

Aktiivinen ja passiivinen sijoitusstrategia rahastoissa

Mikko Hepola

Opinnäytetyö
Liiketalouden koulutusohjelma
2014



Tekijä tai tekijät Mikko Hepola	Ryhmätunnus tai aloitusvuosi 2009
Raportin nimi Aktiivinen ja passiivinen sijoitusstrategia rahastoissa	Sivu- ja liitesivumäärä 22+4
<p>Opinnäytetyössä käydään läpi sijoittamista yleensä, sekä sijoittamisen keskeisiä asioita, kuten tuottoa ja riskiä. Sijoitusinstrumenteista käsitellään rahastoja.</p> <p>Teoreettisen viitekehyksen perusteella verrataan aktiivisesti hallinnoituja osakerahastoja passiivisesti hallinnoituihin indeksirahastoihin. Aikaväliksi on valittu 10 vuotta väliltä 31.08.2004-01.09.2014. Aikaväliin mahtuu monenlaisia muutoksia markkinatilanteessa, joten se antaa myös hyvä kuvan markkinatilanteen vaihtelevuudesta.</p> <p>Aineisto rahastovertailuun on valittu Suomen Sijoitustutkimus Oy:n tarjoamasta kattavasta ja puolueettomasta materiaalista. Molempia rahastotyyppäjä on valittu viisi kappaletta eri maanosallisella hajautuksella. Materiaalin avulla on luotu Excel-taulukoita, joiden avulla ollaan saatu verrattua rahastoja keskenään.</p> <p>Tutkimuksessa on vertailu rahastojen tuottoja ja riskiä ja verrattu molempien strategioiden lukuja toisiinsa. Tuloksien mukaan ei voida sanoa toista strategiaa toista paremmaksi. Strategioiden luvut ovat hyvin samankaltaisia ja kuvaavat markkinoiden kehitystä eri maantieteellisillä alueilla.</p> <p>Johtopäätöksenä tutkimustuloksille voidaan todeta, että sijoitusajan pidentämisellä, sekä rahastoja lisäämällä voitaisiin saada suurempia eroavaisuuksia strategioiden välille.</p>	
Asiasanat Rahasto, Osake, Indeksi, Sijoittaminen, Markkina	

Degree programme in Business

<p>Authors Mikko Hepola</p>	<p>Group or year of entry 2009</p>
<p>The title of thesis Active and passive investment strategy in funds</p>	<p>Number of report pages and attachment pages 21+4</p>
<p>The thesis goes through investing in general along with the key things of investing, such as profit and risk. The handled investment instruments are funds.</p> <p>Based on the theoretical framework the actively handled funds are being compared with passively handled index funds. The chosen time period is 10 years from 31 August 2004 to 01 September 2014. There have been many changes in the market during the time period so it gives a good view on the variability of the market situation.</p> <p>The data for the fund comparison has been chosen from the comprehensive and unbiased material of the Investment Research Finland's fund reports. The funds were chosen so that there are five funds for both strategies from different market areas. The comparison was made by making Excel tables from the material.</p> <p>The study compares profits and risks between the two strategies. Based on the results it can not be said which strategy is better. The strategies are very similar and show the development of the market in different market areas.</p> <p>As a conclusion from the results, it can be said that with a longer investment period and by increasing the number of the funds, bigger difference between the funds could be made.</p>	
<p>Key words Fund, Share, Index, Investing, Market</p>	

Sisällys

1 Johdanto.....	1
1.1 Opinnäytetyön tavoitteet.....	1
1.2 Opinnäytetyön tutkimusongelmat	2
2 Sijoittaminen.....	3
2.1 Sijoituksen tuotto.....	3
2.2 Sijoituksen riski	3
2.3 Arvopapereiden hinnoittelu	4
2.4 Hajauttaminen.....	5
3 Sijoitusrahastot.....	8
3.1 Sijoitusrahastojen hyödyt ja haitat.....	8
3.2 Sijoitusrahastotyytit	9
3.3 Indeksirahastot ja indeksiin sijoittaminen.....	10
3.4 Rahastojen kulut ja verotus	11
4 Sijoitusten tuottojen vertailu.....	12
5 Empiirinen tutkimus	14
5.1 Tutkimusmenetelmät	14
5.2 Tutkimusaineisto.....	14
5.3 Valitut rahastot.....	15
6 Tutkimustulokset.....	16
7 Johtopäätökset	21
Lähteet.....	23
Liitteet	24

1 Johdanto

Sijoitusrahastot ovat tulleet vasta viime vuosikymmenillä yksittäisten sijoittajien ulottuville. Erilaisia sijoitusinstrumentteja on paljon ja jo sijoitusrahastojenkin tarjonta alkaa olla tässä vaiheessa varsin laajaa ja yksittäisen sijoittajan voikin olla vaikeaa päättää hänelle sopivimmasta ratkaisusta. Laajan tarjonnan ohella myös informaatiota löytyy laadasta laitaan. Erilaisten laskelmien avulla sijoittaja pystyy myös vertailemaan eri vaihtoehtoja keskenään.

Perinteisesti suomalaiset ovat pitäneet rahansa tileillä, mutta lainsäädännön muutokset ja alati muuttuva markkinatilanne ovat saaneet suomalaisetkin siirtämään varojaan uusiin instrumentteihin parempien tuottojen toivossa. Tuotto ja riski kulkevat kuitenkin käsi kädessä ja perinteisen tilille maksettavan tuoton sijaan, sijoittajat ovat saaneet tottua sijoituksensa arvonheilauteluun.

Niin ikään kustannukset vaikuttavat sijoittajan ratkaisuihin. Sijoittaja joutuukin paneutumaan moneen asiaan tehdessään sijoituspäätöstään. Tässä opinnäytetyössä paneudutaan sijoittamisen yleisten käsitteiden lisäksi selvittämään miten passiivisesti hoidetut indeksirahastot ovat tuottaneet verrattuna aktiivisesti hoidettuihin osakerahastoihin.

