



Open your mind. LUT.
Lappeenranta University of Technology

Lappeenrannan kauppakorkeakoulu
Kandidaatintutkielma
Talousjohtaminen

**Real Estate Investment Trust (REIT) –rahastot
osakeportfolion hajauttamisessa**
**Real Estate Investment Trusts (REITs) in diversification of a stock
portfolio**

16.04.2015

Tekijä: Joonas Torniainen

Ohjaaja: Timo Leivo

Sisällysluettelo

1. Johdanto	1
1.1 Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset	2
1.2 Tutkimuksen rajaukset	3
1.3 Tutkimuksen rakenne.....	4
2. Real Estate Investment Trust –rahastot.....	4
2.1 Historia.....	4
2.2 Erityismääräykset ja verotus	7
2.3 REIT –rahastotyypit.....	8
2.4 Tuotot.....	10
2.5 Riskit ja volatilitteetti	12
2.6 Sijoitusten hajauttaminen	15
3. Tutkimusmenetelmä ja aineisto	16
4. REIT- rahastojen korrelaatio yleisten osakemarkkinoiden kanssa	18
4.1 Yleiskorrelaatio ja osake- sekä kiinnityspohjaisten rahastojen korrelaatio	18
4.2 Osakepohjaisten rahastojen korrelaatio omaisuusluokittain	20
4.3 Kiinnityspohjaisten rahastojen korrelaatio osakemarkkinoiden kanssa rahoituskohteittain.....	23
4.4 Korrelaatio muiden sijoituskohdetyyppien kanssa	25
5. Yhteenveto ja johtopäätökset	25
5.1 Tutkimuksen tulokset.....	26
5.2 Työn rajoitteet ja mahdolliset jatkotutkimusaiheet.....	28
6. LÄHDELUETTELO	30
7. LIITTEET	34

1. Johdanto

Real Estate Investment Trust (REIT) –rahastot ovat osakeyhtiömuotoisia kiinteistörahastoja, jotka omistavat ja hallinnoivat useita erityyylisiä kiinteistökohteita, kuten asuntoja, kauppakeskusten liiketiloja, hotelleja sekä varastotiloja. Varsinaisten kiinteistöjen lisäksi REIT –rahastot sijoittavat myös kiinnityksiin ja lainoihin. Yksittäinen REIT –rahasto voi sijoittaa joko useisiin erityyylisiin kohteisiin tai keskittyä tiettytyyylisiin kohteisiin. (SEC, 2011). REIT –rahastoja on ollut olemassa jo yli 50 vuoden ajan, mutta vasta viimeisen noin kahdenkymmenen vuoden aikana ne ovat alkaneet saada todella suosiota ja nousta laajemmin tunnetuiksi. Tällä kahdenkymmenen vuoden ajanjaksolla REIT –rahastojen yhteenlaskettu koko on yli kaksikymmentäkertaistunut. Toisaalta REIT –rahastojen hallussa on vain 10-15 prosenttia kaikista institutionaalisesti hallinnoituista kiinteistöistä, minkä johdosta kasvun voidaan odottaa jatkuvan tulevaisuudessakin. (Block, 2012, 18) Vaikka suosio onkin viime vuosina kasvanut etenkin Yhdysvaltojen markkinoilla, ovat REIT –rahastot Suomessa varsin uusi ilmiö, sillä osakeyhtiömuotoiset kiinteistörahastot mahdollistava lainsäädäntö tuli Suomessa voimaan vasta vuoden 2010 lopulla. Helsingin pörssistä löytyy tällä hetkellä listautuneena ainoastaan yksi REIT –rahasto, Orava Asuinkiinteistörahasto Oyj. (Orava Asuntorahasto, 2015)

Modernin rahoitusteorian mukaisesti lähtökohtana voidaan pitää, että kaikki sijoittajat ovat riskin karttaji. Riskillä tarkoitetaan sijoituskohteiden odotettujen tuottojen standardipoikkeamaa. Sijoitusportfolion kokonaisriskin kannalta oleellista on tarkastella sijoituskohteiden kehitystä toisiinsa nähden eli toisin sanottuna kohteiden välistä korrelaatiota. Hajauttaakseen sijoituksiaan sijoittajan tulee valita portfolioonsa kohteita, joiden kehitys ei kulje täysin samansuuntaisesti eli kohteita, joiden kehityksen taustalla vaikuttavat eri tekijät. Yhdistämällä sijoituksia, joiden välinen korrelaatio on negatiivista tai heikkoa, sijoittajan on mahdollista samanaikaisesti sekä kasvattaa portfolionsa tuottoa että pienentää siihen liittyvää riskiä. (Seligson, 2015)

Koska REIT –rahastot ovat erityislaatuisine piirteineen osakkeista eroava sijoitusmuoto, on niiden kehitys historiaa tarkasteltuna eronnut useiden yleisesti vaihdettujen osakkeiden kehityksestä (Block, 2012, 21) Osakkeiden suhteen poikkeavasta kehityksestä johtuen REIT –rahastot tarjoavat sijoittajalle

mahdollisuuden sijoitusportfolion hajauttamiseen. Sijoittajat eivät kuitenkaan ole useissa tapauksissa olleet tietoisia REIT –rahastojen tarjoamista hajautusmahdollisuuksista, minkä johdosta kyseisiä rahastoja on käytetty sijoitusportfolion hajauttamiseen vähemmän kuin käyttöpotentiaalia löytyisi. Syitä epätietoisuudelle liittyen REIT –rahastojen tarjoamiin hajautushyötyihin ovat olleet muun muassa REIT –rahastojen erityislaatuisista ominaispiirteistä johtuva yleinen tiedon ja osaamisen puute rahastojen arvon määrittämisessä, sijoitusorganisaatioiden vähäinen tutkimus REIT –rahastoja kohtaan sekä pelko mahdollisesta REIT –rahastojen osakkeita pienemmästä likviditeetistä. (Buller et al. 2013)

Historiaa tarkasteltuna REIT –rahastojen korrelaatio yleisten osakemarkkinoiden on ollut kohtuullista. Kaikista Yhdysvaltain verovelvollisista yli 50 prosenttia kiinteistökohteisiin sijoittavista REIT –rahastoista koostuvan FTSE NAREIT Equity REIT -indeksin korrelaatio Yhdysvaltain markkina-arvoltaan suurimmista yrityksistä koostuvan Standard & Poors 500 –indeksin kanssa vuosien 1991 ja 2013 välillä oli keskimäärin 0,56 (NAREIT, 2013a).

Tutkielma tarkastelee listattujen yhdysvaltalaisen REIT –rahastojen korrelaatioita S&P 500 -osakeindeksiin, joka muodostuu viidestäsadasta suuresta yhdysvaltalaisesta yrityksestä. Tarkastelun kautta pyritään selvittämään, sopivatko REIT –rahastot osakkeista muodostuvan sijoitusportfolion hajauttamiseen ja toisaalta kuinka hyvin REIT –rahastot tähän käyttötarkoitukseen soveltuvat.

1.1 Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset

Kuten jo mainittu, tutkielman tavoitteena on tarkastella REIT –rahastojen käyttökelpoisuutta osakkeista koostuvan sijoitusportfolion hajauttamisessa. Tarkastelu suoritetaan vertaamalla REIT –rahastoista muodostuvien indeksien tuottoja suosituista osakkeista muodostuvaan S&P 500 -osakeindeksiin. Apuna tarkastelussa hyödynnetään myös aikaisempaa aiheeseen liittyvää tutkimusta. REIT –rahasto voi sijoittaa useisiin erityyppisiin kohteisiin, kuten asuntoihin, liiketiloihin, hotelleihin, varastotiloihin, kiinnityksiin ja lainoihin. Toisaalta yksittäinen rahasto voi keskittyä sijoittamaan vain tiettyntyyppisiin kohteisiin. Tutkielman tavoitteena on myös selvittää, onko erityyppisten REIT –rahastojen korrelaatioissa osakemarkkinoiden

kanssa eroja, eli soveltuvatko johonkin tiettyyn sijoituskohdetyyppiin sijoittavat rahastot muita paremmin hajautuskäyttöön.

Päätutkimusongelma

Sopivatko REIT –rahastot osakkeista koostuvan sijoitusportfolion hajauttamiseen?

Alaongelmat

Kuinka hyvin REIT –rahastot sopivat osakkeista koostuvan sijoitusportfolion hajauttamiseen?

Onko erityylyisiin sijoituskohteisiin sijoittavien REIT –rahastojen korrelaatioissa yleisten osakemarkkinoiden kanssa eroja?

1.2 Tutkimuksen rajaukset

Koska REIT –rahastoja on Suomessa ainakin toistaiseksi tarjolla hyvin rajattu määrä, on tutkielma rajattu maantieteellisesti Yhdysvaltoihin, josta kyseinen rahastomalli on alun perin lähtöisin ja REIT –rahastoja on tarjolla lukuisia. Näitä lukuisia Yhdysvaltain markkinoilla tarjolla olevia REIT –rahastoja kuvaavat erityylyisistä REIT –rahastoista muodostuvat indeksit. Näkökulmana tutkielmassa on lähinnä yksityisen sijoittajan näkökulma. Tutkielman tarkoituksena on siten selvittää, kuinka hyvin REIT –rahastot sopivat hajauttamiseen tapauksessa, jossa sijoittajana on yksityishenkilö, jonka sijoitusportfolio muodostuu suosituista julkisen kaupankäynnin kohteena olevista osakkeista. Toisaalta saatuja tuloksia voi jossain määrin heijastaa myös osakkeisiin sijoittaviin institutionaalisiin sijoittajiin.

Tutkielman varsinainen tarkastelu kohdistuu pelkästään REIT –rahastojen ja osakemarkkinoiden väliseen korrelaatioon, joten vertailu muihin sijoituskohteisiin on rajattu suurimmaksi osaksi tutkielman ulkopuolelle. Tutkielma sisältää kuitenkin myös lyhyen aiempaan aiheeseen liittyvään tutkimukseen perustuvan katsauksen siihen, millaista REIT –rahastojen korrelaatio on historiaa tarkasteltuna ollut suhteessa muihin sijoitusinstrumentteihin, kuten erityylyisiin korkoinstrumentteihin.

1.3 Tutkimuksen rakenne

Tutkielma koostuu viidestä pääluvusta. Johdannon jälkeen siirrytään teorialukuun, joka esittelee REIT –rahastojen historiaa, toimintaperiaatteita, erityismääräyksiä, tuottoja ja riskejä. Luku käsittelee myös sijoitusten hajauttamista yleisnäkökulmasta. Kolmas luku esittelee tutkielmassa käytetyn tutkimusmenetelmän sekä aineiston. Neljännessä luvussa käsitellään työn varsinaista tutkimusongelmaa eli REIT –rahastojen käyttökelpoisuutta osakkeista koostuvan sijoitusportfolion hajauttamiseen. Tutkimusongelmaan pyritään vastaamaan vertaamalla REIT –rahastoista koostuvia indeksejä osakkeista koostuvaan S&P 500 –indeksiin. Viimeinen eli viides luku sisältää tutkielman yhteenvedon ja johtopäätökset sekä esittää tutkielman rajoitukset ja mahdolliset jatkotutkimusaiheet.

2. Real Estate Investment Trust –rahastot

REIT –rahastot ovat osakeyhtiömuodossa toimivia yhtiöitä, jotka omistavat ja usein myös hallinnoivat kiinteistöjä ja muita kiinteistöihin liittyviä sijoitusinstrumentteja, kuten kiinnityksiä ja lainoja. Tyypillisiä REIT –rahastojen omistamia ja hallinnoimia kiinteistökohteita ovat rakennukset, kauppakeskusten liiketilat, asunnot, hotellit, lomakohteet ja varastotilat. Yksittäinen REIT –rahasto voi omistaa hajautetusti erityyppisiä kiinteistökohteita tai vaihtoehtoisesti keskittyä vain tiettyntyyliin kohteisiin sijoittamiseen. (SEC, 2011) Tämän luvun tarkoituksena on antaa katsaus REIT –rahastojen historiasta, erityyppisistä REIT –rahastoista, niihin kohdistuvista erityissäännöksistä, tuotoista sekä riskeistä ja volatiliteetista. Lisäksi luvussa tarkastellaan sijoitusportfolion hajauttamista yleisestä näkökulmasta.

