

FÖRETAGSEKONOMISKA INSTITUTIONEN
LUNDS UNIVERSITET VT 2011

KANDIDATUPPSATS



LUNDS UNIVERSITET
Ekonomihögskolan

Aktivt förvaltade fonder kontra index

- *En prestationsstudie över konjunkturer och en analys av investerarens rationalitet utifrån beteendevetenskaplig finans*

Handledare: Tore Eriksson

Författare:

Carl Månsson

Martin Svensson

Peiji Fang

Sammanfattning

Titel: Aktivt förvaltade fonder kontra index - En prestationsstudie över konjunkturer och en analys av investerarens rationalitet utifrån beteendevetenskaplig finans

Kurs: FEKK01 Examensarbete på kandidatnivå, 15 Hp

Seminarium datum: 2011-06-03

Författare: Carl Månsson, Martin Svensson, Peiji Fang

Handledare: Tore Eriksson

Nyckelord: Aktivt förvaltade fonder, Indexfonder, Jensens Alfa, CAPM, riskjusterad avkastning, Beteendevetenskaplig finans, Effektiva marknadshypotesen.

Syfte: Syftet är att undersöka om det finns skillnader i prestation mellan aktivt förvaltade Sverigefonder och ett jämförbart index under perioder av uppgång och nedgång på Stockholmsbörsen. Kan eventuella skillnader som tyder på irrationalitet bland investerare förklaras med beteendevetenskaplig finansiell teori?

Metod: Med en deduktiv ansats kommer den månatliga avkastningen på 34 svenska aktivt förvaltade fonder jämförs med en fiktiv indexfond baserad på fondindexet SIXPRX under 4 olika konjunkturer samt under perioden 2000 - 2010. Jensens alfa används för att jämföra den riskjusterade fondprestationen. Beteendevetenskaplig finansiell teori används för att försöka förklara eventuell irrationalitet bland svenska sparare.

Teoretiskt perspektiv: Den teoretiska utgångspunkten grundas på tidigare forskning inom området. Teorier som appliceras är den Effektiva Marknadshypotesen, Modern portföljvalsteori, CAPM, Jensens alfa samt beteendevetenskapliga finansiella teorier.

Empiri: Utifrån siffror på aktivt förvaltade fonders månatliga avkastning från Morningstars databas, jämförs prestation gentemot den fiktiva indexfonden under fem tidsperioder.

Resultat: De svenska aktivt förvaltade fonderna tenderar att underpresterar index under tidsperioden 2000 – 2010 samt under högkonjunktur. Under lågkonjunktur är skillnaden i prestation marginell.

Abstract

Title: Actively managed equity mutual funds versus index – A performance study during different market cycles and an analysis of investors' rationality.

Course: FEKK01 Degree Project Business Administration Undergraduate level 15 ECTS

Seminarium date: 2011-06-03

Authors: Carl Månsson, Martin Svensson, Peiji Fang

Advisor: Tore Eriksson

Keywords: Mutual Funds, Index Funds, Jensen's Alpha, CAPM, Risk-adjusted returns, Behavioural Finance, Efficient Market Hypothesis

Purpose: The purpose of this thesis is to study the difference in performance between actively managed mutual funds with focus on investments in the Swedish stock market and a comparable Swedish Index fund during different market cycles. If there is a significant difference, can it be explained with behavioural finance theory?

Theoretical aspects: The theoretical aspects are grounded on previous studies of mutual funds' performance. Theories as the Efficient Market Hypothesis, Modern Portfolio Theory, CAPM, Jensen's Alpha, and Behavioural Finance are brought up in the discussion of investors' rationality.

Methodology: Using a deductive approach the monthly returns of 34 Swedish mutual funds are compared with the monthly returns of a hypothetical benchmark index fund during 4 different market cycles between the years 2000 - 2010. The Jensen's Measure is used to compare the risk-adjusted fund performance. Connections are made to the rationality of the investors and the results are discussed applying behavioural finance theory.

Empirical foundations: Using monthly returns from Morningstar for the Swedish Mutual Fund market we have compared returns with SIXPRX adding an average fee.

Conclusions: Swedish mutual funds tend to underperform the Index Fund during the period 2000 – 2010 and during up periods. The difference in performance during down periods is marginal.

Innehållsförteckning

1. INLEDNING	6
1.1 BAKGRUND	6
1.2 PROBLEMFÖRMULERING.....	7
1.3 SYFTE	8
1.4 AVGRÄNSNINGAR	8
1.5 MÅLGRUPP	8
1.6 DISPOSITION	8
2. PRAKTISK REFERENSRAM	10
2.1 SVENSKARS SPARANDE	10
2.2 FONDSPARANDETS HISTORIA	10
2.3 FONDREGLERINGAR	11
2.4 INDEXFONDER.....	11
3. TEORETISK REFERENSRAM	13
3.1 TIDIGARE FORSKNING.....	13
3.1.1 <i>Fonders prestation</i>	13
3.1.2 <i>Ihårdigheten av fonders prestation</i>	14
3.1.3 <i>Förvaltningsavgift</i>	14
3.1.5 <i>Fonders prestation och inflöde till fonder</i>	15
3.1.6 <i>Mätmetoder</i>	16
3.2 EFFEKTIVA MARKNADSHYPOTEBEN	16
3.2.1 <i>Effektiva marknadshypotesen och indexfonder</i>	16
3.2.2 <i>Marknadens effektivitet</i>	16
3.3 MODERN PORTFÖLJVALSTEORI	17
3.4 CAPM	19
3.5 JENSENS ALFA.....	20
3.6 SURVIVORSHIP BIAS.....	21
3.7 BETEENDEVETENSKAPLIG FINANS	22
3.7.1 <i>Prospect theory</i>	23
3.7.2 <i>Kognitiv dissonans</i>	24
3.8 EFFEKTIVA MARKNADSHYPOTEBEN OCH BETEENDEVETENSKAPLIG FINANS	25
3.10 EMH SYN PÅ INDEXFONDER	25
4. METOD	26
4.1 TEORETISK UTGÅNGSPUNKT	26
4.2 VAL AV ANSATS	26
4.2.1 <i>Kritik mot kvantitativ ansats</i>	26
4.3 DATAINSAMLING	27
4.3.1 <i>Primärdata</i>	27
4.3.2 <i>Sekundärdata</i>	27
4.3.3 <i>Val av perioder</i>	27
4.3.4 <i>Val av fonder</i>	28
4.3.5 <i>Val av jämförelseindex</i>	28
4.4 UNDERSÖKNINGSMETOD	29

4.5 METODISKT ÖVERVÄGANDE	30
4.6 REGRESSIONSANALYS	30
4.7 URVAL OCH BORTFALL	31
4.8 RELIABILITET OCH VALIDITET	32
4.9 REPLIKERBARHET	32
4.10 KÄLLKRITIK	32
5. EMPIRI	33
5.1 FONDERNAS PRESTATION MOT SIXPRX MELLAN 2000 - 2010	33
5.2 FONDERNAS PRESTATION MOT SIXPRX UNDER P1- LÅGKONJUNKTUR	34
5.3 FONDERNAS PRESTATION MOT SIXPRX UNDER P2 – HÖGKONJUNKTUR	34
5.4 FONDERNAS PRESTATION MOT SIXPRX UNDER P3 – LÅGKONJUNKTUR	35
5.5 FONDERNAS PRESTATION MOT SIXPRX UNDER P4 – HÖG KONJUNKTUR	36
6. ANALYS	38
KONJUNKTURER	38
KOPPLING TILL BETEENDEVETENSKAPLIG TEORI	39
7. SLUTSATS	41
7.1 METODKRITIK	41
7.2 FÖRSLAG TILL VIDARE FORSKNING	42
8. REFERENSER	43
BILAGA 1:	47
BILAGA 2:	48
BILAGA 3:	49
BILAGA 4:	50
BILAGA 5:	51
BILAGA 6:	52

1. Inledning

I inledningen presenteras bakgrunden till val av ämne och utifrån denna utformas problemformuleringen. Därefter presenteras syftet med studien samt avgränsningar. Sist följer dispositionen för uppsatsen.

1.1 Bakgrund

En amerikansk studie av DALBAR¹ år 2001, *Quantitative Analysis of Investor Behavior*, visar att den genomsnittliga fondinvesteraren misslyckas med att prestera bättre än marknadsindex. Således kan det framstå som lockande för fondinvesterare att inneha fonder som följer ett jämförelseindex, så kallade indexfonder, som ett placeringsalternativ. Trots detta äger endast 5 % av de svenska aktiefondspararna indexfonder² (Fondbolagens Förening, 2010).

Indexfonder har varit ett flitigt omnämnt ämne inom finansiering och ses som ett bra alternativt sparande för den som vill undvika höga avgifter och företagsspecifik risk. Flertalet studier har gjorts, främst på den amerikanska fondmarknaden, för att undersöka om huruvida aktivt förvaltade fonder tenderar att generera högre avkastning under längre perioder (>10år) jämfört med ett motsvarande index. De generella resultaten av dessa studier har påvisat att indexet har presterat bättre än de aktivt förvaltade fonderna under en tidshorisont på 10 år eller längre. Detta har lett till ett förespråkande av indexfonder bland många forskare. Studiernas resultat brukar förklaras genom svårigheten för de aktivt förvaltade fonderna att år efter år prestera bättre än index, men även genom de högre fondavgifterna. Dessa ligger normalt mellan 1- 2,5 % för aktivt förvaltade fonder. Detta kan jämföras med indexfondernas avgifter som normalt ligger mellan 0- 0,5 %. Avgifterna har bevisats vara en mycket viktig faktor att ta hänsyn till vid val av fonder eftersom ränta på ränta effekten blir betydande på lång sikt. Ett räkneexempel på detta är:

100 000 kr investeras under 10 år, den årliga avkastningen (exkl. avgifter) är 10 % och fondavgiften är 2 %, normalt för en aktivt förvaltd fond. Det totala marknadsvärdet efter 10 år är ca 196 593 kr. Under denna period har 31 569 kr betalats i förvaltningsavgift. Hade man investerat 100 000kr i en fond med 8,5 % i årlig avkastning (exkl. avgifter) och fondavgiften

¹ Dalbar är ett ledande amerikanskt undersökningsinstitut som studerar fondsparare och fondförvaltare.