1.1 Opinnäytetyön tavoitteet

Opinnäytetyön tavoitteena on kuvata lukijalle sijoittamista ja siihen liittyviä käsitteitä yleisesti, sekä verrata tarkemmin passiivista sijoitusstrategiaa aktiiviseen sijoitusstrategiaan. Sijoitusstrategioiden vertailu tapahtuu passiivisesti hoidettujen indeksirahastojen ja aktiivisesti hoidettujen osakerahastoiden tuottoja vertailemalla ja muodostamalla kerätyn aineiston perusteella käsitys siitä, kumpiin sijoittaminen on kustannustehokkaampaa sijoittajalle. Lukijalle on tutkimuksen päätavoitteen lisäksi tarkoitus antaa kuvaus molemmista sijoitustyyleistä, sekä niiden eduista. Kokonaisuutena työn on tarkoitus olla puolueeton ja esittää kerätty aineisto ja siitä tehdyt johtopäätökset mahdollisimman puolueettomassa valossa.

1.2 Opinnäytetyön tutkimusongelmat

Pääasiallisena tutkimusongelmana työssä on, "Onko tuottavampaa sijoittaa indeksirahastoihin vai aktiivisesti hoidettuihin osakerahastoihin?". Pääasiallisen tutkimusongelman ratkaisun saamiseksi alaongelmiksi muodostuvat kysymykset edellä mainittujen sijoitusinstrumenttien tuotoista ja tuottojen saavuttamiseksi otetuista riskeistä.

2 Sijoittaminen

Sijoituksella tarkoitetaan resurssien käyttämistä tulevaisuuden tuottoja vastaan. (Arvo-paperisijoittaminen s.9) Suomessa rahoitusmarkkinat ovat käyneet viimeisen kahden kymmenen vuoden aikana suuren rakennemuutoksen. Perinteisten pankkitalletusten, käytännössä tilien, joille maksetaan korkoa, tilalle on tullut lukuisia uusia säästämisen ja sijoittamisen vaihtoehtoja, kuten sijoitusrahastot, sijoitussidonnaiset vakuutukset, sekä suorat osakesijoitukset. (Kallunki, Martikainen & Niemelä 2007,15)

Uusien vaihtoehtojen syrjäyttäessä pankkitalletuksien osuutta, mm. alhaisten korkojen takia, kattavat niihin sijoitetut eurot kuitenkin suuren osan suomalaisten sijoitusvarallisuudesta. Suunnan kuitenkin muuttuessa ja uusien sijoituskohteiden määrän kasvaessa myös sijoittajien tiedon tarve kasvaa. Nykyään Internetin välityksellä on yhä helpompi vertailla sijoituskohteita keskenään ja tehdä omat päätelmänsä sijoitusten kannattavuudesta ja tulevaisuuden näkymistä. (Kallunki, Martikainen & Niemelä 2007,15-19)

2.1 Sijoituksen tuotto

Sijoituksen tuotto lasketaan sijoituksen arvonnoususta ja sijoitusperiodin aikana saaduista sijoitukselle kertyvistä maksuista. Sijoitusrahastojen tuotot voidaan laskea seuraavalla kaavalla. (Kallunki, Martikainen & Niemelä 2007,24-25)

$$\frac{\text{osakkeen myyntihinta} - \text{osakkeen ostohinta} + \text{saadut osingot}}{\text{osakkeen ostohinta}} \times 100 \%$$

2.2 Sijoituksen riski

Sijoitusten vertailussa on kuitenkin huomioitava tuoton lisäksi minkälaista riskiä tuoton saamiseksi on jouduttu ottamaan. Riskillä voidaan kuvata millä todennäköisyydellä sijoituksen toteutunut tuotto poikkeaa odotetusta tuotosta. (Nikkinen, Rothovius & Sahlström 2002,28)

Sijoituksen riski aiheutuu useasta erilaisesta tekijästä, jotka ovat mm. korkoriski, markkinariski, inflaatoriski, liikeriski, rahoitusriski, likviditeettiriski, valuuttariski ja maariski.

Erilaiset riskit vaikuttavat erilailla erilaisiin arvopapereihin. Joihinkin riskeihin sijoittaja voi varautua ja joihinkin ei, mutta niiden olemassaolosta on hyvä tietää. (Nikkinen, Rothovius & Sahlström 2002,29-30)

Modernissa rahoitusteoriassa riski jaetaan kahteen osaan, joista käytetään nimitystä, systemaattinen riski ja epäsystemaattinen riski. Systemaattinen riski koostuu laajoista makrotaloudellisista riskeistä, jotka vaikuttavat jollain tavalla kaikkiin arvopapereihin. Epäsystemaattinen riski puolestaan koostuu yritykseen tai toimialaan liittyvistä epävarmuustekijöistä. Systemaattiselta riskiltä ei voida kokonaan välttyä, mutta epäsystemaattisen riskistä päästään eroon hajauttamalla sijoituksia mahdollisimman erilaisiin kohteisiin. (Nikkinen, Rothovius & Sahlström 2002,30-31)

2.3 Arvopapereiden hinnoittelu

Arvopapereiden hinnoittelumalli CAPM on yksi modernin rahoitusteorian kulmakivistä. Sen avulla pyritään löytämään kriteeri tietyn riskin omaavan sijoituksen tuotolle. CAPM malli sitoo osakkeen tuoton odotusarvon ja sen riskin ajatuksella, mitä suurempi tuotto sitä suurempi riski. Mallin kehittämistä kunnian on saanut Nobel palkittu William F. Sharpe. (Nikkinen, Rothovius & Sahlström 2002,68)

CAPM malli perustuu ajatukseen siitä, että sijoittajat hajauttavat sijoituksensa ja näin ollen pääsevät eroon epäsystemaattisesta riskistä. Näin ollen voidaan tarkastella vain systemaattista riskiä, jonka perusteella sijoittajat vaativat tuottoa. (Knüpfer & Puttonen 2009,149) (Nikkinen, Rothovius, Sahlström 2002,68) CAPM mallin mukaan sijoituksen tuottovaatimus määräytyy seuraavasti:

$$E(r_i) = r_f + \beta_i [E(r_m) - r_f]$$

Missä $E(r_i)$ = Yksittäisen sijoituskohteen i tuotto-odotus

r_f = Riskittömän sijoituskohteen tuotto

β_i = Yksittäisen sijoituskohteen beta

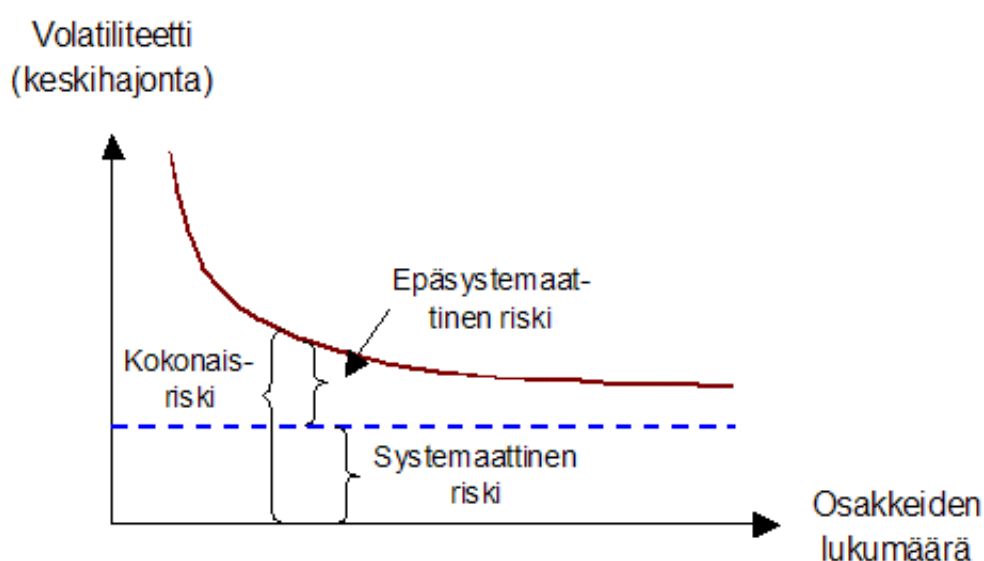
$[E(r_m)]$ = Markkinaportfolion tuotto-odotus

CAPM malli, kuten teoriat yleensäkin tekee olettamia mallin yksinkertaistamiseksi. CAPM mallissa yleiset markkinoita ja kaupankäyntiä rajoittavat tekijät kuten kaupan käynnin rajoitukset ja verotus on jätetty ulkopuolelle. (Nikkinen, Rothovius & Sahlström 2002,68)

2.4 Hajauttaminen

Harry Markowitzin vuonna 1952 esittämä portfolioteoria riskin pienentämisestä hajauttamalla on yksi sijoitustoiminnan kulmakivistä. Portfolioteoria perustuu riskin pienentämiseen muodostamalla portfolioita eli sijoitussalkkuja. Ideana on sijoittaa sijoitettava varallisuus eri sijoituskohteisiin ja useampaan arvopaperiin (Kallunki, Martikainen & Niemelä 2007,60)

Hajauttamalla ei voida kuitenkaan poistaa riskiä kokonaan. Lisäämällä sijoitussalkun osakkeiden lukumäärää riskin pienentyminen hidastuu, kunnes lisää hajauttamalla ei saada riskiä enää pienennettyä. Hajauttamalla pyritään pienentämään epäsystemaattista riskiä eli yritysrisiä, joka kuvaa yksittäiseen arvopaperiin liittyvää epävarmuutta. Jäljelle jäänyt riski on systemaattista riskiä eli markkinariskiä, joka puolestaan kuvaa markkinoiden yleistä vaihtelua, joka vaikuttaa kaikkiin arvopapereihin. (Kallunki, Martikainen & Niemelä 2007,68)



Kuvio 1. Systemaattinen –ja epäsystemaattinen riski. (Rahoitusalan sanasto 2005)

Kuvasta voidaan todeta, että osakkeiden lukumäärän kasvaessa salkun riski pienenee tasolle, jossa salkun koon kasvattaminen ei enää käytännössä pienennä riskiä. Riski lähestyy systemaattisen riskin tasoa, siis riskin jota ei voida hajauttamalla poistaa. Käytännössä hyvin hajautetun salkun riski liittyy siis markkinaan.

Portfolioteorian mukaan salkun tuotto-odotus on salkussa olevien yksittäisten arvopapereiden tuotto-odotusten painotettu keskiarvo, joka lasketaan seuraavalla kaavalla. (Kallunki, Martikainen & Niemelä 2007,61)

$$E(R_p) = \sum_{i=1}^N w_i E(R_i)$$

Missä $E(R_p)$ = Salkun tuotto-odotus
 $E(R_i)$ = arvopaperin tuotto-odotus
 w_i = arvopaperin i sijoitusosuus portfoliossa
 N = Arvopapereiden lukumäärä portfoliossa

Sijoitussalkun riski siis riippuu salkussa olevien arvopapereiden lukumäärästä ja arvopapereiden yhteisvaihteluista tuottojen välillä. Tätä voidaan mitata kovarianssilla, joka lasketaan toteutuneista tuotoista seuraavasti: (Kallunki, Martikainen & Niemelä 2007,62)

$$\text{Cov}(i,j) = \frac{1}{T-1} \sum_{t=1}^T (R_{it} - \bar{R}_i)(R_{jt} - \bar{R}_j)$$

Missä R_{it} = arvopaperin i tuotto hetkellä t
 \bar{R}_i = arvopaperin i keskimääräinen tuotto
 R_{jt} = arvopaperin j tuotto hetkellä t
 \bar{R}_j = arvopaperin j keskimääräinen tuotto
 T = tuottoaikasarjan havaintojen lukumäärä

Kovarianssin ollessa positiivinen arvopapereiden tuotot liikkuvat samaan suuntaan. Kovarianssin ollessaan puolestaan negatiivinen tuotot liikkuvat vastakkaisiin suuntiin. Sijoitusten tuottojen hajauttaminen perustuu juuri tuottojen väliseen kovarianssiin. Samalla toimialalla toimivien yritysten tuotot menevät usein samaan suuntaan, joten niiden tuottojen välillä on suuri positiivinen kovarianssi. Mitä pienempiä sijoituskohteiden tuottojen väliset kovarianssit ovat sitä suurempi on hajauttamisen hyöty. (Kallunki, Martikainen & Niemelä 2007,62)

3 Sijoitusrahastot

Sijoitusrahastot mahdollistavat sijoittamisen ilman, että sijoittajan täytyy perehtyä yksittäisiin sijoituskohteisiin tai seurata aktiivisesti sijoitusmarkkinoita. Ne myös mahdollistavat sijoittamisen sellaisiin kohteisiin, joihin yksittäisellä sijoittajalla ei olisi muuten mahdollisuutta sijoittaa. (Finanssivalvonta 2014a) Sijoitusrahaston periaatteena on kerätä siihen sijoittavien varat yhteen ja sijoittaa ne erilaisiin arvopapereihin. Sijoitettavat varat jakaantuvat keskenään yhtä suuriin rahasto-osuuksiin. (Puttonen & Repo 2007,30,54)

