sijaan

tuottanut markkinareaktioita. Tämä osoittaakin Malesian osakemarkkinoiden toimivan keskivahvojen ehtojen mukaisesti, mutta tutkimuksessa ei kuitenkaan päästy aukottomasti siihen lopputulokseen, että Malesian rahoitusmarkkinat täyttäisivät keskivahvan tehokkuuden ehdot, sillä osakkeiden hinnat reagoivat uuteen informaatioon selkeästi viiveellä. (Hussin ym. 2010, 54–55.)

2.3 Behavioristinen rahoitusteoria

Behavioristinen rahoitusteoria on teemana hyvin laajakäsitteinen, mutta tämän tutkielman kannalta tarkoituksena on nostaa esille, miten behavioristisen rahoitusteorian näkökulmien mukaan sijoittajien irrationaalinen käyttäytyminen vaikuttaa esimerkiksi markkinoiden tehokkuuteen sekä sijoituskohteiden hinnoitteluun. Aikaisemmassa luvussa käsitellyssä portfolioteoriassa ja CAP-mallissa oletuksena on, että sijoittajat toimivat aina rationaalisesti päätöksentekotilanteissa. Behavioristinen rahoitusteoria kuitenkin nostaa esille, että päätöksenteko ei todellisuudessa kuitenkaan aina ole täysin rationaalista. Behavioristinen rahoitusteoria näin ollen haastaa modernin rahoitusteorian näkemyksiä.

Modernin rahoitusteorian näkökulmien mukaan sijoittajakäyttäytymiseen vaikuttavat oleellisesti muun muassa sijoituskohteiden keskinäiset korrelaatiot, volatilitetit sekä tuotto-odotukset. Behavioristisen rahoitusteorian mukaan sijoittajien päätöksiin vaikuttavat myös muun muassa tunteet. Näin ollen päätöksenteko esimerkiksi epävarmuuden vallitessa ei ole aina niin rationaalista, mitä moderni rahoitusteoria olettaa. Behavioristisessa rahoitusteoriassa huomioidaan rationaalisuuden ja optimaalisen tehokkuuden lisäksi myös se, että ihmiset ovat todellisuudessa inhimillisiä olentoja ja tämä fakta näkyy myös sijoituspäätöksissä. Moderni rahoitusteoria ei huomioi yhtä laajasti psykologian merkitystä rahoitusmarkkinoilla, mutta behavioristinen rahoitusteoria tutkii lähemmin sijoittajien rajoitetun rationaalista käyttäytymistä sekä psykologisia harhoja, jotka heijastuvat myös markkinoiden ajoittaiseen tehottomuuteen. (Hirschleifer 2015, 4–5.)

Behavioristisen rahoitustieteen mallit voidaan myös jakaa karkeasti kahteen eri pääkohtaan, jotka ovat psykologiset tekijät ja arbitraasin rajoitteet. Arbitraasilla tarkoitetaan rahoitustieteessä tyypillisesti tilannetta, jossa sijoituskohte ostetaan ja myydään samanaikaisesti eri hintaan. Näin ollen Arbitraasi tarjoaisi rahoitusmarkkinoilla käytännössä riskitöntä tuottoa. Arbitraasin rajoitteet kuitenkin estävät sijoittajia etsimästä

ja hyödyntämistä arbitraasimahdollisuuksia, vaikka näitä olisikin markkinoilla havaittavissa. Arbitraasin rajoitteet selittävät, miksi sijoituskohteiden hinnat toisinaan voivat poiketa niiden todellisesta arvostaan ja tällöin markkinoilla esiintyy systemaattisia harhoja, joita sijoittajien luomat uskomukset vahvistavat. Psykologiset tekijät taas selittävät, miksi markkinoilla esiintyy epärationaalista toimintaa. (Barberis & Thaler 2003, 1054–1058.)

Arbitraasin rajoitteisiin kuuluu muun muassa erilaisia riskejä ja kustannuksia. Behavioristisen rahoitusteorian näkemysten mukaan rahoitusmarkkinoilla esiintyy sijoittajien irrationaalisen käyttäytymisen seurauksena toisinaan väärin hinnoiteltuja sijoituskohteita, mutta arbitraasin rajoitteet saattavat estää näiden mahdollisuuksien hyödyntämisen. Riskeihin sisältyy muun muassa se, että markkinoilla toimii usein osapuolia, jotka ovat heikosti informoituja. Nämä sijoittajat saattavat vaikuttaa hyvin voimakkaasti lyhyellä aikavälillä väärin hinnoiteltuihin sijoituskohteisiin niin, että rationaaliset sijoittajat eivät kykene arbitraasiyrityksillä korjaamaan sijoituskohteiden väärin hinnoittelua. Sijoituskohteeseen saattaa siis hyvinkin olla selkeästi alihinnoiteltu, mutta alihinnoitellunkaan sijoituskohteen ostaminen ei ole riskitöntä, sillä markkinoilla alihinnoittelu voi vielä jatkua pitkään ja jopa entisestään voimistua. (Barberis & Thaler 2003, 1054–1058.)

Tyypillisesti sijoituskohteiden hinnat pitkällä aikavälillä kohtaavat fundamenttiarvon kanssa, mutta sijoittajilla on tyypillisesti rajoitettu varallisuus sekä sijoitushorisontti, mitkä voivat luoda merkittäviäkin riskejä arbitraasi tilanteiden hyödyntämiseen. Behavioristisen rahoitusteorian mukaan väärinhinnoittelua kylläkin tapahtuu markkinoilla, mutta väärinhinnoittelun hyödyntäminen sijoituspäätöksissä on haasteellista, sillä riskinä on, että väärinhinnoittelu ei purkaannu sijoittajan omalla sijoitushorisontilla, jolloin seurauksena voi olla merkittävätkin tappiot. Moderni rahoitusteoria sekä tehokkaiden markkinoiden hypoteesi tarjoavat alihinnoiteltujen osakkeiden ostamisen riskien hallitsemiseksi ratkaisua samanaikaisesta lyhyeksi myynnistä. Lyhyeksi myyntikään ei kuitenkaan ole täysin riskitöntä tai kustannusvapaata. (Barberis & Thaler 2003, 1054–1058.)

Behavioristisen rahoitusteorian mukaan erilaiset kognitiiviset vinoumat sekä heuristiikat vaikuttavat merkittävästi sijoittajan päätöksentekoon, joten päätöksenteko on tyypillisesti rajoitetusti rationaalista ja oikeastaan koskaan sijoittaja ei toimi täysin rationaalisesti.

Heuristiikka ilmenee päätöksenteossa tyypillisesti etenkin silloin, kun päätöksiä joudutaan tekemään nopeasti. Heuristiikka käytännössä koostuu tietoisesti valituista ja opituista säännönmukaisuuksista sekä prosesseista, jotka ovat automaattisia sekä luontaisia. Kognitiivisilla vinoumilla sen sijaan tarkoitetaan sijoittajien taipumusta painottaa tietynlaista informaatiota, mikä johtaa virhearvioihin. Esimerkiksi sijoittajien tunteet ohjaavat usein päätöksentekotilanteita, jolloin päätöksiä ei tehdä täysin rationaalisesti. (Hirshleifer 2015, 8–10.)

Kahneman ja Tversky (1979, 279–289.) loivat prospektiteorian, jossa käsiteltiin inhimillistä päätöksentekoa epävarmuuden vallitessa. Näissä tutkimuksissa selvisi, että ihmiset toimivat usein päätöksentekotilanteissa hyvin irrationaalisesti ja tunnepohjaisesti. Tutkimusten yksi merkittävä havainto on myös se, että tyypillisesti menneisyyden voitot tai tappiot vaikuttavat sijoittajan käyttäytymiseen tulevaisuudessa. Esimerkiksi menneisyyden tappiot ovat usein mielessä ja saavat karttamaan riskiä tulevaisuuden päätöksenteossa, vaikka rationaalisesti ajateltuna menneisyyden voitoilla tai tappioilla ei ole suoraa vaikutusta tulevaisuuden voittoihin tai tappioihin. Tutkimuksissa myös havaittiin, että ihmiset ovat valmiita ottamaan vähemmän riskejä mahdollisten voittojen saavuttamiseksi kuin mahdollisten tappioiden välttämiseksi. Ihmiset myös pyrkivät tutkimusten mukaan välttämään tappioita viimeiseen asti.

Ylikorostunut pelko tappioiden välttämässä näkyy sijoittajien toiminnassa riskien karttamisena. Tämän näkyy muun muassa yleisesti kansantaloudessa, sillä vaikka osakesijoitukset ovat selkeästi pitkällä aikavälillä tarjonneet historiallisesti tarkasteltuna parempaa tuottoa kuin esimerkiksi korkosijoitukset tai valtioiden liikkeelle laskemat obligaatiot, niin tästä huolimatta kotitalouksien sijoitusaste osakesijoituksiin on suhteellisen matala. Kotitaloudet näin ollen ylikorostavat osakesijoitusten volatilitteettiä sekä riskiä. Pelko tappioista johtaa myös riskien karttamiseen, mutta sijoittajan suhtautuminen riskiin riippuu merkittävästi siitä, kuinka pitkällä aikahorisontilla tuottoa arvioidaan. Esimerkiksi jos 10 vuotta hyvin tuottaneen sijoituskohteen tuottoja tarkastellaan päivittäin, niin tällöin sijoittaja usein kokee sijoittamisen epämiellyttävämmäksi kuin sijoittaja, joka tarkastaa tilanteen vasta ajanjakson lopussa. Tämä johtuu siitä, että tilanteen lopussa tarkastava sijoittaja havainnoi tyypillisesti vain 10 vuoden kokonaiskehitystä, kun taas päivittäin tilannetta tarkkaileva sijoittaja huomioi myös tappiollisia päiviä, joita tyypillisesti ylikorostetaan suhteessa voitollisiin päiviin. (Siegel & Thaler 1997, 197.)

Suomen Pankin tilastot toimivat hyvänä esimerkkinä suomalaisten kotitalouksien riskin karttamisesta sekä osakesijoitusten riskin ylikorostamisesta, sillä suomalaisilla kotitalouksilla oli maaliskuun 2022 loppuun mennessä pörssinoteerattuja osakeomistuksia yhteensä 49,2 miljardin euron edestä ja samaan aikaan sijoitusrahastoissa suomalaisten varoja oli yhteensä 32,5 miljardin euron edestä. Samalla ajanjaksolla suomalaisilla oli käytännössä korottomilla talletustileillä varoja kuitenkin yhteensä 110,6 miljardin euron edestä ja tästä 92 % oli käyttötileillä. Käyttötileillä on luonnollisesti järkevää säilyttää varallisuutta juoksevien arkisten kulujen kattamiseen, mutta tästä huolimatta käyttötileillä sijaitseva varallisuus on merkittävän suuri suhteessa osakesijoituksiin sidottuun varallisuuteen. (Suomen Pankki 2022.)

Vaikka tappion karttaminen on tyypillinen piirre sijoittajalla, niin myös liiallista itsevarmuutta sekä omien taitojen yliarviointia esiintyy sijoittajien keskuudessa. Barber ja Odean (2000, 785–794.) laativat tutkimuksen, jonka mukaan yksityissijoittajat hävisivät keskimäärin 1,5 prosenttiyksikköä markkinoiden keskimääräiselle tuotolle, kun kaupankäyntikustannukset huomioidaan. Tutkimuksessa myös ilmeni, että aktiivisesti kauppaa käyvät sijoittajat pärjäsivät keskimäärin heikommin kuin passiiviset sijoittajat. Osaltaan aktiivisten sijoittajien heikompi menestys selittyy nimenomaan kaupankäyntikustannuksilla, jotka ovat tyypillisesti merkittävästi korkeammat kuin passiivisilla sijoittajilla. Toisaalta tutkimuksessa myös havaittiin, että lyhyellä aikavälillä saavutettuja voittoja sijoittajat eivät aina pysty analysoimaan rationaalisesti huomioiden esimerkiksi markkinoiden yleiskehityksen sekä tuurin osuuden voittoihin. Lyhyen aikavälin voitot saavatkin usein sijoittajan selkeästi yliarvioimaan omat taitonsa ja kykynsä, mikä johtaa liian rohkeisiin sijoituspäätöksiin ja tätä kautta mahdollisesti merkittäviinkin tappioihin.

Yliluottamus omiin kykyihinsä johtaa usein myös siihen, että sijoittajilla on huono kyky arvioida eri todennäköisyyksiä. Tapahtumat, jotka sijoittajat arvioivat tapahtuvan varmasti toteutuvat kuitenkin vain noin 80 % tapauksista ja vastaavasti sellaiset tapahtumat, joiden ei uskota olevan mahdollisia tapahtuvat kuitenkin noin 20 % varmuudella. Sijoittajilla ilmenee näin ollen yliluottamusta omiin taitoihinsa, mikä pohjautuu siihen, että sijoittajat luottavat liiallisesti omaan arviointikykyynsä huolellisten skenaario- ja todennäköisyyslaskelmien sijaan. (Barberis & Thaler 2003, 1065–1066.)

Tehokkaiden markkinoiden hypoteesi olettaa, että varsinkin vahvasti tehokkailla markkinoilla kaikki saatavilla oleva informaatio heijastuu välittömästi sijoituskohteiden hintoihin. Behavioristinen rahoitusteoria kuitenkin osaltaan haastaa tätä ajatusta, sillä sijoittajat ovat usein ominaisuuksiltaan hyvin konservatiivisia muuttamaan omia näkemyksiään ja uskomuksiaan uusien tietojen ja todisteiden valossa. Sijoittajilla on tyypillisesti olemassa tietty käsitys ja arvio omista sijoituskohteistaan ja näiden käsitysten muuttaminen uuden tiedon valossa ei aina ole yksiselitteisen nopeaa. Sijoittajat tyypillisesti ankkuroituvat usein liikaa omiin sijoituksiinsa, jolloin uuteen markkinainformaatioon ei reagoida välittömästi. Liika ankkuroituminen omiin sijoituskohteisiinsa ei luonnollisesti ole optimaalista, sillä ankkuroitumisen seurauksena sijoittaja saattaa pitää portfoliossaan selkeästi huonojakin sijoituksia. (Barberis & Thaler 2003, 1068.)

Ankkurointi näkyy sijoitustoiminnassa tyypillisesti esimerkiksi sijoituskohteen markkina-arvon arvioinnissa. Sijoittajat tyypillisesti arvioivat osakkeiden arvoa niiden viime vuosien arvojen mukaan ja tätä kautta luovat oman arvionsa osakkeen arvosta. Esimerkiksi jos Nokian osake on viime vuosina ollut arvoltaan 10 euron osake ja osakkeen arvo laskee 5 euroon, niin sijoittajalla saattaa olla taipumusta ajatella, että osakkeen hinta vielä nousee takaisin, vaikka markkinoille olisi tullut uutta merkittävää informaatiota. Tässä tilanteessa rationaalinen sijoittaja muuttaisi omaa arviotaan sijoituskohteesta, mutta sijoittajilla on usein taipumusta ankkuroitua tiettyyn arvoon, vaikka mikään informaatio ei tukisikaan osakkeen hinnan nousua takaisin alkuperäiseen arvoonsa. (Barberis & Thaler 2003, 1065–1068.)

Ankkurointi ja konservatiiviset näkemykset omista sijoituskohteistaan ovat tyypillisiä ominaisuuksia sijoittajille, mutta behavioristinen rahoitusteoria tunnistaa myös vastakkaisen ilmiön yleisyyden. Edustettavuus on ankkuroinnin tapaan yleinen ilmiö, jolla tarkoitetaan, että sijoittajat ylireagoivat ja tekevät äkkipikaisia päätöksiä sijoitustoiminnassaan. Tämä ilmiö näkyy yleisesti etenkin kurssilaskujen aikana, jolloin sijoittajat tyypillisesti tekevät äkkipikaisia päätöksiä. Edustavuus johtaa usein johtopäätöksiin, jotka tehdään liian suppean otoskoon perusteella. Käytännössä tämä tarkoittaa, että sijoittajat tekevät pienen aineiston pohjalta yleistyksiä, joiden ajatellaan olevan yhtä edustavia kuin suuremmat otokset. Tästä ilmiöstä käytetään myös nimitystä pieneten lukujen laki. Sijoittajat saattavat esimerkiksi tehdä sijoituspäätöksiä ystäviensä, median tai yksittäisen osakeanalyytikon näkemysten pohjalta perehtymättä asiaan sen

tarkemmin. Nämä muutamiin näkemyksiin sekä havaintoihin pohjautuvat päätökset eivät välttämättä kuitenkaan ole kovinkaan rationaalisia. (Barberis & Thaler 2003, 1066–1067.)