2.1 Historia

REIT –rahastojen juuret ulottuvat 1800 –luvun Yhdysvaltoihin, jossa alun perin keksittiin toimintaperiaatteiltaan nykyisiä REIT –rahastoja muistuttava rahastomalli, Massachusettsin rahasto. Tällä tarkoitetaan ideaa yritysmuodossa toimivasta rahastosta, jossa rahastonhoitaja sijoittaa ja hallinnoi rahasto-osuuksien omistajien sijoituksia tuottaakseen rahaston omistajille varallisuutta. Useissa tapauksissa sijoituksen kohteena olivat kiinteistöt. (Weissmann, 1961, 11)

Varsinaisten REIT –rahastojen synty tapahtui vuonna 1960, kun verolain uudistus antoi kiinteistörahastoille mahdollisuuden samanlaiseen verokohteluun kuin suljetuille sijoitusrahastoille. Uusi syntynyt rahastotyyppi tarjosi piensijoittajille mahdollisuuden sijoittaa kiinteistökohteisiin pienemmän minimisijoituksen, pienempien kustannusten ja vähentyneen riskin johdosta. Ensimmäiset REIT –rahastot sijoittivat varojaan reaaliin kiinteistökohteisiin, eivätkä muut kiinteistöihin liittyvät sijoitusinstrumentit, kuten kiinnitykset ja lainat olleet vielä tässä vaiheessa osana rahastojen sijoitustoimintaa. Johtuen uuteen rahastomalliin liittyvästä epätietoisuudesta ja vuoden 1962 pörssilaskusta REIT –rahastot eivät kuitenkaan ensimmäisinä vuosinaan juuri keränneet suosiota. (Chan et al, 2003, 15-16)

Suosioon REIT –rahastot alkoivat nousta 1960 –luvun kahtena viimeisenä vuonna, jolloin rahastojen yhteenlaskettu koko yli nelinkertaistui. Syitä REIT -rahastojen suosion nousuun olivat esimerkiksi pankkien heikentyneet luotonantomahdollisuudet ja korkotason nousu. Säännöksistä ja määräyksistä johtuen pankit ja vakuutusyhtiöt eivät pystyneet suoraan osallistumaan kiinteistöjen rakennustoimintaan, minkä johdosta pankit alkoivat perustaa REIT –rahastoja tätä tarkoitusta varten. Samoihin aikoihin REIT –rahastot alkoivat kiinteistökohteiden lisäksi sijoittaa myös kiinnityksiin ja lainoihin. Suosion kasvusta huolimatta 1970 –luvulla etenkin kiinteistöjen rakentamiseen tarkoitettuihin lainoihin keskittyvät REIT –rahastot kohtasivat ongelmia, jotka johtuivat yleisestä korkotason noususta, heikoista investointipäätöksistä ja yllirakentamisesta. Ongelmista johtuen REIT –rahastojen yhteenlaskettujen sijoitusten määrä laski 40 prosenttia vuosien 1973 – 1975 välillä. (Chan et al. 2003, 17-18)

Helpotusta ongelmiin toi Yhdysvaltain kongressin vuoden 1976 verouudistus, joka antoi REIT –rahastoille joustavuutta tilanteissa joissa rahaston taloudellinen tilanne heikentyy. Uudistuksen johdosta REIT –rahastot kykenivät säilyttämään verotuksellisen asemansa, vaikka eivät heikossa taloudellisessa tilanteessa täysin täyttäneetkään niille määritellyjä tiukkoja erityisvaatimuksia ja määräyksiä. Kyseinen uudistus antoi REIT –rahastoille myös mahdollisuuden hallinnoida kiinteistökohteita myyntiä varten, joskin tästä saatuja voittoja verotettiin normaalia tiukemmin. REIT –rahastojen 1970 –luvulla kohtaamat ongelmat olivat kuitenkin siinä määrin huomattavia, että REIT –rahastojen yhteenlaskettujen sijoitusten määrä saavutti

vuoden 1972 tason (7 miljardia) uudelleen vasta vuonna 1985. (Chan et al. 2003, 19-20)

1980 –luvulla REIT –rahastojen suosio lähti jälleen nousuun rahastojen siirryessä riskialttiiden rakennusprojektien lainoittamisesta takaisin reaalisiin kiinteistökohteisiin sijoittamiseen. Vuoden 1981 taloudellinen uudistus toi kiinteistösijoittamiseen huomattavia verohelpotuksia, mikä johti kiinteistösijoittamisen suosion kasvuun. REIT –rahastojen rinnalle ilmestyi muitakin kiinteistösijoittamisen instrumentteja, kuten ”real estate limited partnership” (RELP) sekä ”master limited partnership” (MLP). Vastauksena kilpailevien instrumenttien ilmestymiseen markkinoille luotiin uudentyylinen REIT –rahastomalli, jonka erona tavallisiin REIT –rahastoihin oli omistuksien likvidointi tietyn ajanjakson kuluttua. REIT –rahastojen suosiota kasvatti myös vuoden 1986 verouudistus, joka poisti kilpailevien kiinteistösijoitusinstrumenttien veroedut suhteessa REIT -rahastoihin. Sen lisäksi että uudistus antoi joustavuutta REIT –rahastojen hallinnointiin, se myös mahdollisti kiinteistökohteiksi luokittelemattomien kohteiden huomioimisen verotuksessa vuoden ajan hetkestä, jona REIT –rahasto on kohteeseen investoinut. (Chan et al. 2003, 26-28)

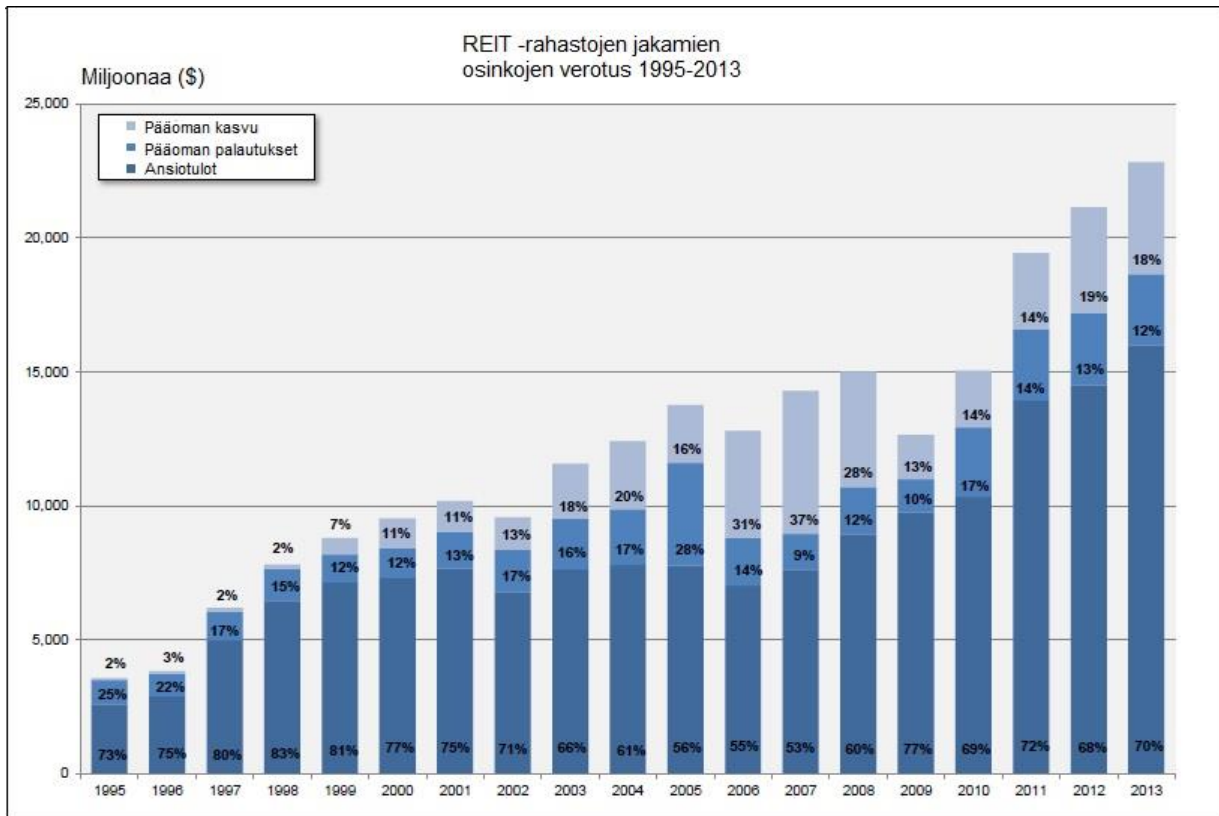
Todellisen suosion REIT –rahastot ovat saavuttaneet viimeisen kahden vuosikymmenen aikana, jolloin niiden yhteenlaskettu koko on yli kaksikymmentäkertaistunut (Block, 2012, 18). Lähtölaukauksena tälle suosion moninkertaistumiselle olivat vuodet 1992 - 1995, jolloin molemmat sekä REIT –rahastojen lukumäärä että niiden yhteenlasketut sijoitukset yli kolminkertaistuivat. Verouudistuksen lisäksi suosion äkilliseen kasvuun oli syynä REIT –rahastojen 1990-luvun alun heikot tuotot, jotka aiheuttivat huomattavaa laskua rahasto-osuuksien hinnoissa ja siten tekivät REIT –rahastoista houkuttelevia sijoituskohteita alentuneista tuotoista huolimatta. Vuonna 1999 REIT –rahastot kokivat yhden suurimmista uudistuksistaan, kun modernisointihanke salli REIT –rahastojen omistaa 100 prosenttisesti muita verovelvollisia REIT –rahastoja. 2000 –luvulla REIT –rahastojen kasvu jatkui ja sen voidaan odottaa tekevän niin myös lähitulevaisuudessa. (Gordon, 2008, 81-85)

2.2 Erityismääräykset ja verotus

REIT –rahastot muista kiinteistöyhtiöistä erottava tekijä on se, että rahaston tarkoituksena on hankkia ja rakentaa kiinteistöjä hallinoidakseen niitä osana rahaston sijoituksia, vastoin että ne myytäisiin valmistumisen jälkeen eteenpäin (SEC, 2015). Voidakseen määritellä itsensä REIT –rahastoksi ja saadakseen kyseiselle rahastotyyppille määritetyn veromenettelyn, yhtiön on täytettävä tietyt erityisvaatimukset. Nämä vaatimukset säätelevät muun muassa rahasto-osuuksien haltijoiden määrää, sijoitusten kohdistamista ja voitonjakoa.