Sijoitusrahastoja tarjoavat rahastoyhtiöt, jotka myös vastaavat rahaston sijoituspäätöksistä, sekä muusta hallinnoinnista. Rahaston varat ovat kuitenkin sijoittajien omaisuutta. (Puttonen & Repo 2007,30,54) Rahastoyhtiöiden toimintaa määrittelee rahastoyhtiölaki. Sijoitusrahastoilla on myös säännöt, jotka ovat Rahoitustarkastuksen ja Valtioneuvoston hyväksymät. Säännöistä tulee selvitä mm. rahaston tyyppi, sekä sijoituspolitiikka. (Puttonen & Repo 2007,30-31) Rahaston sääntöjen tulee ottaa kantaa mm. seuraaviin seikkoihin:

- Miten rahaston varat jakautuvat korko –ja osakemarkkinoiden kesken?
- Mille maantieteelliselle alueelle rahasto sijoittaa?
- Onko rahastolla vertailuindeksi ja mikä se on?
- Onko kyseessä tuotto-osuuksia jakava rahasto?
- Käytetäänkö rahaston hoidossa johdannaisia?
-

3.1 Sijoitusrahastojen hyödyt ja haitat

Sijoitusrahastot ovat yksittäiselle sijoittajalle helppo tapa saada laaja hajautus pienelläkin rahasummalla. Ne ovat myös helppohoitoisia, rahastoyhtiö hoitaa raportoinnin ja rahasto-osuudet ovat helposti muutettavissa rahaksi. Asiaan perehtymättömille ne tuovat myös paljon kaivatun asiantuntemuksen sijoittamiseen (Puttonen & Kivisaari 1997,38-39)

Niiden haittoina voidaan pitää kustannuksia. Rahastoyhtiöt perivät merkintä-, lunastus- ja hoitopalkkioita, jotka syövät tuottoa riippumatta rahaston menestyksestä. Kulut riippuvat siitä minkälaisiin instrumentteihin rahasto sijoittaa ja kuinka aktiivista sen toiminta on. (Puttonen & Kivisaari 1997,38-39)

3.2 Sijoitusrahastotyypit

Sijoitusrahastot voidaan luokitella eri kategorioihin sen perusteella minkälaisiin instrumentteihin ne sijoittavat. Ohessa on tyypillinen esimerkki siitä, miten sijoitusrahastot voidaan jaotella sijoitustyylin mukaan. (Puttonen & Repo 2007,65)

Korkorahastot sijoittavat nimensä mukaan varat korkomarkkinoille. Korkorahastot voidaan jakaa kolmeen eri luokkaan korkosijoitusten pituuden mukaan. (Puttonen & Repo 2007,65-66)

Lyhyen koron rahastot sijoittavat varansa rahamarkkinasijoituksiin, kuten pankkien ja yritysten liikkeeseen laskemiin korkoinstrumentteihin. Laina-aikana on enintään vuosi. Tavoitteena lyhyen koron rahastoilla on pääsääntöisesti ylittää kolmen kuukauden euri-bor-koron tuotto pitkällä aikavälillä. (Puttonen & Repo 2007,65-66)

Pitkän koron rahastot sijoittavat varansa pääosin pitkäaikaisiin lainoihin, joissa juoksu-aika on yli vuosi. Tällaisia instrumentteja ovat esimerkiksi joukkovelkakirjalainat, joita yritykset ja julkisyhteisöt laskevat liikkeelle. (Puttonen & Repo 2007,66)

Keskipitkän koron rahastot ovat kahden edellä mainitun välimuoto ja ne sijoittavat varoja molempiin riippuen tuotto-odotuksista. (Puttonen & Repo 2007,66)

Osakerahastot sijoittavat nimensä mukaan pääasiassa osakkeisiin. Osakerahastojen jaottelu voidaan tehdä monella tapaa. Tavallisia jakoja ovat maantieteelliset, sekä yhtiön toimialaan ja kokoon perustuvat jaot. (Puttonen & Repo 2007,66)

Yhdistelmärahastot ovat sijoitusrahastoja, jotka sijoittavat, sekä osake- että korkorahastoihin. Yhdistelmärahastot voivat vaihdella sijoitusten painopistettä markkinoiden mu-

kaan, mutta rahaston osake- ja korkosijoitusten mahdollisista painoarvoista on määriteltävä rahaston säännöissä. (Puttonen & Repo 2007,70)

Erikoissijoitusrahastot sijoittavat muiden rahastojen tavoin useisiin eri kohteisiin hajauttaakseen sijoitukset ja rahaston riskin. Erikoissijoitusrahastoilla ei ole kuitenkaan välttämättä prosenttirajoja määrittämässä yksittäisten sijoitusten prosentuaalista osuutta rahastosta. Erikoissijoitusrahastoiksi luokitellaan mm. Indeksirahastot. (Puttonen & Repo 2007,70)

3.3 Indeksirahastot ja indeksiin sijoittaminen

Indeksirahastot sijoittavat nimensä mukaisesti, jonkin ennalta valitun kohdeindeksin mukaisesti. Esimerkiksi Eurooppalaisiin osakkeisiin sijoittavan indeksirahaston kohdeindeksinä voisi olla suurimpien eurooppalaisten yritysten osakkeiden mukaan kehittyvä DJ Euro Stoxx 50 –indeksi. (Erola, M 2009,66-67)

Rahaston valittua indeksinsä salkunhoitaja ostaa rahastolle indeksiä vastaavasti osakkeita. Tarkoituksena on käydä kauppaa osakkeilla pyrkimyksenä pitää osakekorin koostumus indeksiä vastaavana. Salkunhoitaja ei pyri analysoimaan ja etsimään mielestään sopivia osakkeita vaan pitäytyy kohdeindeksin mukaisessa jakaumassa. Verrattaessa osakkeisiin sijoittavien indeksirahastojen kuluja aktiivisesti hallinnoituihin osakerahastoihin, kulut ovat vain murto-osan niiden kuluista. (Erola, M 2009,67-68)

Indeksirahastot eivät pyri saamaan parempaa tuottoa kuin vertailuindeksinsä, vaan ne pyrkivät nimenomaan seuraamaan vertailuindeksin tuottoa. (Erola, M 2009,74) Aktiiviset rahastot puolestaan pyrkivät tuottamaan sijoittajalle parempaa tuottoa kuin niiden vertailuindeksit. Tästä syystä myös kulut ovat suuremmat.