Laumakäyttäytyminen on myös yksi merkittävästi tutkittu ilmiö behavioristisessa rahoitustieteessä. Laumakäyttäytymisellä tarkoitetaan tilannetta, jossa sijoittajat tarkastelevat ja seuraavat toisten sijoittajien sijoituspäätöksiä ja näin ollen markkinoille luodaan hintakehityksen kautta vääristynyttä informaatiota. Osakemarkkinoilla sijoituskohteiden hinnat muuttuvat kysynnän ja tarjonnan perusteella, joten laumakäyttäytyminen voi johtaa esimerkiksi tilanteeseen, jossa sijoittajat ostavat tiettyä osaketta motiivina se, että muutkin tekevät niin. Tällainen tilanne johtaa luonnollisesti osakkeen hinnan nousuun ja luo ylihinnottelua markkinoilla suhteessa osakkeen fundamenttiarvoon. Tyypillinen esimerkki laumakäyttäytymisestä on muun muassa 2000-luvun alun IT-kupla, jossa laumakäyttäytyminen ja teknologiayhtiöitä kohtaan vallinnut ylioptimistisuus nostatti teknologiayhtiöiden osakkeiden arvostustasoja hetkellisesti merkittävän korkeiksi suhteessa yhtiöiden fundamenttiarvoihin. (Malkiel 2014, 186–190.)

Toinen esimerkki laumakäyttäytymisestä on vuoden 2021 Gamestop-ilmiö, jossa kyseisen peliyhtiön osakekurssi nousi lyhyessä ajassa jopa 1 700 %. Vuoden 2020 aikana Gamestopin osake oli alimmillaan alle kolmen dollarin arvoinen, kun taas vuoden 2021 tammikuussa osakkeen arvo oli jopa 348 dollaria. Yhtiön osakekurssin nousu ei perustunut yhtiön fundamenttien tai taloudellisten tekijöiden muuttumiseen. Osakekurssin nousua siivittivät piensijoittajat, jotka Reddit-sivustolla sopivat yhdessä yhtiön osakkeiden ostamisesta. Valtavasti kiihtynyt kaupankäynti osakkeella johti osakkeen hinnan voimakkaaseen nousuun. Gamestopin osakkeita oli tuohon aikaan myös lyhyeksi myyty merkittävät määrät, joten osakkeen hinnan voimakas nousu pakotti myös osakkeen lyhyeksi myyjä ostamaan osakkeita takaisin, jotta he pystyivät sulkemaan omat positionsa. Tämä johti osakkeiden voimakkaaseen ylikysyntään eli ”short squeezeen”. Tämä tilanne on hyvä esimerkki siitä, millä tavalla laumakäyttäytyminen saattaa vaikuttaa osakkeiden hintoihin ilman, että yhtiön fundamenteilla on mitään tekemistä osakkeen hinnan muodostumisen kanssa. (Nummiaro 2021.)

3 Osakerahastot sijoituskohteena

Sijoitusrahasto on osakkeista, korkoinstrumenteista tai muista arvopapereista koostuva salkku, jonka omistajina toimivat siihen sijoittaneet yksityishenkilöt, yritykset ja muut yhteisöt. Käytännössä sijoitusrahastot ovat kollektiivisia instituutioita, jotka tarjoavat omistajilleen monia erilaisia etuja. Sijoitusrahastojen etuna voidaan pitää muun muassa instituutionaalisen sijoittajan alhaisempia kaupankäyntikustannuksia, automaattista hajautusta, likviditeettiä, säännöllistä raportointia sekä asiantuntemusta. Rahastoihin sijoittamalla piensijoittaja pääsee siis hyödyntämään suuren kollektiivisen instituution asiantuntemusta sekä kustannustehokkuutta. (Puttonen & Repo 2011, 30.)

Yleisesti ottaen kaikkien osakerahastojen toimintaperiaate on hyvin samanlainen. Tyypillisesti rahastot toimivat niin, että sijoittajien varat kerätään yhteen rahaston pääomaksi, jota sijoitetaan erilaisiin arvopapereihin rahaston sijoituspolitiikan mukaisesti. Rahastot jakaantuvat käytännössä yhtä suuriin rahasto-osuuksiin ja nämä osuudet tuottavat osuuden omistajille yhtäläiset oikeudet rahaston pääomaan. Rahastosijoittamisen selkeänä etuna voidaan pitää sen vaivattomuutta, sillä rahastoyhtiö sekä rahastonhoitaja vastaavat sijoittajien puolesta hallinnollisista asioista sekä sijoituspäätöksistä. Tärkeää on kuitenkin tiedostaa, että rahastoyhtiö ei kuitenkaan omista rahaston arvopapereita, vaan ne ovat rahaston osuuden omistajien omaisuutta. (Puttonen & Repo 2011, 30.)

Rahastosijoittamisen suosio on myös kasvanut Suomessa merkittävästi 2000-luvulta lähtien, kun 1990-luvun laman vaikutukset alkoivat laantua. Rahastoihin sidotun pääoman kasvu ei kuitenkaan ole ollut lineaarista läpi 2000-luvun, sillä esimerkiksi vuonna 2007 ennen finanssikriisiä rahastoihin sijoitetun pääoman arvo oli Suomessa noin 70 miljardia euroa, kun taas vuonna 2008 rahastosijoitusten pääomat putosivat noin 40 miljardiin euroon. Näin ollen sijoitusrahastoihin allokoitujen pääomien määrä vaihtelee merkittävästi yleisten suhdannevaihteluiden mukana. (Puttonen & Repo 2011, 29.)

Vaikka rahastosijoittaminen on etenkin nykyään suosittu säästämisen muoto, niin huolestuttavaa on kuitenkin se, että esimerkiksi Capon ym. (1996, 68.) tutkimuksen mukaan rahastosijoittajilla on erittäin huono tietämys omista sijoituksistaan. Tutkimuksessa muun muassa ilmeni, että noin 39 % tutkimukseen osallistuneista rahastosijoittajista ei tiennyt, onko hänen sijoittamissaan rahastoissa merkintäpalkkiota.

76 % tutkimukseen osallistuneista ei myöskään tiennyt, onko hänen sijoituksensa osakerahastossa vai yhdistelmärahastossa. Yli 70 % osallistuneista ei myöskään ollut käsitystä siitä, että sijoittavatko rahastot, joissa hänellä on pääomia ulkomaille vai kotimaahan.

Mikäli piensijoittajien tietämys omista rahastosijoituksistaan on niin heikolla tasolla, kuin Caponin ym (1996) tutkimus antaa ymmärtää, niin oleelliseksi nousee kysymys siitä, että millä perustein piensijoittajat tekevät sijoituspäätöksiään. Tätä asiaa on tutkinut muun muassa Wilcox (2003, 650–656.) ja hänen tutkimuksessaan havaittiin, että piensijoittajien tärkein valintakriteeri rahastoa valitessaan on rahastojen historialliset tuotot. Tutkimuksessa myös ilmeni, että piensijoittajat ovat tyypillisesti huonoja arvioimaan rahastojen kuluja. Tämä ilmeni esimerkiksi niin, että merkintäpalkkion vaikutusta tyypillisesti yliarvioitiin suhteessa hallinnointipalkkion merkitykseen. Tutkimuksessa havaittiin, että vuotuisille hallinnointipalkkioille ei juurikaan annettu painoarvoa rahaston valinnassa, kun taas merkintäpalkkioita vastustettiin selkeästi.

Sijoituspäätöksiin vaikuttavia tekijöitä on tutkittu myös Suomessa ja tulokset ovat osittain erilaisia, kuin esimerkiksi Wilcoxin (2003) laatimassa tutkimuksessa. Pellinen (2009, 136.) tutki väitöskirjassaan muun muassa sitä, että millä tekijöillä on vaikutusta suomalaisten keskuudessa säästämisen- ja sijoituskohteiden valintaan. Tutkimukseen osallistui noin tuhat eri taustaista ja eri ikäistä suomalaista. Tutkimuksesta ilmenee, että merkittävin tekijä sijoituskohteen valinnassa ei ollut tuotto vaan sijoituskohteen turvallisuus. Myös sijoittamisen vaivattomuus ja sijoituskohteen rahaksi muuttamisen helppous koettiin tutkimuksessa lähes yhtä tärkeäksi kuin sijoituskohteen tarjoama tuotto.

3.1 Passiiviset indeksirahastot

3.1.1 Passiivisten indeksirahastojen ominaisuudet

Passiivisten indeksirahastojen sijoituspolitiikka on hyvin yksinkertainen. Passiiviset indeksirahastot sijoittavat rahaston pääomat jonkin tietyn vertailuindeksin mukaan kuten esimerkiksi Standard & Poor`'s 500-indeksin (jatkossa S&P 500-indeksi). Yleisesti ottaen indeksirahasto ymmärretään terminä siten, että se sisältää perinteiset indeksirahastot sekä pörssinoteeratut ETF-rahastot. Indeksirahastot voivat myös sijoittaa muihin omaisuusluokkiin kuin arvopapereihin, mutta tämän tutkielman kannalta tarkastellaan vain indeksirahastoja, jotka sijoittavat pääomansa osakemarkkinoille.

Indeksirahastojen tarkoitus on jäljitellä mahdollisimman tarkasti jotakin tiettyä vertailuindeksiä ja näin ollen pyritään saavuttamaan vertailuindeksin tarjoama markkinoiden keskimääräinen tuotto. Esimerkiksi edellä mainittu S&P 500-indeksi kuvaa Yhdysvaltojen osakemarkkinoiden 500 markkina-arvolla mitattuna suurimman julkisesti pörssissä noteeratun yhtiön kurssikehitystä. Vuodesta 1926 vuoteen 2018 saakka tämä kyseinen indeksin tuotto oli nimellisesti tarkasteltuna keskimäärin 10 % vuodessa. 10 % keskimääräinen vuosituotto tarkoittaa käytännössä sitä, että sijoitetut pääomat kaksinkertaistuvat seitsemän vuoden välein. Esimerkiksi vuonna 1926 S&P 500-indeksin mukaan sijoitettu yksi dollari olisi vuoteen 2018 mennessä kasvattanut arvonsa jopa yli 8 000 dollariin. Vertailun vuoksi voidaan nostaa esille, että samalla ajanjaksolla muun muassa Yhdysvaltojen valtion liikkeelle laskemat obligaatiot tuottivat nimellistuottoa keskimäärin noin 5,5 % vuodessa ja liikeyritysten liikkeelle laskemat joukkovelkakirjalainat tuottivat noin 5,9 % nimellistuottoa vuositasolla. Tuottoerot osakkeiden ja velkakirjojen välillä ovat olleet tällä ajanjaksolla hyvin merkittävät, sillä esimerkiksi vuonna 1926 sijoitettu dollari Yhdysvaltojen valtion obligaatioon olisi vuonna 2018 ollut arvoltaan vain noin 143 dollaria. (Saario 2020, 71.)

Edellä kuvatut S&P 500-indeksin tuotot pitkällä aikavälillä ilmentävät hyvin sitä, että osakkeet ovat tarjonneet merkittävästi muita omaisuusluokkia korkeampaa tuottoa. Käytännössä tämä tarkoittaa, että indeksirahastot tarjoavat vaivattoman ja yksinkertaisen vaihtoehdon sijoittajalle, joka on kiinnostunut tavoittelemaan jonkun vertailuindeksin mukaista tuottoa osakemarkkinoilla. Indeksirahastojen tarkoitus ei ole pyrkiä voittamaan omaa vertailuindeksiään aktiivisten sijoituspäätösten avulla, vaan tarkoitus on nimenomaan pyrkiä jäljittelemään mahdollisimman tarkasti vertailuindeksin osakevalintoja ja -painoja. Tätä kautta tavoite on saavuttaa mahdollisimman tarkasti vertailuindeksin mukainen tuotto. Indeksirahastojen tuotot eivät kuitenkaan vastaa täysin vertailuindeksiensä tuottoja, sillä vaikka indeksirahastot pyrkivät mahdollisimman tehokkaasti jäljittelemään vertailuindeksiään, niin esimerkiksi rahaston hallinnoinnista syntyy tyypillisesti kuluja sekä veroja, jotka vähennetään rahaston tuotoista. (Ferri 2007, 16.)

Indeksirahastojen toimintaperiaatteet tähtäävät siihen, että ne tarjoaisivat sijoittajille automaattisen hajautuksen sekä kustannustehokkuutta. Näin ollen indeksirahastojen taustalla vaikuttaa Harry Markowitzin (1952) luoma portfolioteoria, jonka mukaan tehokkaalla hajautuksella voidaan minimoida sijoitukseen liittyvää systemaattista riskiä.

Ensimmäinen kaikille sijoittajille avoin indeksirahasto perustettiin vuonna 1976, kun Vanguard Group julkaisi First Index Investment Trust -rahaston. (Kaartinen & Pomell 2012, 9.)

3.1.2 Perinteisten indeksirahastojen ja ETF-rahastojen erot

Indeksirahastot jaetaan tyypillisesti perinteisiin osakerahastoihin sekä ETF-rahastoihin. Perinteiset indeksirahastot ovat tyypillisesti hyvin yksinkertaisia, sillä osuuksien osto ja myynti tapahtuu suoraan rahastoyhtiön tai välittäjän kautta, jolloin rahasto-osuudella on rahaston nettovarallisuuteen pohjautuva tietty päivähinta. ETF-rahastojen kohdalla osuuksilla ei käydä kauppaa rahastoyhtiön kanssa, vaan kaupankäynti tapahtuu pörssissä samalla tavalla kuin osakkeidenkin kanssa. Näin ollen ETF-rahastojen kohdalla osuuksien hinnat vaihtelevat päivän sisällä jatkuvasti, sillä pörssissä hinnat asettuvat kysynnän ja tarjonnan perusteella. Kaupankäynnin lisäksi ETF-rahastoja ja perinteisiä indeksirahastoja erottaakin se merkittävä seikka, että niiden arvot määräytyvät eri tavoin. Perinteisten indeksirahastojen arvo määräytyy rahaston kohde-etuksien arvojen summan perusteella, kun taas ETF-rahastojen arvo määräytyy pörssissä kysynnän ja tarjonnan mukaan. (Ferri 2015, 27.)

Ensimmäinen nykymuotoinen ETF-rahasto tuli markkinoille vuonna 1993, kun S&P Depositary Receipts Trust Series 1 (eli SPDR) listattiin American Stock Exchangeen. ETF-rahastot eivät kuitenkaan heti olleet suuren yleisön suosiossa, vaan aluksi ETF-rahastot olivat lähinnä instituutionaalisten sijoittajien tuntemia sijoituskohteita. Piensijoittajien keskuuteen ETF-rahastot levisivät laajamittaisemmin vasta 2000-luvun alusta lähtien. ETF-rahastojen suosion kasvua piensijoittajien keskuudessa selittää muun muassa niiden kustannustehokkuus sekä yksinkertaisuus. ETF-rahastot ovatkin yksinkertainen tapa päästä sijoittamaan hajautetusti markkinoille esimerkiksi tietyn toimialan tai maantieteellisen sijainnin perusteella. Perinteisistä indeksirahastoista saattaa olla vaikeaa löytää tuotetta, joka sijoittaisi esimerkiksi Brasilian osakemarkkinoille, mutta ETF-rahastojen joukosta tällaisia tuotteita on saatavilla. (Puttonen & Repo 2011, 166–167.)

ETF-rahastojen yksi selkeä etu on niiden valtava määrä, joka mahdollistaa sen, että sijoittaja kykenee hyödyntämään ETF-rahastoja lähes minkä tahansa sijoitusstrategian mukaisesti. ETF-rahastoja on kategorisoitu esimerkiksi maantieteellisten sijaintien, toimialojen sekä megatrendien mukaan. ETF-rahastot ovat hallinnointipalkkioiltaan usein edullisempia kuin perinteiset indeksirahastot. Tyypillisesti ETF-rahastojen

hallinnointipalkkiot ovat keskimäärin noin 0,07 % – 0,77 % välillä. Rahastojen vertailuissa tulee kuitenkin huomioida kokonaiskustannukset. ETF-rahastoista syntyy hallinnointipalkkioiden lisäksi tyypillisesti kustannuksia muun muassa niiden hankinnasta sekä säilytyksestä. Kuluja syntyy usein myös spreadistä eli myynti- ja ostonoteerausten erotuksesta, joka tyypillisesti on noin 0,06 % – 0,17 % luokkaa. (Puttonen & Repo 2011, 167–168.)

Kustannustehokkuuden lisäksi ETF-rahastojen etuna voidaan pitää myös sitä, että pörssilistaus mahdollistaa reaaliaikaisen hinnan kehityksen seurannan, jolloin sijoittajan ei tarvitse kokea epävarmuutta osto- ja myyntitoimeksiantojen toteutuvasta markkinahinnasta. ETF-rahastojen myynnistä varat saa myös heti käyttöönsä ja sijoittajan ei tarvitse odottaa varojen siirtymistä 1–3 pankkipäivää, niin kuin perinteisten indeksirahastojen kohdalla. Pörssilistaus mahdollistaa myös tarvittaessa ETF-rahasto-osuuksien lyhyeksi myynnin, mikä ei ole mahdollista perinteisillä indeksirahastoilla. (Kaartinen & Pomell 2012, 14–15.)