REIT –rahaston on oltava yritysmuotoinen verovelvollinen, jolla on hallitus. Rahasto-osuuksien haltijoita on oltava vähintään 100 kappaletta ja osuuksien on oltava vapaan kaupan kohteena. Yli 50 prosenttia näistä rahasto-osuuksista ei saa olla viiden tai vähemmän omistajan hallussa verovuoden jälkimmäisellä puoliskolla. Sijoitustoimintaa on rajoitettu siten, että vähintään 75 prosenttia sijoituksista on oltava kiinteistöjä tai kiinteistöihin liittyviä sijoitusinstrumentteja. Vähintään 75 prosenttia rahaston kokonaistuotoista on siis oltava peräisin sen omistamien kiinteistöjen vuokrista ja lainojen koroista. Rahaston sijoituksista ei saa olla yli 25 prosenttia osakeomistuksia toisesta verovelvollisesta REIT –rahastosta. Voitonjakoa on säädelty siten, että vähintään 90 prosenttia vuoden verotettavasta tulosta on jaettava rahaston omistajille osinkojen muodossa. (NAREIT, 2015i)

REIT –rahastojen jakamat osingot jaetaan Yhdysvalloissa verotuksellisesti ansiotuloihin, pääoman kasvuun ja pääoman palautuksiin, joita verotetaan erilaisin perustein. Pääoman palautuksiksi lasketaan se osa osingoista, joka ylittää vuoden verotettavan tuloksen. Pääoman palautuksia ei veroteta samalla periaatteella kuin ansiotuloja, vaan REIT –rahastojen tapauksessa pääoman palautukset vähennetään rahasto-osuuden arvosta. Jos rahasto-osuus aikanaan myydään eteenpäin, peritään myyntihinnan rahasto-osuuden arvon ylittävästä osuudesta pääoman kasvun mukainen vero. Koska REIT –rahastot eivät maksa yritysveroa, verotetaan jaettuja osinkoja yleensä lain mukaisen maksimiprosentin mukaan ansiotuloina. REIT –rahastoista saatujen osinkojen lopullinen vero luonnollisesti riippuu monista tekijöistä, kuten saatujen osinkojen kokonaismäärästä sekä osingonsaajan tuloista ja varallisuudesta. (NAREIT, 2015h)



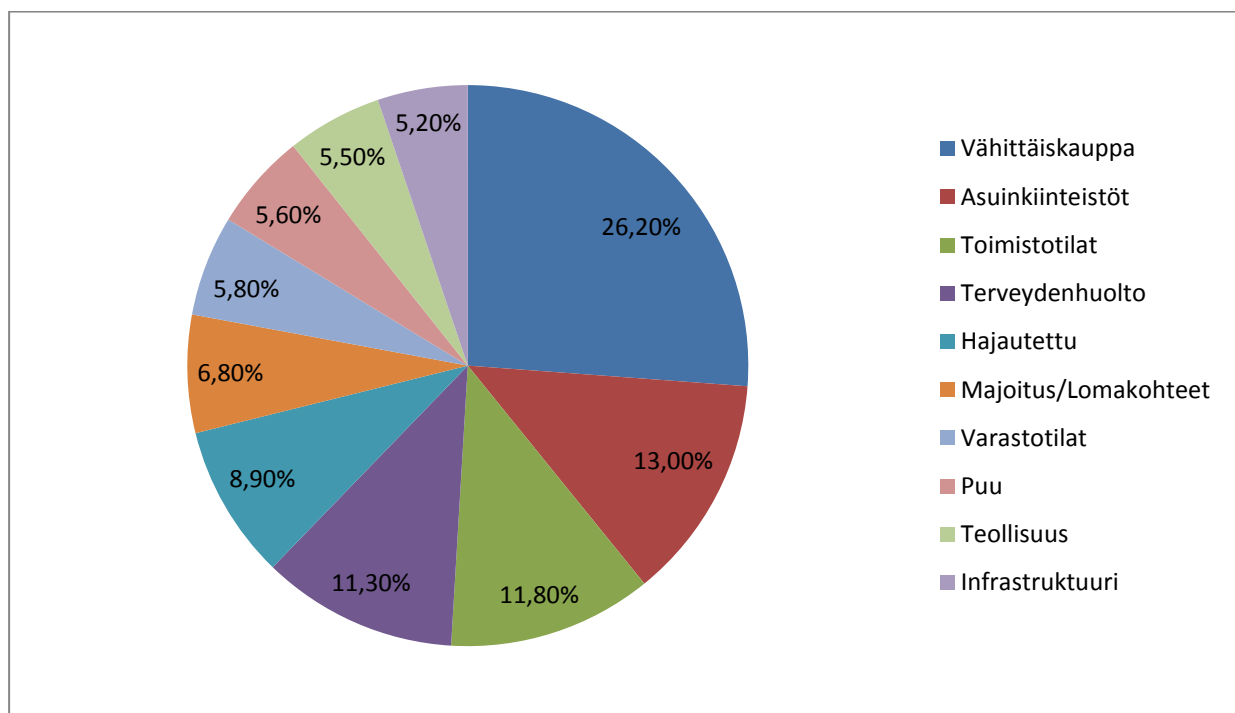
Kuvio 1. REIT –rahastojen jakamien osinkojen verotus 1995 – 2013 (NAREIT 2013b, muokattu)

Kuten kuviosta 1 voidaan havaita, suurin osa yhdysvaltalaisen REIT –rahastojen vuosina 1995 - 2013 jakamista osingoista on verotettu ansiotuloina. Loppuosa osinkotuloista on jakautunut vaihtelevin osuuksin pääoman kasvuun sekä pääoman palautuksiin.

2.3 REIT –rahastotyypit

REIT –rahastot voidaan jakaa eri kategorioihin niiden ominaisuuksien, pääasiassa sijoituskohteiden, perusteella. Yleisesti REIT –rahastot on jaettu kolmeen päätyyppiin, jotka ovat osakepohjainen (engl. equity REIT), kiinnityspohjainen (engl. mortgage REIT) sekä kahden edellisen yhdistelmä eli hybridi REIT –rahasto (Block, 2012, 19). Lisäksi rahastot voidaan jakaa edelleen tarkempiin kategorioihin perustuen niiden sijoituskohteisiin. Yksittäinen REIT –rahasto voi esimerkiksi kohdistaa sijoituksensa pelkästään asuntoihin, hotelleihin tai liiketiloihin. Sijoitukset voidaan kohdentaa myös jollekin tietylle maantieteelliselle alueelle.

Osakepohjaiset REIT –rahastot ovat julkisen kaupankäynnin kohteena olevia rahastoja, jotka pääasiallisesti ostavat, hallinnoivat, kunnostavat, rakentavat ja satunnaisesti myös myyvät erityyisiä kiinteistökohteita (Block, 2012, 19). Osakepohjaiset REIT –rahastot muodostavat valtaosan Yhdysvalloissa tarjolla olevista REIT –rahastoista, sillä niiden hallussa on noin 70 prosenttia kaikista kyseisen maan REIT –rahastojen sijoituksista. Listattujen osakepohjaisten REIT –rahastojen tarjonnan lisääntyminen onkin ollut vahva taustatekijä REIT –rahastojen viime vuosikymmenien suosion kasvulle. Listattujen osakepohjaisten REIT –rahastojen hyviä puolia ovat niiden likviditeetti, reaaliaikainen hinnoittuminen markkinoilla sekä rahastoja koskevan taloudellisen tiedon runsas määrä ja helppo saatavuus. (NAREIT, 2015b)



Kuvio 2. Listattujen osakepohjaisten REIT –rahastojen omaisuussektorit (NAREIT, 2015b)

Kuvio 2 kuvaa yhdysvaltalaisien listattujen osakepohjaisten REIT –rahastojen omistusten jakautumista eri sektoreille. Kuten kuviosta voidaan havaita, suurin yksittäinen omistussektori on vähittäiskaupan liiketilat 26,2 prosentin osuudellaan. Muita huomattavia, yli kymmenen prosenttia kaikista omistuksista käsittäviä sektoreita, ovat asuinkiinteistöt, toimistotilat ja terveydenhuollon kiinteistöt.

Kiinnityspohjaiset REIT –rahastot laskevat liikkeelle ja säilyttävät lainoja ja muita kiinteistösidonnaisia velkainstrumentteja (Block, 2012, 19). Kiinnityspohjaisten REIT –rahastojen toimintamallina on erilaisten kiinteistökohteiden rahoittaminen ja tuoton kerääminen kyseisistä rahoituseristä saaduista koroista. Rahoituksen kohteena ovat sekä asuin – että kaupalliset kiinteistöt yksittäisen rahaston kuitenkin usein keskittyen vain toiseen edellä mainituista kiinteistötyypeistä. Pörssiin listautuneiden kiinnityspohjaisten REIT –rahastojen lisäksi olemassa on myös julkisia ei-listautuneita sekä yksityisomistuksessa olevia rahastoja. Kiinnityspohjaiset REIT –rahastot ovat olleet tärkeässä asemassa finanssikriisin jälkeisessä asuntojen rahoituksen uudelleenjärjestelyssä johtuen rahastojen kyvystä kerätä yksityistä pääomaa. Myös listattujen kiinnityspohjaisten REIT –rahastojen hyvinä puolina voidaan pitää likviditeettiä sekä taloudellisen informaation saatavuutta. (NAREIT, 2015c)

Kolmas päätyyppi eli hybridi REIT on yhdistelmä osakepohjaisesta– ja kiinnityspohjaisesta REIT –rahastosta. Hybridi REIT –rahastojen sijoitustoimintaan kuuluvat sekä kiinteistökohteet että lainat. Sijoittamalla sekä kiinteistökohteisiin että lainoihin yksittäisen REIT –rahaston on mahdollista hyödyntää sekä osakepohjaisen– että kiinnityspohjaisen mallin hyviä puolia. Toisaalta sijoituskohteiden ollessa moninaisia toimintaan liittyy myös enemmän riskejä. (Gordon, 2008, 27)

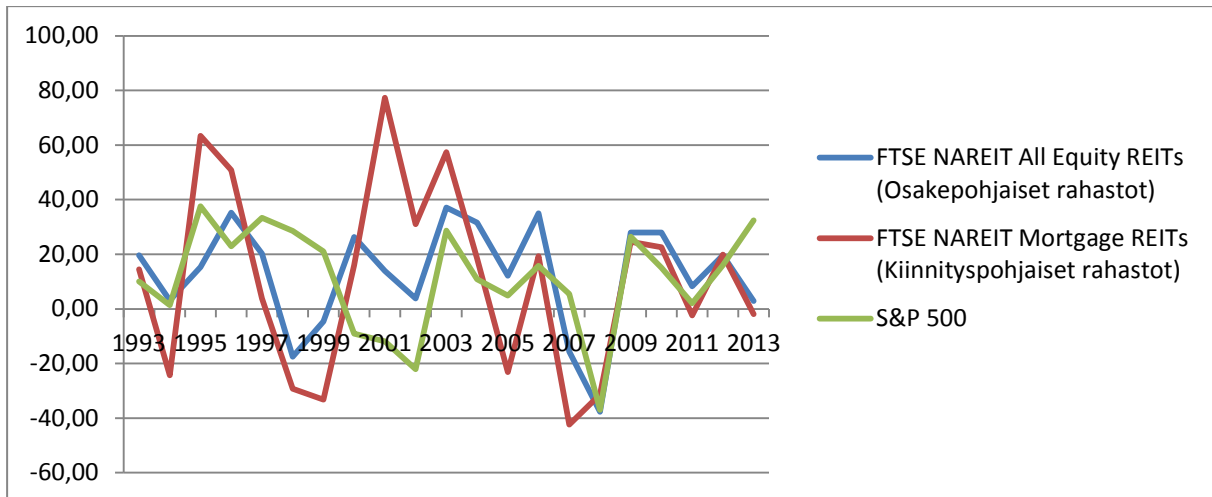
2.4 Tuotot

Kuten jo mainittu, REIT –rahastoja koskevan erityissääntelyn mukaan rahastojen täytyy maksaa 90 prosenttia vuosittaisesta verotettavasta tulostaan osinkojen muodossa rahaston omistajille. Tästä johtuen REIT –rahastoista saatu osinkotuotto on ollut keskimäärin suosituista osakkeista saatua osinkotuottoa korkeampaa. Korkean osingonmaksun vuoksi REIT –rahastojen vuosittainen tuloista saatava pääoman kasvu on suhteellisen pientä, mikä taas on syynä sille, että rahasto-osuuden arvon määrittymisen taustalla vaikuttaa osakkeita enemmän rahaston maksamat vuosittaiset osingot, eikä niinkään rahastoa koskevat tulevaisuuden kasvuodotukset. (Block, 2012, 22-24)

Viime vuosikymmenien historiaa tarkasteltuna Yhdysvalloissa listatut osakepohjaiset REIT –rahastot ovat antaneet keskimäärin paremman kokonaistuoton verrattuna

viidestäsadasta markkina-arvoltaan suuresta yhdysvaltalaisesta yrityksestä koostuvaan S&P 500 –osakeindeksiin. Vuosina 1994 - 2013 listatuista osakepohjaisista REIT –rahastoista saatu keskimääräinen vuosittainen kokonaistuotto oli 11,16 prosenttia S&P 500 –indeksin tuoton ollessa 8,22 prosenttia. Vuosien 2008 - 2009 finanssikriisillä oli madaltava vaikutus myös REIT –rahastoista saatuihin tuottoihin, mutta tuottojen heikentyminen oli kuitenkin keskimäärin pienempää kuin osakkeilla. Finanssikriisin jälkeisenä toipumisen aikana, maaliskuusta 2009 vuoden 2013 loppuun, listattujen osakepohjaisten REIT –rahastojen keskimääräinen vuosittainen kokonaistuotto oli 28,3 prosenttia S&P 500 –indeksin vastaavan tuoton ollessa 23,6 prosenttia. (NAREIT, 2015b)