² Fondspararundersökningen 2010, En undersökning av TNS Sifo Prospera på 1501 svenska fondsparare. Studien görs vartannat år.

varit på 0,3 %, normalt för en indexfond, hade marknadsvärdet blivit 202 826 kr och den totala förvaltningsavgiften endast 4755 kr.³

Exemplet ovan påvisar hur pass svårt det är för förvaltare att prestera bättre än en indexfond under en längre tid. Trots att ”indexfonden” i exemplet har en lägre årlig avkastning, lyckas inte den ”aktivt förvaltade fonden” att slå indexfonden, på grund av den höga avgiften. Trots detta väljer 95 % av svenska sparare att placera i aktivt förvaltade fonder framför indexfonder, som har en betydligt lägre avgift. En av anledningarna till detta kan vara att endast 30 % känner till avgiften på de fonder man sparar i, en anmärkningsvärt låg siffra⁴. Men under kortare tidsperioder ger ränta på ränta effekten inte lika stor inverkan och därmed ökar lockelsen för fondinvestorer med kortsiktig placeringshorisont att investera i aktivt förvaltade fonder. Detta gör det intressant för investerare med kortare placeringshorisonter att veta hur aktivt förvaltade fonder under kortare perioder presterar jämfört med ett relevant index. Samtidigt är kunskap om hur aktivt förvaltade fonder presterar mot ett jämförbart index under hög- och lågkonjunktur viktigt för att kunna fatta ett rationellt investeringsbeslut.

1.2 Problemformulering

Då majoriteten av svenska fondsparare idag föredrar att spara i aktivt förvaltade fonder borde dessa inte prestera sämre i form av riskjusterad avkastning jämfört med index för att svenska sparare skall vara rationella. Tidigare amerikanska studier tyder på att det finns en irrationalitet bland amerikanska fondsparare under längre tidshorisonter.

- Det har tidigare bevisats att indexfonder är att föredra under längre perioder (>10 år), gäller detsamma på den svenska fondmarknaden?
- Finns det en prestationsskillnad mellan aktivt förvaltade fonder och ett jämförbar indexfond i olika konjunkturer?
- Kan eventuella skillnader i prestation förklaras med beteendevetenskaplig finansiell teori?

³ Egna beräkningar genom Excel.

⁴ Fondspararundersökningen 2010, En undersökning av TNS Sifo Prospera på 1501 svenska fondsparare. Studien görs vartannat år.

1.3 Syfte

Denna uppsats ämnar komplettera studier som tidigare bevisat att indexfonder är att föredra framför aktivt förvaltade fonder under längre tidsperioder. Syftet med studien är att undersöka om det finns en prestationsskillnad mellan aktivt förvaltade Sverigefonder och en lämplig indexfond under perioder av upp- och nedgång på Nasdaq OMX Stockholmsbörsen samt under en tidshorisont på över 10 år och om eventuella skillnader kan förklaras med beteendevetenskaplig finansiell teori.

1.4 Avgränsningar

Avgränsning har gjorts till den svenska marknaden samt till Sverigefonder som uppfyller kriterier specificerade under *val av fonder* i uppsatsens metoddel. Tidsrummet avgränsas till perioden år 2000-2010 och undersökta konjunkturperioder specificeras under *val av perioder* i uppsatsens metoddel.

1.5 Målgrupp

Målgruppen är studenter som läst finansiering samt studenter med intresse för ämnet. Målgruppen är även personer med intresse för indexfonder samt aktiva fondplacerare.

1.6 Disposition

Nedan följer den fortsatta dispositionen.

Kapitel 2:
Praktisk
Referensram

- I detta kapitel görs en kort redogörelse för hur det svenska fondsparandet ser ut idag, fondsparandet historia, olika fondregleringar samt innebörden av en indexfond.

Kapitel 3:
Teoretisk
Referensram

- I detta kapitel presenteras först tidigare relevant forskning där aktivt fonders historiska prestation står i fokus. Därefter följer teorier som är centrala för denna studie.

Kapitel 4: Metod

- I denna del kommer undersökningsmetoden samt datainsamling att presenteras. Vidare kommer val av fonder, val av index samt motivering till metod att behandlas. Därefter följer en diskussion kring undersökningens validitet, reliabilitet, urval och bortfall.

Kapitel 5: Empiri

- I empirin presenteras en summering av de resultat som framkommit genom studien. Först presenteras fondernas prestation gentemot index över hela perioden sedan presenteras samma resultat för varje period var för sig.

Kapitel 6: Analys

- I detta kapitel analyseras empirin.

Kapitel 7:
Slutsats

- I detta kapitel ges en sammanfattning av analysen. Därefter följer metodkritik samt förslag på vidare forskning.

2. Praktisk referensram

I detta kapitel presenteras hur det svenska fondsparandet ser ut idag, dess historia, olika fondregleringarna samt innebörden av en indexfond.

2.1 Svenskars sparande

Utöver PPM sparar 82 % av svenska befolkningen i fonder. Med PPM inkluderat är siffran 99 %. De viktigaste faktorerna för svenska sparare vid val av fonder är avgifter och risknivån. Den vanligaste typen av fond är aktiefonder som utgör cirka 60 % av allt fondsparande. Bland dessa var den vanligaste placering Sverigefonder som motsvarande 27 %. Indexfonder är ett betydligt mindre vanligt placeringsalternativ och utgörs endast av 5 % av det totala av fondsparandet.⁵ (Fondbolagens Förening, 2010)

När svenskar väljer vilket fondbolag de ska placera i anses ett gott bemötande och ett högt förtroende som viktigast. 59 % av alla privatpersoner i Sverige uppges ha en privatrådgivare och de flesta är även nöjda med den, 90 %.⁶ (Fondbolagens Förening, 2008)

Hela 42 % av svenska fondsparare väljer att se på fondens historiska avkastning för att få en uppfattning om hur fonden presterat. Detta är därmed det vanligaste jämförelsemåttet för fondprestation. Det näst vanligaste är fondens anskaffningsvärde (34 %). 22 % jämför med index på Stockholmsbörsen. Endast 6 % väljer att jämföra fondens prestation med ett index från fondbolaget och det är således det minst vanliga jämförelsemåttet.⁷ (Fondbolagens Förening, 2010)

2.2 Fondsparandets historia

År 2010 uppgick det totala svenska fondsparandet 1927 miljarder SEK varav 1153 miljarder SEK var placerade i aktiefonder. För 30 år sedan var det totala värdet på det svenska fondsparandet endast 1 miljard SEK (Fondspararnas förening 2010). Detta gör oss till världens mest fondsparande folk (Veckans affärer 2010). Populariteten hos det svenska folkets fondsparande har sina rötter hos de skattesubventioneringar som tillkom under 1980-

^{5,4} Fondspararundersökningen 2010, En undersökning av TNS Sifo Prospera på 1501 svenska fondsparare. Studien görs vartannat år.

⁶ Fondspararundersökningen 2008, En undersökning av TNS Sifo Prospera på 1544 svenska fondsparare

talet, vilka gjorde allemansfonderna till ett fördelaktigt placeringsalternativ. Under 1990-talet tilläts allemansfonderna att placera sitt kapital utomlands i en högre utsträckning, vilket öppnade upp fondmarknaden allt mer.

Den svenska fondmarknaden har ökat markant de senaste 10 åren. Antalet fonder har ökat från 1500 till 4000 under 2000-talet. Den viktigaste orsaken till dess popularitet är fondsparande till pension. I dagsläget motsvarar andelen sparande i pension 407 miljarder SEK, eller omkring 21 % av sparandet i fonder, vilket tillsammans med andelen direktsparende (28 %) är de i särklass största typerna av fondplaceringar.

Trots att börsen under de senaste åren har varit mycket svajig med många upp och nedgångar fortsätter fondsparandet att öka. De senaste 3 åren har cirka 13 % av fondspararna bytt eller sålt fondandelar. Den vanligaste orsaken var att byta till en fond som ger bättre avkastning. (Fondbolagens förening, 2010)

2.3 Fondregleringar

Fonder regleras idag genom Lag (2004:46) om investeringsfonder. Regleringen är också anpassad efter EU-direktiv UCITS⁸ III (Finansinspektionen). Dessa innebär bland annat att fonder inte får inneha värdepapper så att det äger mer än 10 % av ett företag. Ett värdepappersinnehav får inte heller uppgå till mer än 5 % av portföljens värde. Dock får fonder inneha värdepapper som motsvarar upp till 10 % av portföljen om dessa värdepappers totala andel av portföljen inte uppgår till 40 % (5 kap 6 §). Av dessa lagar följer att fonder måste inneha minst 16 olika värdepapper. Ovanstående lagar gäller inte indexfonder som godkänts av Finansinspektionen att göra undantag (5 kap 7 §).

2.4 Indexfonder

En indexfond, även kallad en passiv fond, är en fond vars avkastning beror på dess underliggande index. Till skillnad från aktivt förvaldade fonder, där fondförvaltare/analytiker själva viktar portföljens innehav i hopp om en bättre avkastning än index, viktas en indexfond par automatik efter dess underliggande index. Detta kan till exempel ske med hjälp av ett datorprogram. Målsättningen för en indexfond är att varken över- eller understiga index, istället motsvara ett index. Därigenom bygger dess marknadsvärde direkt på underliggande

⁸ Undertakings for Collective Investment in Transferable Securities Directives

index (Ekonomiportalen). Indexfonder lockar framförallt investerare som vill diversifiera sina risker. En indexfond är inte förknippad med någon företagsspecifik risk, utan kännetecknas mestadels av en marknadsrisk (Nigel & Gerald, 1989).

Eftersom en indexfonds viktning inte bestäms av analytiker och mycket liten förvaltning krävs, medför detta att avgifterna blir låga. Avgifterna brukar vara omkring 0,1 – 0,5 %, vilket är betydligt lägre än en aktivt förvaltd fond (ppmfonder.se). Avanza har nyligen även lanserat en indexfond med 0,00 % avgift. Intresset för indexfonder har växt under det senaste decenniet. I en artikel från E24 (2009) säger Jonas Lindmark, analysansvarig på Morningstar, att det ”endast fanns en handfull indexfonder för tio år sedan”. Under 2009 var 33 av 780 PPM fonder indexfonder (e24.se).