ETF-rahastot luokitellaan tyypillisesti kahteen eri luokkaan niiden rakenteen perusteella: fyysisiin ja synteettisiin ETF-rahastoihin. Fyysiset ETF-rahastot ostavat rahaston pääomilla suoraan kohde-etuksien arvopapereita, kun taas synteettiset rahastot toimivat johdannaispohjaisesti. Käytännössä synteettisten ETF-rahastojen toimintaperiaate on, että pääomat sijoitetaan vakuuskoriin. Tämän lisäksi tarvitaan vähintään yksi vastapuoli, jonka kanssa solmitaan swap-sopimus (tuotonvaihtosopimus). Swap-sopimuksen avulla synteettinen rahasto saa jonkin sovitun kohdeindeksin mukaista tuottoa vastapuolelta. Vastineeksi rahasto luovuttaa vakuuskorin tuotot vastapuolelle. Etuna synteettisesti muodostetussa rahastossa on, että ne ovat tyypillisesti edullisempia toteuttaa kuin fyysiset rahastot. Synteettisiin rahastoihin liittyy aina kuitenkin vastapuoliriski ja rahaston läpinäkyvyys on tyypillisesti heikompaa kuin fyysisillä rahastoilla. (Kaartinen & Pomell 2012, 32–37.)

3.2 Aktiivisten osakerahastojen ominaisuudet

Aktiivisten osakerahastojen toimintaperiaate on hyvin samanlainen kuin perinteisillä passiivisilla osakerahastoilla. Aktiiviset osakerahastot keräävät sijoittajien pääomia yhteen ja näitä pääomia sijoitetaan rahaston sijoituspolitiikan mukaisesti erilaisiin arvopapereihin. Merkittävin ero passiivisten ja aktiivisten osakerahastojen välillä on rahastonhoitajan aktiivisuus. Passiivisissa osakerahastoissa rahastonhoitajan rooli ei ole

tehdä aktiivisia sijoituspäätöksiä, vaan sijoituspäätökset tehdään vertailuindeksin muutosten pohjalta. Aktiivisissa osakerahastoissa sen sijaan rahastonhoitaja pyrkii aktiivisilla sijoituspäätöksillä erottautumaan vertailuindeksistä ja näin ollen luomaan rahastolle vertailuindeksiä korkeampaa tuottoa. (Puttonen & Repo 2011, 130.)

Aktiivisen osakerahaston rahastonhoitajan rooli on muodostaa näkemyksiä vertailuindeksin mukaisten yhtiöiden tulevaisuuden menestyksestä. Tämän avulla rahastonhoitaja kykenee painottamaan toisia yhtiöitä enemmän ja toisia vähemmän kuin vertailuindeksissä. Tiettyjen yhtiöiden yli- tai alipainottaminen suhteessa vertailuindeksiin mahdollistaa vertailuindeksistä erottautumisen ja tätä kautta korkeamman tuoton tavoittelun. Mikäli sijoittaja ei tyydy tavoittelemaan markkinoiden keskimääräistä tuottoa, niin tällöin aktiiviseen osakerahastoon sijoittaminen on yksi potentiaalinen ja yksinkertainen vaihtoehto pyrkiä tavoittelemaan ylituottoa. Sijoittajan tehtäväksi jää tällöin oikeastaan vain sellaisen rahaston ja rahastonhoitajan valinta, jonka kykyihin hän luottaa. (Puttonen & Repo 2011, 130.)

Aktiiviset osakerahastot luovat sijoittajalle mahdollisuuden tavoitella markkinoiden keskimääräistä tuottoa korkeampaa tuottoa. Korkeampien tuottojen tavoittelussa tulee kuitenkin huomioida, että rahastoja hoitavat rahastonhoitajat, joiden palkan rahastoyhtiö maksaa. Viime kädessä tämän palkan maksaa kuitenkin sijoittajat itse rahaston hallinnointipalkkioiden muodossa. Aktiivisissa osakerahastoissa rahastonhoitajalla kuluu keskimäärin merkittävästi enemmän aikaa sekä resursseja sijoituspäätösten ja rahaston hallinnoinnin kanssa kuin passiivisten osakerahastojen rahastonhoitajilla. Näin ollen aktiivisten osakerahastojen hallinnointipalkkiot ovat keskimäärin merkittävästi korkeampia kuin passiivisten osakerahastojen. Tämä tarkoittaa, että aktiivisten osakerahastojen tulisi pitkällä aikavälillä pystyä voittamaan vertailuindeksinsä vähintään rahaston synnyttämien kulujen verran, jotta rahasto yltää vertailuindeksin mukaiseen nettotuottoon. (Hämäläinen 2005, 87–89.)

3.3 Aktiivisten ja passiivisten osakerahastojen menestyminen

Aktiivisten sekä passiivisten osakerahastojen menestymistä on tutkittu maailmanlaajuisesti paljon. Niin kuin edellisessä aluvussa käsitellään, niin aktiivisten osakerahastojen tarkoituksena on pyrkiä voittamaan vertailuindeksinsä ja näin ollen luomaan ylituottoa rahastoon sijoittaneille. Tutkimukset ovat kuitenkin antaneet osittain

ristiriitaisia tuloksia siitä, että miten hyvin käytännössä aktiiviset osakerahastot kykenevät voittamaan vertailuindeksinsä pitkällä aikavälillä.

Jensen (1969) laati tutkimuksen, jossa tutkittiin aktiivisten osakerahastojen menestymistä vuosien 1954–1964 välillä. Tässä tutkimuksessa analysoitiin yhteensä 115 aktiivista osakerahastoa ja niiden menestymistä. Tutkimuksessa selvisi, että aktiiviset osakerahastot eivät keskimäärin menestyneet tarkasteluajanjaksolla niin hyvin, että niiden tuotot olisivat pystyneet kompensoimaan rahastojen hallinnoinnista syntyneet kulut. Näin ollen aktiivisella salkunhoidolla rahastot eivät keskimäärin kyenneet tarjoamaan ylituottoa.

Vastaavanlaisiin tutkimustuloksiin Jensenin kanssa on päätenyt myös Malkiel (1995) omissa tutkimuksissaan. Malkiel tutki aktiivisten osakerahastojen menestymistä vuosien 1971–1991 välillä. Näissä tutkimuksissa käytetty aineisto oli poikkeuksellisen laajaa, sillä niissä käytettiin Lipper Analytic Servicen tietokantoja, jotka sisältävät oleellista informaatiota kaikista olemassa olleista osakerahastoista tarkasteluajanjaksolla. Näin ollen Malkielin (1995) tutkimuksissa on huomioitu myös sellaiset osakerahastot, jotka olivat olemassa vain tietyn aikaa tämän tarkasteluajanjakson sisällä. Tällaisten vähän aikaa olemassa olleiden osakerahastojen huomioiminen tutkimuksessa on hyvin oleellista, sillä tyypillistä on, että rahastoyhtiöt perustavat useita rahastoja ja näistä rahastoista pidemmän aikaa pystyssä pidetään vain parhaiten menestyviä. Mikäli tutkimuksissa tutkittaisiin vain rahastoja, jotka ovat olleet olemassa koko tarkasteluajanjakson ajan, niin tällöin saataisiin vääristynyt kuva aktiivisten osakerahastojen kokonaisuuden menestyksestä markkinoilla. (Malkiel 1995, 551–552.)

Malkielin (1995) tutkimuksessa tutkittiin kaikkia Yhdysvaltoihin sijoitettavia avoimia osakerahastoja, jotka eivät sijoittaneet pelkästään yhteen toimialaan. Tutkimuksessa havaittiin selkeästi, että kokonaisuudessaan aktiiviset osakerahastot olivat tuottaneet selkeästi vertailuindeksejään heikommin tarkasteluajanjaksolla, kun huomioitiin rahastojen synnyttämät kustannukset. Tällä ajanjaksolla ei myöskään kyetty tutkimuksessa havainnollistamaan mitään selkeää johdonmukaisuutta aktiivisten osakerahastojen tuotoissa. Näin ollen sattuman vaikutus on ilmeinen, kun tarkastellaan vertailuindeksejään paremmin menestyneitä aktiivisia osakerahastoja.

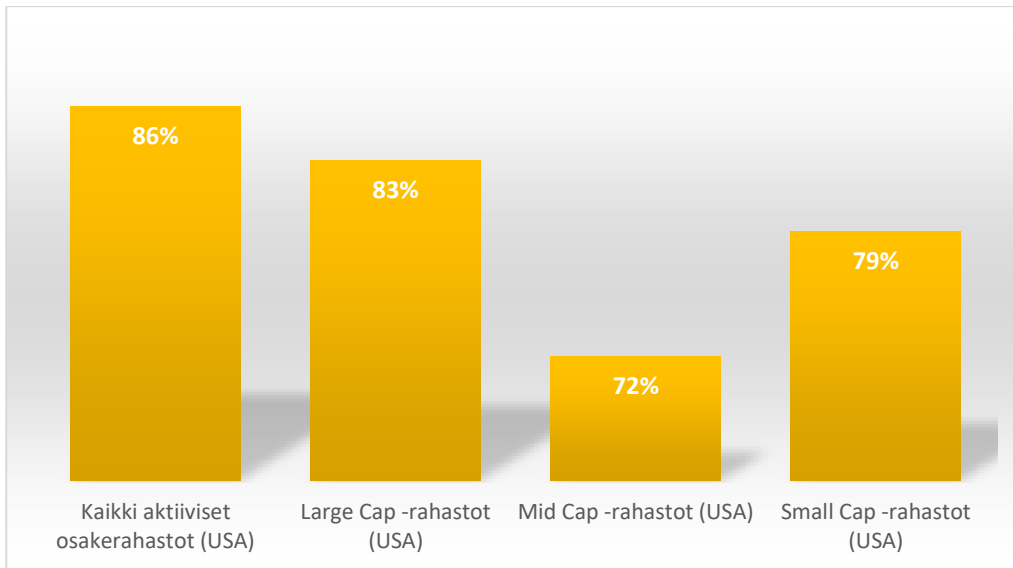
Wermersin (2000) laajassa tutkimuksessa tutkittiin aktiivisten osakerahastojen suorituskykyä sekä lisäarvon tuottamista sijoittajille vuosien 1975–1994 välillä. Tässä tutkimuksessa erityisen merkityksellistä on se, että tutkimuksessa fokusoiduttiin

merkittävästi aktiivisten osakerahastojen korkeiden kulujen vaikutuksen tarkasteluun. Tutkimuksesta ilmenee, että aktiiviset osakerahastot tuottivat keskimäärin noin 1,3 prosenttiyksikköä vuodessa enemmän kuin vastaavat yleismarkkinaindeksit. Näin ollen aktiivisten osakerahastojen rahastonhoitajat olivat kyenneet keskimäärin todellisuudessa suoriutumaan paremmin kuin rahastojen vertailuindeksit. Sijoittajan kannalta oleellista on kuitenkin vain rahastojen tuottamat nettotuotot. Tarkasteltaessa aktiivisten osakerahastojen synnyttämiä kuluja ja niiden vaikutuksia rahastojen nettotuottoihin, niin tutkimuksessa havaittiin, että aktiiviset osakerahastot hävisivät nettotuotoilla mitattuna tarkasteluajanjaksolla keskimäärin 1 prosenttiyksikön verran vuodessa yleismarkkinaindekseille. (Wermers 2000, 1655–1659.)

Wermersin (2000) tutkimuksessa havaittiin, että erot aktiivisten osakerahastojen tuottojen ja nettotuottojen välillä olivat keskimäärin noin 2,3 prosenttiyksikköä. Wermersin (2000) mukaan tästä 2,3 prosenttiyksikön tuottoerosta noin 1,6 prosenttiyksikköä selittyy transaktiokustannuksilla sekä muilla aktiivisten osakerahastojen kuluilla ja 0,7 prosenttiyksikköä selittyy osakerahastojen likvideiden varojen heikolla tuottavuudella. Näistä tuottoeroista etenkin transaktiokustannusten ja muiden kulujen rooli on hyvin merkittävä, sillä likvideitä varoja rahastot eivät kykene kokonaan poissulkemaan, sillä likvidejä varoja tarvitaan muun muassa sijoittajien rahasto-osuuksien realisointien kattamiseen. (Wermers 2000, 1655–1659.)

Wermersin (2000, 1689–1690) tutkimus kuitenkin ilmentää hyvin sitä, että nimenomaan korkeat kokonaiskulut ovat suurin yksittäinen osatekijä sille, miksi aktiiviset osakerahastot usein häviävät nettotuotoissaan omille vertailuindekseilleen. Sen sijaan rahastonhoitajat keskimäärin suoriutuivat tutkimuksen mukaan hyvin, sillä rahastot pystyivät tuottamaan keskimäärin noin 1,3 prosenttiyksikköä ylituottoa bruttomääräisesti ja tästä ylituotosta 0,7 prosenttiyksikköä selittyi rahastonhoitajien kyvykkyydellä.

Yhdysvaltalainen McGraw Hill Financial -yhtiö laatii vuosittain SPIVA-raportin (S&P Index versus Active), jossa tarkastellaan laajasti etenkin yhdysvaltalaisen aktiivisten osakerahaston suoriutumista. Alapuoolella kuviossa 2 on kuvattu yhdysvaltalaisen aktiivisten osakerahastojen menestymistä suhteessa vertailuindekseihin vuosien 2012–2021 välillä.



Kuvio 2 Vertailuindekseille hävinneiden aktiivisten osakerahastojen osuus 10 vuoden ajanjaksolla (McGraw Hill Financial 2021, 10).

Kuviossa 2 vertailuindekseinä on käytetty kaikkien osakerahastojen kohdalla S&P Composite 1500-indeksiä, Large Cap -rahastojen kohdalla S&P 500-indeksiä, Mid Cap -rahastojen kohdalla S&P MidCap 400-indeksiä sekä Small Cap -rahastojen kohdalla S&P Small Cap 600-indeksiä. Kuviossa 2 ilmenee selkeästi, että 10 vuoden tarkasteluajanjaksolla yhdysvaltalaiset aktiiviset osakerahastot ovat selkeästi hävinneet tuotoissaan vertailuindekseilleen. Nämä Spiva-raportin tulokset ovat hyvin yhteneväisiä esimerkiksi Wermersin (2000) sekä Malkielin (1995) tutkimusten tulosten kanssa. (McGraw Hill Financial 2021, 10). Kuvio 2 ilmentää hyvin piensijoittajan kannalta ongelmaa, jonka myös muun muassa Wermers (2000) sekä Malkiel (1995) ovat tutkimuksissaan nostaneet esille. Piensijoittajan kannalta ongelmallista on, että näiden tutkimusten pohjalta suurin osa aktiivista osakerahastoista häviää vertailuindekseilleen. Näin ollen rahastot eivät kykene tarjoamaan sitä hyötyä, mistä sijoittaja käytännössä maksavat korkeiden hallinnointipalkkioiden muodossa.

Myös aktiivisten osakerahastojen menestymistä tukevia tutkimustuloksia on kuitenkin löydetty. Esimerkiksi Crinblatt ja Titman (1992) havaitsivat tutkimuksessaan, että hyvin menestyvillä aktiivisilla osakerahastoilla on taipumusta menestyä hyvin myös tulevaisuudessa. Tutkimuksessa tutkittiin yhteensä 279 aktiivisen osakerahaston menestymistä vuoden 1974 lopulta vuoden 1984 loppuun. Grinblattin ja Titmanin (1992) mukaan hyvin menestyvät aktiiviset osakerahastot menestyvät tyypillisesti hyvin myös tulevaisuudessa ja tämä selittyy menestyvien rahastonhoitajien kyvyillä ansaita

ylituottoa. Toisaalta heikosti menestyneet aktiiviset osakerahastot menestyivät myös tulevaisuudessa tyypillisesti heikosti. (Grinblatt & Titman 1992, 1978–1983.)

Huomionarvoista Grinblattin ja Titmanin (1992, 1983.) tutkimuksessa kuitenkin on, että tutkimuksessa ei käsitelty osakerahastoja, jotka lopettivat toimintansa kyseisen tarkasteluajanjakson aikana. Toimintansa lopettaneet rahastot ovat tyypillisesti heikosti menestyneitä. Tutkimus ei myöskään tarjoa sijoittajalle konkreettista vastausta siihen, että miten käytännössä painottaa informaatiota aktiivisten osakerahastojen aiemmista tuotoista rahastoa valitessaan. Tärkeää on myös huomioida, että vaikka tutkimuksessa havaittiin selkeästi korrelaatiota aktiivisten osakerahastojen aikaisemman menestyksen ja tulevaisuuden menestyksen välillä, niin tämä ei kuitenkaan tarkoita, että aktiiviset osakerahastot keskimäärin kykenisivät voittamaan omat vertailuindeksinsä.