Tarkasteltaessa yhdysvaltalaisista kiinnityspohjaisista REIT –rahastoista koostuvaa FTSE Nareit Mortgage REITs –indeksiä voidaan havaita, että vuosina 1993 - 2013 kiinnityspohjaisista REIT –rahastoista saatu keskimääräinen vuosittainen tuotto on jäänyt pienemmälle tasolle kuin osakepohjaisten REIT –rahastojen ja S&P 500 –indeksin vastaava tuotto. Kyseisellä ajanjaksolla kiinnityspohjaiset REIT –rahastot ovat antaneet keskimäärin 5,39 prosentin vuosittaisen tuoton. Finanssikriisin jälkeisellä ajanjaksolla vuosina 2009 - 2013 kiinnityspohjaisten rahastojen keskimääräinen vuosittainen kokonaistuotto oli 13,39 prosenttia. Kiinnityspohjaisista REIT –rahastoista saadut tuotot ovat siis historiaa tarkasteltuna olleet yleensä pienempiä kuin osakepohjaisten rahastojen tuotot. Toisaalta tarkasteltaessa osingon ja rahasto-osuuden arvon välistä suhdetta (engl. dividend yield) samoilla ajanjaksoilla voidaan havaita, että kiinnityspohjaisilla REIT –rahastoilla kyseinen suhde on ollut keskimäärin huomattavasti korkeampi kuin osakepohjaisilla rahastoilla tai S&P 500 –indeksillä. Finanssikriisin jälkeisinä vuosina 2009 - 2013 kiinnityspohjaisten REIT –rahastojen vuosittaisten osinkojen suhde rahasto-osuuden arvoon oli keskimäärin 13,4 prosenttia. Osakepohjaisilla REIT –rahastoilla kyseinen suhde samalla ajanjaksolla oli 3,7 prosenttia ja S&P 500 indeksillä 2,0 prosenttia. (NAREIT, 2015g) Koska kiinnityspohjaisten REIT –rahastojen omistuksessa ei ole kiinteitä sijoituskohteita, niiden arvo määrittyy suurimmaksi osaksi osingonmaksun eikä juurikaan tulevaisuuden kasvuodotusten perusteella (Gordon, 2008, 25-26).



Kuvio 3. Keskimääräiset vuosittaiset prosentuaaliset kokonaistuotot vuosina 1993 - 2013. (NAREIT 2015a, S&P Dow Jones Indices 2015)

Kuvio 3 osoittaa, että kiinnityspohjaisten REIT –rahastojen keskimääräisten kokonaistuottojen vuosittainen vaihtelu on ollut vuosina 1993-2013 selkeästi korkeampaa kuin osakepohjaisilla REIT –rahastoilla tai S&P 500 –indeksillä. Kuvioista on selkeästi havaittavissa myös vuoden 2007 asuntokriisin ja sitä seuranneen finanssikriisin vaikutus kokonaistuottoihin.

2.5 Riskit ja volatilitteetti

Kuten kaikkeen sijoitustoimintaan, myös REIT –rahastojen toimintaan liittyy erinäisiä riskejä. Osa näistä riskeistä on samoja kuin osakkeilla, kun taas osa pelkästään REIT –rahastoille ominaisia. Yksittäiseen REIT –rahastoon liittyvät riskit vaihtelevat rahastoon liittyvien tekijöiden, kuten sen sijoituskohteiden, mukaan. REIT –rahastojen riskit kumpuavat enimmäkseen suoraan rahaston omistamista sijoituskohteista, eikä finanssimarkkinoiden toimintaan liittyvä riski ole yhtä suurta kuin useimpien julkisesti vaihdettujen osakkeiden kohdalla. (Block, 2012, 21-23)

Keskeisimmät osakepohjaisten REIT –rahastojen riskit liittyvät sen omistamiin kiinteistöihin ja maantieteelliseen alueeseen, jolla kyseiset kiinteistöt sijaitsevat. Riskit liittyvät kiinteistömarkkinoilla tapahtuviin muutoksiin, johon taas vaikuttavat esimerkiksi muutokset kuluttajien preferensseissä, asuntojen kysynnässä, työllisyystilanteessa sekä poliittisissa säännöksissä. Yksittäisen REIT –rahaston on jossain määrin mahdollista vähentää kyseisiä riskejä hajauttamalla

kiinteistöomistuksensa maantieteellisesti ja kiinteistökohteiden tyyppin perusteella. (Block, 2012, 21-23)

REIT –rahastojen toimintaan liittyy kuitenkin muitakin riskejä, joiden hajauttaminen ei ole samoissa määrin mahdollista. Yleinen taloudellinen tilanne vaikuttaa luonnollisesti myös REIT –rahastojen toimintaan. Yleisen taloudellisen tilanteen heikentyessä kiinteistöjen hinnat laskevat ja REIT –rahastojen tulot voivat heiketä. Yleiseen taloudelliseen tilanteeseen vaikuttavia tekijöitä on useita, kuten inflaatio – ja työllisyystaso, energian hinta, kuluttajien luottamus, julkisen velan määrä sekä korkotaso. Näistä tekijöistä REIT –rahastojen toiminnalle merkittävä on etenkin korkotaso, sillä rahastot rahoittavat kiinteistökohteiden hankinnan usein lainaamalla. Rahasto-osuuden omistajan kannalta REIT –rahastoihin voi liittyä riski tulevaisuuden osingoista. Koska REIT –rahastojen on niitä koskevan sääntelyn mukaan maksettava suurin osa vuosittaisista tuloista osinkoina omistajilleen, ei pääomaa juurikaan jää rahaston haltuun. Tämä taas voi johtaa siihen, ettei rahasto pysty tulevaisuudessa kasvattamaan tai edes säilyttämään osingonmaksutasoaan. Myös pääomamarkkinoiden toiminta voi aiheuttaa riskejä. Heikentynyt pääsy pääomamarkkinoille voi aiheuttaa rahastolle ongelmia, kun tarvittavaa pääomaa investointeihin ei ole saatavilla. Joissain tapauksissa sopivien investointikohteiden löytäminen voi aiheuttaa ongelmia tai REIT –rahasto ei kykene saamaan niitä haltuunsa kilpailusta johtuen. Siten REIT –rahaston hallinnoitsijat, jotka investointien kohteet valitsevat, ovat keskeisessä osassa yksittäisen rahaston riskien muodostumisessa. Myös REIT –rahaston sidosryhmiin, kuten rakennuttajiin ja urakoitsijoihin, voi liittyä riskejä. REIT –rahastojen rakenteeseen ja erityismääräyksiin liittyvät tekijät voivat olla riski tapauksissa, joissa rahasto ei kykene toimimaan määräysten mukaisesti. Erityisiä riskejä voi liittyä listaamattomiin REIT –rahastoihin, joiden tapauksessa taloudellisen informaation saanti voi olla heikompaa, rahaston arvon määrittäminen vaikeampaa ja likviditeetti heikompaa. (Baird, 2009, 3-6)

Keskeisin kiinnityspohjaisiin REIT –rahastoihin liittyvä riski on luonnollisesti korkoriski. Koska korkotulot ovat kiinnityspohjaisten REIT –rahastojen keskeisin tulonlähde, muutokset yleisessä korkotasossa voivat heikentää rahaston taloudellista tilaa huomattavasti. Rahastot pyrkivät usein vähentämään korkotason heilahteluun liittyvää riskiä käyttämällä erilaisia velkainstrumentteja. Toinen kiinnityspohjaisten

rahastojen kohtaama riski on luottoriski. Useimmiten sijoituksen kohteena olevilla velkainstrumenteilla on valtion takaus, mikä vähentää rahastojen kohtaamaa luottoriskiä. Yksittäiseen rahastoon liittyvä luottoriski onkin riippuvainen rahaston sijoituksen kohteena olevien velkainstrumenttien laadusta. Kiinnityspohjaisten rahastojen toimintaan liittyy myös ennakkomaksun riski, eli riski siitä, että korkotason muutoksista johtuen velallinen rahoittaa uudelleen lainansa tai maksaa sen pois sovittua aikaisemmin. Tässä tapauksessa rahaston joutuu sijoittamaan velalliselta saamansa pääoman uudelleen kyseisellä hetkellä vallitsevan korkotason olosuhteissa. Pääoman uudelleensijoittamiseen liittyy toinenkin riski. Vaikka kiinnityspohjaiset REIT –rahastot sijoittavatkin lähinnä pitkäaikaisiin velkainstrumentteihin, sijoituskohteet sisältävät usein myös lyhytaikaista velkaa. Tämä aiheuttaa sen, että rahastojen on sijoitettava lyhytaikaisista veloista saatu pääoma eteenpäin. Se kuinka hyvin tämä onnistuu, riippuu lähinnä lyhytaikaisten velkamarkkinoiden likviditeetistä ja toimivuudesta. (NAREIT, 2015c)

Volatiliteetilla tarkoitetaan rahoitusinstrumentin arvon ja/tai tuoton vaihtelua jollakin tietyllä ajanjaksolla. Se siis kertoo, kuinka paljon rahoitusinstrumentin hinta tai tuotto on heilahdellut tarkasteluajanjaksolla. Koska REIT –rahastojen sijoitukset ovat enimmäkseen pitkäaikaisia ja sijoitusten tulevaisuus on usein paremmin ennustettavissa, on rahastojen volatiliteetti hinnan suhteen keskimäärin suosittujen julkisesti vaihdettujen osakkeiden volatiliteettia pienempi. Toinen hinnan volatiliteettia hillitsevä tekijä on REIT –rahastojen osakkeita korkeampi osingonmaksu. Koska REIT –rahastot maksavat valtaosan vuosittaisista tuloistaan osinkoina omistajilleen, perustuu rahaston arvo suurelta osin rahaston sen hetkiseen osingonmaksuun, eikä tulevaisuuden kasvuodotuksiin siinä määrin kuin osakkeilla. Tulevaisuuden kasvuodotusten muutoksilla on siis pienempi vaikutus arvoon REIT –rahastojen kuin osakkeiden tapauksessa. Näiden seikkojen johdosta riski äkillisiin pörssiheilahteluihin on usein pienempää REIT –rahastoilla kuin osakkeilla. (Block, 2012, 21) Toisaalta tarkasteltaessa volatiliteettia tuottojen osalta viime vuosien ajalta voidaan havaita, että tuottojen heilahtelu on ollut REIT –rahastoilla keskimäärin osakkeita korkeampaa. Li (2012, 3, 23) havaitsi osakepohjaisten REIT –rahastojen volatiliteettiin vuosina 1995 - 2009 vaikuttaneita tekijöitä tarkastelevassa tutkimuksessaan, että REIT –rahastojen tuottojen volatiliteetti on viime vuosina ollut lähes kaksinkertaista osakkeisiin verrattuna. Muutos on tapahtunut vasta hiljattain,

sillä ennen vuotta 2004 REIT –rahastojen tuottojen volatilitteetti oli pienempää kuin osakkeilla. Erityisen korkea REIT –rahastojen tuottojen volatilitteetti on ollut vuoden 2007 asuntokriisin jälkeisinä vuosina. Vuodesta 2009 eteenpäin REIT –rahastojen volatilitteetti on kuitenkin selvästi laskenut kohti tasoa, jolla se oli ennen asuntokriisiä (Block, 2012, 22).