Indeksirahastoja on ollut tarjolla huomattavasti vähemmän aikaa kuin aktiivisia rahastoja, mutta niiden kysynnän lisääntyttyä rahastoyhtiöt ovat alkaneet tarjota niitä yhä enemmän.

3.4 Rahastojen kulut ja verotus

Sijoitusrahastoista bisneksen rahastoyhtiöille tekevät rahastoihin liittyvät kulut. Rahastoyhtiöt perivät sijoittajilta merkintä-, lunastus- ja hallinnointipalkkioita. Rahastoista perittävät palkkiot riippuvat rahaston tarjoajasta ja rahastosta. (Puttonen & Repo 2007,56)

Rahastojen kuluja on helppo verrata TER-luvun avulla, joka ilmaisee sijoitusrahaston palkkion suhteutettuna rahaston pääomiin. TER-luvussa huomioitavaa on se, että se ei sisällä rahaston kaupankäyntiin liittyviä lukuja. (Puttonen & Repo 2007,123-124)

Hallinnointipalkkion suuruus vaihtelee rahastotyypistä riippuen. Tyypillisesti lyhyen koron rahastoissa hallinnointi palkkio vaihtelee 0,2 ja 0,6 prosentin välillä, kun taas osakerahastoissa vaihteluväli on 0,4 ja 3 prosentin välillä. Hallinnointipalkkion lisäksi rahastoyhtiön toimintaa valvova säilytysyhteisö perii säilytyspalkkiota, joka on yleensä suuruudeltaan noin 0,2-0,3 prosenttia sijoitusrahaston vuotuisesta arvosta. (Finanssi-valvonta 2012b) Hallinnointi- ja säilytyspalkkiot rahastoyhtiö perii suoraan rahaston arvosta, joten sijoittajan ei niitä tarvitse erikseen rahaston arvonmuutoksista vähentää. (Puttonen & Repo 2007,82)

Rahastoiden tuottoja käsitellään verotuksessa pääomatuloina. Myyntivoitosta peritään 30 prosentin vero samalla tavalla kuin muistakin pääomatuloista. Rahasto-osuuksia voidaan lunastaa halutussa järjestyksessä. Verottajalle tehdään luovutusvoitoista ja tappioista selvitys. Tappiot saa vähentää verovuoden ja kolmen seuraavan vuoden voitoista. (Puttonen & Repo 2007,75) Molempia rahastotyyppjä verotetaan samalla tavalla.

4 Sijoitusten tuottojen vertailu

Sijoituksen onnistumista voidaan yksinkertaisimmillaan mitata absoluuttisina tuottoina. Tällainen tuottojen laskeminen ei kerro kuitenkaan mitään siitä, onko tuotto ollut riittävä suhteutettuna otettuun riskiin. Tuottoja vertailtaessa onkin huomioitava, miten sijoitus on pärjännyt vertailussa sen vertailuryhmään. (Kallunki, Martikainen & Niemelä 2007,274-275)

Yleisenä sijoituksen onnistumista kuvaavana mittarina käytetään Sharpen mittaria, joka lasketaan seuraavasti:

$$S_p = \frac{R_p - R_f}{Std_p}$$

Missä S_p = Salkun ρ Sharpen mittari

R_p = Salkun ρ keskimääräinen vuosituotto tarkasteluajanjaksolla

R_f = Keskimääräinen riskitön vuosituotto tarkasteluajanjaksolla

Std_p = Salkun ρ tuoton keskihajonta tarkasteluajanjaksolla

Sharpen mittarilla suhteutetaan salkun riskittömän tuoton ylittävä osa salkun kokonaisriskiin. Mitä suurempi Sharpen mittarin arvo on, sitä parempi on salkun tuotto suhteutettuna riskiin. (Kallunki, Martikainen & Niemelä 2007,279)

Tracking error puolestaan kuvaa, kuinka hyvin salkun tuotto on seurannut sille valitun vertailuindeksin tuottoa. Indeksiin sijoittavissa rahastoissa pyritään mukailemaan vertailuindeksin tuottoa ja niissä Tracking error on perinteisesti pieni. Aktiivisesti sijoittavat rahastot puolestaan pyrkivät vertailuindeksiään parempaan tuottoon. (Kallunki, Martikainen & Niemelä 2007,282) Laskukaava Tracking errorille on seuraava:

$$TE = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^N (R_{pt} - I_t)^2}{N}}$$

Missä TE = Tracking error
 R_{pt} = Salkun ρ tuotto hetkellä t
 I_t = Vertailusalkun tuotto hetkellä t
 N = Tuottohavaintojen lukumäärä valitulla aikaperiodilla

Sijoituksen kokonaisriskiä voidaan mitata volatiliteetilla. Volatiliteetti on tuoton keskihajontaa ja se mittaa tuottojen hajontaa odotusarvon ympärillä. Mitä suurempi volatiliteetti on sitä suurempi on sijoituksen riski. Volatiliteetti lasketaan varianssin neliöjuurena. Volatiliteetti ilmoitetaan prosentteina. (Knüpfer & Puttonen 2009,132)

5 Empiirinen tutkimus

Tutkimuksessa on vertailtu osake – ja indeksirahastoja aikavälillä 31.08.2004-01.09.2014. Tutkimuksella on pyritty vertaamaan passiivisten indeksirahastojen tuottoja aktiivisesti hallinnoituihin osakerahastoihin. Absoluuttisen tuoton määrittämisen lisäksi on vertailtu myös rahastojen Sharpen lukuja, sekä volatilitetteja.

Tutkimuksen päätavoitteena on edellä mainittujen tunnuslukujen kautta verrata rahastojen eroja ja saada selvyys, onko jompikumpi rahaston hallintatapa parempi kuin toinen. Pääasiallisen lähtökohdan lisäksi tutkimuksessa pohditaan markkinatilanteen muutoksien vaikutusta rahastojen kehitykseen, sekä analysoidaan tutkimuksen lähtökohtia ja luotettavuutta.