3. Teoretisk referensram

I detta avsnitt presenteras tidigare studier (främst amerikansk forskning) kring området. Vidare presenteras grundläggande finansiell teori i form av modern portföljvalsteori samt beteendevetenskaplig teori.

3.1 Tidigare forskning

I huvudsak tar tidigare forskning om aktivt förvaltade fonder upp fonders prestationer gentemot ett marknadsindex (benchmark) samt förvaltningsavgiftens påverkan på fondens avkastning. Flertalet amerikanska studier berör om aktivt förvaltade fonder ger mervärde till fondsparare och om fondförvaltare har förmåga att välja rätt placeringar. Vidare berör litteraturen fonders prestation över tid, sambandet mellan prestation och handelsvolym, sambandet mellan fonders storlek och prestation samt det som Gruber (1996) bland annat beskriver som ett pussel, dvs. att andelen fondsparande i aktivt förvaltade fonder fortsätter att öka trots att litteraturen visar att de sällan överträffar index. Nedan sammanfattas de viktigaste områdena inom litteraturen kring aktivt förvaltade fonder och indexfonder.

3.1.1 Fonders prestation

Studier gjorda av Jensen (1968) på 115 aktivt förvaltade fonder i USA 1945-1964 visade att aktivt förvaltade fonder har svårt att prestera bättre än slumpen (Jensen, 1968). Även Sharpe (1966) visade tidigare att aktivt förvaltade fonder i genomsnitt underpresterat gentemot index efter att avgiften exkluderats.

Gruber (1996) visar på att fonders prestation inte ger signifikant bättre riskjusterad avkastning än indexfonder. Hans studie gjordes på 227 fonder mellan 1985-1994. En annan studie som visar på liknande resultat är Malkiel (1995) som genomförde en studie på data från 1971-1991 på samtliga amerikanska fonders avkastning under perioden och fann att endast ett fåtal gick bättre än indexet S & P 500. En studie av Grinblatt & Tittman (1994) visar på att fonders prestation varierar mycket beroende på vilket benchmark som används samt att prestationen varierar kraftigt baserat på vilken form av mätmetod som används. De flesta studier visar att fonder inte presterar signifikant bättre än index med vissa undantag som Ippolito (1989). (Otten & Bams, 2004).

Dahlquist, Engström, Söderlind (2000) undersökte fonders prestationer på den svenska marknaden och dess samband med olika variabler som storlek, omsättning, in- och utflöde

(Dahlquist et al., 2000). Författarna fann stöd för att aktivt förvaltade fonder presterade något bättre än passiva fonder på den svenska marknaden mellan åren 1993 – 1997.

3.1.2 Ihärdigheten av fonders prestation

I litteraturen är det svårt att finna tydliga bevis på att fonders prestationer håller i sig över tid. Malkiel (2003) visade på att fonder som presterade bäst under en 10-årsperiod oftast underpresterar marknaden nästföljande 10-årsperiod. Enligt flera studier är tidigare historisk avkastning inte är relaterat till framtida avkastning (Sirri & Tufano, 1998). Dock visar studier som Grinblatt & Tittman (1992), Goetzmann och Ibbotson (1994), Hendricks, Patel och Zeckhauser (1993) på motsatsen och beskriver ”hot hand” fenomenet under kortare perioder (1-3 år), där aktivt förvaltade fonder som presterar över medel fortsätter att prestera bättre än genomsnittet. Malkiel (1995) menar dock att dessa studier märkbart har påverkats av Survivorship bias, det vill säga att en del fonder upphört och därmed inte representeras i urvalet. Dessa fonder är oftast de som underpresterat genomsnittet (Malkiel, 2003).

Studien gjord av Dahlquist et al (2000) visar inget stöd för att aktivt förvaltade fonder har någon ihållande prestation på den svenska fondmarknaden oavsett kategori.⁹

3.1.3 Förvaltningsavgift

Choi et al. (2005) genomförde en studie kring investerarens preferenser för fonder och indexfonder avgiftens betydelse. Studien visar att majoriteten av investerarna inte tog hänsyn till avgifternas storlek vid beslut om placeringar i fonder och indexfonder. Investerarna tenderar inte heller att aktivt söka information kring avgifternas storlek vid val av placeringar i fonder. Trots att avgifterna lyfts fram i prospekt givet till investerare tenderar dem att välja fonder med högre avgift. Detta stödjer uppfattningen om att investerare inte är rationella när det kommer till avgiften (Choi, 2005).

Studien gjord av Dahlquist et al. (2000) på den svenska marknaden visar tendenser på att fonder med högre avgift presterar sämre än de med lägre (Dahlquist, 2000).

⁹ Dahlquist et al. (2000) undersökte aktiefonder, allemansfonder och obligationsfonder på den svenska fondmarknaden.

3.1.5 Fonders prestation och inflöde till fonder

Studier som Gruber (1996) visar på att aktivt förvaltade fonder ibland presterar bättre än indexfonder men att den inte kompenserar fondinnehavaren om hänsyn tas till avgifterna. Berk & DeMarzo (2011) menar att fondförvaltaren kan använda sig olika strategier som portföljvalsstrategier och bättre analysmöjligheter för att generar högre avkastning. Medan vissa fondförvaltare lyckas överträffa avkastningen mot index tenderar dock överavkastning många gånger att minimeras av förvaltningsavgifterna (Berk & DeMarzo, 2011).

Chevalier, Elison (1997) undersökte potentiell intressekonflikt (agentproblematik) mellan fonder och dess investerare. Investerarna vill att fonden ska maximera sin riskjusterade avkastning. Samtidigt har fonderna incitament att öka inflödet av investeringar för att öka sina egna vinster genom avgifter (Chevalier, Elison, 1997). Eftersom fondförvaltare vanligtvis tar en fast procentuell ersättning på kapital under förvaltning vill dessa öka andelen totalt kapital under förvaltning. Fondförvaltare som lyckats prestera en hög avkastningen tenderar att ta större risker i slutet på året för att öka chansen att hamna ibland topppresterarna för året. Tidigare studier (Sirri & Tufano 1993, Ippolito 1992) visar att relationen mellan tidigare prestation och inflödet av nytt kapital är starkt relaterade (Chevalier, Elison, 1997).

Studier har också visat på att fonder som historiskt gått dåligt tenderar att fortsätta prestera dåligt även framöver (Sirri & Tufano, 1993). Samma studie visar också att investerare trots vetskapen om att fonderna presterat dåligt tenderar att behålla fonderna under en längre period framöver. Sirri & Tufano (1993) visar också på att inflödet till nya fonder som presterat bra sker i snabbare takt än utflödet från de fonder som presterat dåligt vilket enligt Ippolito (1992) indikerar på att investerare inom fondbranschen inte är rationella. De nämner orsaker som kringliggande serviceutbud, höga transaktionskostnader i samband med transaktionen samt heuristik, det vill säga mentala beteendemönster (Goetzmann & Peles, 1995).

Dahlquist et al. (2000) studerade nettoinflödet och fann inga bevis på att något samband fanns mellan nettoinflöde och prestation på den svenska marknaden.

3.1.6 Mätmetoder

Som i Dahlquist et al. (2000) studie har majoriteten av studierna om fonders riskjusterade prestationer utgått ifrån två olika prestationsmätningar, en *unconditional* och en *conditional* modell. Ferson & Schadt (1996), Chen & Knezs (1996), m.fl. använder sig bland annat av *Conditional* modellen vilken frångår antagandet om att investeraren eller förvaltaren inte använder någon information om de ekonomiska förhållandena i formandet av sina förväntningar. *Conditional* modellen baseras på tidsvarierande beta till skillnad mot *unconditional* som utgår ifrån ett fast beta. Dessa båda modeller kan beräknas vanligen med en faktor eller multipla faktorer som Fama och Frenchs (1993) modell med tre faktorer och Carharts (1997) modell med fyra faktorer. (Ottens & Bams, 2004).

3.2 Effektiva marknadshypotesen

3.2.1 Effektiva marknadshypotesen och indexfonder

Fama (1970) uttryckte den idag välkända effektiva marknadshypotesen. Fama menar att: ”*en marknad där alla priser alltid är fullt reflekterade är en effektiv marknad.*” (Fama, 1970).

Den effektiva marknadshypotesen gör gällande att majoriteten av investerare inte kan göra anormala överavkastningar gentemot marknaden och inneha samma risknivå. Detta har lett förespråkade av indexfonder som ett sätt att mot låg avgift få en avkastning som replikerar index. Vidare gör EMH gällande att endast ett fåtal insiders kan få ofördelaktiga fördelar eftersom en stark form av effektivitet inte finns på marknaden. Således är det svårt för en icke-insider att göra vinster som överträffar marknaden (Arnold, 2008 s.602).

3.2.2 Marknadens effektivitet

Det finns tre olika former av effektivitet på en marknad; *svag*, *halvstark* och *stark marknadseffektivitet*. Hypotesen grundar sig på hur pass effektivt en prissättning sker av en tillgång, till exempel en aktie. Den information som gör sig tillgänglig på marknaden prissätts direkt och korrekt i en tillgång om marknaden är effektiv. Fama (1970) menar på att den mest effektiva marknaden, en stark marknadseffektivitet, sällan förekommer utan att är ett mått som effektiviteten kan utgå ifrån. Därför speglar denna inte verkligheten. Det framgår dock att de andra två formerna av marknadseffektivitet är vanligt förekommande. De tre formerna av effektivitet som definieras är följande:

Svag marknadseffektivitet: Den svaga formen kännetecknas av att tillgångspriser prissätts genom historisk information. På en sådan marknad fungerar inte tidsserieanalys eller teknisk analys. Detta innebär i sin tur att investerare inte kan använda sig av historiska prisrörelser för att göra en vinst.

Halvstark marknadseffektivitet: Priset på en tillgång baseras på all offentlig information, även historisk. Den offentliga informationen kan vara allt från utdelning till en kvartalsrapport. Prissättningen sker så pass effektivt att investerare inte kan göra en vinst genom att utnyttja informationen. Fundamentalanalys eller bolagsanalyser ger inga direkta vinster.

Stark marknadseffektivitet: Prissättningen återspeglar dels all historisk och offentlig information, som nämndes i den halvstarka formen, men även all insiderinformation. Därmed går det inte att göra en vinst genom att inneha insiderinformation. Det finns däremot regler som inte tillåter insiderhandel, vilket gör att insiderinformation inte återspeglas i priset.