2.6 Sijoitusten hajauttaminen

Sijoitusten hajauttamisella tarkoitetaan useiden erilaisten sijoituskohteiden yhdistämistä sijoitusportfolion kokonaisriskin madaltamiseksi. Sijoitusportfolion kokonaisriski muodostuu systemaattisesta – ja epäsystemaattisesta riskistä. Systemaattisella riskillä tarkoitetaan sijoitusmarkkinoiden tuottoihin yleisesti liittyvää riskiä, kun taas epäsystemaattisella riskillä jollekin tietylle sijoituskohteelle, yhtiölle tai toimialalle tyypillistä riskiä. Edellä mainituista riskeistä epäsystemaattista riskiä voidaan vähentää sijoitusportfolion hajauttamisella. (Faulkenberry, 2015)

Modernin rahoitusteorian mukaisesti lähtökohtana voidaan pitää, että kaikki sijoittajat ovat riskin karttajia. Sijoitusportfolion kokonaisriskin kannalta oleellista on tarkastella sijoituskohteiden kehitystä toisiinsa nähden eli toisin sanottuna kohteiden välistä korrelaatiota. Korrelaatio vaihtelee -1 ja 1 välillä. Kahden sijoituskohteen keskinäisen korrelaation ollessa -1 kohteiden kehitys on täysin päinvastaista. Toisinpäin kääntäen korrelaation ollessa 1 on sijoituskohteiden kehitys täysin samansuuntaista. Mitä pienempää sijoituskohteiden välinen korrelaatio on, sitä suurempaa on saatava hajautushyöty. Hajauttaakseen sijoituksiaan sijoittajan tulee valita portfolioonsa kohteita, joiden kehitys ei kulje täysin samansuuntaisesti eli kohteita, joiden kehityksen taustalla vaikuttavat eri tekijät. Yhdistämällä sijoituksia, joiden välinen korrelaatio on negatiivista tai heikkoa, sijoittajan on mahdollista samanaikaisesti sekä kasvattaa portfolionsa tuottoa että pienentää siihen liittyvää riskiä. (Seligson, 2015)

Onnistuakseen sijoitusportfolionsa hajauttamisessa sijoittajan täytyy ymmärtää tekijät, jotka vaikuttavat sijoituskohteiden kehityksen taustalla. Keinoja hajautuksen toteuttamiseen on useita. Yksinkertaisimmillaan hajautus toteutuu, kun sijoituskohteita valitaan satunnaisesti riittävän monta (Sanger, 2012, 1). Tässä tapauksessa hajautus perustuu sijoituskohteiden lukumäärään. Kun sijoituskohteita on riittävän monta, yhden kehittyessä negatiiviseen suuntaan joku muista suurella

todennäköisyydellä kehittyä positiiviseen suuntaan. Todellisuudessa tämäntyylistä yksinkertaista hajautusta kannattaa käyttää vain, jos sijoittajalla ei ole mahdollisuutta perehtyä tarkemmin eri sijoituskohteiden tuottoja kuvaaviin matemaattisiin tunnuslukuihin, kuten keskiarvoihin, variansseihin ja korrelaatioihin (Murtazashvili & Vozlyublennaja, 2013, 227).

Usein sijoitusportfolion hajautus onnistuu helpoiten yhdistämällä erityyppisiä sijoituskohteita, kuten osakkeita, korkoinstrumentteja ja kiinteistöjä. Eri sijoituskohdetyyppien kehityksen taustalla vaikuttavat usein eri tekijät, minkä johdosta niiden kehitys ei ole samansuuntaista. Hajauttamalla sijoitusportfolionsa kunnolla sijoittajan on mahdollista saada sijoituksilleen sekä parempi odotettu kokonaistuotto että pienempi kokonaisvolatiliteetti. (Baird, 2013, 1-3) Vaikka hajauttaminen tarjoaakin sijoittajalle huomattavia etuja, on sijoitusportfolion täydellinen hajauttaminen kuitenkin todellisuudessa harvoin mahdollista, sillä sijoituskohteiden tulevaa kehitystä ei voida täysin ennustaa.

3. Tutkimusmenetelmä ja aineisto

Tutkielman loppuosa tarkastelee REIT –rahastojen käyttökelpoisuutta osakkeista koostuvan sijoitusportfolion hajauttamisessa. Käytännössä tarkastelu tapahtuu vertaamalla REIT –rahastoista koostuvien indeksien kuukausittaisten prosentuaalisten kokonaistuottojen korrelaatiota osakkeista muodostuvan S&P 500 –indeksin vastaavien tuottojen kanssa. Tarkasteltavana ajanjaksona ovat vuodet 1994 – 2014 ja joissakin tapauksissa vuodet 2000 – 2014. Apuna kokonaistuottojen välisten korrelaatioiden selvittämisessä on käytetty SAS Enterprise Guide –ohjelmistoa. Tarvittava kuukausittaisiin kokonaistuottoihin liittyvä aineisto on hankittu REIT –rahastoihin liittyvien indeksien osalta Yhdysvaltain virallisen REIT –yhdistyksen (engl. National Association of Real Estate Investment Trusts) kuukausittaisista ja vuosittaisista tuottoja käsittelevistä raporteista. Osakeindeksin vastaavat tuotot ovat peräisin indeksin ylläpitäjän kuukausittaisista ja vuosittaisista raporteista.

REIT –rahastojen osalta tarkastelussa käytetään FTSE:n ylläpitämistä yhdysvaltalaisista REIT –rahastoista koostuvista indekseistä FTSE NAREIT All REITs, FTSE NAREIT All Equity REITs sekä FTSE NAREIT Mortgage REITs –

indeksejä. Edellä mainituista indekseistä All REITs –indeksi koostuu kaikista verovelvollisista, sekä osakepohjaisista että kiinnityspohjaisista, New Yorkin pörssiin tai Nasdaqiin listatutuneista REIT -rahastoista (NAREIT, 2015f) All Equity REITs –indeksi taas koostuu kaikista verovelvollisista edellä mainittuihin pörssiin listautuneista osakepohjaisista REIT –rahastoista, joiden sijoituksista vähintään 50 prosenttia on sijoitettuna reaaliin kiinteistökohteisiin (FTSE, 2015). Kolmas eli Mortgage REITs –indeksi sisältää kaikki Yhdysvaltojen listatut kiinnityspohjaiset REIT –rahastot, joiden sijoituksista vähintään 50 prosenttia on kiinteistöjen lainoja tai muita kiinnityspohjaisia kiinteistösisijoitusinstrumentteja (NAREIT, 2015f). Lisäksi tarkastelun kohteena ovat edellä esitellyistä indekseistä johdetut alaindeksit, jotka kuvaavat REIT –rahastojen hallussa olevien eri omaisuusluokkien tuottoja. Kyseisen tarkastelun tarkoituksena on selvittää, onko erityyppisiin sijoituskohteisiin sijoittavien REIT –rahastojen tuottojen korrelaatioissa yleisten osakemarkkinoiden kanssa eroja.

REIT –rahastoista muodostuvien indeksien tuottojen korrelaatioita tarkastellaan suhteessa suosituista yhdysvaltalaisista osakkeista muodostuvaan S&P 500 – osakeindeksiin. S&P 500 –indeksi koostuu viidestäsadasta markkina-arvoltaan suuresta yhdysvaltalaisesta yrityksestä, joiden osake on noteerattu jossakin yhdysvaltalaisista pörsseistä. Kyseinen indeksi kuvaa kattavasti Yhdysvaltojen osakemarkkinoiden keskimääräistä kehitystä, sillä sen sisältämät 500 johtavaa yhdysvaltalaisista yritystä muodostavat yhteensä noin 80 prosenttia kaikkien yhdysvaltalaisien julkisesti vaihdettujen yritysten yhteenlasketusta arvosta. (S&P Dow Jones Indices, 2015).

Käytännössä tuottojen välistä korrelaatiota tarkastellaan Pearsonin korrelaatiokertoimen avulla. Kyseinen korrelaatiokerroin kuvaa kahden muuttujan välistä lineaarista riippuvuutta. Kerroin vaihtelee -1 ja 1 välillä, eli muuttujien välinen riippuvuus voi olla joko negatiivista tai positiivista. Korrelaatiokertoimen tulokinnassa tulee luonnollisesti huomioida tarkasteltavien muuttujien luonne ja niiden välinen suhde, mutta yleisesti voidaan sanoa, että kertoimen ollessa ± 1 on korrelaatio täydellistä, ± 0.80 voimakasta, ± 0.50 kohtuullista, ± 0.20 heikkoa ja kertoimen ollessa 0 olematonta. (O'Rourke et al. 2005, 125-127)

4. REIT- rahastojen korrelaatio yleisten osakemarkkinoiden kanssa

Tämän luku tarkastelee erinäisten REIT –rahastoista muodostuvien indeksien sekä S&P 500 –indeksin kuukausittaisten kokonaistuottojen välistä korrelaatiota pääosin vuosina 1994 – 2014. Joissakin erikseen mainituissa tapauksissa tarkasteltavana ajanjaksona on tarvittavan tuottoja koskevan informaation saatavuuden vuoksi vuodet 2000 – 2014. Korrelaatioita tarkastellaan sekä koko edellä mainituilla ajanjaksoilla että lyhyemmille kolmen vuoden ajanjaksoille, jaoteltuna. Lyhyempiä ajanjaksoja tarkastelemalla voidaan havaita korrelaatioissa tapahtuneita muutoksia. Luku etenee siten, että ensin tarkastelun kohteena ovat kolme REIT –rahastoa yleisesti kuvaavaa indeksiä: All REITs, All Equity REITs ja Mortgage REITs –indeksit. Kyseisiä indeksejä tarkastelemalla voidaan havaita millaista REIT –rahastojen korrelaatio on yleisesti ollut tarkasteluajanjaksolla sekä se, onko korrelaatioissa tapahtunut muutoksia. Lisäksi voidaan havaita, onko osakepohjaisten- ja kiinnityspohjaisten REIT –rahastojen korrelaatioissa osakemarkkinoiden kanssa ollut eroja. Tämän jälkeen keskitytään REIT –rahastojen eri omaisuusluokkien tuottojen korrelaatioihin osakemarkkinoiden kanssa. Tämän tarkastelun tarkoituksena taas on selvittää, sopivatko tiettyntyyliisiin omaisuusluokkiin sijoittavat REIT –rahastot erityisen hyvin sijoitusportfolion hajauttamiseen.

4.1 Yleiskorrelaatio ja osake- sekä kiinnityspohjaisten rahastojen korrelaatio

Taulukko 1. All REITs, All Equity REITs sekä Mortgage REITs –indeksien korrelaatiokertoimet S&P 500 –indeksin kanssa.

Aikaväli	All REITs	All Equity REITs	Mortgage REITs
1994-2014	0,57	0,56	0,38
1994-1996	0,29	0,24	0,50
1997-1999	0,53	0,51	0,49
2000-2002	0,20	0,19	0,27
2003-2005	0,50	0,48	0,55
2006-2008	0,78	0,77	0,40
2009-2011	0,86	0,85	0,69
2012-2014	0,48	0,48	0,34

Taulukko 1 kuvaa kaikista yhdysvaltalaisista listautuneista REIT –rahastoista koostuvan All REITs, osakepohjaisista rahastoista koostuvan All Equity REITs sekä kiinnityspohjaisista rahastoista koostuvan Mortgage REITs –indeksien kahden desimaalin tarkkuudelle pyöristettyjä korrelaatiokertoimia S&P 500 –indeksin kanssa. Kuten taulukosta voidaan havaita, kaikkien REIT –rahastojen ja osakepohjaisten REIT –rahastojen korrelaatiot ovat olleet vuosina 1994 – 2014 lähes samantasoiset kaikkien rahastojen korrelaation ollessa 0,57 ja osakepohjaisten rahastojen korrelaation 0,56. Korrelaatiokertoimien yhteneväisyys johtuu siitä, että noin 90 prosenttia yhdysvaltalaisista listatuista REIT –rahastoista on osakepohjaisia rahastoja, minkä johdosta kyseiset rahastot muodostavat myös valtaosan All REITs –indeksin rahastoista (NAREIT, 2015b). Aikavälillä 1994 – 2014 kiinnityspohjaisten rahastojen korrelaation S&P 500 –indeksin kanssa voidaan havaita olevan 0,38 arvolla huomattavan verran pienempää.

Toisaalta tarkasteltaessa lyhempiä kolmen vuoden ajanjaksoja voidaan havaita, että vuosina 1994 – 1996 sekä 2000 – 2005 kiinnityspohjaisten rahastojen korrelaatio S&P 500 –indeksin kanssa on ollut korkeampaa kuin osakepohjaisilla rahastoilla. Vuosina 2006-2011 eli aikavälillä, jolle finanssikriisi ajoittuu, osakepohjaisten rahastojen korrelaatio yleisten osakemarkkinoiden kanssa on kuitenkin ollut huomattavasti korkeampaa kuin kiinnityspohjaisten rahastojen korrelaatio. Siten voidaan olettaa, että heikon taloudellisen tilanteen aikana kiinnityspohjaisten REIT –rahastojen korrelaatio yleisten osakemarkkinoiden kanssa on pienempää kuin osakepohjaisilla REIT –rahastoilla.