5.1 Tutkimusmenetelmät

Tutkimusmenetelmänä on käytetty kvantitatiivista tutkimusmenetelmää, joka soveltuu hyvin rahastojen lukujen vertailuun. Suomen Sijoitustutkimus Oy:n tarjoamien lukuja on siirretty Exceliin ja muodostettu taulukoita ja laskelmia lukujen vertailemiseksi.

5.2 Tutkimusaineisto

Tutkimusaineisto pohjautuu Suomen Sijoitustutkimus Oy:n rahastoraporteista valittuihin indeksi – ja osakerahastoihin. Suomen Sijoitustutkimus Oy raportit ovat kaikkien käytössä olevia raportteja ja he eivät itse tarjoa sijoitustuotteita eivätkä neuvontaa. Aineistoa voidaan siis pitää luotettavana.

Rahastojen valinnassa on pyritty valitsemaan rahastoja eri maantieteellisiltä alueilta, sekä eri sijoitusyhtiöiltä. Rahastoiksi on valittu indeksi – sekä osakerahastoja.

Tarkastelu aikaväliksi on valittu 10 vuotta aikaväliltä 31.08.2004-01.09.2014. Tarkastelu aikavälinä 10 vuotta kattaa markkinoiden nousuja ja laskuja, sekä tarjoaa suhteellisen pitkän tarkastelujakson puhuttaessa osakkeisiin sijoittavista rahastoista. Tarkastelu väliltä löytyy myös sopiva määrä indeksirahastoja vertailuun.

5.3 Valitut rahastot

Taulukko 1 Valitut rahastot

Seligson & Co Aasia Indeksirahasto A
SEB North America Index B
Seligson & Co Eurooppa Indeksirahasto A
SEB European Index B
Seligson & Co Suomi Indeksirahasto A
OP-Delta
Nordea Pro Eurooppa
Aktia America
Handelsbanken Far East
Aktia Eurooppa

Ylimmät viisi rahastoa tummemmalla pohjalla ovat indeksirahastoja, jotka nimensä mukaisesti pyrkivät sijoittamaan vertailuindeksinsä mukaisesti. Indeksirahastojen tarjonta Suomessa oli vielä vuonna 2004 varsin suppeaa ja valittaessa eri maantieteellisille alueelle sijoitettavia rahastoja, valinnanvaraa oli varsin vähän.

Alemmat viisi rahastoa ovat osakerahastoja, jotka pyrkivät sijoituspäätösten avulla tuottamaan paremmin kuin vertailuindeksinsä. Osakerahastojen tarjonta oli kattavampaa ja niiden valinnassa on vaikuttanut maantieteellisen sijainnin lisäksi tavoite valita usean rahastoyhtiön tarjoamia rahastoja. Rahastot ovat kaikki Suomeen rekisteröityjen rahastoyhtiöiden tarjoamia.

Tutkimuksen kaikki rahastot Nordea Pro Eurooppa rahastoa lukuun ottamatta soveltuvat piensijoittajalle. Nordea Pro Eurooppa rahaston minimi merkintä on 1000000 euroa ja se on otettu mukaan mielenkiinnosta ja antamaan hieman näkökulmaa suuremman minimimerkinnän rahastosta.

Rahastojen aktiivisuutta ei ole määritelty laskemalla vaan aktiiviset rahastot ja indeksirahastot on valittu mukaan rahastoyhtiön ilmoittaman sijoituspolitiikan mukaisesti.

6 Tutkimustulokset

Rahaston tuottoja on verrattu 10 vuoden ajalla vuosittaisen tuottoprosentin mukaan. Tuotot selviävät oheisesta taulukosta. Tummempi väri kuvasta indeksirahastoa ja vaaleampi aktiivista osakerahastoa.

Taulukko 2 Rahastojen tuotot

Rahasto	Perustettu	Tuotto 10 v (% p.a.)
Seligson & Co Suomi Indeksirahasto A	04/98	8,9
OP-Delta	02/93	8,4
SEB North America Index B	03/02	6,7
Aktia America	10/03	6,4
SEB European Index B	12/99	6,4
Aktia Eurooppa	04/98	5,6
Seligson & Co Eurooppa Indeksirahasto A	06/98	5,3
Handelsbanken Far East	05/03	4,9
Nordea Pro Eurooppa	08/99	4,4
Seligson & Co Aasia Indeksirahasto A	01/00	2,4

Tarkasteluajavälillä jokainen rahasto on ollut tuottava. Parhaiten tuottanut rahasto on Seligson & Co Suomi Indeksirahasto 8,9% vuotuisella tuotolla. Vertailussa toiseksi parhaan tuoton on saanut niin ikään Suomen markkinoille sijoittava OP-Delta.

Suomirahastojen jälkeen parhaiten ovat tuottaneet Amerikkaan sijoittavat rahastot. Huonoiten vertailussa pärjäsivät Aasian markkinoille sijoittavat rahastot.

Samoille markkinoille sijoittavista rahastoista Aasiaan sijoittava Seligson & Co Aasia Indeksirahasto tuotti selkeästi huonommin kuin niin ikään Aasian markkinoille sijoittava Handelsbanken Far East. Nordea Pro Eurooppa pärjasi huonosti Eurooppaan sijoit-

tavien rahastojen vertailussa. Suomeen ja Amerikkaan sijoittavien rahastojen tuotot olivat indeksi- ja osakerahastoille varsin samanlaisia.

Alla olevaan taulukkoon on laskettu kummankin kategorian vuotuisten tuottojen keskiarvot. Mikäli sijoittaja olisi päättänyt valitsemaan tarkasteluvälin alussa toisen sijoitusstrategian ja pitänyt rahastot tarkasteluvälin loppuun asti olisi tuotto ollut sama riippumatta valitusta strategiasta.

Taulukko 3 Kategorioiden tuotot

Rahasto kategoria	Tuotto ka (% p.a.)
Indeksirahastot	5,94
Aktiiviset osakerahastot	5,94

Tuottojen keskiarvot eivät tuoneet tutkimuksessa eroa strategioiden välillä. Tarkemmin tarkasteltuna asiaa maantieteellisiä eroja kuitenkin löytyi. Maantieteellisen sijainnin mukaan parhaiten tuottivat Suomeen sijoittavat rahastot. Sen jälkeen Amerikkaan, Eurooppaan ja Aasiaan sijoittavat. Huomion arvoista on, että historiallisesti osakkeet ovat tuottaneet noin 8-10%. Tähän kategoriaan ylsivät vain Suomeen sijoittavat rahastot. Aasiaan sijoittavat rahastot puolestaan tuottivat sijoittajilleen huomattavan vähän osakesijoituksiksi.