Den effektiva marknadshypotesen gör gällande att det inte går att göra en överavkastning genom aktiv förvaltning. Det finns ett antal kriterier som måste vara uppfyllda för teorin ska gälla:

- Alla på marknaden är rationella. Den rationella investeraren värderar efter fundamentalt värde (avkastning kontra risk). Ny information får investeraren att anpassa sina placeringar i linje med vad som är rationellt.
- Existerar irrationella investerare sker deras beteende oberoende av varandra. På så vis kommer deras påverkan på marknaden att ta ut varandra, vilket medför att priserna blir oförändrade. Beteendet kan liknas ett flockbeteende, där alla lyssnar till samma rykte.
- Om det existerar icke-rationella kan de rationella investerarna, som utnyttjar felprissättning, likvidera bort de irrationella. (Elton. Et al. s.423)

3.3 Modern Portföljvalsteori

Den moderna portföljvalsteorin behandlar hur man mäter risken på en portfölj, relationen mellan risk och avkastning samt effekten av diversifiering på en portföljs risk. Utvecklandet av denna teori gjorde att två av dess skapare, Harry Markowitz och William Sharpe har fått Nobelpriset. (Bodie et al s.11)

Inom den moderna portföljvalsteorin mäts ett värdepappers risk, dvs. dess volatilitet, som värdepapprets standardavvikelse. Standardavvikelsen är ett mått på hur värdepapprets avkastning under en viss period avviker från avkastningens medelvärde under samma period (Berk & DeMarzo s.296-298). Då investerare i teorin förutsägs vara riskaversa kommer en investerare kräva en riskpremie för att hålla ett värdepapper som bär en risk. Riskpremien är den förväntade överavkastning ett värdepapper ger gentemot den riskfria räntan. Den förväntade avkastningen är det aritmetiska medelvärdet av ett värdepappers avkastning under en tidsperiod. (Bodie et al s.126-128)

Ett värdepappers risk, dvs. vad som får en värdepapprets avkastning att fluktuera mer än förväntat, delas in i två typer. Den ena typen kallas för företagsspecifik eller diversifierbar risk och påverkas av nyheter om företaget självt. Den andra typen kallas icke-diversifierbar eller marknads risk och påverkas av nyheter som rör ekonomin som helhet. När man kombinerar en stor mängd aktier i en portfölj kommer den företagsspecifika risken diversifieras bort och kvar kommer då bara att vara marknadsrisken. I teorin skulle en portfölj innehållande en stor mängd aktier som bara påverkas av företagsspecifik risk (ej någon marknadsrisk) inte ha någon risk alls. Eftersom investerare kan eliminera bort företagsspecifik risk kräver investerare ingen riskpremie, dvs. en förhöjd avkastning, för att hålla aktier med denna sorts risk. Eftersom marknadsrisken inte kan diversifieras bort kommer en investerare kräva en riskpremie för att hålla marknadsrisk. En portföljs sensitivitet gentemot marknadsrisken mäts med riskmättet beta, β (Berk & DeMarzo, s. 311-315).

En portföljs förväntade avkastning är den viktade genomsnittliga avkastningen av de värdepapper som ingår i portföljen. En portföljs volatilitet beror på kovariansen mellan de värdepapper som ingår i portföljen och ger ett mått på hur värdepappernas avkastning rör sig i förhållande till varandra. Desto lägre kovariansen mellan tillgångarna är desto lägre blir portföljens volatilitet. En portföljs volatilitet minskar ju fler tillgångar som portföljen innehåller - en följd av en minskad korrelation mellan tillgångarna. (Berk & DeMarzo, s.331-341)

Genom att kombinera olika värdepapper och olika vikter av dessa kommer rationella investerare försöka identifiera den portfölj med högst förväntad avkastning i förhållande till dess risk. Ett mått på detta är Sharpekvoten. Portföljen med högst Sharpekvot kallas den effektiva portföljen och genom att kombinera denna med en riskfri tillgång kan en investerare

får den högsta möjliga förväntade avkastningen oavsett hur mycket risk denne är villig att bära.

$$Sharpekvot = \frac{E[R_p] - r_f}{SD(R_p)}$$

Där:

$E[R_p] - r_f$ = portföljens överavkastning gentemot den riskfria räntan

$SD(R_p)$ = portföljens standardavvikelse.

3.4 CAPM

CAPM (Capital Asset Pricing Model) är idag den mest använda modellen för att estimeras en tillgångs kapitalkostnad, dvs. marknadens förväntade avkastning baserat på tillgångens risk. (Berk & DeMarzo s.322) Modellen baseras på 3 antaganden:

1. Investerare kan köpa och sälja alla tillgångar till konkurrenskraftiga marknadspriser (utan taxering eller transaktionskostnader) och kan låna in och låna ut till den riskfria marknadsräntan.
2. Investerare håller endast effektiva portföljer av handlade tillgångar, dvs. de portföljer med högst förväntad avkastning i förhållande till dess risk (volatilitet). Investerare är alltså rationella.
3. Investerare har homogena förväntningar gällande tillgångars volatilitet, korrelation samt förväntade avkastning.

Dessa antaganden gör att alla investerare kommer lokalisera samma effektiva portfölj och investera i denna, vilket innebär att alla investerare kommer äga samma riskfyllda tillgångar. Då alla tillgångar ägs av någon kommer summan av alla investerares portföljer vara samma som en portfölj med alla riskfyllda tillgångar på marknaden. Denna definieras som marknadsportföljen. Därmed kommer den effektiva portföljen enligt CAPM vara marknadsportföljen.

Ett sätt att se det på är att tänka på begreppet utbud möter efterfrågan. Om en tillgång inte var en del av den effektiva portföljen vill ingen investerare äga tillgången och efterfrågan inte matcha utbud. Därmed skulle priset på tillgången falla och den förväntade avkastningen öka tills dess att tillgången blev attraktiv. På så sätt kommer priserna på marknaden ändras så att den effektiva portföljen blir samma som marknadsportföljen.

CAPM används för att estimeras en tillgångs förväntade avkastning. Formeln följer:

$$E(R_i) = r_f + \beta_i \times (E[R_{MKT}] - r_f)$$

Där:

$E(R_i)$ = Tillgångens förväntade avkastning

r_f = Riskfria räntan

$E[R_{MKT}]$ = Marknadens förväntade avkastning

β_i = Tillgångens känslighet gentemot marknadsrisken, dvs. den förväntade procentuella förändringen på tillgångens avkastning givet en förändring på 1 procent i avkastningen för marknadsportföljen.

Beta är ett mått på den icke-idiosynkratiska risken det vill säga marknadsrisken. För att beräkna β_i följs denna formel:

$$\beta_i = \frac{Cov(R_i, R_{Mkt})}{Var(R_{Mkt})}$$

$E[R_{MKT}] - r_f$ i CAPM formeln är marknadens riskpremie och denna multiplicerat med β_i värdet ger tillgångens riskpremie. Är t.ex. β_i värdet 1,1 innebär detta att tillgången rör sig 10 % mer än marknadsportföljen vid svängningar på marknaden (Berk & DeMarzo s.357-360).

3.5 Jensens Alfa

Jensen utförde (1968) i sin studie en undersökning på aktivt förvaltade fonders prestation mellan åren 1945-1964 och definierade då Jensens Alfa (Jensen, 1968), ett mått på fonders riskjusterade avkastning i förhållande till marknaden. Jensens mått baseras på CAPM. Den förväntade avkastningen och den riskfria räntan förändras under undersökningsperioden i Jensens studie, liksom den gör i denna studie. Därmed får man en tidsserie med förväntad avkastning och om man gör antagandet att CAPM stämmer i empirin kan den realiserade avkastningen uttryckas som:

$$R_{it} = r_{ft} + \beta_i \times (R_{Mt} - r_{ft}) + e_{it}$$

Ekvationen visar att den realiserade avkastningen för en portfölj, R_i , under tidsperioden t är en linjär funktion av den riskfria räntan samt en riskpremie som beror på portföljens marknadsrisk samt en slumpvariabel (residual) e_{it} . Ekvationen kan skrivas om som:

$$R_{it} - r_{ft} = \beta_i x (R_{Mt} - r_f) + e_{it}$$

Ekvationen visar att portföljens riskpremie är densamma som riskpremien för marknadsrisken samt slumpvariabeln. Är marknaden i jämvikt och alla tillgångar rätt prissatta enligt CAPM kommer den linjära regressionen inte ha något intercept. Bra fondförvaltare som väljer undervärderade värdepapper eller kan förutspå marknadssvängningar kommer konstant få positiva värden på slumpvariabeln. För att mäta denna förmåga inför man ett intercept, α_i (Jensens Alfa), som mäter positiva eller negativa differenser från CAPM modellen:

$$R_{it} - r_{ft} = \alpha_i + \beta_i x (R_{Mt} - r_f) + e_{it}$$

R_{it} = Portföljens realiserade överavkastning gentemot den riskfria räntan under tiden t

r_{ft} = Riskfria räntan under tiden t

R_{Mt} = Marknadens realiserade överavkastning gentemot den riskfria räntan under tiden t

e_{it} = Slumpvariabeln (residualen) under tiden t

Positiva differenser ger positiva intercept och negativa differenser negativa intercept. En duktig fondförvaltare har ett signifikant positivt α genom konstant positiva residualer medan en undermålig fondförvaltare har konstant negativa residualer och därmed ett signifikant negativt α . Fondförvaltare som inte presterar undermåligt i förhållande till förväntningarna enligt CAPM men som inte heller har någon förmåga att hitta undervärderade värdepapper eller förutspå marknadssvängningar, kommer ha residualspridningar som är både positiva och negativa. Detta kommer ge ett α som inte är signifikant större eller mindre än noll. Jensens Alfa visar alltså hur mycket av portföljens avkastning som kan härledas till fondförvaltarens förmåga att få högre än genomsnittlig riskjusterad avkastning. (Reilly, Brown s.1115-1117)

3.6 Survivorship Bias

Elton, Gruber, Blake (1996) skriver att försvinnandet av aktiefonder är ett problem vid studier av fonders prestation över tid, då de fonder som försvinner under perioden tenderar att vara de som underpresterat marknaden. Resultatet av detta blir att studier som enbart studerar