Tarkasteltaessa sijoituskohteen sopivuutta sijoitusportfolion hajautukseen tulee korrelaation lisäksi huomioida myös muita tekijöitä, kuten sijoituskohteen kokonaistuotto sekä volatiliteetti. Kuten keskimääräisiä vuosittaisia kokonaistuottoja vuosina 1994 – 2014 kuvaavasta liitteestä 1 voidaan havaita, osakepohjaisten REIT –rahastojen keskimääräinen vuosittainen kokonaistuotto vuosina 1994 – 2014 oli 13,0 prosenttia, kiinnityspohjaisten REIT –rahastojen 11,2 prosenttia ja S&P 500 –indeksin myös 11,2 prosenttia. Kuukausittaisten prosentuaalisten kokonaistuottojen keskihajontaa kuvaavan liitteen 2 mukaisesti oli keskihajonta samalla ajanjaksolla osakepohjaisilla rahastoilla 5,7 kiinnityspohjaisten rahastojen vastaavan luvun ollessa 6,1. S&P 500 –indeksin kuukausittaisten kokonaistuottojen keskihajonta taas

oli 4,3. S&P 500 –indeksin tuottojen volatilitteetti on siis ollut vuosina 1994 – 2014 pienempää kuin REIT –rahastoilla.

Vaikka kiinnityspohjaisten rahastojen korrelaatio osakemarkkinoiden kanssa on ollut tarkasteluajanjaksolla pienempää kuin osakepohjaisilla rahastoilla, ovat niiden keskimääräiset vuosittaiset tuotot kuitenkin olleet pienempiä ja tuottojen volatilitteetti suurempaa kuin osakepohjaisilla rahastoilla. Siten kiinnityspohjaisten rahastojen ei voida katsoa välttämättä soveltuvan paremmin osakkeista koostuvan sijoitusportfolion hajauttamiseen. Korrelaatio osakemarkkinoiden kanssa, kokonaistuotto sekä tuottojen volatilitteetti vaihtelee myös rahastokohtaisesti, mikä tulee ottaa huomioon tarkastellessa yksittäisen REIT –rahaston sopivuutta osakkeista koostuvan sijoitusportfolion hajauttamiseen.

4.2 Osakepohjaisten rahastojen korrelaatio omaisuusluokittain

Taulukko 2. Osakepohjaisten rahastojen omaisuusluokittaiset korrelaatiokertoimet S&P 500 –indeksin kanssa vuosina 1994 – 2014.

Toimistotilat 0,56	Teollisuus 0,49	Vähittäiskauppa 0,49	Kauppakeskukset 0,5
Alueelliset ostoskeskukset 0,46	Itsenäiset rakennukset 0,41	Asuinkiinteistöt 0,5	Huoneistot 0,5
Valmistetut asunnot 0,44	Terveystenhoito 0,41	Majoitus/Lomakohteet 0,58	Pienvarastot 0,39

Taulukko 2 kuvaa osakepohjaisten REIT –rahastojen omaisuusluokittaisia kuukausittaisten kokonaistuottojen kahden desimaalin tarkkuudelle pyöristettyjä korrelaatiokertoimia S&P 500 –indeksin kanssa vuosina 1994 – 2014. Kuten voidaan havaita, eri omaisuusluokkien korrelaatiot ovat vaihdelleet 0,39 ja 0,58 välillä. Minkään yksittäisen omaisuusluokan korrelaatio yleisten osakemarkkinoiden kanssa ei siis ole ollut erityisen voimakasta. Voimakkaimmat, yli 0,55 korrelaatiokertoimen saavat omaisuusluokat, ovat toimistotilat ja majoitus- tai lomakohdekäytössä olevat rakennukset. Vastaavasti heikoimmat korrelaatiokertoimen saavat omaisuusluokat,

ovat pienvarastot 0,39 sekä terveydenhuollon kiinteistöt ja itsenäiset rakennukset 0,41 korrelaatiokertoimillaan.

Taulukko 3. Osakepohjaisten rahastojen omaisuusluokittaiset korrelaatiokertoimet S&P 500 –indeksin kanssa kolmen vuoden ajanjaksoissa.

	1994- 1996	1997- 1999	2000- 2002	2003- 2005	2006- 2008	2009- 2011	2011 - 2014
Toimistotilat	0,33	0,47	0,16	0,47	0,79	0,79	0,49
Teollisuus	-0,01	0,53	0,2	0,35	0,61	0,86	0,65
Vähittäiskauppa	0,14	0,44	0,06	0,37	0,75	0,76	0,51
Kauppakeskukset	0,14	0,51	0,08	0,37	0,69	0,77	0,52
Alueelliset ostoskeskukset	0,05	0,3	0,05	0,34	0,78	0,7	0,48
Itsenäiset rakennukset	0,33	0,33	-0,04	0,52	0,61	0,73	0,39
Asuinkiinteistöt	0,22	0,5	0,17	0,48	0,67	0,81	0,21
Huoneistot	0,22	0,48	0,19	0,46	0,67	0,8	0,2
Valmistetut asunnot	0,21	0,51	-0,14	0,49	0,66	0,77	0,33
Terveydenhuolto	0,24	0,49	0,07	0,52	0,58	0,8	0,13
Majoitus/Lomakohteet	0,32	0,37	0,38	0,6	0,83	0,81	0,7
Pienvarastot	0,34	0,39	-0,1	0,31	0,49	0,78	0,34

Taulukko 3 kuvaa omaisuusluokkien kuukausittaisten kokonaistuottojen korrelaatiokertoimia S&P 500 –indeksin kanssa kolmen vuoden ajanjaksoille jaoteltuna. Kuten taulukosta ilmenee, korrelaatiokertoimet ovat vaihdelleet huomattavasti eri ajanjaksojen välillä joidenkin omaisuusluokkien korrelaation ollen tietyllä ajanjaksolla jopa negatiivista. Taulukoista on selkeästi havaittavissa myös finanssikriisin vaikutus korrelaatioihin ajanjaksoilla 2006 – 2008 ja 2009 – 2011. Vaikutus on havaittavissa etenkin vuosina 2009 – 2011, jolloin kaikkien omaisuusluokkien kuukausittaisten tuottojen korrelaatio S&P 500 –indeksin kanssa on ollut yli 0,7. Vuosien 2011 – 2014 korrelaatio on kaikkien omaisuusluokkien kohdalla jo huomattavasti laskenut. Ajanjaksoilla 1994 – 1996 ja 2000 – 2002 kaikkien omaisuusluokkien korrelaatio osakemarkkinoiden kanssa on ollut keskimääräistä pienempää.

Kolmen vuoden ajanjaksoja tarkasteltaessa yhdenkään omaisuusluokan korrelaatio osakemarkkinoiden kanssa ei ole kaikilla ajanjaksoilla selkeästi muita omaisuusluokkia pienempää. Taulukosta 3 on kuitenkin havaittavissa, että

pienvarastot ja terveydenhuollon kiinteistöt ovat ainoat omaisuusluokat, joiden korrelaatio on kaikilla ajanjaksoilla, lukuun ottamatta finanssikriisin jälkeisiä vuosia 2008 - 2011, pysynyt alle 0,6 arvon. Myös taulukko 2 osoitti, että kyseiset omaisuusluokat ovat koko tarkasteluajanjaksolla 1994 - 2014 yhdessä itsenäisten rakennusten kanssa korreloineet omaisuusluokista vähiten osakemarkkinoiden kanssa pienvarastojen korrelaation ollessa 0,39 ja terveydenhuollon kiinteistöjen sekä itsenäisten rakennusten 0,41. Pelkkää korrelaatiota tarkasteltaessa kyseisiin kolmeen omaisuusluokkaan sijoittavat REIT -rahastot ovat siis olleet tarkasteluajanjaksolla parhaita osakkeista koostuvan sijoitusportfolion hajauttamiseen. Huonoiten tähän tarkoitukseen korrelaation perusteella ovat sopineet toimistotiloihin sekä majoitus –tai lomakohteena toimiviin kiinteistöihin sijoittavat REIT –rahastot toimistotilojen korrelaation ollessa 0,56 ja majoitus/lomakohteiden 0,58. Kuten jo mainittu, tarkastelua ei kuitenkaan kannata rajata pelkkään korrelaatioon, vaan huomioon on otettava myös eri omaisuusluokkien keskimääräiset vuosituotot ja tuottojen volatilitteetti.

Eri omaisuusluokkien keskimääräisiä vuosittaisia tuottoja vuosina 1994 – 2014 kuvaava liite 1 ei tuottoja koskevan informaation saatavuuden vuoksi täysin vastaa omaisuusluokkien jaottelun osalta taulukkoa 3, mutta sisältää tarvittavat tiedot vuosittaisiin kokonaistuottoihin liittyen. Kuten voidaan havaita, omaisuusluokista vähiten yleisten osakemarkkinoiden kanssa korreloineiden pienvarastojen keskimääräinen 18,2 prosentin vuosittainen tuotto on huomattavasti korkeampi kuin millään muulla omaisuusluokalla. Toiseksi suurimman keskimääräisen vuosittaisen kokonaistuoton 15,3 prosentilla ovat antaneet terveydenhuollon kiinteistöt, joilla myös korrelaatio osakemarkkinoiden kanssa oli omaisuusluokista toiseksi pienintä. Muiden omaisuusluokkien keskimääräiset vuosittaiset kokonaistuotot vaihtelevat 12,2 ja 14,5 prosentin välillä. Kuten liitteestä 2 voidaan havaita, osakepohjaisten REIT –rahastojen omaisuusluokkien kuukausittaisten kokonaistuottojen keskihajonnat vaihtelevat 5,09 ja 8,93 välillä keskihajontojen keskiarvon ollessa 6,51. Pienvarastojen kohdalla keskihajonta oli 5,69 ja terveydenhuollon kiinteistöillä 6,01. Siten myös kuukausittaisten kokonaistuottojen keskihajonta on kyseisten kahden osakemarkkinoiden kanssa vähiten korreloineen omaisuusluokan välillä varsin kohtuullista muihin omaisuusluokkiin verrattuna.

Osakepohjaisten REIT –rahastojen omaisuusluokkien tarkastelu vuosina 1994 – 2014 osoittaa, että omaisuusluokista vähiten yleisten osakemarkkinoiden kanssa ovat korreloineet pienvarastot, terveydenhuollon kiinteistöt sekä itsenäiset rakennukset. Näistä omaisuusluokista pienvarastojen keskimääräiset vuosittaiset tuotot ovat olleet selkeästi korkeimmat. Myös terveydenhuollon kiinteistöjen vuosittaiset tuotot ovat olleet keskimäärin muita omaisuusluokkia korkeampia. Kyseisten kahden omaisuusluokan kohdalla myös kuukausittaisten kokonaistuottojen keskihajonta on ollut kaikista omaisuusluokista laskettua keskiarvoa alhaisempaa. Näistä seikoista johtuen voidaan sanoa, että osakepohjaisista REIT –rahastoista pienvarastoihin sijoituksensa kohdistavat rahastot sopivat historiaa tarkasteltuna keskimäärin parhaiten osakkeista koostuvan sijoitusportfolion hajauttamiseen. Myös terveydenhuollon kiinteistöihin sijoittavat rahastot sopivat hajautustarkoitukseen keskimäärin muihin omaisuusluokkiin sijoitettavia rahastoja paremmin.

4.3 Kiinnityspohjaisten rahastojen korrelaatio osakemarkkinoiden kanssa rahoituskohteittain

Taulukko 4. Kiinnityspohjaisten rahastojen korrelaatiokertoimet S&P 500 – indeksin kanssa rahoituskohteittain vuosina 2000 – 2014.

Aikaväli	Kaupallinen rahoitus	Asuntorahoitus
2000-2014	0,56	0,27
2000-2002	0,3	0,2
2003-2005	0,62	0,47
2006-2008	0,7	0,21
2009-2011	0,67	0,62
2012-2014	0,61	0,26

Taulukko 4 kuvaa kiinnityspohjaisten REIT –rahastojen kuukausittaisten kokonaistuottojen korrelaatiokertoimia S&P 500 –indeksin kanssa rahoituskohteen

mukaan jaoteltuna. Kuten taulukosta voidaan havaita, asuntorahoitukseen liittyvien sijoitusinstrumenttien korrelaatio yleisten osakemarkkinoiden kanssa on ollut tarkasteluajanjaksolla huomattavasti pienempää kuin kaupalliseen rahoitukseen liittyvien sijoitusinstrumenttien. Vuosina 2000 – 2014 asuntorahoituksen kohteiden korrelaatio S&P 500 –indeksin kanssa oli 0,27 kaupallisen rahoituksen vastaavan korrelaation ollessa 0,56. Asuntorahoituksen korrelaatio on ollut pienempää myös kaikilla lyhyemmällä kolmen vuoden tarkasteluajanjaksoilla. Poikkeuksena on finanssikriisin jälkeinen ajanjakso 2009 - 2011, jolloin asuntorahoituksen korrelaatio on ollut lähes kaupallisen rahoituksen tasolla ollen kuitenkin hiukan matalampaa.