Taulukko 4 Tuotot sijoituskohteen mukaan

Sijoituskohte	Tuotto ka (%p.a.)
Suomi	8,65
Amerikka	6,55
Eurooppa	5,425
Aasia	3,65

Tarkemmin tutkittuna rahastojen eroja maantieteellisesti, kolmessa neljästä kategoriasta paras rahasto oli indeksirahasto. Vain Aasiaan sijoittavista rahastoista Handelsbankenin Far East rahasto tuotti paremmin kuin kilpakumppaninsa Seligsonin Aasia Indeksirahasto.

Taulukko 5 Rahastojen tuotot maantieteellisesti

Rahastot	Tuotto (% p.a.)
Suomi	
Seligson & Co Suomi Indeksirahasto A	8,9
OP-Delta	8,4
Amerikka	
SEB North America Index B	6,7
Aktia America	6,4
Eurooppa	
SEB European Index B	6,4
Aktia Eurooppa	5,6
Seligson & Co Eurooppa Indeksirahasto A	5,3
Nordea Pro Eurooppa	4,9
Aasia	
Handelsbanken Far East	4,4
Seligson & Co Aasia Indeksirahasto A	2,4

Tutkimuksen pääasialliseen tavoitteeseen, kumpiin rahastoihin on ollut järkevämpää sijoittaa, voisi tuottojen perusteella valita niukaksi voittajaksi indeksirahastot. Ei ole kuitenkaan järkevää verrata vain absoluuttia tuottoja vaan ottaa huomioon myös, millä tavalla tuotot on saatu. Siksi tutkimuksessa on paneuduttu myös rahastojen riskeihin. Toteutuneiden tuottojen lisäksi tutkimuksessa on vertailtu rahastojen Sharpen lukuja laskien vuosittaisista Sharpen luvuista 10 vuoden keskiarvot. Sharpen luku kertoo, miten rahasto on tuottanut otettuun riskiin nähden. Mitä korkeampi luku, sitä paremmin rahasto on saanut tuottoa otetulle riskille. Taulukossa on esitetty nämä lasketut luvut.

Taulukko 6 Sharpen lukujen keskiarvot

Rahasto	Sharpe 10v ka
OP-Delta	0,82
Seligson & Co Suomi Indeksirahasto A	0,77
SEB European Index B	0,64
Aktia Eurooppa	0,61
Aktia America	0,6
SEB North America Index B	0,57
Seligson & Co Eurooppa Indeksirahasto A	0,52
Nordea Pro Eurooppa	0,44
Handelsbanken Far East	0,44
Seligson & Co Aasia Indeksirahasto A	0,18

Vertailussa parhaimmiksi nousevat Suomirahastot, joista OP-Delta pärjasi parhaiten. Tuottoihin verrattuna taulukon järjestys on melko samanlainen. Edukseen erottuu SEB European Index, joka on noussut ohi Amerikkaan sijoittavien rahastojen.

Rahastokategorioiden vertailussa indeksirahastot ovat tuottaneet riskiinsä nähden paremmin, kuin aktiiviset rahastot.

Taulukko 7 Rahastokategorioiden Sharpen lukujen keskiarvot

Rahasto kategoria	Sharpe 10 v ka
Indeksirahastot	0,592
Aktiiviset osakerahastot	0,526

Rahaston riskiä mitataan volatilitteetilla. Taulukko 9 kuvaa rahastojen volatilitteettia 10 vuoden keskiarvoina. Mitä suurempi on rahaston volatilitteetti sitä enemmän se sisältää riskiä. Sharpen luvut kertoivat, että Suomeen sijoittavat rahastot ovat tuottaneet riskiinsä nähden eniten. Niiden riskipitoisuus on kuitenkin ollut myös suurin. Toisin sanoen ne ovat tuottaneet hyvin, mutta myös riski suurempiin arvonheilahteluihin on ollut olemassa tuottojen saamiseksi.

Taulukko 8 Rahastojen volatiliteetit

Rahasto	Volatiliteetti 10v ka
Seligson & Co Suomi Indeksirahasto A	20,92
OP-Delta	20,29
Aktia America	19,23
SEB North America Index B	18,2
Nordea Pro Eurooppa	17,92
Seligson & Co Aasia Indeksirahasto A	17,77
SEB European Index B	17,77
Seligson & Co Eurooppa Indeksirahasto A	17,76
Handelsbanken Far East	17,3
Aktia Eurooppa	17,06

Rahastokategorioitten volatiliteeteille on laskettu keskiarvot taulukossa 9.

Taulukko 9 Volatiliteettien keskiarvot kategorioittain.

Rahasto kategoria	Volatiliteetti 10 v ka
Indeksirahastot	18,484
Aktiiviset osakerahastot	18,36

Indeksirahastojen ja aktiivisten rahastojen erot volatiliteettien keskiarvossa eivät olleet merkittävät. Indeksirahastot ovat sisältäneet hieman enemmän riskiä.

7 Johtopäätökset

Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään, saadaanko aktiivisista sijoitusrahastoista parempaa tuottoa passiivisesti hallinnoituihin indeksirahastoihin verrattuna. Lähtökohtaisesti halvemmat indeksirahastot seuraavat vertailuindeksiään passiivisesti ja aktiivisesti hallinnoituiden rahastot pyrkivät tuottamaan vertailuindeksiään paremmin poikkeamalla siitä. Vertailuindeksin voittamisen tavoittelusta asiakas joutuu maksamaan hieman enemmän. Tutkimuksesta saatujen tulosten valossa ei voida vastata yksiselitteisesti siihen, onko järkevämpää sijoittaa passiivisesti vai aktiivisesti hoidettuihin rahastoihin. Osa Indeksirahastoista pärjasi markkina-alueellaan paremmin kuin aktiivinen osakerahasto, mutta tilanne oli myös vastaava toisinpäin. Jotta kysymykseen saadaan kattavampi vastaus on paneuduttava tutkimuksen lähtökohtiin lähemmin.