överlevande fonder ger ett överdrivet mått på deras prestation. Problemet benämns som *Survivorship Bias*. Elton et al. (1996) gör en uppskattning på *Survivorship Bias* genom att undersöka 361 amerikanska aktiefonder som fanns vid slutet av 1976 och följde fondernas utveckling fram tills 1993. Av de 361 fonderna togs 39 bort pga. restriktiv investeringspolicy och av de 322 som återstod överlevde 216 till slutet av 1993. 106 fonder hade antingen gått samman med någon annan, vilket är vanligast, eller lagts ned. Fondernas avkastning beräknades genom att använda data från 207st av de 361 fonderna då dessa hade ett förvaltad kapital på över 15 miljoner USD per fond och var lättare att hitta data på. För att få ett mått på *Survivorship Bias* beräknar de den genomsnittliga riskjusterade årsavkastningen för de överlevande fonderna minus alla fonderna från början av mätperioden. Elton et al. (1996) använder två mått på den riskjusterade avkastningen, det ena räknas ut genom en modell med 1 oberoende variabel där avkastningen för S & P 500 används som riskmått, det andra räknas ut genom en modell med 3 oberoende variabler där avkastningen mäts mot en passiv portfölj med jämförbar risk innehållande aktier i stora bolag, aktier i små bolag samt räntebärande papper (de 3 variablerna). Om man antog att investerarna i en fond som slåss samman med en annan, återinvesterade sina pengar i denna, blir måttet på *Survivorship Bias* enligt 3-variabel modellen 0,348 % på en 11 års period och 0,896 % på en 20 års period. Enligt 1-variabel modellen är måtten 0,392 % och 0,865 % under respektive period. Enligt Elton et al. ger modellen med 3 oberoende variabler en bättre estimering för *Survivorship Bias* då den tar hänsyn till storleken på de företag man investerar i. Dock bör en måttet på *Survivorship Bias* enligt modellen med 1 oberoende variabel vara mer relevant för denna studie som också mäter fonders riskjusterade avkastning genom 1 oberoende variabel, SIXPRX, och inte tar hänsyn till storleken på företagen som fonderna investerar i, eller andel räntebärande papper. Grinblatt and Tittman (1989) uppskattade fonders *Survivorship Bias* mellan 1975 till 1984 och fick ett mått på mellan 0,1 % till 0,4 % per år på den riskjusterade avkastningen. Dessa värden strider därmed inte med studien av Elton, Gruber, Blake (1996).

3.7 Beteendevetenskaplig finans

Enligt den EMH, den effektiva marknadshypotesen, är alla investerare rationella och även om det förekommer icke-rationella investerare gör rationella arbitragörer att prissättningen normaliseras och icke-arbitrage råder. *Beteendevetenskaplig finans* menar att investerare ofta gör systematiska fel som kan påverka prissättningen och förskjuta denna från dess fundamentala värde (Arnold, 2008 s.596). Teorierna inom beteendevetenskaplig finans hjälper till att förklara varför och hur marknader kan vara ineffektiva (Sewell, 2007).

Ett kognitivt beteende bland investerare som gör att värdepapper blir överprissatta är *overconfidence*, vilket innebär en överdriven vilja bland investerare att handla värdepapper, då de tror sig kunna välja vinnarportföljer som slår marknaden.

Ett annat beteende, *Representation*, innebär att investerare tenderar att se trender från tidigare historiska kurser och att dessa även skulle spegla den framtida avkastningen. Detta har till följd att investerare tenderar att överreagera på tidigare historiska framgångar. Investerare tenderar även att vara *konservativa*, vilket innebär att man trots ny information har svårt att ändra gamla åsikter. En konsekvens av detta blir att investerare har svårt att ändra sin placeringsstrategi.

Mental Accounting innebär att investerare ändrar sitt risktagande beroende hur man kategoriserar sina olika placeringar. En viss placering kan till exempel liknas ett "lotteri" eller det motsatta, ett "äggnäste". Teorin bygger på att investerare har olika riskaversion beroende på hur dem har investerat på olika konton. Investerare tenderar att vara tveksamma till att sälja investeringar som en gång fört med stora vinster och nu genererar mindre vinster. Under en uppgående Bull marknad vänjer sig investerare vid hög avkastning. När marknaden viker nedåt blir de mer tveksamma till att sälja tillgångar för mindre vinst. Detta skapar en situation där investerare väntar på att åter hamna i samma gynnsamma sits som tidigare och väntar ut investeringen. (Elton et al 2010 s. 442)

3.7.1 Prospect theory

Kahneman och Tversky (1979) presenterade i *Econometrica* sin teori *The prospect theory*, numera en av grundteorierna till beteendevetenskaplig finans. Denna utforskar en alternativ modell till nyttoteorin om människors beslutsfattande under risk. Nyttoteorin är en klassisk modell om risktagande som förutsätter att människor är rationella och därmed väger vinster och förluster av samma storlek lika. *The prospect theory* menar däremot att människor beter sig irrationellt. Den ersätter sannolikheterna i nyttofunktionen med beslutsvikter. Den utgår också ifrån att varje människa har en referenspunkt som förflyttas med tiden och är till skillnad mot nyttofunktionen inte linjär. Enligt Kahneman och Tversky värderar människor förluster tyngre än vinster av samma storlek och påverkas av hur situationer presenteras för dem (Kahneman & Tversky, 1979). På så sätt förklarar *The Prospect theory* varför investerare tenderar att hålla kvar vid dåliga investeringar. Begrepp som omnämns i Kahneman & Tversky är *Disposition effect* samt *Isolation effect*.

Investerare som redan förlorat pengar i ett värdepapper är beredd att ta högre risker än tidigare för att ”vinna igen” en förlust. Ett beteende som förklaras av *The Disposition Effect*. Ett exempel på detta är att majoriteten av investerare vars aktie fallit från 50 till 40 kr väljer att hålla kvar placeringen trots att chansen för en ökning/minskning med 10 kr är 50/50 (Elton et al. 2010, s.410). Även Hirsh & Shefrin (1985) visade på detta beteende och att investerare tvärtemot vad som skulle vara rationellt i skatteavseende tenderar att hålla kvar vid förlorare och sälja vinnare. Vidare visade Dhar & Zhu (2005) att storleken på *The Disposition Effect* skiljde sig signifikant mellan investerare. Investerare med lägre förmögenhet tenderar att inneha ett högre asymmetriskt beteende (Elton et al. 2010, s.441).

Enligt *Isolation effect* förenklar investerare mellan alternativen, där dem utesluter det som alternativen har gemensamt och fokuserar på det som utmärker dem. Denna effekt i val mellan problem kan leda till att investerare får varierande preferenser, eftersom två prospekt kan brytas ner i gemensamma och skilda komponenter på fler än ett sätt. (Kahneman & Tversky, 1979)

3.7.2 Kognitiv dissonans

Enligt Goetzmann & Peles (1995, 1997) är ett av de största mysterierna inom fondmarknaden varför investerare fortsätter att behålla fonder som ständigt presterar sämre än marknadsavkastningen. De försöker finna en förklaring till detta och visar att en orsak till irrationalitet hos investerare är kognitiv dissonans. Studien 1997 visar att investerare tenderar att systematiskt överestimera föregående års fondprestation (Elton et al. 2010, s.442). Denna skevhet i investerares syn på fonders prestation kan förklara varför investerare tenderar att hålla kvar vid dåliga investeringar.

Festinger (1957) beskrev tidigt i sin studie kognitiv dissonans. Han benämner investerares tendenser att anpassa sig efter tidigare beslut och göra dem rättfärdiga som kognitiv dissonans. Vid investeringsbeslut kan kognitiv dissonans ses som en psykologisk kostnad som investerare vill minimera genom att justera sina åsikter om tidigare investeringars prestation. Ett klassiskt exempel på kognitiv dissonans är Akerlof & Dickens (1982) som i sin studie på arbetsplatser visade att kognitiv dissonans kan justera människors uppfattning om arbetets risker för att minska dissonansen. (Goetzmann & Peles, 1995).

3.8 Effektiva marknadshypotesen och beteendevetenskaplig finans

Det EMH gör gällande är att finansiella marknader är effektiva och att prissättningen till fullo reflekteras i den information som finns given. Men då EMH utgår från att marknaden är helt effektiv är det sannolikt att EMH inte är helt sann (Sewell, 2011). Detta gör beteendevetenskaplig finans relevant i denna studie som belyser andra faktorer vilka förklarar varför marknader inte behöver vara effektiva och förklarar varför investerare inte agerar enligt EMH.

3.9 Kritik mot beteendevetenskaplig finansiering

Området beteendevetenskaplig finansiering är ett relativt nyttillkommet ämne. Som mycket annan forskning har denna fått motstå en del kritik. Eugene Fama (1998) menar att området inte är något annat än avvikelser från trender. Fama (1998) menar vidare att avvikelser från EMH är orsakade av slumpen och att sannolikheten att marknaden överreagerar som underreagerar är lika vanligt, vilket är förenligt med den effektiva marknadshypotesen (Fama, 1998). Vidare menar Schwert (2001) att mönster som avviker försvinner så snart de upptäckts och att dessa inte är robusta, det vill säga hållbara (Malkiel, 2003).

3.10 EMH syn på indexfonder

Enligt Malkiel (2003) är den bästa placeringsstrategin en passiv strategi. Han menar att senare tids attacker på EMH inte försvagar indexing som det bästa sättet att placera. Han presenterar bevis som stödjer en passiv investeringsstrategi på samtliga undersökta marknader. I Malkiel (2003) menas att en passiv strategi är den vinnande strategin även om marknaden skulle vara ineffektiv. Detta då det är en fråga om ett nollsummespel då några investerare uppnår överavkastning i jämförelse med marknaden måste andra underprestera mot marknaden. Om avgiften sedan tas till hänsyn förskjuts fördelningen så fler underpresterar än överpresterar. I Malkiel (1995) gjordes en studie på aktivt förvaltade fonder i USA mellan 1970-1991. Denna visar att endast en handfull stora aktivt förvaltade fonder faktiskt lyckades överträffa motsvarande index, *S & P 500 Index Fund*, under perioden (Malkiel, 2003).