Korrelaatiokertoimia tarkastelemalla voidaan siis todeta, että asuntorahoitukseen keskittyvät kiinnityspohjaiset REIT –rahastot ovat tarkasteluajanjaksolla sopineet kaupalliseen rahoitukseen keskittyviä rahastoja huomattavasti paremmin osakkeista koostuvan sijoitusportfolion hajauttamiseen. Liitteestä 1 voidaan havaita, että asuntorahoitukseen liittyvien sijoitusinstrumenttien keskimääräinen vuosittainen kokonaistuotto vuosina 2000 – 2014 oli 13,95 prosenttia kaupallisen rahoituksen vastaavan tuoton ollessa 11,54 prosenttia. Myös asuntorahoituksen tuotto on siis ollut tarkasteluajanjaksolla keskimäärin kaupallista rahoitusta korkeampaa. Liitteen 2 mukaisesti myös kuukausittaisten kokonaistuottojen keskihajonta on ollut asuntorahoituksella kaupallista rahoitusta pienempää. Asuntorahoituksen kohteiden keskihajonta oli 6,17 kaupallisen rahoituksen vastaavan arvon ollessa 9,60.

Kiinnityspohjaisten REIT –rahastojen tarkastelu rahoituskohteittain vuosina 2000 – 2014 osoittaa, että asuntorahoitukseen liittyvien sijoitusinstrumenttien korrelaatio yleisten osakemarkkinoiden kanssa on ollut huomattavasti kaupallisen rahoituksen sijoitusinstrumentteja pienempää. Koska asuntorahoituksella myös vuosittaiset tuotot ovat olleet keskimäärin korkeampia ja kuukausittaisten tuottojen keskihajonta pienempää, voidaan todeta, että asuntorahoitukseen keskittyvät rahastot sopivat historiaa tarkasteltuna kiinnityspohjaisten REIT –rahastojen kohdalla kaupalliseen rahoitukseen keskittyviä rahastoja paremmin osakkeista koostuvan sijoitusportfolion hajauttamiseen.

4.4 Korrelaatio muiden sijoituskohdetyyppien kanssa

Edellä tehdyssä tarkastelussa on voitu havaita, että REIT –rahastojen korrelaatio yleisten osakemarkkinoiden kanssa on tutkielman tarkasteluajanjaksoilla 1994 – 2014 ja 2000 - 2014 ollut varsin kohtuullista. REIT –rahastojen korrelaatio muihin sijoituskohdetyyppeihin, kuten erityylisiin velkainstrumentteihin, on ollut historiaa tarkasteltuna vaihtelevaa.

REIT –rahastojen korrelaatio erityyppisiin velkainstrumentteihin on vaihdellut huomattavasti velkainstrumenttityypin ominaisuuksien, erityisesti riskitason, mukaan. Usein vähäriskisinä tai lähes riskittöminä pidettyihin valtionvelkakirjoihin REIT –rahastojen korrelaatio on ollut historiaa tarkasteltuna melko pientä tai jopa negatiivista. Yhdysvaltalaisista osakepohjaisista REIT –rahastoista koostuvan MSCI US REIT –indeksin korrelaatio yhdysvaltaisten valtionvelkakirjojen ja kiinnityslainojen kehitystä kuvaavan Barclays U.S Government Mortgage Bond –indeksin kanssa vuosina 2005 – 2014 oli -0,04. MSCI US REIT –indeksin vastaava korrelaatio yhdysvaltaisten korkeariskisten high yield –lainojen kehitystä kuvaavan Barclays U.S High-Yield Corporate Bond –indeksin kanssa oli 0,73. Korrelaatio kehittyvien markkinoiden velkainstrumenttien kehitystä kuvaavan JPMorgan EMBI Global –indeksin kanssa oli samalla ajanjaksolla 0,57. (MFS, 2014, 2) REIT –rahastojen korrelaatio velkainstrumentteihin on siis historiaa tarkasteltuna ollut yleisesti sitä korkeampaa, mitä enemmän riskiä velkainstrumenttityyppiin liittyy.

REIT –rahastojen korrelaatio suhteessa raaka-ainemarkkinoihin on ollut historiaa tarkasteltaessa pientä. Chong et al. (2008, 6) havaitsivat, että yhdysvaltalaisista osakepohjaisista REIT –rahastoista koostuvan SNL Financial Equity REIT –indeksin korrelaatio raaka-ainemarkkinoiden kehitystä kuvaavan S&P GSCI –indeksin kanssa vuosina 1990 – 2005 oli hieman negatiivinen -0,04.

5. Yhteenveto ja johtopäätökset

Tutkielman tavoitteena oli selvittää, sopivatko REIT –rahastot osakkeista koostuvan sijoitusportfolion hajauttamiseen. Tavoitteena oli myös selvittää, onko erityyppisten ja erilaisiin sijoituskohteisiin sijoittavien REIT –rahastojen sopivuudessa

sijoitusportfolion hajauttamiseen eroja. Käytännössä REIT –rahastojen sopivuutta hajautukseen selvitetiin tutkielmassa tarkastelemalla erityyillisistä REIT –rahastoista koostuvien indeksien ja omaisuusluokkien kuukausittaisten kokonaistuottojen korrelaatioita S&P 500 –indeksin vastaaviin tuottoihin vuosina 1994 – 2014. Tutkielmassa kiinnitettiin huomiota myös tarkastelun kohteena olevien indeksien ja omaisuusluokkien tuottoihin ja tuottojen keskihajontoihin eli volatilitetteihin. Pää tutkimusongelmana tutkielmassa oli: ”Sopivatko REIT –rahastot osakkeista koostuvan sijoitusportfolion hajauttamiseen?”. Alatutkimusongelmia olivat: ”Kuinka hyvin REIT –rahastot sopivat osakkeista koostuvan sijoitusportfolion hajauttamiseen?” sekä ”Onko erityylyisiin sijoituskohteisiin sijoittavien REIT –rahastojen korrelaatioissa yleisten osakemarkkinoiden kanssa eroja?”.

5.1 Tutkimuksen tulokset

Tutkielmassa suoritetun tarkastelun perusteella voidaan todeta, että yleisesti ottaen REIT –rahastot sopivat osakkeista koostuvan sijoitusportfolion hajauttamiseen, sillä korrelaatio osakemarkkinoiden kanssa ei ole ollut erityisen voimakasta, joskin positiivista. Kaikista Yhdysvalloissa pörssiin listatuista REIT –rahastoista koostuvan All REITs –indeksin kuukausittaisten kokonaistuottojen korrelaatio 500 markkina-arvoltaan suuresta yhdysvaltalaisesta yrityksestä koostuvan S&P 500 –indeksin kanssa vuosina 1994 – 2014 oli 0,57, jota voidaan pitää kohtuullisena. Kaikista yhdysvaltalaisista listautuneista osakepohjaisista REIT –rahastoista koostuvan All Equity REITs -indeksin vastaava korrelaatio oli lähes samaa tasoa 0,56 arvolla ja kaikista yhdysvaltalaisista listautuneista kiinnityspohjaisista REIT –rahastoista koostuva Mortgage REITs –indeksi sai arvon 0,38. Tarkasteltaessa korrelaatiota lyhyemmissä kolmen vuoden ajanjaksoissa voitiin kuitenkin havaita, että kiinnityspohjaisten rahastojen korrelaatio S&P 500 –indeksin kanssa on joillakin ajanjaksoilla ollut osakepohjaisten rahastojen korrelaatiota korkeampaa. Lisäksi kiinnityspohjaisten rahastojen vuosittainen tuotto on tarkasteluajanjaksolla ollut keskimäärin osakepohjaisten rahastojen tuottoa pienempää ja tuottojen volatilitetti suurempaa. Tutkielmassa suoritettu tarkastelu ei siis anna selkeää vastausta siihen, sopivatko osakepohjaiset vai kiinnityspohjaiset REIT –rahastot paremmin osakkeista koostuvan sijoitusportfolion hajauttamiseen.

Tutkielmassa selvisi, että REIT –rahastoista koostuvien indeksien ja omaisuusluokkien korrelaatio on vaihdellut huomattavasti ajan kuluessa. Korrelaatiokertoimet vaihtelivat aikajaksojen välillä sekä rahasto- ja omaisuustyyppien kesken, mutta myös yhden rahasto- tai omaisuustyyppin sisällä. Yksittäisen indeksin tai omaisuusluokan korrelaation voitiin havaita yhdellä kolmen vuoden tarkasteluajanjaksolla olevan heikkoa tai lähes olematonta, kun taas toisella ajanjaksolla korrelaatio oli voimakasta. Kaikkia REIT –rahastoista koostuvia indeksejä ja omaisuusluokkia yhdistävä tekijä oli se, että finanssikriisin jälkeisellä ajanjaksolla vuosina 2009 – 2011 korrelaatio S&P 500 –indeksin kanssa oli suhteellisen korkeaa. Viimeisellä kolmen vuoden tarkasteluajanjaksolla vuosina 2012 – 2014 korrelaatio oli useimmilla kohteilla jo kuitenkin laskenut finanssikriisiä edeltävälle tasolle.

Tutkielmassa voitiin havaita, että erityylisten sijoituskohteiden korrelaatioilla osakemarkkinoiden kanssa on eroa sekä osakepohjaisten että kiinnityspohjaisten REIT –rahastojen tapauksessa. Osakepohjaisten rahastojen omaisuusluokilla korrelaatio vuosina 1994 – 2014 vaihteli 0,39 ja 0,58 välillä, joten minkään omaisuusluokan korrelaatio ei ollut erityisen voimakasta. Korkeinta korrelaatio oli toimistotiloilla ja majoituksessa tai lomakohteina toimivien kiinteistöjen kohdalla. Omaisuusluokista pienintä korrelaatio oli pienvarastoilla, terveydenhuollon kiinteistöillä ja itsenäisillä rakennuksilla. Tarkasteltaessa keskimääräisiä vuosittaisia tuottoja ja tuottojen volatilitteettia havaittiin, että pienvarastoilla ja terveydenhuollon kiinteistöillä tuotot olivat korkeampia kuin millään muulla omaisuusluokalla. Myös tuottojen volatilitteetti oli kyseisillä kahdella omaisuusluokalla kaikista omaisuusluokista laskettua keskiarvoa pienempää. Tutkielma siis osoitti, että tarkasteltaessa historiaa vuosien 1994 – 2014 osalta pienvarastoihin ja terveydenhuollon kiinteistöihin sijoittavat osakepohjaiset REIT –rahastot ovat sopineet muihin omaisuusluokkiin sijoittavia rahastoja paremmin osakkeista koostuvan sijoitusportfolion hajauttamiseen.

Myös kiinnityspohjaisten REIT –rahastojen kohdalla havaittiin eroja rahoituskohteiden korrelaatioissa osakemarkkinoiden kanssa. Tarkasteluajanjaksolla 2000 – 2014 kaupalliseen rahoitukseen liittyvien sijoitusinstrumenttien korrelaatio S&P 500 -indeksin kanssa oli 0,56 asuntorahoituksen sijoitusinstrumenttien korrelaation ollessa

0,27. Asuntorahoituksen korrelaatio osakemarkkinoiden kanssa oli pienempää myös jokaisella lyhyemmällä tarkasteluajanjaksolla. Lisäksi havaittiin, että asuntorahoituksen kohdalla myös vuosittaiset tuotot ovat olleet keskimäärin korkeampia ja tuottojen volatiliteetti pienempää kuin kaupallisella rahoituksella. Siten voidaan todeta, että tarkasteltaessa historiaa vuosien 2000 – 2014 osalta asuntorahoitukseen keskittyvät kiinnityspohjaiset REIT –rahastot ovat sopineet kaupalliseen rahoitukseen keskittyviä rahastoja paremmin osakkeista koostuvan sijoitusportfolion hajauttamiseen.