Tutkimuksen 10 vuoden aikaväli on osakemarkkinoilla suhteellisen lyhyt aika. Rahastojen lukumäärä 10 on myös suhteellisen pieni otanta. Tällä aikavälillä ja rahastojen määrällä ei voida suoraan kallistua kummankaan rahastotyyppin puoleen. Aikavälillä on varmasti monia aktiivisia rahastoja, jotka ovat tuottaneet paremmin kuin vertailuindeksinsä ja monia jotka eivät ole. Jotta voitaisiin antaa kattavampi vastaus tulisi aikavälin olla pidempi ja silloinkin voitaisiin vain todeta asia tarkasteltujen rahastojen osalta. Se, että joku rahasto tuottaa jatkuvasti paremmin kuin vertailuindeksinsä ei tee kaikista aktiivisista rahastoista tuottavia. Indeksirahastoissa ainakin tietää saavansa käytännössä indeksin tuoton.

Vaikka vastausta pääasialliseen kysymykseen passiivisen ja aktiivisen sijoittamisen välillä ei tutkimustuloksilla voida antaa, antoi se kuitenkin hyvän katsauksen viimeisen 10 vuoden markkinoihin ja vahvisti sen, että markkinariskiltä eivät tutkimuksenkaan rahastot välttyneet. Vuoden 2008 finanssikriisi näkyi molemmissa rahastotyypeissä samanlaisena tuottojen kääntyessä negatiivisiksi. Myös palautuminen positiivisiin tuottoihin on tapahtunut tutkimuksen rahastoissa varsin samaa tahtia.

On mielenkiintoista nähdä miten seuraavat 10 vuotta kohtelevat rahastoja. Vuosi 2014 näyttää vielä tuottojen valossa positiiviselta, mutta Ukrainan kriisi on syönyt Eurooppaan sijoittavien rahastoiden tuotoista varsin paljon.

Tutkimuksen jatkotutkimuksena voisi mitata rahastojen Tracking Error lukuja ja vertailla sitä kautta rahastojen aktiivisuutta.

Lähteet

Erola, M 2009. Paras sijoitus itsepuolustusopas sijoittajille. Talentum. Helsinki.

Kallunki, Martikainen & Niemelä 2007. Ammattimainen sijoittaminen. 5. Uudistettu painos. Talentum Media Oy. Helsinki.

Knüpfer & Puttonen 2009. Moderni rahoitus. WSOYpro. Helsinki.

Nikkinen, Rothovius & Sahlström 2002. Arvopaperisijoittaminen WSOY. Vantaa.

Puttonen & Kivisaari 1997. Sijoittaminen ja sijoitusrahastot Suomessa. Ky-Palvelu Oy. Helsinki.

Puttonen & Repo 2007. Miten sijoitan rahastoihin. 4. uudistettu painos. WSOY. Juva.

Finanssivalvonta 2014a

<http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Finanssiasiakas/Tuotteita/Sijoittaminen/Sijoitusrahastot/Pages/Default.aspx> Luettu 12.04.2013 12.59

Finanssivalvonta 2012b

http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Finanssiasiakas/Tuotteita/Sijoittaminen/Sijoitusrahastot/Kulut_tuotot/Pages/Default.aspx Luettu 11.4.2013 13.39

Rahoitusalan sanasto 2005

Users.utu 2005(http://users.utu.fi/moovai/mv_sanasto.html)

Liitteet

Liite 1. Rahastojen Sharpen luvut. Suomen Sijoitustutkimus Oy rahastoraporttiarkisto.

Rahasto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Seligson & Co Aasia Indeksirahasto A	0,3	0,8	-0,8	-1,0	-0,4	0,5	-0,3	0,8	0,8	1,1
SEB North America Index B	0,8	0,1	0,3	-1,0	-0,5	0,9	0,2	1,8	0,9	2,2
Seligson & Co Eurooppa Indeksirahasto A	1,8	1,1	0,4	-1,1	-0,5	0,3	-0,3	0,7	1,2	1,6
SEB European Index B	2,5	1,3	0,8	-1,2	-0,5	0,4	-0,2	0,7	1,0	1,6
Seligson & Co Suomi Indeksirahasto A	3,3	1,1	1,4	-1,1	-0,4	0,8	-0,3	-0,	1,3	1,7
OP-Delta	3,6	1,2	1,6	-1,1	-0,4	0,5	-0,5	0,0	1,5	1,8
Nordea Pro Eurooppa	2,0	1,2	0,8	-1,2	-0,6	0,2	-0,2	0,4	0,8	1,0
Aktia America	0,8	-0,1	0,5	-0,8	0,5	0,9	-0,2	1,4	0,8	2,2
Handelsbanken Far	1,2	0,8	0,4	-1,3	-0,3	1,1	-0,2	0,6	0,3	1,8

East										
Aktia Eu- rooppa	2,60	1,30	1,10	-1,20	-0,70	0,80	-0,30	0,80	0,70	1,00

Liite 2. Rahastojen volatiliteetit. Suomen Sijoitustutkimus Oy rahastoraporttiarkisto.

Rahasto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Seligson & Co Aasia Indeksirahasto A	14,6	19,3	14,1	24,6	31,3	15,8	16,5	16,1	14,3	11,1
SEB North America Index B	12,9	13,0	13,7	22,5	44,0	17,9	18,2	16,4	12,6	10,8
Seligson & Co Eurooppa Indeksirahasto A	10,4	12,1	14,2	22,3	37,5	19,1	18,3	20,6	12,3	10,8
SEB European Index B	9,00	13,1	13,7	21,5	38,5	19,9	17,2	21,1	13,1	10,6
Seligson & Co Suomi Indeksirahasto A	10,5	16,3	17,3	25,0	36,1	21,5	23,2	27,6	16,7	15,0
OP-Delta	9,5	16,2	16,1	24,2	35,2	20,3	22,2	30,0	15,8	13,4
Nordea Pro Eurooppa	9,2	13,0	12,8	20,5	34,3	20,4	19,4	23,8	13,8	12,0
Aktia America	13,1	14,4	13,8	20,7	45,3	20,7	20,4	19,0	13,1	11,8
Handelsbanken Far East	11,3	16,7	14,7	22,5	33,5	15,2	16,7	18,1	13,8	10,5
Aktia Eurooppa	9,5	13,8	14,6	21,7	35,6	14,6	17,4	19,1	13,0	11,3