Gruberin (1996) tutkimuksessa todetaan, että aktiiviset osakerahastot tarjoavat keskimäärin negatiivista tuottoa suhteessa vertailuindekseihin ja sijoittavat voivat menestyä paremmin ostamalla passiivisia indeksirahastoja. Tutkimuksessa kuitenkin nostetaan esille oleellisia seikkoja, että minkä vuoksi monet silti sijoittavat aktiivisiin osakerahastoihin. Yksi tutkimuksesta esille nouseva selitys on, että sijoittajat ostavat ja myyvät aktiivisten osakerahastojen osuuksia tyypillisesti niiden nettoarvojen perusteella. Rahastojen nettoarvot pohjautuvat rahaston kohde-etuuksien arvoihin ja näin ollen tällä ajattelumallilla rahastonhoitajan kyvyille ei varsinaisesti anneta mitään erityistä arvoa. Mikäli rahastonhoitajalla on kuitenkin selkeitä kykyjä havaittavissa, joita ei hinnoitella rahasto-osuuksien arvoon ja tulevia tuottoja pystytään jollain tasolla ennakoimaan esimerkiksi aiemman kehityksen perusteella, niin tällöin valistuneet sijoittajat hyödyntävät tätä mahdollisuutta. Gruber (1996, 807–808.)

Gruber (1996, 807.) nostaa esille myös tekijöitä, joiden vuoksi sijoittajat pitävät pääomiaan myös heikosti menestyvissä aktiivisissa osakerahastoissa. Yksi tyypillinen tekijä on muun muassa mainonta ja välittäjien neuvot, joita tyypillisesti noudattavat etenkin kehittymättömät sijoittajat. Heikossa asemassa olevat sijoittajat voivat joutua pitämään pääomiaan heikosti tuottavissa aktiivisissa osakerahastoissa esimerkiksi eläketilien tiukkojen rajoitusten tai muiden erilaisten järjestelmärajoitteiden vuoksi. Myös verotukselliset tekijät voivat luoda kannustimia sijoittajille pitäytyä heikosti tuottavissa rahastoissaan, sillä rahaston vaihtamisen myötä realisoituvat veroseuraamukset voivat pitkäaikaissästäjällä olla hyvinkin merkittävät.

Blaken ym. (1996, 133–134.) artikkelissa todetaan, että on olemassa ylivoimaista näyttöä siitä, että aktiiviset osakerahastot tuottavat keskimäärin passiivisia indeksejä huonommin, kun kulut huomioidaan. Tutkimuksessa kuitenkin havaittiin selkeää korrelaatiota rahaston aikaisempien korkeiden tuottojen sekä lyhyen aikavälin korkeiden tuottojen kanssa. Tutkimuksessa modernia portfolioteoriaa hyödyntäen kyettiin rajaamaan aktiivisia osakerahastoja, joiden riski vastaa passiivisia indeksirahastoja, mutta keskimääräiset tuotot olivat kuitenkin samaan aikaan korkeammat. Näin ollen tutkimuksessa kyettiin muodostamaan aktiivisista osakerahastoista portfolioita, joilla on positiivinen riskikorjattu tuotto.

Yhtäläistä Blaken ym. (1996), Gruberin (1996) sekä Grinblattin ja Titmanin (1992) tutkimuksissa on, että niiden mukaan passiiviset indeksirahastot menestyvät keskimäärin aktiivisia osakerahastoja paremmin, mutta tästä huolimatta aktiivisten osakerahastojen lyhyen aikavälin tulevaisuuden kehitystä pystytään ennustamaan historiallisten tuottojen pohjalta. Näin ollen sijoittaja kykenisi valitsemaan aktiivisten osakerahastojen joukosta sellaiset kohteet, joilla on positiiviset tulevaisuuden näkymät sekä passiivisia indeksirahastoja parempi riskikorjattu tuotto. Sijoittajana kannalta oleellista on kuitenkin miettiä, että mikäli aktiivisten osakerahastojen joukossa on rahastoja, jotka kykenevät rahastonhoitajan kyvykkyyden ansiosta pitkällä aikavälillä tarjoamaan positiivista riskikorjattua tuottoa, niin onko rahastonhoitajalla tällöin motiivina nostaa omia palkkioitaan merkittävästi niin, että rahaston hallinnointikulut kasvaisivat merkittävästi tulevaisuudessa. Blaken ym. (1996, 155) tutkimuksesta kuitenkin ilmenee, että parhaiten tuottaneiden aktiivisten osakerahastojen palkkiot eivät merkittävästi nousseet huippuvuosien jälkeen ja näin ollen tällä asialla ei tutkimuksessa havaittu olevan juurikaan merkitystä rahastojen tulevaisuuden suorituskykyjen kannalta.

Edellä käsiteltyjen tutkimusten pohjalta on hyvä nostaa esille yhteenvetona se, että tieteelliset tutkimukset ovat yhdenmukaisia sen suhteen, että keskimäärin passiiviset osakerahastot ovat historiallisesti tarkasteltuna menestyneet aktiivisia osakerahastoja paremmin. Tämä tieto yhdistettynä tehokkaiden markkinoiden hypoteesiin on hyvin oleellinen piensijoittajalle, joka kokee, että hänellä ei ole informaatioetua muihin rahoitusmarkkinoiden toimijoihin nähden.

3.4 Piiloindeksointi

Piiloindeksoinnin ongelma liittyy yleisesti ottaen aktiivisiin osakerahastoihin. Piiloindeksoinnilla tarkoitetaan, että aktiivisesti hallinnoitu osakerahasto käytännössä jäljittelee omaa vertailuindeksiään. Vertailuindeksin jäljittely itsessään ei ole suoranaisesti negatiivinen asia sijoittajan kannalta, mutta ongelmallisen tilanteesta tekee se, että aktiivisissa osakerahastoissa sijoittaja maksaa aktiivisesta salkunhoidosta korkeimpien hallinnointipalkkioiden muodossa. Mikäli salkunhoito ei kuitenkaan todellisuudessa ole aktiivisista, vaan piiloindeksitua eli vertailuindeksiään jäljittelevää, niin tällöin sijoittaja maksaa käytännössä korkeita hallinnointipalkkioita turhaan. Oma vertailuindeksiään vahvasti jäljittelevällä rahastolla ei luonnollisesti ole mahdollisuuksia voittaa omaa vertailuindeksiään ainakaan merkittävästi, joten tällaisessa tapauksessa aktiivisella osakerahastolla ei käytännössä ole mahdollisuutta saavuttaa myöskään keskimääräistä markkinatuottoa selkeästi suurempaa tuottoa. (Puttonen & Repo 2011, 118.)

Aktiivisten osakerahastojen korkeita hallinnointipalkkioita perustellaan tyypillisesti nimenomaan aktiivisella salkunhoidolla ja passiivisia indeksirahastoja korkeammalla tuotto-odotuksella. Piiloindeksoiduissa aktiivisissa osakerahastoissa rahasto kuitenkin häviää tuotoissaan passiivisten osakerahastojen ja vastaavien aktiivisten osakerahastojen kulujen erotuksen verran, sillä käytännössä sama tuote olisi saatavilla alhaisemmin kustannuksin passiivisen osakerahaston muodossa. Käytännössä piiloindeksoitujen osakerahastojen kohdalla kyse on siitä, että rahastoja saatetaan myydä jopa satojen prosenttien ylihintaan, koska korkeat hallinnointipalkkiot eivät tällöin ole rationaalisesti perusteltavissa. (Paasi 2014.)

Gottesmanin ja Moreyn (2016, 25) tutkimuksesta ilmenee, että tyypillisesti aktiivisten osakerahastojen hallinnointipalkkiot voivat olla jopa noin 2 prosenttiyksikköä vastaavia passiivisia osakerahastoja korkeampia. Aktiivisten osakerahastojen markkinaosuus on kuitenkin yhä nykyäänkin erittäin merkittävä, sillä esimerkiksi Yhdysvaltalaisen osakerahastojen kohdalla vuonna 2020 aktiiviset osakerahastot hallinnoivat noin 75 % kaikkien osakerahastojen nettovarallisuudesta (Investment Company Institute 2021, 251.)

Petäjästä (2013) nostaa artikkelissaan esille, että piiloindeksointi on aktiivisten osakerahastojen keskuudessa laaja ja kasvava ongelma. Hänen tutkimustensa mukaan piiloindeksointi on kasvanut merkittävästi vuodesta 2007 lähtien ja jopa kolmasosa

aktiivisista osakerahastoista harjoittaa piiloindeksointia. Piiloindeksoinnin korkeaan määrään artikkelissa nähdään syynä muun muassa finanssikriisin aikaiset alhaiset markkinatuotot sekä osakemarkkinoiden korkea volatilitteetti, joiden seurauksena aktiivisuus osakerahastojen salkunhoidossa laskee. (Petäjistö 2013, 73–81.)

Petäjistön (2013) tutkimuksesta myös ilmenee, että keskimäärin aktiiviset osakerahastot häviävät noin 0,41 prosenttiyksikköä omille vertailuindekseilleen. Tulos on vielä keskimääräistä huonompi piiloindeksoiduilla rahastoilla, sillä artikkelin mukaan piiloindeksoidut rahastot häviävät keskimäärin vertailuindeksilleen rahaston synnyttämien kulujen verran. Petäjistön (2013) tutkimuksessa parhaiten menestyivät todellisuudessa aktiivisesti hallinnoidut osakerahastot, jotka kykenivät erottautumaan vertailuindeksistään. Aktiivisimmat osakerahastot voittivatkin vertailuindeksinsä rahaston kulut huomioiden keskimäärin 1,26 prosenttiyksiköllä vuodessa. Ennen kuluja nämä aktiivisimmat osakerahastot kykenivät voittamaan vertailuindeksinsä keskimäärin jopa 2,61 prosenttiyksiköllä vuodessa. (Petäjistö 2013, 73–74.) Samankaltaisiin tutkimustuloksiin päätyivät myös Sun ym. (2012) artikkelissaan, jossa tutkittiin hedge-rahastojen suoriutumiseen vaikuttavia tekijöitä. Tässä tutkimuksessa havaittiin, että vahva erottautuminen vertailuindekseistä sekä verrannollisista rahastoista korreloi hedge-rahastojen vahvan menestymisen kanssa. (Sun ym. 2012, 137–138.)

Suomalaisten aktiivisten osakerahastojen kohdalla piiloindeksointia ei ole laajemmin juurikaan tutkittu. Sjöholm & Schauman (2017) laativat kuitenkin selvityksen, jossa tarkasteltiin useiden suurien pankkien Suomeen sijoittavia aktiivisia osakerahastoja ja niiden todellista aktiivisuutta. Aktiivisuuden tarkasteluun Sjöholmin & Schaumanin (2017) selvityksessä käytettiin apuna muun muassa active share -tunnuslukua, joka mittaa käytännössä sitä, kuinka paljon aktiivisen osakerahaston omistukset poikkeavat vertailuindeksin omistusten painoarvoista. Active share -luku ilmaistaan prosentteina 1 ja 100 välillä, ja mitä suurempi luku on, niin sitä enemmän rahasto todellisuudessa eroaa omistuksiltaan vertailuindeksistään. Näin ollen, mikäli rahasto seuraa täysin vertailuindeksiään, niin saa se active share -luvun 1. Jos taas rahasto poikkeaa omistuksiltaan täysin vertailuindeksistään, niin saa se active share -luvuksi 100. (Sjöholm & Schauman 2017.)

Sjöholmin & Schaumanin (2017) selvityksessä huomautetaan, että Suomeen sijoittavien aktiivisten osakerahastojen on vaikeampi erottautua pienillä osakemarkkinoilla

vertailuindekseistään, kuin esimerkiksi Yhdysvaltoihin sijoittavien osakerahastojen. Tässä kohtaa on kuitenkin hyvä tiedostaa, että jos Suomen kokoisilla osakemarkkinoilla aktiivisten osakerahastojen ei ole mahdollista todellisuudessa erottautua merkittävästi vertailuindekseistään, niin tällöin on myös aiheellista kyseenalaistaa aktiivisten osakerahastojen olemassaolo. Yleisesti ottaen aktiivisia osakerahastoja voidaan pitää todellisuudessa aktiivisina, kun niiden active share -luku ylittää 60 % rajan. Suomessakin toimivat pankit Danske Bank ja Nordea kuitenkin asettaisivat rajan suomalaisille rahastoille noin 30–40 % tuntumaan. Sjöholm & Schaumanin (2017) haastattelemat asiantuntijat eivät myöskään vetäisi rajaa absoluuttisesti 60 %, mutta asiantuntijoiden mielestä rajan tulisi kuitenkin olla noin 55–65 % luokkaa, jotta rahasto voitaisiin todellisuudessa määritellä aktiiviseksi. (Sjöholm & Schauman 2017.)

Sjöholm & Schaumanin (2017) selvityksen mukaan suomalaisten aktiivisten osakerahastojen active share -luku oli keskimäärin alle 40 %. Tämä luku viittaa siihen, että suomalaiset aktiiviset osakerahastot eivät keskimäärin ole todellisuudessa kovinkaan aktiivisia, jos verrataan esimerkiksi Cremersin & Petäjistön (2009) laatimaan tutkimukseen, jossa todellisen aktiivisuuden alarajaksi todettiin vähintään 60 % active share -luku. Sen sijaan alle 40 % active share -luku on kyllä linjassa esimerkiksi Danske Bankin sekä Nordean omien tavoitteiden kanssa. (Sjöholm & Schauman 2017.)

Active share -luvun lisäksi toinen aktiivisten osakerahastojen todellista aktiivisuutta kuvaava mittari on tracking error -tunnusluku. Tracking error -tunnusluvulla mitataan käytännössä sitä, että kuinka paljon rahaston tuotto poikkeaa rahaston vertailuindeksin tuotosta jollakin tietyllä aikavälillä. Tracking error -tunnuslukukaan ei kuitenkaan ole täysin aukoton rahastojen aktiivisuutta mitattaessa, sillä tämä tunnusluku mittaa käytännössä vain rahaston tuottojen keskihajontaa suhteessa rahaston vertailuindeksin tuottojen keskihajontaan. Todellisuudessa kaksi eri rahastoa voivat olla molemmat hyvinkin aktiivisia, mutta tracking error -tunnusluvut voivat silti olla hyvin erilaisia. Tämä johtuu siitä, että käytännössä aktiiviset osakerahastot voivat harjoittaa aktiivisuutta kahdella eri tapaa. Rahastot voivat pyrkiä joko ajoittamaan markkinoita tai pyrkiä poimimaan salkunhoitajan näkökulmasta yli- tai alipainotuksella osakkeita, joilla pyritään tuottamaan rahastolle ylituottoa suhteessa vertailuindeksiin. Tracking error -tunnusluku ei siis huomioi näitä kahta erilaista aktiivisuuden osa-aluetta, vaan tracking error -tunnusluku huomioi ainoastaan poikkeamat tuottojen hajonnassa. Näin ollen

tracking error -tunnusluku toimii hyvin vain suuntaa antavana tunnuslukuna aktiivisten osakerahastojen todellista aktiivisuutta tutkittaessa. (Cremers & Petäjistö 2009, 3334.)

Morningstar (2012) määrittelee tracking error -tunnuslukujen rajat Cremersin & Petäjistön (2009) tavoin siten, että todellisuudessa aktiivisella osakerahastolla tracking error -tunnusluku on tyypillisesti noin 5–10 % luokkaa. Piiloindeksoiduilla aktiivisilla osakerahastoilla sekä passiivisilla osakerahastoilla tracking error -luku jää tyypillisesti alle 5 % noin 0–2 % luokkaan. (Morningstar 2012.)

Sjöholmin & Schaumanin (2017) selvityksessä käytetty active share -tunnusluku on nimienomaan Cremersin ja Petäjistön (2009) tutkimuksessa kehittämä tunnusluku, joka on kehitetty tracking error -tunnusluvun rinnalle mittaamaan tarkemmin aktiivisten osakerahastojen todellista aktiivisuutta. Päättökäsite active share -tunnusluvulla on kuvata, että kuinka suuri osuus aktiivisen osakerahaston omistuksista poikkeaa vertailuindeksin omistusten painoarvoista. Tarkimpaan lopputulokseen kuitenkin päästään, kun aktiivisten osakerahastojen todellista aktiivisuutta tarkastellaan yhdessä active share – ja tracking error -tunnuslukujen kanssa. Kun aktiivisen osakerahaston active share -luku on alle 60 % ja samaan aikaan tracking error -luku on alle 5 %, niin mahdollisuus aktiivisen osakerahaston piiloindeksoinnille on jo hyvin merkittävä. (Cremers & Petäjistö 2009, 3335–3341.)

Vaikka tässä tutkielmassa piiloindeksointia tarkastellaan tracking error -tunnusluvulla, niin on kuitenkin keskeistä käsittää, että tarkimpaan lopputulokseen piiloindeksoinnin tarkastelun osalta päästään, kun hyödynnetään tracking error -tunnuslukua yhdessä active share -luvun kanssa rahastoja analysoitaessa. Tärkeää on myös tiedostaa Cremersin & Petäjistö (2009, 3335–3341) pyrkivät artikkelissaan vetoamaan myös siihen, että tracking error – tunnusluvut ja active share -luvut eivät koskaan anna absoluuttisen oikeita vastauksia rahastojen piiloindeksoinnista, vaan nämä tunnusluvut toimivat vain suuntaa antavina työkaluina.