Kaiken kaikkiaan tutkielman perusteella voidaan todeta, että REIT –rahastot sopivat osakkeista koostuvan sijoitusportfolion hajauttamiseen. Tutkielman tarkasteluajanjaksoilla 1994 – 2014 ja 2000 - 2014 kaikki REIT –rahastoista koostuvat indeksit ja omaisuusluokat korreloivat jossain määrin S&P 500 –indeksin kanssa, mutta missään tapauksista korrelaatiot eivät olleet erityisen voimakkaita. Tutkielmassa saadut tulokset vahvistavat aiemman aiheeseen liittyvän tutkimuksen tuloksia. Lisäksi havaittiin, että REIT –rahastojen erityylisten sijoituskohteiden korrelaatioissa osakemarkkinoiden kanssa on ollut historiaa tarkasteltuna huomattaviakin eroja. Tutkielmassa saadut tulokset ovat merkityksellisiä sijoittajalle, jonka sijoitusportfolio koostuu ainakin suurimmaksi osin osakkeista ja miettii eri vaihtoehtoja sijoitusportfolionsa hajauttamiseen. Tällaisessa tilanteessa sijoittajan tulisi ottaa yhtenä vaihtoehtona huomioon myös REIT –rahastot, joiden korrelaatio osakemarkkinoiden kanssa on historiaa tarkasteltuna ollut kohtuullista ja tuotot pärjänneet hyvin vertailussa muihin sijoituskohteisiin.

5.2 Työn rajoitteet ja mahdolliset jatkotutkimusaiheet

Tutkielman tuloksia tarkasteltaessa tulee ottaa huomioon, että sijoituskohteiden korrelaatiot toisiinsa vaihtelevat ajan kuluessa. Se, että jonkin sijoituskohteen korrelaatio suhteessa toiseen kohteeseen on ollut historiassa tietynlaista, ei tarkoita korrelaation välttämättä olevan samanlaista myös tulevaisuudessa. Tutkielmassa saadut tulokset kuvaavat vain REIT –rahastojen keskimääräistä korrelaatiota osakemarkkinoiden kanssa. Todellisuudessa korrelaatiot voivat olla yksittäisten samaa rahastotyyppiä edustavien REIT –rahastojen välillä hyvinkin erilaisia.

Sijoittajan tulee huomioida tämä, kun hän käytännön tasolla suunnittelee sijoitusportfolionsa hajauttamista. Sijoittajan pohtiessa eri sijoituskohteiden sopivuutta sijoitusportfolionsa hajauttamiseen tulee hänen huomioida myös sijoituskohteiden mahdolliset tulevaisuudennäkymät ja tulevaisuuden tuotto-odotukset. Pelkkää sijoituskohteiden välistä korrelaatiota tarkastellessa sijoittaja ei välttämättä kykene erottamaan kohteiden kehityksessä vaikuttavia trendejä. Vaikka kahden sijoituskohteen välinen korrelaatiokerroin olisi pieni tai jopa negatiivinen, voi kohteiden kehitys silti noudattaa samaa trendiä (Lhabitant, 2011, 5).

Mahdollinen mielenkiintoinen jatkotutkimusaihe olisi tutkia samaa aihetta eri maantieteellisillä alueilla. Tässä tutkielmassa tarkastelu oli rajattu maantieteellisesti ainoastaan Yhdysvaltoihin ja korrelaatiot saattavat olla hyvinkin erilaisia jollakin toisella maantieteellisellä alueella. Toinen mielenkiintoinen jatkotutkimusaihe olisi viedä hajautushyödyn tarkastelu vielä pidemmälle rakentamalla keinotekoisia sijoitusportfolioita ja tarkastelemalla kuinka suuren hajautushyödyn erityylyisiä REIT – rahastoja sijoitusportfolioon yhdistämällä olisi saanut.

6. LÄHDELUETTELO

Bock, R. L. (2012) Investing in REITs: Real Estate Investment Trusts. 4. p. New Jersey, John Wiley & Sons.

Baird Private Wealth Management Research (2013) The importance of asset allocation: How Baird approaches portfolio design [verkkodokumentti] [Viitattu 13.3.2015] Saatavilla

<https://www.rwbaird.com/bolimages/Media/PDF/Insights/The-Importance-of-Asset-Allocation.pdf>

Baird, R.W & Co. (2009) Important information about Real Estate Investment Trusts (REITs) [verkkodokumentti] [Viitattu 11.3] Saatavilla

<http://content.rwbaird.com/RWB/Content/PDF/Help/Important-information-about-REITs.pdf>

Buller, S., Wald, S. & Rubin, A. (2013) REIT stocks: An Underutilized Portfolio Diversifier [verkkodokumentti]. [Viitattu 3.3.2015] Saatavilla

https://www.reit.com/sites/default/files/media/DataResearch/REIT-Stocks-An-Underutilized-Portfolio-Diversifier_Fidelity.pdf

Chan S.H, Erickson J. & Wang K. (2003) Real Estate Investment Trusts: Structure, Performance and Investment Opportunities. New York, Oxford University Press.

Chong, J., Miffre, J. & Stevenson, S. (2008) Conditional correlation and Real Estate Investment Trusts [verkkodokumentti] [Viitattu 11.4.2015] Saatavilla

http://professoral.edhec.com/servlet/com.univ.collaboratif.utils.LectureFichiergw?ID_FICHIER=1328885973943

Faulkenberry, K. (2015) Investment diversification definition, examples & advantages [verkkodokumentti] [Viitattu 12.3] Saatavilla

<http://arborinvestmentplanner.com/investment-portfolio-diversification-definition-examples-advantages-2/>

FTSE (2015) FTSE NAREIT All Equity REITs Index factsheet [verkkodokumentti] [Viitattu 5.4.2015] Saatavilla

<http://www.ftse.com/Analytics/FactSheets/temp/0d6d3dad-4e9a-4e59-9688-b6a2eaba2787.pdf>

Gordon, M. (2008) The Complete Guide to Investing in REITs, Real Estate Investment Trusts: How To Earn High Rates of Return Safely. Florida, Atlantic Publishing Group.

Lhabitant, F. (2011) Correlation vs. trends in portfolio management: A common misinterpretation [verkkodokumentti] [Viitattu 10.4.2015] Saatavilla http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1808267

Li, L. (2012) The determinants of REIT volatility [verkkodokumentti] [Viitattu 12.3] Saatavilla http://www.reri.org/research/article_pdf/wp184.pdf

MFS Investment Management (2014) A multi-asset class strategy for income investors [verkkodokumentti] [Viitattu 11.4.2015] Saatavilla https://www.mfs.com/wps/FileServerServlet?articleId=templatedata/internet/file/data/sales_tools/mfsp_dif_brt&servletCommand=default

Murtazashvili, I. & Vozlyublennaia, N. (2013) Diversification strategies: Do limited data constrain investors? *The Journal of Financial Research* 36, 2, 215-232

National Association of Real Estate Investment Trusts (2013a) Correlation & Diversification [verkkodokumentti] [Viitattu 3.3.2015] Saatavilla <https://www.reit.com/investing/industry-data-research/research/correlation-diversification>

National Association of Real Estate Investment Trusts (2013b) Taxation of REIT common share dividends 1995-2013 [verkkodokumentti] [Viitattu 5.3.2013] Saatavilla <https://www.reit.com/sites/default/files/1099/HistoricalDividendAllocationSummary.pdf>

National Association of Real Estate Investment Trusts (2015a) Annual index values & returns [verkkodokumentti] [viitattu 10.3] Saatavilla <https://www.reit.com/investing/index-data/annual-index-values-returns>

National Association of Real Estate Investment Trusts (2015b) Guide to equity REITs [verkkodokumentti] [Viitattu 9.3.2015] Saatavilla <https://www.reit.com/investing/reit-basics/guide-equity-reits>

National Association of Real Estate Investment Trusts (2015c) Guide to mortgage REITs [verkkodokumentti] [Viitattu 9.3.2015] Saatavilla <https://www.reit.com/investing/reit-basics/guide-mortgage-reits>

National Association of Real Estate Investment Trusts (2015d) Monthly index values & returns [verkkodokumentti] [Viitattu 23.3.2015] Saatavilla <https://www.reit.com/investing/index-data/monthly-index-values-returns>

National Association of Real Estate Investment Trusts (2015e) Monthly property index values & returns [verkkodokumentti] Saatavilla <https://www.reit.com/investing/index-data/monthly-property-index-values-returns>

National Association of Real Estate Investment Trust (2015f) Real time index returns [verkkodokumentti] [Viitattu 23.3.2015] Saatavilla <https://www.reit.com/investing/index-data/real-time-index-returns>

National Association of Real Estate Investment Trusts (2015g) Reitwach [verkkodokumentti] [Viitattu 9.3.2015] Saatavilla <https://www.reit.com/investing/investing-tools/nareit-statistical-publications/reitwatch>

National Association of Real Estate Investment Trusts (2015h) Taxes and REIT investment [verkkodokumentti] [Viitattu 5.3.2015] Saatavilla <https://www.reit.com/investing/reit-basics/reit-faqs/taxes-and-reit-investment>

National Association of Real Estate Investment Trusts (2015i) The Basics of REITs [verkkodokumentti]. [Viitattu 5.3.2015] Saatavilla <https://www.reit.com/investing/reit-basics/reit-faqs/basics-reits>

Orava Asuntorahasto (2015) Orava Asuntorahasto [verkkodokumentti] [Viitattu 3.3.2015] Saatavilla <http://www.oravaasuntorahasto.fi/asuntorahasto/>

O'Rourke, N., Hatcher, L. & Stepanski E.J. (2005) A step by step approach to using SAS for univariate & multivariate statistics. 2. p. Cary, SAS Institute & Wiley.

Sanger, G.C (2012) Diversification [verkkodokumentti] [Viitattu 12.3.2015] Saatavilla <http://www.fischerfinancialservices.com/wp-content/uploads/2012/12/diversification.pdf>

Seligson (2015) Riski- ja portfolioteriaa [verkkodokumentti] [Viitattu 3.3.2015] Saatavilla <http://www.seligson.fi/suomi/sijoitustieto/tiedostot/portfolioteria.htm>

S&P Dow Jones Indices (2015) S&P 500 monthly and annual returns [verkkodokumentti] [viitattu 10.3.2015] Saatavilla <http://us.spindices.com/indices/equity/sp-500>

U.S Securities and Exchange Commission (2011) Investor Bulletin: Real Estate Investment Trusts (REITs) [verkkodokumentti]. [Viitattu 2.3.2015] Saatavilla <http://www.sec.gov/investor/alerts/reits.pdf>

U.S. Exchange and Security Commission (2015) Real Estate Investment Trusts (REITs) [verkkodokumentti] [Viitattu 5.3.2015] Saatavilla <http://www.sec.gov/answers/reits.htm>

Weissmann, M.L (1961) The common law of business trusts [verkkodokumentti]
[Viitattu 3.3.2015] Saatavilla
<http://scholarship.kentlaw.iit.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1929&context=cklawreview>

7. LIITTEET

Liite 1. Keskimääräiset vuosittaiset kokonaistuotot 1994 – 2014.

All REITs	12,58 %		Teollisuus/Toimistotilat	13,54 %		Kaupallinen rahoitus	11,54 %
All Equity REITs	13,01 %		Vähittäiskauppa	14,54 %		Asuntorahoitus	13,95 %
Mortgage REITs	11,17 %		Asuinkiinteistöt	13,99 %		(2000 – 2014)	
S&P 500	11,25 %		Terveystenhoito	15,26 %			
			Majoitus/Lomakohteet	12,19 %			
			Pienvarastot	18,20 %			

Liite 2. Kuukausittaisten prosentuaalisten kokonaistuottojen keskihajonta 1994 – 2014.

All REITs	5,48		Toimistotilat	6,26		Kaupallinen rahoitus	9,6
All Equity REITs	5,71		Teollisuus	8,93		Asuntorahoitus	6,17
Mortgage REITs	6,14		Vähittäiskauppa	6,49		K.A	7,9
S&P 500	4,32		Kauppakeskukset	6,35		(2000 - 2014)	
			Alueelliset ostoskeskukset	7,54			
			Itsenäiset rakennukset	5,09			
			Asuinkiinteistöt	5,67			
			Huoneistot	5,78			
			Valmistetut asunnot	5,29			
			Terveystenhoito	6,01			
			Majoitus/Lomakohteet	8,97			
			Pienvarastot	5,69			
			K.A	6,51			