4. Metod

I denna del kommer undersökningsmetod samt datainsamling att presenteras. Vidare kommer val av fonder, val av index samt motivering till metod att behandlas. Därefter följer en diskussion kring undersökningens validitet, reliabilitet, urval och bortfall.

4.1 Teoretisk utgångspunkt

Den teoretiska utgångspunkten tar sin grund i effektiva marknadshypotesen (EMH), modern portföljvalsteori samt beteendevetenskaplig finansiell teori. Teorin utgår således ifrån ovanstående litteraturgenomgång och de teorier som presenteras i teoretisk referensram. För att besvara frågeställningarna undersöks fondernas prestation gentemot index i form av verklig, icke riskjusterad, avkastning samt riskjusterad avkastning i form av Jensens Alfa.

4.2 Val av ansats

Författarna kommer att använda en kvantitativ ansats genom numerisk data för att besvara frågeställningen. Dessa är en av två ansatser varav den utelämnade är den kvalitativa ansatsen som mer är inriktad på ord än siffror. Ett alternativ är också en kombination av de båda ansatserna. En kvantitativ studie är också starkt förknippad med en deduktiv ansats (Bryman & Bell, 2005).

Jacobsen (2002) menar att det finns två typer av ansatser, den deduktiva samt den induktiva. Med en deduktiv ansats tar författaren ursprung i teorin och testar empirin. Med en induktiv ansats utgår författaren å andra sidan från empiri till teori. Författarna har valt en deduktiv ansats (Jacobsen, 2002).

4.2.1 Kritik mot kvantitativ ansats

Jacobsen (2002) menar att en kvantitativ ansats kan ha vissa svagheter som att undersökningen får en ytlig prägel och det är svårt att gå in på djupet (Jacobsen, 2002 s.147). Med tanke på avsikten med författarnas studie kan detta leda till att aktivt förvaltade fonders avkastning studeras utan hänsyn till eventuella faktorer som skulle kunnat uppkomma givet en kvalitativ studie, så som en djupare förståelse kring investerares beteende. Eftersom det primära målet med studien avser att granska aktivt förvaltade fonders prestation under olika konjunkturen, fann författarna att kvantitativ studie var mer lämpligt än kvalitativ. Goetzmann & Peles (1995) påpekar också svårigheten att få fram information om investerares investeringsbeslut då de sällan vill dela med sig av denna information. Således hade en kvalitativ studie varit svår att genomföra.

4.3 Datainsamling

4.3.1 Primärdata

Med primärdata menas insamlad data ifrån en förstahandskälla. Det innebär att forskaren samlar ej tidigare publicerad data och hämtar denna direkt från en primär källa. Datan är skraddarsydd för ändamålet (Jacobsen s.152). För författarnas ändamål kommer ingen primärdata att användas.

4.3.2 Sekundärdata

Sekundärdata avser på förhand insamlade data. Detta är data som i första hand inte är insamlad för ändamålet utan finns tillgänglig sedan tidigare (Jacobsen s.153). I studien kommer författarna att uteslutande använda sig av sekundärdata genom den information som hämtats ifrån Morningstar. Eftersom datan är granskad bör den vara av hög kvalitet (Bryman & Bell, 2005). Författarna kommer även att använda artiklar och böcker vilket avser sekundärdata.

4.3.3 Val av perioder

Under perioden 2000-2010 har författarna definierat fyra olika konjunkturer, varav två var högkonjunkturer och två var lågkonjunkturer. Dessa definieras nedan som P1-P4:

P1 – lågkonjunktur, *januari 2000 – mars 2003 (3 år 3 månad)*

Under slutet av 1990-talet präglades börserna av en uppåtstigande trend, som bröts i början av 2000-talet. Den största bidragande faktorn till detta var ”It-bubblan”. Under perioden halverades värdet på Stockholmsbörsen. Nedgången pågick i cirka 3 år.

P2 – högkonjunktur, *april 2003 – september 2007 (4 år 6 månader)*

När börserna väl vände i slutet på mars varade en ihållande uppåttrend tills slutet av sommaren 2007. Stockholmsbörsen uppnådde sitt *all time high*, det vill säga högsta nivån någonsin.

P3 – lågkonjunktur, *oktober 2007 – februari 2009 (1 år 5 månader)*

Kreditkrisen, som hade sin början i USA, utvecklades till en världsomfattande finansiell kris. Under 2008 föll Stockholmsbörsen med hela 40 procent.

P4 – högkonjunktur, mars 2009 – dec 2010 (1 år 10 månader)

Under 2009 återhämtade sig börsen relativt snabbt och har sedan dess funnits i en uppåtstigande trend.

4.3.4 Val av fonder

Vid val av fonder har författarna utgått ifrån Morningstar kategorisering av Sverigefonder som görs baserat på fondernas placeringsstrategi, majoriteten inom Sverige. Författarna har valt bort de fonder som inte drivits enbart i vinstsyfte. De fonder som valts var de som skänker en del av vinsten till välgörande ändamål då det påverkar fondkursen (NAV) och ger således en skevhet i jämförelsen. Vidare har enbart fonder som investerat minst 90 % av fondförmögenheten på den svenska marknaden tagits med i studien. Detta har gjorts eftersom fondernas avkastning på ett bättre sätt skall kunna jämföras mot valt index. Fonders exponering mot utländska marknader har minimerats eftersom utländska innehav påverkas av andra lagar, regleringar och skattesystem vilket skulle vara missvisande i jämförelsen. Utöver detta har även hänsyn tagits till fondens diversifiering gentemot små och stora bolag. Fonder som endast exponerar sig mot små och medelstora bolag har uteslutits. Anledningen till detta är att risken och därmed avkastningen i småbolagsfonderna inte blir korrekt i jämförelse med SIXPRX. En jämförelsestudie innefattande medel- och småbolagsfonder bör utgå från att ett Small Cap index, vilket inte finns tillgängligt och därför uteslutits. Valet av fonder är i samstämmighet med tidigare studier som Dahlquist et. al som uteslutit fonder med utländskexponering med likartad motivering.

4.3.5 Val av jämförelseindex

Studien utgår från SIXPRX.¹⁰ En annat tänkbart index är SIXRX¹¹ som speglar marknadsutvecklingen för alla bolag på Stockholmsbörsen men tar till skillnad från generalindex även hänsyn till utdelningar. Således är dessa en del av den årliga procentuella avkastningen. SIXRX är såsom generalindex viktat efter storleken på bolagen, vilket innebär att stora bolag får större påverkan på index än små. SIXPRX är ett index konstruerat för att vara ett jämförelseindex för fonder och tar därmed hänsyn både till utdelningar, bolagens storlek, samt till lagarna för investeringsfonder (samlingsnamn för värdepappersfonder och specialfonder) (skatteverket.se).

¹⁰ SIX Portfolio Return Index

¹¹ SIX Return Index

Skillnaden mellan SIXRX och SIXPRX är alltså att den senare tar hänsyn till fondlagarna. Detta innebär att mindre och medelstora bolag får större inverkan på SIXPRX än på SIXRX. SIXPRX är det vanligaste jämförelseindex för Sverigefonder. Under hela undersökningsperioden har det inte funnits någon indexfond som följer fondindexet SIXPRX. En investerare har inte möjlighet att placera tillgångar i ett index som följer samma lagar som aktiefonder. Därför har författarna konstruerat en fiktiv indexfond som följer SIXPRX med en pålagd avgift på 0,3 % årligen. Avgiften baseras på ett genomsnitt av dagens fondavgifter som vanligen ligger mellan 0,1 % – 0,5 % (ppmfonder.se). Motivet med en pålagd avgift är för att skapa ett mer rättvist jämförelsemått som alternativ placering till aktivt förvaltade fonder.

4.4 Undersökningsmetod

Denna studie följer utvecklingen i ett urval över tid och därmed görs en tidsseriestudie (Jacobson, 2002 s.107). Studien utgår från tidseriedata där den genomsnittliga månadsavkastningen kommer att studeras över tid. Undersökningen är av extensiv utformning då samtliga svenska fonder inom karaktäriserat urval finns med. Detta eftersom målet med studien är att gå på bredden för att få en så exakt beskrivning som möjligt samt möjlighet att generalisera resultaten (Jacobsen, 2002 s. 99).

Undersökningen kommer att göras genom analys av datan från Morningstar. Analys av datan görs i programmen Microsoft Office Excel och statistikprogrammet R. Undersökningen är delad i två.

Den första delen av undersökningen innefattar en jämförelse i prestation mellan fonderna och SIXPRX mellan perioden 2000 – 2010. Prestationen mäts i form av både icke riskjusterad samt riskjusterad avkastning. Den icke riskjusterade avkastningen är den totala avkastningen under den undersökta perioden. Den riskjusterade avkastningen mäts i form av Jensens Alfa och visar den genomsnittliga skillnaden i månatlig avkastning mellan fonderna och index. Beräkningar görs för att undersöka om skillnaden i prestation är signifikant eller ej.

Den andra delen av undersökningen görs en jämförelse i prestation mellan fonderna och SIXPRX under de fyra perioderna av upp och nedgående trender. Prestationen kommer även här att mäts i form av både icke riskjusterad samt riskjusterad avkastning. Den icke riskjusterade avkastningen är den totala avkastningen under de undersökta perioderna. Den riskjusterade avkastningen mäts i form av Jensens Alfa och visar den genomsnittliga

skillnaden i månatlig avkastning mellan fonderna och index. Beräkningar görs även för att undersöka om skillnaden i prestation är signifikant.

4.5 Metodiskt övervägande

Valet av Jensens Alfa framför Sharpekvot som också är ett mått på riskjusterad avkastning gjordes efter en genomgående litteraturgenomgång där Jensens Alfa framstår som är bättre alternativ. Friend & Blume (1970) menar att Jensens Alfa och Treynors kvot har en märkbar fördel jämfört med Sharpekvoten eftersom de är applicerbara på både effektiva och ineffektiva portföljer medan Sharpe inte kan förklara ineffektiva portföljer. Christensen (2003) påpekar att det finns fyra skäl till varför Jensens Alfa är ett bättre mått på riskjusterad avkastning än Sharpekvoten och Treynors kvot. Det första skälet är att Jensens Alfa är baserad på en linjär regression vilket ger en uppskattning av den statistiska signifikansen på värdena. Det andra är att Jensens Alfa visar den riskjusterade över- eller underavkastningen i procent istället för i kvoter, till skillnad från Sharpes och Treynors mått. Detta underlättar förståelsen av resultaten. Det tredje är att Jensens mått innefattar ett *benchmark* i form av ett index (marknadsportföljen). Det sista skälet är att den riskfria räntan är tidsvarierande i Jensens mått med konstant i de två andra (Abdel-Kader et al., 2007). Författarna har genom att använda den månadsvisa avkastningen för en 3-månaders statsskuldsväxel (SSVX), som mått på den riskfria räntan under perioderna, tagit hänsyn till denna variation.