4 Tutkimusmenetelmät ja tulokset

4.1 Aineisto ja tutkimusmenetelmät

Tutkielma toteutetaan kvantitatiivisena tutkimuksena ja tutkielman aineisto koostuu Suomen osakemarkkinoille sijoittavista aktiivisista sekä passiivisista osakerahastoista, jotka ovat olleet yhtäjaksoisesti toiminnassa koko tarkasteluajanjakson ajan vuosien 2013–2021 välillä. Näin ollen tutkielmassa ei kiinnitetä huomiota osakerahastoihin, jotka ovat olleet mahdollisesti olemassa vain lyhyen aikaa kyseisen ajanjakson sisällä. Tähän ratkaisuun on päädytty siksi, että kaikki analysoidut osakerahastot ovat olleet olemassa saman ajanjakson ja näin ollen läpikäyneet samat markkinaolosuhteet sekä riittävän pitkän tarkasteluajanjakson. Tämän ratkaisun käänköpuoli on kuitenkin se, että tutkielmassa saattaa ilmetä lievää selviytymisharhaa, jolla tarkoitetaan sitä, että huonosti menestyneitä ja mahdollisesti sen vuoksi tarkasteluajanjaksolla lopetettuja rahastoja ei käsitellä tässä tutkielmassa. Tutkielman kokonaiskuvassa tällä ei kuitenkaan ole suurta vaikutusta tämän tutkielman lopputuloksiin. Tutkimusaineistoon ei sisälly myöskään yhdistelmärahastoja, vaan kaikki käsiteltävät rahastot ovat puhtaita osakerahastoja.

Tutkielmassa analysoidut rahastot ovat myös kaikki kasvuosuudellisia osakerahastoja ja näin ollen tuotto-osuudellisia osakerahastoja ei käsitellä tässä tutkielmassa. Tutkielmassa analysoidaan nimenomaan kasvuosuudellisia osakerahastoja sen vuoksi, että niissä yhtiöiden tarkasteluajanjaksolla maksamat osingot on huomioitu uudelleen sijoitettuna indeksin arvoon. Näin ollen kasvuosuudelliset osakerahastot tarjoavat tarkempaa informaatiota kuin tuotto-osuudelliset osakerahastot rahastojen todellisesta suoriutumuksesta. Aineiston rajaukseen on hyödynnetty yhdysvaltalaisen rahoituspalveluyrityksen Morningstarin yleisesti käytettävissä olevia tietokantoja. Näiden tietokantojen avulla on kyetty rajaamaan Suomeen sijoittavat aktiiviset sekä passiiviset osakerahastot. Varsinainen aineisto osakerahastojen sekä niiden vertailuindeksien kehityksestä on kuitenkin kerätty osakerahastojen avaintietoesitteistä. Tämän jälkeen aineistoa on käsitelty Excel-taulukkolaskentaohjelmalla, jonka avulla osakerahastoille on saatu laskettua tutkielman kannalta keskeisiä tunnuslukuja kuten kumulatiiviset nettotuotot, volatilitetit, Sharpen luvut sekä tracking error -tunnusluvut. Sharpen lukujen laskemiseen on tarvittu myös riskittömän sijoituksen tuottoa kyseisellä tarkasteluajanjaksolla. Riskittömänä tuottona on tutkielmassa käytetty 3 kuukauden

Euriboria, joka on laskettu tarkasteluajanjaksolta kuukausittaisten korkonoteerausten keskiarvona Suomen Pankin tilastoista. (Suomen Pankki 2023.)

Suomen sijoitusrahastolaki sekä Euroopan komission avaintietoasetus säätelevät avaintietoositteiden laatimista. Sijoitusrahastolain 15. luvun ja 4. sekä 5. momentin mukaan avaintietoositteestä tulee ilmetä muun muassa rahaston sijoituspolitiikka, tiedot kuluista sekä liitännäisistä maksuista. Avaintietoositteen tulee myös olla selkeä ja vertailukelpoisessa muodossa. Avaintietoositteestä ilmenevien tietojen tulee myös olla asiallisia, selkeitä sekä yhdenmukaisia. Euroopan komission avaintietoasetuksen 4. jakson 15. artiklassa lisäksi säädetään, että rahastoyhtiöiden on annettava selkeää sekä oikeaa tietoa tuottojen- ja arvonkehityksestä avaintietoositteessä kuluneen kymmenen vuoden ajalta. Näiden säädösten valossa voidaan olettaa, että avaintietoositteissä esitettävä informaatio rahastojen historiallisista tuotoista on täsmällistä, riippumatonta sekä objektiivista. Näin ollen avaintietoositteiden tarjoamaa informaatiota on luotettavaa hyödyntää tässä tutkielmassa. (Finlex 2019.)

Rahastojen avaintietoositteitä hyödyntäen tutkielmaan kerättiin aineistoa osakerahastojen sekä vertailuindeksien vuotuisista nettotuotoista. Tarkasteluajanjaksoksi tutkielman aineistolle valittiin 01.01.2013–31.12.2021 eli yhdeksän vuoden ajanjakso. Tätä ajanjaksoa voidaan pitää keskipitkänä aikavälinä. Ajanjaksoon sisältyy myös hyvin erilaisia suhdannevaiheita kuten pitkä nousukausi sekä COVID-19 pandemian vaikutukset. Tutkielmassa yksittäisen osakerahaston vuotuisissa tuotoissa on huomioitu rahaston vuotuiset juoksevat kulut, jotka on vähennetty rahaston vuotuisista tuotoista.

Rahastojen suoriutumisen analysoimiseksi tutkielmassa on laskettu rahastojen, vertailuindeksien sekä OMX Helsinki Cap GI -indeksin kumulatiiviset vuotuiset nettotuotot tarkasteluajanjaksolla. Kumulatiiviset vuotuiset nettotuotot on laskettu seuraavan kaavan mukaisesti.

$$((X / 100) ^ (1/Y) - 1)$$

missä,

X = rahaston kumulatiiviset tuotot koko tarkasteluajanjaksolta

Y = periodien määrä tarkasteluajanjaksolla

Tutkielmassa analysoitavat aktiiviset osakerahastot sekä rahastojen vertailuindeksit on listattuna taulukossa 1.

<i>Rahastot</i>	<i>Vertailuindeksit</i>
<i>Aktia Capital B</i>	<i>OMX Helsinki Cap GI</i>
<i>Danske Invest Suomi Osake K</i>	<i>OMX Helsinki Cap GI</i>
<i>eQ Suomi 1 K</i>	<i>OMX Helsinki Cap GI</i>
<i>Evli Suomi Select</i>	<i>OMX Helsinki Cap GI</i>
<i>Evli Suomi Pienyhtiöt B</i>	<i>Carnegie Small CSX Return Finland</i>
<i>Fondita Finland Micro Cap B</i>	-
<i>Handelsbanken Finland Småbolag</i>	<i>SIX SRI Finland Small Cap Index</i>
<i>Nordea Finnish Stars Fund A Growth</i>	<i>OMX Helsinki Benchmark Cap GTR (28.2.2021 asti), OMX Helsinki Cap GTR</i>
<i>Nordea Pro Suomi K</i>	<i>OMX Helsinki Cap GTR (1.10.2018 asti), OMX Helsinki Benchmark Cap GTR</i>
<i>OP-Suomi A</i>	<i>OMX Helsinki Cap Yield (1.1.2019 asti), OMX Helsinki Benchmark Cap</i>
<i>OP-Suomi Pienyhtiöt A</i>	<i>Carnegie Small CXS Return Finland</i>
<i>POP Suomi</i>	<i>OMX Helsinki Cap GI</i>
<i>POP Pienyhtiöt B</i>	<i>Carnegie Small Cap</i>
<i>S-Pankki Fenno Osake A</i>	<i>OMX Helsinki Benchmark Cap GTR</i>
<i>Säästöpankki Kotimaa B</i>	<i>OMX Helsinki Cap GI</i>
<i>Säästöpankki Pienyhtiöt B</i>	<i>Carnegie Small Cap</i>
<i>SEB Finland Small Cap Fund C (EUR)</i>	<i>Carnegie Finland Small Cap Return Index</i>

Taulukko 1 Aktiiviset osakerahastot ja niiden vertailuindeksit

Tutkimuksessa tarkastellaan ensin yleisellä tasolla, miten edellä mainitut aktiiviset osakerahastot ovat menestyneet tarkasteluajanjaksolla suhteessa rahastojen itse ilmoittamiin vertailuindekseihin sekä OMX Helsinki Cap GI -yleismarkkinaindeksiin. Näin ollen laskemalla tarkasteluajanjaksolle rahastojen sekä vertailuindeksien vuotuiset kumulatiiviset nettotuotot pyritään vastaamaan tutkimuskysymykseen, miten aktiiviset osakerahastot todellisuudessa ovat menestyneet tarkasteluajanjaksolla kumulatiivisilla nettotuotoilla mitattuna.

Luvussa 4.3 analysoidaan tarkemmin aktiivisten osakerahastojen suoriutumista ja mahdollista piiloindeksointia tracking error -tunnusluvun avulla. Tässä luvussa tarkoitus on selvittää, että esiintyykö korkean tracking error -tunnusluvun ja rahastojen menestyksen välillä selkeää korrelaatiota. Luvun päätarkoitus on näin ollen vastata tutkielman alaongelmaan ja selvittää tarkemmin muun muassa sitä, että miten mahdollinen piiloindeksointi on vaikuttanut aktiivisten osakerahastojen menestymiseen kyseisellä tarkasteluajanjaksolla.

Tämän tutkimuksen empiirisen osuuden viimeisessä osassa luvussa 4.4 tarkastellaan aktiivisten osakerahastojen lisäksi Suomeen sijoittavia passiivisiä osakerahastoja, jotka ovat olleet toiminnassa yhtäjaksoisesti koko tarkasteluajanjakson ajan. Tässä luvussa tarkastellaan, että miten keskeisten tunnuslukujen perusteella aktiiviset osakerahastot ovat menestyneet suhteessa vastaaviin passiivisiin osakerahastoihin. Näin ollen tämän alaluvun tarkoitus on tuoda lisää ulottuvuutta päätutkimuskysymykseen, kun aktiivisten osakerahastojen suoriutumista verrataan vertailuindeksien lisäksi myös vastaaviin passiivisiin osakerahastoihin. Tässä luvussa keskeisinä tunnuslukumittareina hyödynnetään muun muassa Sharpen lukua, volatilitteettiä sekä tracking erroria.

4.2 Aktiivisten osakerahastojen menestyminen

<i>Rahasto</i>	<i>Tuotto (%)</i>	<i>Vuotuiset tuotot (%)</i>	<i>Vuotuisten tuottojen erotus suhteessa vertailuindeksiin (%-yksikköä)</i>
<i>Säästöpankki Pienyhtiöt B</i>	491,07	19,34	7,26
<i>POP Pienyhtiöt B</i>	418,72	17,25	5,17
<i>Evli Suomi Pienyhtiöt B</i>	519,33	20,09	5,12
<i>SEB Finland Small Cap Fund C</i>	420,52	17,3	2,4
<i>OP-Suomi Pienyhtiöt A</i>	381,95	16,06	1,19
<i>S-Pankki Fenno Osake A</i>	345,50	14,77	0,06
<i>OMX Helsinki Cap GI</i>	357,47	15,20	0
<i>Handelsbanken Finland Småbolag</i>	345,32	14,76	-0,46
<i>OP-Suomi A</i>	327,91	14,11	-0,62
<i>eQ Suomi I K</i>	335,05	14,38	-0,83

<i>Nordea Finnish Stars Fund A Growth</i>	325,72	14,02	-0,83
<i>UB HR Suomi Kasvu</i>	334,71	14,37	-0,84
<i>Nordea Pro Suomi K</i>	312,56	13,50	-1,24
<i>Evli Suomi Select</i>	315,58	13,62	-1,58
<i>POP Suomi</i>	294,92	12,77	-2,44
<i>Aktia Capital B</i>	283,72	12,28	-2,92
<i>Danske Invest Suomi Osake K</i>	277,98	12,03	-3,17
<i>Säästöpankki Kotimaa B</i>	275,84	11,93	-3,27
<i>Fondita Finland Micro Cap B</i>	271,76	11,75	-3,46

Taulukko 2 Aktiivisten osakerahastojen tuotot

Taulukosta 2 ilmenee aktiivisten osakerahastojen kumulatiiviset nettotuotot tarkasteluajanjaksolta, vuotuiset kumulatiiviset nettotuotot tarkasteluajanjaksolla sekä aktiivisten osakerahastojen ja niiden vertailuindeksien vuotuisten kumulatiivisten nettotuottojen erotus. Aktiivisten osakerahastojen joukossa oli kaksi rahastoa, jotka ilmoittivat avaintietoositteessään, että rahastolla ei ole varsinaista vertailuindeksiä. Nämä

rahastot ovat Fondita Finland Micro Cap B sekä UB HR Suomi kasvu. Näiden osakerahastojen kohdalla tuottojen erotusta on verrattu OMX Helsinki Cap GI -indeksiin taulukossa 2.

Taulukosta 2 havaitaan, että tutkielmassa analysoiduista aktiivisista osakerahastoista kuusi kykeni voittamaan oman vertailuindeksinsä vuosien 2013–2021 tarkasteluajanjaksolla. Sen sijaan 12 rahastoa hävisi omalle vertailuindeksilleen samalla tarkasteluajanjaksolla. Näin ollen noin 33 % rahastoista kykeni kumulatiivisilla nettotuotoilla mitattuna tuottamaan tarkasteluajanjaksolla lisäarvoa sijoittajille suhteessa passiiviseen indeksiin.

Taulukosta 2 kuitenkin myös havaitaan, että ne aktiiviset osakerahastot, jotka kykenivät voittamaan oman vertailuindeksinsä tarkasteluajanjaksolla, niin voittivat sen keskimäärin hyvin merkittävästi. Keskimäärin vertailuindeksinsä voittaneet aktiiviset osakerahastot voittivatkin vuotuisissa kumulatiivisissa nettotuotoissa mitattuna vertailuindeksinsä 3,53 prosenttiyksiköllä. Sen sijaan vertailuindeksilleen hävinneet osakerahastot hävisivät vuotuisissa kumulatiivisissa nettotuotoissa mitattuna keskimäärin vertailuindeksilleen 1,81 prosenttiyksikköä. Näin ollen taulukosta 2 havaitaan, että hajonta on suhteellisen suurta aktiivisten osakerahastojen menestymisen kannalta.

Taulukosta 2 voidaan myös tehdä keskeinen havainto, että lukuun ottamatta S-Pankki Fenno Osake A -rahastoa kaikki muut vertailuindeksinsä voittaneet osakerahastot ovat pienyhtiöihin sijoittavia. Pienyhtiöihin sijoittaneet osakerahastot myös pärjäsivät kumulatiivisissa nettotuotoissa mitattuna keskimäärin tarkasteluajanjaksolla muita osakerahastoja selkeästi paremmin.

Osakerahastojen vuotuinen kumulatiivinen nettotuotto keskimäärin (%)	14,68
Vuotuisten kumulatiivisten nettotuottojen erotus keskimäärin suhteessa omiin vertailuindekseihin (%-yksikköä)	-0,02
OMX Helsinki Cap -indeksin vuotuiset kumulatiiviset nettotuotot (%)	15,20

Vuotuisten kumulatiivisten nettotuottojen erotus keskimäärin suhteessa OMX Helsinki Cap -indeksiin (%-yksikköä)	-0,52
---	-------

Taulukko 3 kumulatiiviset nettotuotot

Vaikka noin 67 % analysoitavista aktiivista osakerahastoista hävisi omalle vertailuindeksilleen, niin taulukosta 3 havaitaan kuitenkin, että vuotuisissa kumulatiivisissa nettotuotoissa mitattuna analysoitavat aktiiviset osakerahastot hävisivät kokonaisuudessaan keskimäärin vain 0,02 prosenttiyksikköä vertailuindeksilleen. Tämä selittyy sillä, että vertailuindeksinsä voittaneet osakerahastot voittivat keskimäärin selkeästi enemmän vertailuindeksinsä, kuin vertailuindeksilleen hävinneet hävisivät vertailuindeksilleen. Sen sijaan Helsingin pörssin yleismarkkinaindeksiä kuvaavaan OMX Helsinki Cap -indeksiin verrattuna aktiiviset osakerahastot hävisivät keskimäärin noin 0,52 prosenttiyksikköä vuotuisissa kumulatiivisissa nettotuotoissa mitattuna.

4.3 Piiloindeksoinnin vaikutus

Mahdollisen piiloindeksoinnin tarkasteluun käytetään tutkimuksessa apuna tracking error -tunnuslukua, jolla mitataan rahastojen tuottojen poikkeamia suhteessa vertailuindeksien tuottoihin (Cremers & Petäjistö 2009, 3334.) Piiloindeksoinnin tarkastelussa tulee huomioida, että tarkin lopputulos saataisiin tarkastelemalla rahastoja samanaikaisesti tracking error – sekä active share -tunnuslukujen avulla (Cremers & Petäjistö 2009, 3341.) Tutkimuksen resurssit huomioiden rahastoista ei kuitenkaan ollut saatavilla pitkän aikavälin dataa rahastojen osakeomistuksiin liittyen, joten tutkielmassa tarkastellaan piiloindeksointia suuntaa antavasti vain tracking error -tunnusluvulla. Piiloindeksointi ei ole tämän tutkielman kannalta keskeisin osa-alue, joten tutkielman luonne huomioon ottaen tracking error -tunnusluvun antamat tulokset ovat kuitenkin riittävän tarkkoja antamaan viitteitä mahdollisesta piiloindeksoinnista.

Tutkielmassa analysoitaville aktiivisille osakerahastoille on laskettu tracking error -tunnusluvut koko yhdeksän vuoden tarkasteluajanjaksolta. Tracking error -tunnusluta on laskettu seuraavan kaavan mukaisesti (Cremers & Petäjistö 2009, 3334).

$$\text{Tracking error} = \text{Stdev}[\text{Rfund},t - \text{Rindex},r]$$

missä,

Rfund,t = rahaston tuotto

Rindex,r = vertailuindeksin tuotto

Taulukossa 4 havainnollistetaan tarkasteluajanjaksolta laskettuja tracking error -lukuja.

<i>Rahasto</i>	<i>Tracking error (%)</i>
<i>Säästöpankki Pienyhtiöt B</i>	15,02
<i>POP Pienyhtiöt B</i>	12,93
<i>Evli Suomi Pienyhtiöt B</i>	10,35
<i>SEB Finland Small Cap Fund C</i>	9,60
<i>Fondita Finland Micro Cap B</i>	7,36
<i>S-Pankki Fenno Osake A</i>	6,86
<i>eQ Suomi I K</i>	6,73
<i>OP-Suomi Pienyhtiöt A</i>	6,68
<i>Aktia Capital B</i>	6,33
<i>Handelsbanken Finland Småbolag</i>	5,40
<i>Nordea Finnish Stars Fund A Growth</i>	5,07
<i>Säästöpankki Kotimaa B</i>	5,07
<i>POP Suomi</i>	4,92
<i>Evli Suomi Select</i>	4,56
<i>OP-Suomi A</i>	4,35
<i>UB HR Suomi Kasvu</i>	4,18

<i>Danske Invest Suomi Osake K</i>	4,07
<i>Nordea Pro Suomi K</i>	2,26

Taulukko 4 Tracking error -tunnusluvut

Taulukosta 4 havaitaan, että tutkielmassa käsiteltävien aktiivisten osakerahastojen osalta tracking error -tunnusluvut ovat koko tarkasteluajanjaksolta mitattuna pääsääntöisesti 4–10 % välissä. Mikäli tracking error -tunnuslukuja tarkastellaan Cremersin & Petäjistön (2009) tutkimuksen tavoin siten, että tracking error -tunnusluvun alarajaksi asetetaan 5 %, niin havaitaan, että yhteensä 6 osakerahastoa jää tarkasteluajanjaksolla tämän alarajan alapuolelle. Alle 5 % tracking error -lukuja voidaan pitää aktiiviselle osakerahastolle alhaisina ja tämä viittaakin mahdolliseen piiloindeksointiin. Alle 5 % tracking error -luvut sai tutkielmassa yhteensä 6 aktiivista osakerahastoa, joka vastaa kolmasosaa kaikista tässä tutkielmassa analysoiduista aktiivisista osakerahastoista.

Tracking error -tunnuslukujen avulla voidaan siis suuntaa antavasti todeta, että noin kolmasosalla Suomeen sijoittavista aktiivisista osakerahastoista ilmeni mahdollista piiloindeksointia yhdeksän vuoden tarkasteluajanjaksolla. Tämä tulos on hyvin yhteneväinen esimerkiksi tässä tutkielmassa käsitellyn Sjöholmin & Schaumanin (2017) laatiman selvityksen kanssa, joka toteutettiin myös Suomeen sijoittavien aktiivisten osakerahastojen keskuudessa. Tässä Sjöholmin & Schaumanin (2017) artikkelissa noin 38 % Suomeen sijoittavista osakerahastoista voitiin active share -luvun perusteella suuntaa antavasti todeta piiloindeksoiduiksi rahastoiksi, kun active share -luvun alarajaksi asetettiin 40 %. (Sjöholm & Schauman 2017.) Möttölä (2014) on laatinut myös vuosilta 2011–2013 yhteensä 27 suomalaisen aktiivisen osakerahaston osalta tracking error -tunnusluvut ja asettaessa alarajaksi 5 %, niin voidaan todeta, että selvityksen mukaan tracking error -tunnusluvulla mitattuna noin 44 % suomalaisista aktiivisista osakerahastoista voitiin todeta mahdollisesti piiloindeksoiduiksi.

Myös Petäjistö (2013) havaitsi omassa tutkimuksessaan, että jopa kolmasosa aktiivisista osakerahastoista harjoittaa piiloindeksointia. Tässäkin tapauksessa tracking error -tunnusluvulla mitatut mahdolliset piiloindeksoinnit suomalaisten aktiivisten osakerahastojen keskuudessa saavat hyvin samankaltaisia tuloksia Petäjistön (2013) aikaisemman tutkimuksen kanssa.

Tarkasteltaessa mahdollisen piiloindeksoinnin vaikutusta aktiivisten osakerahastojen tuottoihin tarkastellaan tässä tutkimuksessa seuraavaksi rahastojen ja vertailuindeksien vuotuisten kumulatiivisten nettotuottojen erotusten ja tracking error -tunnusluvun välistä korrelaatiota. Taulukossa 5 on listattuna 5 osakerahastoa, joiden vuotuisilla kumulatiivisilla nettotuotoilla on suurin positiivinen tuottoerotus suhteessa vertailuindeksiin.

<i>Rahasto</i>	<i>Tuottoerot suhteessa vertailuindeksiin (%-yksikköä)</i>	<i>Tracking error (%)</i>
<i>Säästöpankki Pienyhtiöt B</i>	7,26	15,02
<i>POP Pienyhtiöt B</i>	5,17	12,93
<i>Evli Suomi Pienyhtiöt B</i>	5,12	10,35
<i>SEB Finland Small Cap Fund C</i>	2,40	9,60
<i>OP-Suomi Pienyhtiöt A</i>	1,19	6,68

Taulukko 5 Viiden parhaiten menestyneen rahaston tracking error -luvut

Taulukosta 5 havaitaan, että tracking error -tunnusluvut ovat myös suhteellisen korkeita kaikilla viidellä osakerahastolla, jotka tuottivat eniten vuotuista kumulatiivista nettotuottoa suhteessa omaan vertailuindeksiin tarkasteluajanjaksolla. Tracking error -tunnusluvut ovat kaikilla selkeästi yli Cremersin & Petäjistön (2009) tutkimuksessa määrittelemän 5 % rajan ja näin ollen tracking error -tunnusluvun avulla voidaan todeta, että näiden kyseisten rahastojen tuotot poikkeavat selkeästi vertailuindeksien tuotoista. Tämä indikoi suuntaa antavasti siitä, että rahastot todellisuudessa ovat aktiivisesti hallinoituja.

Taulukoista 4 ja 5 pystyy myös tulkitsemaan, että korkeimman tracking error -tunnusluvun saanut rahasto Säästöpankki Pienyhtiöt B oli myös kaikkien tutkielmassa käsiteltyjen aktiivisten osakerahastojen joukosta kumulatiivisilla nettotuotoilla mitattuna menestynyt parhaiten suhteessa omaan vertailuindeksiin. Sama kumulatiivisten nettotuottojen ja tracking error -tunnuslukujen välinen korrelaatio on havaittavissa muidenkin taulukon 5 rahastojen kohdalla lukuun ottamatta OP Suomi Pienyhtiöt A -rahastoa. Taulukosta 4 ilmenee, että Fondita Finland Micro Cap B -rahastolla oli

tarkasteluajanjaksolla korkeampi tracking error -tunnusluku, mutta alhaisempi kumulatiivisen nettotuoton ja vertailuindeksin erotus kuin OP Suomi Pienyhtiöt A -rahastolla.

Taulukossa 6 on kuvattu tutkimuksessa käsiteltyjen osakerahastojen joukosta viisi tarkasteluajanjaksolla korkeimman negatiivisen kumulatiivisen tuottoeron suhteessa vertailuindekseihin saavuttanutta yhtiötä.

<i>Rahasto</i>	<i>Tuottoerot suhteessa vertailuindeksiin (%-yksikköä)</i>	<i>Tracking error (%)</i>
<i>Fondita Finland Micro Cap B</i>	-3,46	7,36
<i>Säästöpankki Kotimaa B</i>	-3,27	5,07
<i>Danske Invest Suomi Osake K</i>	-3,17	4,07
<i>Aktia Capital B</i>	-2,92	6,33
<i>POP Suomi</i>	-2,44	4,92

Taulukko 6 Viiden huonoiten menestyneen rahaston tracking error -luvut

Taulukosta 6 havaitaan, että viisi huonoiten tuottanutta osakerahastoa suhteessa vertailuindekseihin ovat kuitenkin tracking error -tunnusluvun perusteella erottautuneet kohtalaisen hyvin vertailuindekseistään. Cremersin & Petäjistön (2009) esille nostaman 5 % tracking error -luvun alle jää vain kaksi rahastoa viidestä. Näin ollen taulukko 6 ei tarjoa taulukon 5 tavoin kovin merkittäviä viitteitä korrelaatiosta aktiivisten osakerahastojen menestymisen ja korkean tracking error -tunnusluvun välillä. Myös Cremers & Petäjistö (2009, 3362) huomauttavat, että heidän tutkimuksessaan ei havaittu merkittävää korrelaatiota korkean tracking error -tunnuslukujen ja rahastojen ylituottojen välillä.

Tässä tutkielmassa esille nostettujen aktiivisten osakerahastojen kumulatiivisten tuottojen sekä korkean tracking errorin -tunnusluvun välistä korrelaatiota tutkitaan seuraavaksi

tarkemmin laskemalla koko otokselle Pearsonin korrelaatiokerroin SPSS Statistics 27 -ohjelmistoa hyödyntäen. Laskemalla kumulatiivisten nettotuottojen sekä tracking error -lukujen välisen Pearsonin korrelaatiokertoimen saadaan tutkielmassa viitteitä siitä, että onko korkeiden kumulatiivisten nettotuottojen sekä tracking error -lukujen välillä selkeää korrelaatiota. Pearsonin korrelaatiokerroin on laskettu seuraavan kaavan mukaisesti.

$$\text{Pearsonin korrelaatiokerroin} = \frac{\sum_{i=1} (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{n s_x s_y}$$

missä,

n = lukuparien x_i, y_i lukumäärä

s_x, s_y = muuttujien x ja y keskihajonnat

\bar{x}, \bar{y} = muuttujien x ja y keskiarvot.

Rahastojen ja vertailuindeksien vuotuisten kumulatiivisten nettotuottojen erotuksen sekä tracking error -tunnuslukujen Pearsonin korrelaatioksi saatiin 0,854, jolloin voidaan tulkita, että tämän otoksen kohdalla ylituottojen ja korkeiden tracking error -tunnuslukujen välillä vallitsee selkeästi korrelaatiota. Näin ollen voimme tulkita, että rahastot, joiden tuotot poikkesivat merkittävästi vertailuindeksien tuotoista saavuttivat myös keskimäärin korkeampaa ylituottoa tarkasteluajanjaksolla suhteessa vertailuindekseihin.

Korkean tracking error -tunnusluvun ja rahastojen ylituottojen välinen korrelaatio voidaan tulkita niin, että ne rahastot, jotka osoittivat tracking error -tunnusluvulla mitattuna korkeaa aktiivisuutta myös menestyivät keskimäärin tarkasteluajanjaksolla paremmin. Tämä on hyvin samansuuntainen havainto kuin esimerkiksi Petäjistön (2013, 73–74) tai Sunin ym. (2012, 137–138) tekemät havainnot siitä, että aktiivisten osakerahastojen todellinen aktiivisuus korreloi vahvasti rahastojen menestyksen kanssa.

4.4 Aktiivisten osakerahastojen tarkastelua suhteessa passiivisiin osakerahastoihin

Rahoituspalveluyritys Morningstarin tietokantojen perusteella tarkasteluajanjaksolla yhtäjaksoisesti toiminnassa olleita ja Suomeen sijoittavia kasvuosuudellisia passiivisia indeksirahastoja löytyi yhteensä neljä kappaletta, joista kolme on perinteisiä

osakerahastoja ja yksi ETF-rahasto. Tämä neljän osakerahaston otanta passiivista osakerahastoista on merkittävästi suppeampi, mitä aktiivisten osakerahastojen kohdalla. Tästä huolimatta tutkielmassa saadaan kuitenkin oleellista informaatiota aktiivisten osakerahastojen menestyksestä suhteessa passiivisiin osakerahastoihin, kun vertailu suoritetaan keskeisten tunnuslukujen avulla. Tässä tutkimuksessa analysoidut Suomeen sijoittavat passiiviset osakerahastot ja rahastojen ilmoittamat vertailuindeksit ovat listattuna alapuolella taulukossa 7. Taulukossa 7 Nordea Suomi Passiivisen - indeksirahaston kohdalla on huomioitu vain kasvuosuudellinen osuussarja I, vaikkakin myös kasvuosuudellinen osuussarja B oli myös toiminnassa koko kyseisen tarkasteluajanjakson. Tähän ratkaisuun päädyttiin, jotta samaa rahastoa ei käsiteltäisi tutkielmassa kahteen kertaan. Osuussarja I on myös osuuksien lukumäärässä mitattuna selkeästi suurempi osuussarja ja muutoin osuussarjat ovat ominaisuuksiltaan sekä tuotoiltaan lähes identtiset.

<i>Rahasto</i>	<i>Vertailuindeksi</i>
<i>Nordea Suomi Passiivinen I</i>	<i>OMX Helsinki Benchmark Cap</i>
<i>SEB Finland Optimized Exposure Fund C</i>	<i>OMX Helsinki Benchmark Cap</i>
<i>Seligson & Co Suomi Indeksirahasto A</i>	<i>OMX Helsinki Sustainability</i>
<i>Seligson & Co OMX Helsinki 25 ETF</i>	<i>OMX Helsinki Cap GI</i>

Taulukko 7 Passiiviset osakerahastot

Alapuolen taulukossa 8 on esitettyä passiivisten indeksirahastojen kumulatiiviset nettotuotot koko tarkasteluajanjaksolta, vuotuiset kumulatiiviset nettotuotot sekä rahastojen ja vertailuindeksien vuotuisten nettotuottojen erotus.

<i>Rahasto</i>	<i>Tuotto (%)</i>	<i>Vuotuiset tuotot (%)</i>	<i>Vuotuisten tuottojen erotus suhteessa vertailuindeksiin (%-yksikköä)</i>
<i>Nordea Suomi Passiivinen I</i>	330,07	14,19	-0,53
<i>SEB Finland Optimized Exposure Fund C</i>	293,74	12,72	-2,00
<i>Seligson & Co Suomi Indeksirahasto A</i>	333,26	14,31	-0,46
<i>Seligson & Co OMX Helsinki 25 ETF</i>	354,71	15,11	-0,10

Taulukko 8 Passiivisten osakerahastojen tuotot

Taulukosta 8 havaitaan, että kaikki neljä passiivista indeksirahastoa hävisivät tarkasteluajanjaksolla omalle vertailuindeksilleen. Tämä on kuitenkin tyypillistä passiivisille indeksirahastoille, joiden tarkoitus on pyrkiä jäljittelemään mahdollisimman tarkasti omaa vertailuindeksiään. Passiivisille indeksirahastoille on myös tyypillistä, että ne häviävät nettotuotoissaan omalle vertailuindeksilleen hieman, sillä muun hallinnointipalkkiot pienentävät nettotuottoja. Puttosen & Revon (2011, 167–168.) mukaan ETF-rahastot kykenevät toimimaan keskimäärin alhaisemmin hallinnointipalkkioin kuin perinteiset osakerahastot. ETF-rahastoilla ei myöskään ole samanlaista tarvetta säilyttää osaa rahaston varoista likvideinä varoina myyntitoimeksiantojen kattamista varten, joten ne kykenevät allokoimaan keskimäärin suuremman osuuden rahaston pääomista kohde-etuuksiin. Näin ollen ETF-rahastot kykenevät keskimäärin nettotuotoissa mitattuna kustannustehokkaammin jäljittelemään vertailuindeksiään kuin perinteiset osakerahastot.

Taulukosta 8 on selkeästi havaittavissa, että vuotuisissa kumulatiivisissa nettotuotoissa mitattuna Seligson & Co OMX Helsinki 25 ETF -rahasto pääsi selkeästi lähimmäksi oman vertailuindeksinsä tuottoa. Kun verrataan taulukon 8 passiivisten osakerahastojen ja vertailuindeksien vuotuisten kumulatiivisten nettotuottojen erotuksen keskihajontaa suhteessa taulukon 2 aktiivisten osakerahastojen ja vertailuindeksien vuotuisten kumulatiivisten nettotuottojen erotuksen keskihajontaan havaitaan, että aktiivisilla osakerahastoilla keskihajonta tuottojen erotuksessa on ollut selkeästi suurempaa kuin passiivisilla osakerahastoilla. Aktiivisten osakerahastojen kohdalla tuottoerojen keskihajonta on noin 3,0 %, kun taas passiivisilla osakerahastoilla tuottoerojen keskihajonta on noin 0,7 %.