4.6 Regressionsanalys

För att uppskatta fondernas icke riskjusterade avkastning i form av Jensens alfa genomfördes en linjär regressionsanalys i statistikprogrammet R. Regressionen utgick från följande linjära samband:

$$R_{it} - r_{ft} = \alpha_i + \beta_i x (R_{Mt} - r_f) + e_{it}$$

R_{it} = Fondens överavkastning gentemot 3-månaders SSVX under månaden t

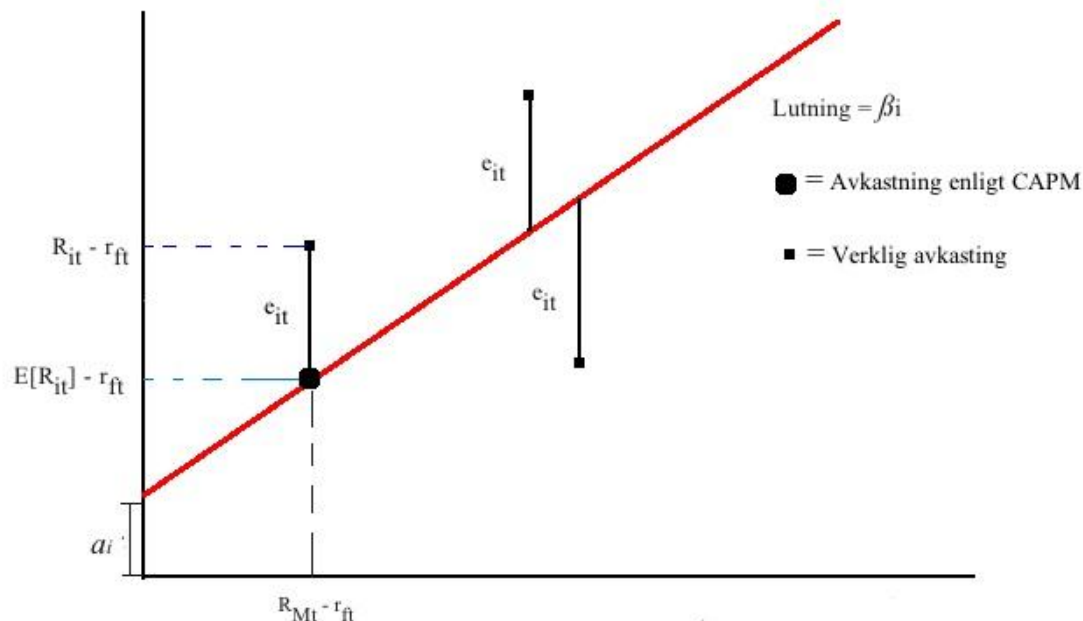
R_{ft} = Riskfria räntan i form av 3-månaders statsskuldsväxel (SSVX)

R_{Mt} = SIXPRX överavkastning gentemot 3-månaders SSVX under månaden t

e_{it} = Slumpvariabeln (residualen) under tiden t

α_i = Jensens alfa = Fondens genomsnittliga avkastning gentemot SIXPRX

β_i = Fondens korrelation med SIXPRX



Graf 1. Illustrerar den linjära regression som gjorts genom den minsta kvadratmetoden (OLS)

Koefficienterna α_i och β_i uppskattades genom *Ordinary Least Squares* (OLS), även kallad minsta kvadratmetoden. Detta innebär att koefficienternas värde sätts så att de minimerar summan av slumpvariablernas kvadratiska avstånd från regressionslinjen i Graf 1. (Stock & Watson, s.116). Ett antagande för att OLS ska vara en lämplig estimator för koefficienterna är att det inte finns någon autokorrelation. Autokorrelation innebär att slumpvariablerna är korrelerade med varandra och således inte oberoende av varandra. Autokorrelation är mycket vanligt vid tidsseriedata. (Westerlund, s.185) Ett annat antagande för OLS är att det inte skall finnas någon heteroskedasticitet, dvs. att slumptermen inte har samma varians för alla observationer t . Genom att använda *Newey-West* estimator för regressionen korrigeras feltermen i regressionen för autokorrelation samt heteroskedasticitet. (Westerlund, s.191)

4.7 Urval och bortfall

Målet med studien är att genomföra en studie med hög validitet, det vill säga hög giltighet. Därför har samtliga fonder som funnits under perioden och som uppfyller kraven inkluderats. Inom kategorin Sverigefonder, definierade enligt Morningstar, finns 94 fonder. Urvalet består

av 34 fonder, därmed har 60 st fallit bort då de inte uppfyllt ovanstående kriterier eller funnits under perioden 2000 – 2010.

4.8 Reliabilitet och validitet

Med reliabilitet avser hur tillförlitliga måtten i undersökningen är, det vill säga om undersökning är pålitligt och följdriktigt (Bryman & Bell, 2005). Fonddatan är hämtad från Morningstar som är världens största utgivare av fondinformation. Därför anser författarna att undersökningen har hög reliabilitet.

Med validitet avses hur väl man mäter det man avser mäta. Enligt Bryman & Bell (2005) finns det bland annat två olika typer av validitet, intern validitet samt extern validitet. Med intern validitet avses kausaliteten, det vill säga om orsakssambandet som föreligger verkligen är hållbart för två eller flera variabler (Bryman & Bell, 2005). Jensens alfa som bygger på CAPM är ett väletablerat mått vid denna typ av undersökning och har på så vis en hög intern validitet.

Med extern validitet avses möjligheten att replikera denna studie. Med extern validitet avses också om undersökningen kan generaliseras utöver den gjorda undersökningen (Bryman & Bell, 2005). Den externa validiteten är hög eftersom de undersökta fonderna funnits tillgängliga hos Morningstar. Litteraturen utgår framförallt från välciterad internationell forskning, för att finna metod till undersökningen, vilket får anses bidra till hög extern validitet.

4.9 Replikerbarhet

Undersökningen baseras på siffror tagna från Morningstar vilket underlättar en replikation. Denna information finns att tillgå genom Morningstars databas. Under processen har författarna dock försökt att vara tydliga med tillvägagångsättet. Detta för att underlätta replikerbarheten.

4.10 Källkritik

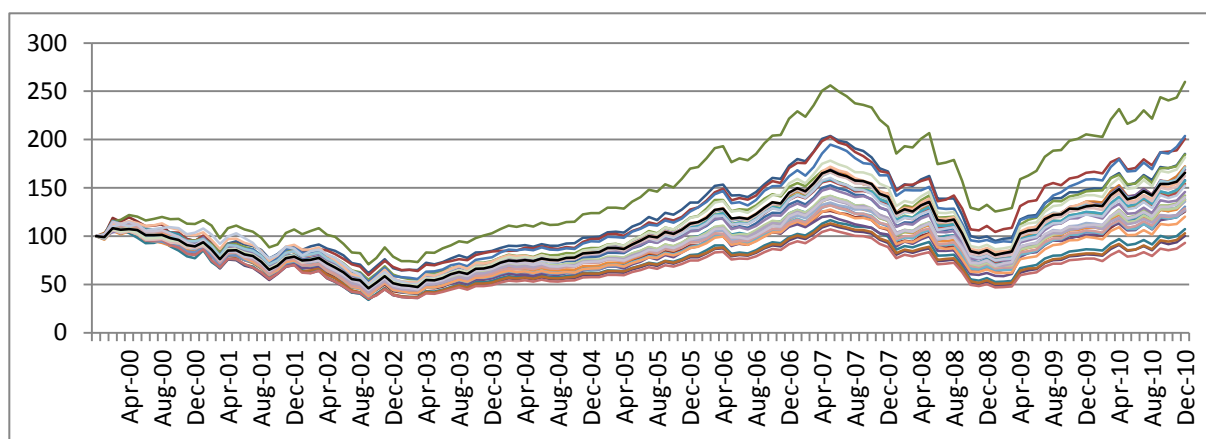
Vid insamling av sekundärdata är det viktigt att vara källkritisk. Därför är det viktigt att ifrågasätta om data som insamlats är opartiska, vinklade eller utgör tveksamma urval (Lundahl, Skärvard, 1999). Då vald data är hämtad från Morningstar kan datan anses vara pålitlig.

5. Empiri

Nedan presenteras en summering av de resultat som framkommit genom studien. Först presenteras fondernas prestation gentemot index över hela perioden sedan presenteras samma resultat för varje period var för sig. Fullständig data över fondernas avkastning återfinns i Bilaga 1 – 6.

5.1 Fondernas prestation mot SIXPRX mellan 2000 - 2010

Endast 10 av 34 aktivt förvaltade fonder överträffade SIXPRX (med 0,3 % avgift) under hela undersökningsperioden. Den genomsnittliga avkastningen för fonderna under perioden var 50,1 % jämfört med 65,6 % för indexfonden. Görs antagandet att fondernas avkastning under hela perioden är en normalfördelad variabel, är skillnaden mellan indexfondens avkastning och fondernas genomsnittliga avkastning statistiskt signifikant med en signifikansnivå på 0,1 %.



Graf 5.1 visar utvecklingen av samtliga fonder under hela undersökningsperioden. Den svarta linjen är SIXPRX.