Tarkastellakseen tarkemmin aktiivisten ja passiivisten osakerahastojen riskin sekä tuoton suhdetta Sharpen luvun avulla tulee ensin laskea rahastoille volatilitetit tarkasteluajanjaksolta. Taulukossa 9 on listattuna aktiivisten sekä passiivisten osakerahastojen volatilitetit sekä keskiarvolliset vuotuiset nettotuotot tarkasteluajanjaksolta. Myöhemmin Sharpen lukujen laskemiseen käytetään taulukon 9 keskiarvollisia vuotuisia nettotuottoja eikä vuotuisia kumulatiivisia nettotuottoja. Taulukossa 9 volatilitetit on laskettu varianssin neliöjuurena seuraavan kaavan mukaisesti (Knüpfer & Puttonen 2018, 136).

$$\text{Volatilitetti} = \sqrt{\sigma^2(r)}$$

missä,

$\sigma^2(r)$ = varianssi

<i>Aktiiviset osakerahastot</i>	<i>Volatilitetti (%)</i>	<i>Keskiarvolliset vuotuiset nettotuotot (%)</i>
<i>Aktia Capital B</i>	12,68	14,48
<i>Danske Invest Suomi Osake K</i>	9,98	12,49
<i>eQ Suomi 1 K</i>	11,75	15,01
<i>Evli Suomi Select</i>	10,29	14,10

<i>Evli Suomi Pienyhtiöt B</i>	16,80	21,33
<i>Fondita Finland Micro Cap B</i>	13,46	12,62
<i>Handelsbanken Finland Småbolag</i>	11,93	15,40
<i>Nordea Finnish Stars Fund A Growth</i>	10,37	14,50
<i>Nordea Pro Suomi K</i>	9,66	13,91
<i>OP-Suomi A</i>	12,46	14,82
<i>OP-Suomi Pienyhtiöt A</i>	17,55	17,53
<i>POP Suomi</i>	11,97	13,42
<i>POP Pienyhtiöt B</i>	18,56	18,87
<i>S-Pankki Fenno Osake A</i>	13,24	15,54
<i>Säästöpankki Kotimaa B</i>	11,07	12,49
<i>Säästöpankki Pienyhtiöt B</i>	20,10	21,21
<i>SEB Finland Small Cap Fund C</i>	17,30	18,56
<i>UB HR Suomi Kasvu</i>	10,16	14,82
<i>Passiiviset osakerahastot</i>	Volatiliteetti (%)	Keskiarvolliset vuotuiset nettotuotot (%)
<i>Nordea Suomi Passiivinen I</i>	9,43	14,59
<i>SEB Finland Optimized Exposure Fund C</i>	9,56	13,23

<i>Seligson & Co Suomi Indeksirahasto A</i>	9,18	14,69
<i>Seligson & Co OMX Helsinki 25 ETF</i>	9,67	15,51

Taulukko 9 Osakerahastojen volatiliteetit ja keskiarvolliset vuotuiset nettotuotot

Taulukosta 9 havaitaan, että tarkasteluajanjaksolla passiivisilla osakerahastoilla on keskimäärin selkeästi pienemmät volatiliteetit, kuin aktiivisilla osakerahastoilla. Passiivisten osakerahastojen kohdalla volatiliteetti on keskimäärin 9,46 %, kun aktiivisilla osakerahastoilla keskimääräinen volatiliteetti on 13,30 %. Käytännössä tämä tarkoittaa, että aktiivisten osakerahastojen tuotoissa on selkeästi enemmän hajontaa odotusarvonsa ympärillä, kuin mitä passiivisilla osakerahastoilla. Volatiliteetti ilmentää myös sijoituskohteen kokonaisriskiä ja aktiivisten osakerahastojen korkeamman volatiliteetin johdosta myös niiden tuotot tulisivat olla korkeammalla tasolla kuin passiivisilla osakerahastoilla, jotta sijoituskohteiden riskit ja tuotot kohtaisivat optimaalisesti. (Knüpfner & Puttonen 2018, 134.)

Seuraavaksi tarkastellaan tarkemmin taulukossa 10, että millaista tuottoa suhteessa riskiin aktiiviset osakerahastot ovat tarkasteluajanjaksolla tarjonneet passiivisiin osakerahastoihin verrattuna Sharpen luvun perusteella. Taulukossa 10 Sharpen lukujen laskemiseen on hyödynnetty taulukon 9 tietoja rahastojen volatiliteeteistä sekä keskiarvollisista vuotuisista nettotuotoista.

Sharpen luvun laskemiseksi tässä tutkimuksessa hyödynnetään riskittömänä tuottona Suomen Pankin 3 kuukauden euribor-koron kuukausittaisia noteerauksia, joista on laskettu tarkasteluajanjaksolle keskiarvo. 3 kuukauden euribor-koron keskiarvoksi saatiin tarkasteluajanjaksolle -0,2 %. Historialliset Sharpen luvut on laskettu seuraavan kaavan mukaisesti (Fernando 2023).

$$\frac{R_p - R_f}{\sigma_p}$$

missä,

R_p = Rahaston tuotto tarkasteluajanjaksolla

R_f = riskitön tuotto tarkasteluajanjaksolla

σ_p = Rahaston volatilitiiteetti

<i>Aktiiviset osakerahastot</i>	<i>Sharpen luku</i>
<i>Aktia Capital B</i>	1,13
<i>Danske Invest Suomi Osake K</i>	1,27
<i>eQ Suomi I K</i>	1,26
<i>Evli Suomi Select</i>	1,35
<i>Evli Suomi Pienyhtiöt B</i>	1,26
<i>Fondita Finland Micro Cap B</i>	0,92
<i>Handelsbanken Finland Småbolag</i>	1,31
<i>Nordea Finnish Stars Fund A Growth</i>	1,38
<i>Nordea Pro Suomi K EUR</i>	1,42
<i>OP-Suomi A</i>	1,17
<i>OP-Suomi Pienyhtiöt A</i>	0,99
<i>POP Suomi</i>	1,11
<i>POP Pienyhtiöt B</i>	1,01
<i>S-Pankki Fenno Osake A</i>	1,16
<i>Säästöpankki Kotimaa B</i>	1,11
<i>Säästöpankki Pienyhtiöt B</i>	1,07
<i>SEB Finland Small Cap Fund C</i>	1,06
<i>UB HR Suomi Kasvu</i>	1,44
<i>Sharpen-luku keskimäärin</i>	1,20

<i>Passiiviset osakerahastot</i>	<i>Sharpen-luku</i>
<i>Nordea Suomi Passiivinen I</i>	1,52
<i>SEB Finland Optimized Exposure Fund C</i>	1,36
<i>Seligson & Co Suomi Indeksirahasto A</i>	1,58
<i>Seligson & Co OMX Helsinki 25 ETF</i>	1,58
<i>Sharpen-luku keskimäärin</i>	1,51

Taulukko 10 Osakerahastojen Sharpen luvut

Taulukosta 10 havaitaan, että Sharpen luvulla mitattuna passiiviset osakerahastot ovat tarkasteluajanjaksolla menestyneet keskimäärin aktiivisia osakerahastoja paremmin. Sharpen luku ilmaisee käytännössä sitä, että kuinka suurta tuottoa rahasto on tarkasteluajanjaksolla tuottanut suhteessa sijoituskohteen riskiin, jota tässä tapauksessa mitataan rahastojen volatiliteetillä. Näin ollen korkeampi Sharpen luku viestii myös paremmasta sijoituskohteen riski-tuottosuhteesta. Taulukosta 10 on havaittavissa, että kolme neljästä passiivisesta osakerahastosta saa selkeästi korkeimman Sharpen luvun kaikkien tässä tutkimuksessa käsiteltyjen osakerahastojen joukosta. Keskimäärin passiivisilla osakerahastoilla Sharpen-luku oli tarkasteluajanjaksolla 1,51, kun taas aktiivisilla osakerahastoilla vastaava luku oli 1,20. (Pörssisäätiö 2018.)

Sharpen luku viestii selkeästi, että riski-tuottosuhteella mitattuna passiiviset osakerahastot ovat selkeästi olleet keskimäärin parempia sijoitusvaihtoehtoja tarkasteluajanjaksolla kuin aktiiviset osakerahastot. Sharpen luvussa huomioidaan kuitenkin vain rahaston tuottojen lisäksi riskitön korko ja rahaston volatiliteetti, joten Sharpen luku ei kuvasta laajempaa kokonaiskuvaa siitä, että miten rahastot ovat riski-tuottosuhteessa mitattuna menestyneet suhteessa omiin vertailuindekseihin. Sharpen luku huomioi vain rahaston absoluuttiset nettotuotot, eikä rahaston yli- tai alisuoriutumista suhteessa vertailuindeksiin. Tämän puutteen huomioimiseksi tutkimuksessa tarkastellaan vielä rahastojen riski-tuottosuhdetta Treynorin & Blackin vuonna 1973 lanseeraaman

information ration perusteella. Perinteinen Treynorin ja Blackin information ratio lasketaan seuraavan kaavan mukaisesti (Israelsen 2005, 423).

$$\text{Information ratio} = \text{ylimääräinen tuotto} / \text{ylimääräisen tuoton keskihajonta}$$

missä,

$$\text{ylimääräinen tuotto} = \text{rahaston tuotto} - \text{vertailuindeksin tuotto}$$

Tämän information ration heikkous on kuitenkin se, että kaavan tulosten luotettavuus ja vertailu kärsii, kun kaavan osoittajan ylimääräinen tuotto saa negatiivisia arvoja. Tässä tutkimuksessa rahastot ovat pääsääntöisesti saaneet negatiivisia arvoja ylimääräisen tuoton osalta, joten perinteistä information ratiota ei voida luotettavasti tässä tutkimuksessa hyödyntää.

Israelsen (2005, 425.) on kuitenkin luonut modifioidun information ration, jossa on huomioitu tämä edellä mainittu ongelma. Tämän Israelsenin kaavan avulla myös negatiivisia ylimääräisiä tuottoja voidaan käsitellä luotettavasti. Tätä kaavaa käytämme seuraavaksi taulukossa 11 tarkastellessamme osakerahastojen riski-tuottosuhdetta.

$$\text{Modifioitu information ratio (IR)} = \frac{ER}{SD^{(ER/absER)}}$$

missä,

$$ER = \text{ylimääräinen tuotto (rahaston tuotto} - \text{vertailuindeksin tuotto)}$$

$$SD = \text{ylimääräisen tuoton keskihajonta}$$

$$\text{abs} = \text{absoluuttinen arvo}$$

Alapuolen taulukossa on listattuna kaikki tässä tutkielmassa käsitellyt aktiiviset sekä passiiviset osakerahastot Modifioidun IR -luvun perusteella. Taulukossa tuottoerolla tarkoitetaan rahaston ja sen vertailuindeksin kumulatiivisten vuotuisten nettotuottojen erotusta tarkasteluajanjaksolla. Tuottoerojen tracking error -luku sen sijaan ilmaisee rahaston ja sen vertailuindeksin vuotuisten kumulatiivisten nettotuottojen erotuksen tracking error -lukemaa. Tämä tracking error -lukema vastaa siis tuottoerojen keskihajontaa. Laskemalla tuottoerot sekä tuottoerojen tracking error -luvut on tutkimuksessa saatu laskettua Modifioitu IR -luku ja tämän perusteella rahastot ovat listattuna taulukossa 11 riski-tuottosuhteella mitattuna paremmuusjärjestykseen.

Taulukosta ilmenee myös rahastojen salkunhoidon tapa, joka erottelee aktiiviset osakerahastot passiivisista.

<i>Rahasto</i>	<i>Tuottoero (%- yksikköä)</i>	<i>Tuottoerojen tracking error (%)</i>	<i>Modifioitu IR</i>	<i>Salkunhoidon tapa</i>
<i>Säästöpankki Pienyhtiöt B</i>	7,26	12,25	0,59	Aktiivinen
<i>Evli Suomi Pienyhtiöt B</i>	5,12	8,71	0,59	Aktiivinen
<i>POP Pienyhtiöt B</i>	5,17	11,34	0,46	Aktiivinen
<i>SEB Finland Small Cap Fund C</i>	2,40	9,21	0,26	Aktiivinen
<i>OP-Suomi Pienyhtiöt A</i>	1,19	6,47	0,18	Aktiivinen
<i>S-Pankki Fenno Osake A</i>	0,06	6,84	0,01	Aktiivinen
<i>Seligson & Co Suomi Indeksirahasto A</i>	-0,46	0,15	-0,07	Passiivinen
<i>Seligson & Co OMX Helsinki 25 ETF</i>	-0,10	1,76	-0,18	Passiivinen
<i>Nordea Suomi Passiivinen I</i>	-0,53	0,50	-0,27	Passiivinen

<i>Nordea Pro Suomi K</i>	-1,24	1,86	-2,31	Aktiivinen
<i>Handelsbanken Finland Småbolag</i>	-0,46	5,39	-2,48	Aktiivinen
<i>OP-Suomi A</i>	-0,62	4,34	-2,69	Aktiivinen
<i>UB HR Suomi Kasvu</i>	-0,84	4,10	-3,44	Aktiivinen
<i>Nordea Finnish Stars Fund A Growth</i>	-0,83	5,01	-4,16	Aktiivinen
<i>SEB Finland Optimized Exposure Fund C</i>	-2,00	2,32	-4,64	Passiivinen
<i>eQ Suomi 1 K</i>	-0,83	6,70	-5,56	Aktiivinen
<i>Evli Suomi Select</i>	-1,58	4,27	-6,75	Aktiivinen
<i>Danske Invest Suomi Osake K</i>	-3,17	2,39	-7,58	Aktiivinen
<i>POP Suomi</i>	-2,44	4,34	-10,59	Aktiivinen
<i>Säästöpankki Kotimaa B</i>	-3,27	3,85	-12,59	Aktiivinen
<i>Aktia Capital B</i>	-2,92	6,21	-18,13	Aktiivinen

<i>Fondita</i>	-3,46	6,65	-23,01	Aktiivinen
<i>Finland Micro</i>				
<i>Cap B</i>				

Taulukko 11 Osakerahastojen modifioidut IR-luvut

Taulukosta 11 havaitaan, että ne aktiiviset osakerahastot, jotka kykenivät tarkasteluajanjaksolla voittamaan oman vertailuindeksinsä ovat menestyneet parhaiten myös Modifioidun IR -luvun perusteella. Taulukosta 11 kuitenkin havaitaan, että aktiivisten osakerahastojen keskuudessa on paljon hajontaa modifioidun IR-luvun perusteella lasketussa riski-tuottosuhteessa. Suhteessa omaan vertailuindeksiin heikosti menestyneet aktiiviset osakerahastot myös hävisivät modifioidun IR-luvun perusteella pääsääntöisesti hyvin merkittävästi passiivisille osakerahastoille. Tulokset ovat hyvin saman suuntaisia kuin taulukossa 10, jossa riski-tuotto-suhdetta mitattiin Sharpen luvulla, joka huomioi vertailuindeksin tuottojen sijaan riskittömän koron.

5 Yhteenveto ja johtopäätökset

Tässä tutkielmassa käsiteltiin Suomeen sijoittavien aktiivisten osakerahastojen menestystä vuosien 2013–2021 välillä. Tarkastelun keskiössä oli, että miten aktiiviset osakerahastot ovat tarkasteluajanjaksolla menestyneet suhteessa vertailuindekseihin, markkinoiden yleiskehitykseen sekä vastaaviin passiivisiin osakerahastoihin. Tämän lisäksi tutkielmassa selvitettiin aktiivisten osakerahastojen mahdollisen piiloindeksoinnin esiintyvyyttä sekä piiloindeksoinnin vaikutusta rahastojen menestykseen.

Lukuisat tutkimukset kansainvälisillä rahoitusmarkkinoilla ovat osoittaneet, että aktiiviset osakerahastot menestyvät pitkällä aikavälillä keskimäärin passiivisia osakerahastoja heikommin. Muun muassa Jensen (1969), Malkiel (1995) sekä Wermers (2000) päätyivät laajoissa tutkimuksissaan yhteneväiseen lopputulokseen siitä, että keskimäärin aktiiviset osakerahastot häviävät omille vertailuindekseilleen sekä vastaaville passiivisille osakerahastoille pitkällä aikavälillä. Tämän lisäksi yhteneväistä näissä tutkimuksissa on se, että aktiivisten osakerahastojen keskimääräisen heikon menestyksen syyksi löydettiin aktiivisten osakerahastojen korkea kulurakenne, joka muodostuu muun muassa suhteellisen korkeista hallinnointipalkkioista.

Blake ym. (1996), Gruber (1996) sekä Grinblatt ja Titman (1997) päätyivät myös yhtäläisiin tuloksiin siitä, että keskimäärin aktiiviset osakerahastot menestyvät pitkällä aikavälillä vertailuindeksejään heikommin, mutta näissä tutkimuksissa havaittiin myös selkeää korrelaatiota aktiivisten osakerahastojen korkeiden tuottojen ja lyhyen aikavälin tulevaisuuden korkeiden tuottojen välillä. Tämä havaittu korrelaatio lyhyellä aikavälillä onkin merkittävä tekijä, joka puhuu aktiivisten osakerahastojen puolesta.

Piiloindeksoinnin osalta tutkimukset osoittavat, että piiloindeksointi on laaja sekä kasvava ongelma aktiivisten osakerahastojen keskuudessa. Esimerkiksi Petäjiston (2013) tutkimuksessa havaittiin, että jopa kolmasosa aktiivisista osakerahastoista harjoittaa piiloindeksointia. Piiloindeksointi onkin sijoittajan kannalta hyvin ongelmallista, sillä piiloindeksoidussa aktiivisessa osakerahastossa on tyypillisesti aktiivisen osakerahaston tapaan korkea kulurakenne, mutta tuotto-odotus asettuu passiivisten osakerahastojen tasolle. Näin ollen sijoittaja käytännössä maksaa piiloindeksoidun osakerahaston kohdalla turhaan korkeita hallinnointipalkkioita. Myös Suomeen sijoittavien aktiivisten osakerahastojen mahdollista piiloindeksointia on selvitetty esimerkiksi Sjöholmin &

Schaumanin (2017) artikkelissa, joiden tulokset ovat hyvin yhteneväisiä Petäjistön (2013) tutkimuksen tulosten kanssa.

Tämän tutkielman tuloksista voidaan havaita, että vuosien 2013–2021 välillä Suomeen sijoittavista aktiivisista osakerahastoista vain kolmasosa pystyi voittamaan oman vertailuindeksinsä vuotuisilla kumulatiivisilla nettotuotoilla mitattuna tarkasteluajanjaksolla. Näin ollen suurin osa aktiivisista osakerahastoista hävisi vuotuisilla kumulatiivisilla nettotuotoillaan vertailuindeksilleen sekä markkinoiden yleiskehitystä kuvaavalle OMX Helsinki Cap GI -indeksille.

Tuttojen ja riskin välistä suhdetta tarkemmin tarkasteltaessa havaittiin myös, että Sharpen luvulla sekä modifoidulla IR-luvulla mitattuna passiiviset osakerahastot olivat keskimäärin selkeästi parempia sijoituskohteita tarkasteluajanjaksolla kuin aktiiviset osakerahastot. Aktiivisilla osakerahastoilla oli myös havaittavissa selkeästi suurempaa hajontaa rahastojen ja vertailuindeksien välisissä tuottoeroissa kuin passiivisilla indeksirahastoilla.

Piiloindeksointia tarkasteltaessa tracking error -tunnusluvun avulla havaittiin, että kolmasosa tutkielmassa käsitellyistä aktiivisista osakerahastoista voitiin luokitella mahdollisesti piiloindeksoiduiksi rahastoiksi. Samalla aktiivisten osakerahastojen korkeiden ylituottojen sekä korkeiden tracking error -lukemien välillä havaittiin selkeää korrelaatiota, mikä viittaa siihen, että vertailuindeksiin verrattuna tuotoissaan eniten erottautuneet aktiiviset osakerahastot menestyivät myös keskimäärin parhaiten.

Tutkielman tulokset ovat hyvin yhteneväisiä aikaisempien tutkimusten kanssa, sillä tutkielmassa saatiin samansuuntaisia tuloksia esimerkiksi Petäjistön (2013) tutkimuksen kanssa siitä, että noin kolmasosa aktiivisista osakerahastoista voidaan mahdollisesti luokitella piiloindeksoiduiksi. Myös aktiivisten osakerahastojen menestymisen kannalta saatiin hyvin yhteneväisiä tuloksia muun muassa Malkielin (1995) ja Wermersin (2000) aikaisempien tutkimusten kanssa.

Tutkimuksen johtopäätökset viittaavat hyvin selkeästi siihen, että vuosien 2013–2021 välillä Suomeen sijoittavista osakerahastoista passiiviset osakerahastot ovat selkeästi keskimäärin menestyneet aktiivisia osakerahastoja paremmin. Tutkielman tulosten pohjalta kuitenkin aktiivisten osakerahastojen joukosta hyvin menestyneet aktiiviset osakerahastot olivat menestyneet selkeästi jopa passiivisia osakerahastoja paremmin

lähes kaikilla mittareilla. Tämä tarjoaa viitteitä siitä, että aktiivisten osakerahastojen joukosta on löydettävissä hyvin menestyviä rahastoja.

Ongelmallista piensijoittajan kannalta on kuitenkin se, että miten tunnistaa nämä tulevaisuudessa mahdollisesti hyvin menestyvät aktiiviset osakerahastot suuresta joukosta rahastoja. Johtopäätökset viittaavatkin siihen, että todennäköisesti piensijoittaja olisi saavuttanut tarkasteluajanjaksolla parasta tuottoa sijoittamalla passiivisiin osakerahastoihin. Toisaalta mikäli sijoittaja ei tyytyisi tavoittelemaan markkinoiden keskimääräistä tuottoa, niin tällöin myös aktiivisiin osakerahastoihin sijoittamalla on kyennyt tekemään merkittävää ylituottoa tarkasteluajanjaksolla, kunhan on osannut valita oikeat osakerahastot.

Yksi relevantti tulevaisuuden jatkotutkimusvaihtoehto on tutkia nimenomaan yllä mainittua ongelmaa siltä kannalta, että onko olemassa tekijöitä, joiden perusteella voisi tunnistaa aktiivisten osakerahastojen joukosta mahdollisesti tulevaisuudessa hyvin menestyvät rahastot. Tätä asiaa on jo osittain tutkittu muun muassa Grinblattin & Titmanin (1997) toimesta, mutta tutkimusta voisi laajentaa kattamaan myös Suomen ja muiden Pohjoismaiden osakemarkkinat, jotka käyttäytyvät osittain eri tavalla Yhdysvaltojen osakemarkkinoihin verrattuna.

Lähteet

- Bachelier, Louis – Mark, Louis – Alison, Etheridge (2006) Louis bachelier`s theory of speculation: The origins of modern finance. Princeton University Press, Princeton.
- Barber, Brad – Odean, Terrance (2000) Trading is hazardous to your wealth: The common stock investment performance of individual investors. *The Journal of Finance*, Vol. 55 (2), 773–806.
- Barberis, Nicholas – Thaler, Richard (2003) Chapter 18 A survey of behavioral finance. *Handbook of the economics of finance*, Vol. 1, 1053–1128.
- Blake, Christopher – Gruber, Martin – Elton, Edwin (1996) The persistence of risk-adjusted mutual fund performance. *The Journal of Business*, Vol. 69 (2), 133–157.
- Capon, Noel – Fitzsimons, Gavan – Prince, Russ Alan (1996) An individual level analysis of the mutual fund investment decision. *Journal of Financial Services Research*, Vol. 10 (1), 59–82.
- Capual, Carlo – Rowley, Ian – Sharpe, William (1993) International value and growth stock returns. *Financial Analyst Journal*, Vol. 49 (1), 27–36.
- Cremers, Martijn – Ferreira, Miguel A. – Matos, Pedro – Starks, Laura (2016) Indexing and active fund management: International evidence. *Journal of Financial Economics*, Vol. 120 (3), 359–560.
- Cremers, Martijn – Petäjistö, Antti (2009) How active is your fund manager? A new measure that predicts performance. *The Review of Financial Studies*, Vol. 22 (9), 3329–3365.
- Fama, Eugene (1970) Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, Vol. 25 (2), 383–417.

- Fama, Eugene – French, Kenneth (1998) Value versus growth: The international evidence. *The Journal of Finance*, Vol. 53 (6), 1975–1999.
- Fernando, Jason (2023) Sharpe ratio formula and definition with examples. Investopedia. <<https://www.investopedia.com/terms/s/sharperatio.asp>>, haettu 26.6.2023.
- Ferri, Rick (2007) *All about the index funds*. Vol. 2, McGraw-Hill Books.
- Ferri, Rick (2015) Index funds or ETFs? *Journal of Financial Planning*, Vol. 28 (12), 27.
- Finanssiala ry (2016) Rahastoihin 8,8 miljardia euroa uusia sijoituksia viime vuonna. <<https://www.finanssiala.fi/uutiset/rahastoihin-88-miljardia-euroa-uusia-sijoituksia-viime-vuonna/>>, haettu 27.11.2022.
- Finlex (2019) Sijoitusrahastolaki. <<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2019/20190213#O5L15P4>>, haettu 14.7.2023.
- Francis, Jack – Kim, Dongcheol (2013) *Modern portfolio theory: foundations, analysis and new developments*. Hoboken, New Jersey.
- Gottesman, Aron – Morey, Matthew (2016) Getting what you paid for: Using mutual fund governance to predict the activeness of mutual funds. *The Journal of Investing*, Vol. 25 (1), 25–36.
- Grinblatt, Mark – Titman, Sheridan (1992) The persistence of mutual fund performance. *Journal of Finance*, Vol. 47 (5), 1977–1984.
- Gruber, Martin (1996) Another puzzle: The growth in actively managed mutual funds. *Journal of Finance*, Vol. 51 (3), 783–810.
- Hirshleifer, David (2015) *Behavioral finance*. University of California.

- Hussin, Baharuddin M. – Ahmed, Abdullahi D. – Ying, Teoh C. (2010) Semi-strong form efficiency: Market reaction to dividend and earnings announcements in Malaysian stock exchange. *The ICFAI Journal of Applied Finance*, Vol. 16 (5), 36–60.
- Hämäläinen, Karo (2003) *Osakesijoittajan opas*. Tammi, Helsinki.
- Hämäläinen, Karo (2005) *Sijoittajan käsikirja*. Talentum, Helsinki.
- Hämäläinen, Karo – Oksaharju, Jukka – Walker, Random (2017) *Laatuguru – Näin valitset voittaja osakkeet*. Hansaprint, Keuruu.
- Investment Company Institute (2021) *Investment Company fact book: A review of trends and activities in the investment company industry*.
<https://www.ici.org/system/files/2021-05/2021_factbook.pdf>, haettu 10.6.2013.
- Jensen, Michael (1969) Risk, the pricing of capital assets, and the evaluation of investment portfolios. *The Journal of Business*, Vol. 42 (2), 167–247.
- Jorda, Oscar – Knoll, Katharina – Kuvshinov, Dmitry – Schularick, Moritz – Taylor, Alan (2019) The rate of return on everything, 1870–2015. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 134 (3), 1225–1298.
- Kaartinen, Aaron – Pomell, Petre (2012) *ETF Avain monipuoliseen sijoittamiseen*. 1. painos, Talentum, Helsinki.
- Kasanen, Eero – Lukka, Kari – Siitonen, Arto (1993) The constructive approach in management accounting research. *Journal of Management Accounting Research*. Vol. 5 (1), 241–264.
- Kallunki, Juha-Pekka – Martikainen, Minna – Niemelä, Jaakko (2007) *Ammattimainen sijoittaminen*. 5. painos, Talentum Media Oy, Helsinki.

Kallunki, Juha-Pekka – Niemelä Jaakko E. (2012) Osakkeen arvonmäärittäminen: onnistunut sijoituspäätös, Talentum, Helsinki.

Kahneman, Daniel – Tversky, Amos (1979) Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, Vol. 47 (2), 263–291.

Knüpfer, Samuli – Puttonen, Vesa (2018) Moderni rahoitus. 10. painos, Alma Talent Oy, Helsinki.

Malkiel, Burton (1989) Efficient market hypothesis. *Finance*. Springer, 127–134.

Malkiel, Burton (2014) *A Random Walk Down Wall Street*. W. W. Norton & Company, New York & London.

Malkiel, Burton (1995) Returns from investing in equity mutual funds 1971 to 1991. *The Journal of Finance*, Vol 50 (2), 549–572.

Markowitz, Harry (1952) Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, Vol. 7 (1), 77–91.

McGraw Hill Financial (2021) SPIVA U.S. Scorecard.

<https://www.spglobal.com/spdji/en/documents/spiva/spiva-us-year-end-2021.pdf>, haettu 22.2.2023.

Morningstar (2012) Tracking error.

<https://www.morningstar.fi/fi/news/articles/106820/tracking-error.aspx>, haettu 7.6.2023

Myllyoja, Ninni (2015) Sharpen luku, beta ja volatilitiivetti – mittaa tuoton suhdetta riskiin ennen kuin itseesi. Nordnet.

<https://www.nordnet.fi/blogi/koulu/sharpen-luku-beta-ja-volatilitiivetti/>, haettu 22.2.2023.

- Möttölä, Matias (2014) Mikä rahasto ottaa eniten aktiiviriskiä? Morningstar. <[Mikä rahasto ottaa eniten aktiiviriskiä? | Morningstar](#)>, haettu 10.6.2023.
- Neilimo, Kari – Näsi, Juha (1980) Nomoteettinen tutkimusote ja suomalaisen yrityksen taloustiede. Tampereen yliopisto, Tampere.
- Nikkinen, Jussi – Rothovius, Timo – Sahlström, Petri (2008) Arvopaperisijoittaminen. 1.–3. painos, WSOY, Helsinki.
- Nummiaro, Hannu (2021) Mikä ihmeen Gamestop? 14 kysymystä ja vastausta. Taloustaito. <<https://www.taloustaito.fi/blogit/hannu-nummiaro/mika-ihmeen-gamestop-14-kysymysta-ja-vastausta/#96618ccd>>, haettu 3.1.2023.
- Olowe, R. Ayodeji (1999) Weak form efficiency of the Nigerian stock market: Further evidence. African development review, Vol. 11 (1), 54–68.
- Paasi, Martin (2014) Ihmiskunnan suurin puhallus: piiloindeksointi. Nordnet. <<https://www.nordnet.fi/blogi/pitaisiko-piiloindeksointi-kriminalisoida/>>, haettu 3.6.2023.
- Pellinen, Antti (2009) Sijoitusrahastoasiakkaiden taloudellinen kyvykkyys ja tulevat lisäsijoituspäätökset. School of Business and Economics, University of Jyväskylä.
- Petäjistö, Antti (2013) Active share and mutual fund performance. Financial analysts journal, Vol. 69 (4), 73–93.
- Puttonen, Vesa – Repo, Eljas (2011) Miten sijoitan rahastoihin. 5. painos, WSOY pro, Helsinki.
- Pörssisäätiö (2018) Mitä tunnusluvut kertovat? <<https://www.porssisaatio.fi/blog/2018/08/10/mita-tunnusluvut-kertovat/>>, haettu 3.12.2022.

- Pörssisäätiö (2015) Sijoitus rahasto-opas. <https://www.porssisaatio.fi/wp-content/uploads/2015/05/sijoitus_rahasto_opas_2015_b.pdf>, haettu 4.9.2023
- Rauscher, Emily – Elliott, William (2016) The relationship between income and net worth in the United States: A virtuous cycle for high- but not low-income households. *Journal of Poverty*. Vol. 20 (4), 380–395.
- Saario, Seppo (2020) Miten sijoitan pörssiosakkeisiin. 20. painos, Alma Talent, Helsinki.
- Sharpe, William (1964) Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk. *The Journal of Finance*, Vol. 19 (3), 425–442.
- Sharpe, William (1994) The Sharpe Ratio. *Journal of Portfolio Management*, Vol 21 (1), 49–58.
- Siegel, Jeremy – Thaler, Richard (1997) Anomalies: the equity premium puzzle. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 11 (1), 191–200.
- Sjöholm, Peter – Schauman, Patrik (2017) Fondsparare se upp! Håller dina fonder vad de lovar? *Svenska Yle*. <<https://svenska.yle.fi/a/7-1202809>>, haettu 14.6.2023.
- Sun, Zheng – Wang, Ashley – Zheng, Lu (2012) The road less traveled: Strategy distinctiveness and hedge fund performance. *The Review of financial studies*, Vol. 25 (1), 96–143.
- Suomen Pankki (2023) Euribor* -korot ja Eonia* -korko, kuukauden keskiarvo. <https://www.suomenpankki.fi/fi/Tilastot/korot/taulukot2/korot_taulukot/euribor_korot_short_fi/>, haettu 13.6.2023
- Suomen Pankki (2022) Maaliskuussa kotitaloudet sijoittivat runsaasti osakkeisiin. <https://www.suomenpankki.fi/fi/tilastot2/tilastotiedotteet_fi/historia/2022/maali_skuussa-2022-kotitaloudet-sijoittivat-runsaasti-osakkeisiin/>, haettu 13.1.2022.

Tilastokeskus (2021) Puolella kotitalouksista nettovarallisuutta yli 104 000 euroa vuonna 2019. <https://www.stat.fi/til/vtutk/2019/vtutk_2019_2021-06-08_tie_001.fi.html>, haettu 12.12.2022.

Wermers, Russ (2000) Mutual fund performance: An empirical decomposition into stock-picking talent, style, transactions costs and expenses. *The Journal of Finance*, Vol. 55 (4), 1655–1695.

Wilcox, Ronald (2003) Bargain hunting or star gazing? Investors's preferences for stock mutual funds. *The Journal of Business*, Vol. 76 (4), 645–663.