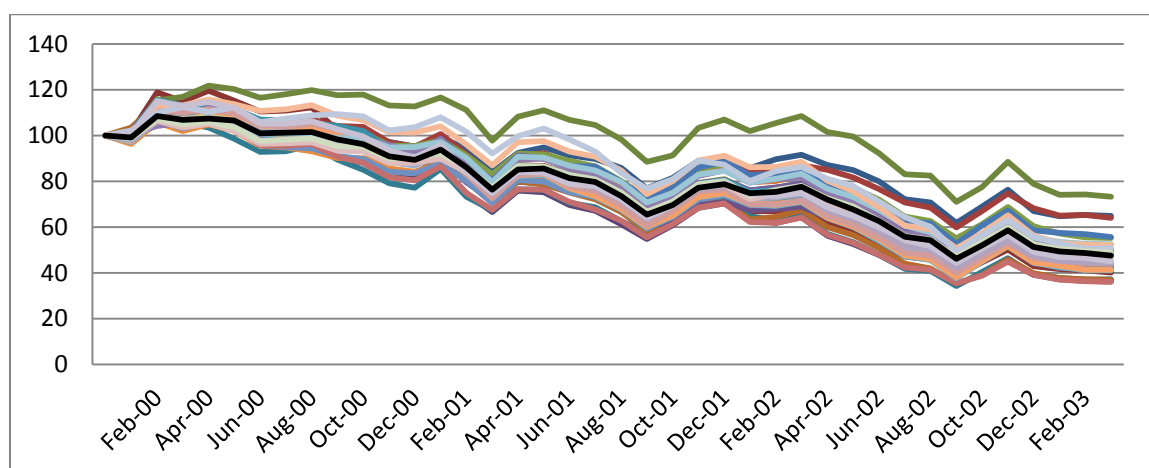
Fondernas totala genomsnittliga riskjusterade avkastning är negativ under perioden. Av de 34 fonderna i studien påvisade 8 aktivt förvaltade fonder ett negativt alfa som var signifikant. En fond, AMF Aktiefond Sverige, påvisade en positiv alfa som var signifikant under perioden.

11 år	Alfa	p-värde
AMF Aktiefond Sverige	0,3558	0,002288**
Banco Etisk Sverige	-0,3615	0,001041**
Banco Etisk Sverige Special	-0,3062	0,02293*
Banco Sverige	-0,3439	0,001062**
Handelsbanken Sverigefond	-0,1696	0,03787*
Humanfonden	-0,4178	0,0005933***
Nordea Sweden	-0,2281	0,02413*
SEB Sverigefond	-0,1295	0,04358*
SEB Sverigefond Stora bolag	-0,1943	0,0153*

Tabell 5.1 visar fonder med signifikanta alfa-värden under perioden 2000 - 2010. De röd markerade har signifikant negativa alfa-värden, blå markerade signifikant positiva. Signifikansnivå: *=1-5 % **=0,1 – 1 % ***=<0,1 %

5.2 Fondernas prestation mot SIXPRX under P1- Lågkonjunktur

Under den första undersökta lågkonjunkturen överträffade 16 av de 34 aktivt förvaltade fonderna SIXPRX. Således misslyckades majoriteten, 18 av dem, att slå index. Den genomsnittliga avkastningen för fonderna under perioden var -52,4% jämfört med -52,5% för indexfonden. Skillnaden är inte signifikant.



Graf 5.2 visar utvecklingen av samtliga fonder jan 2000 – mar 2003. Den svarta linjen är SIXPRX.

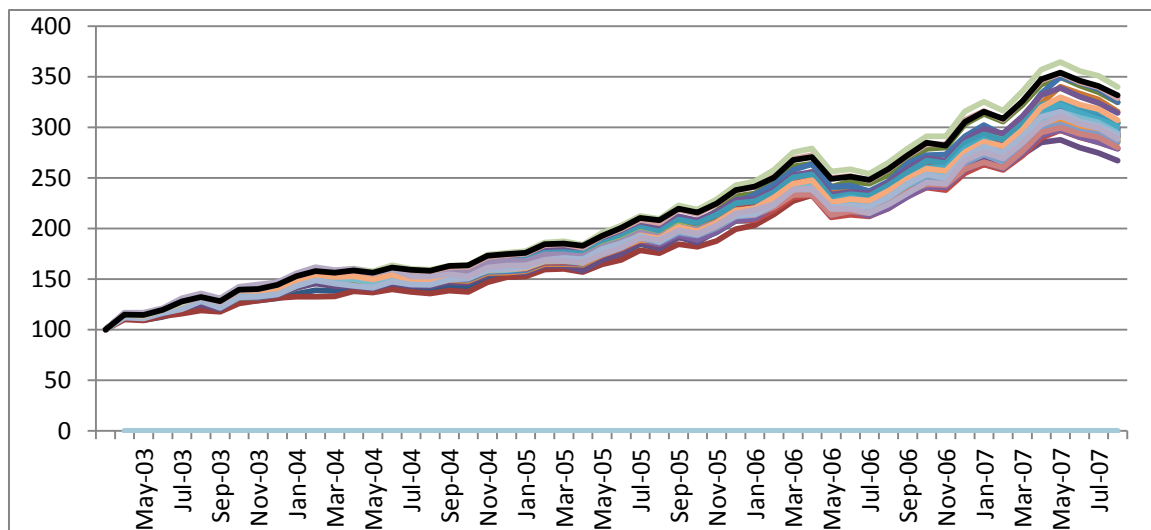
Fondernas genomsnittliga riskjusterade avkastning i form av Jensens Alfa är positiv under perioden. Av de 34 fonderna i studien hade 2 fonder ett signifikant positivt alfa värde. Ingen fond hade ett signifikant negativt värde. AMF aktiefond Sverige uppvisade ett alfa på 0,965 % och Carnegie Sverigefond 0,585 % i jämförelse med index.

Period 1	Alfa	p-värde
AMF Aktiefond Sverige	0,9651	0,006614**
Carnegie Sverigefond	0,5845	0,02165*

Tabell 5.2 visar fonder med signifikanta alfa-värden under perioden jan 2000 – feb 2003. De blå markerade har signifikant positiva alfa-värden. Signifikansnivå: *=1-5 % **=0,1 – 1 %

5.3 Fondernas prestation mot SIXPRX under P2 – Högkonjunktur

Under den första undersökta högkonjunkturen överträffade 1 av de 34 aktivt förvaltade fonderna SIXPRX. Därigenom misslyckades hela 33 stycken aktivt förvaltade fonder. Den genomsnittliga avkastningen för fonderna under perioden var 196 %. Motsvarande för Indexfonder var 230 %. Skillnaden mellan avkastningen är signifikant på 0,1 % nivån.



Graf 5.3 visar utvecklingen av samtliga fonder april 2003 – augusti 2007. Den svarta linjen är SIXPRX.

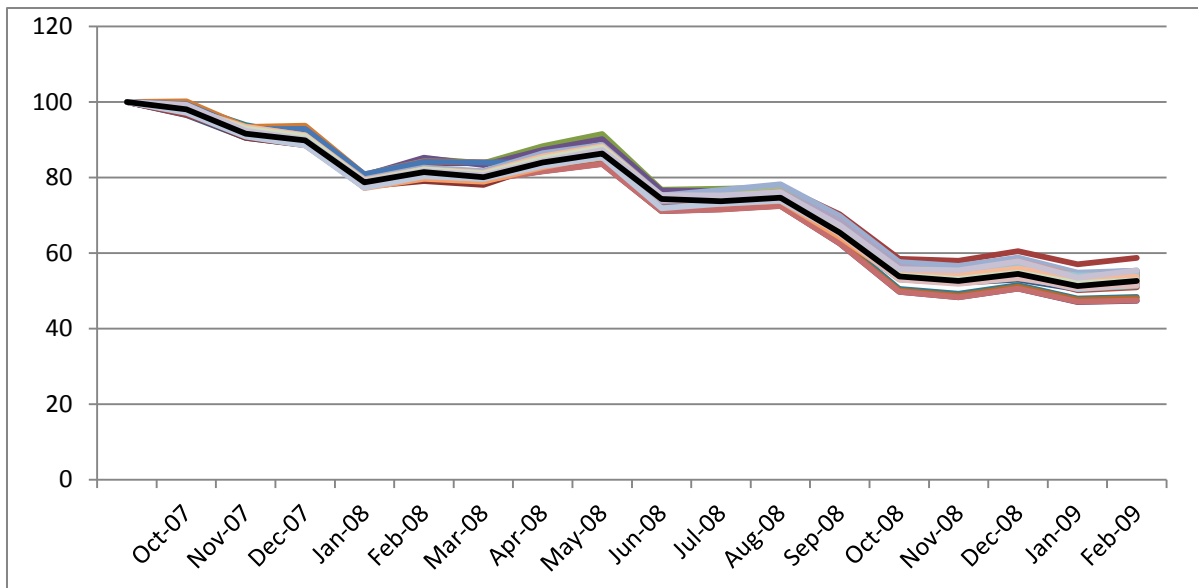
Under P2, som var den längsta högkonjunkturen, påvisade att 17 fonder hade ett signifikant negativt alfa värde. Ingen av de aktivt förvaltade fonderna hade ett positivt Alfa.

Period 2	Alfa	p-värde
Aktiespararna Topp Sverige (index)	-0,2034	0,03891*
Banco Etisk Sverige	-0,275	0,02015*
Banco Etisk Sverige Special	-0,2666	0,03295*
Banco Sverige	-0,2759	0,01409*
Carlson Sverigefond	-0,2205	0,01417*
Danske Invest Sweden A	-0,439	0,0269*
Folksam Aktiefond Sverige	-0,1881	0,03396*
Handelsbanken SBC Bofonden	-0,3262	0,006446**
Handelsbanken Sverigefond	-0,3231	0,005668**
Humanfonden	-0,2913	0,02495*
Länsförsäkringar Sverigefond	-0,3377	0,005323**
Nordea Etiskt Urval	-0,3646	0,001689**
Nordea Sweden	-0,2112	0,03779*
SEB Sverige Chansen/Risikofond	-0,2357	0,01856*
SEB Sverigefond	-0,2106	0,04326*
SPP Aktiefond Sverige	-0,2732	0,0182*
Öhman Sverigefond	-0,3809	0,004065**

Tabell 5.3 visar fonder med signifikanta alfa-värden under perioden mars 2003 – augusti 2007. De röd markerade har signifikant negativa alfa-värden. Signifikansnivå: *=1-5% **=0,1 – 1 %

5.4 Fondernas prestation mot SIXPRX under P3 – Lågkonjunktur

Under den andra undersökta lågkonjunkturen överträffade 18 av de 34 aktivt förvaltade fonderna SIXPRX. Den genomsnittliga avkastningen för fonderna under perioden var -47,3% jämfört med -47,4% för indexfonden. Skillnaden är inte signifikant.

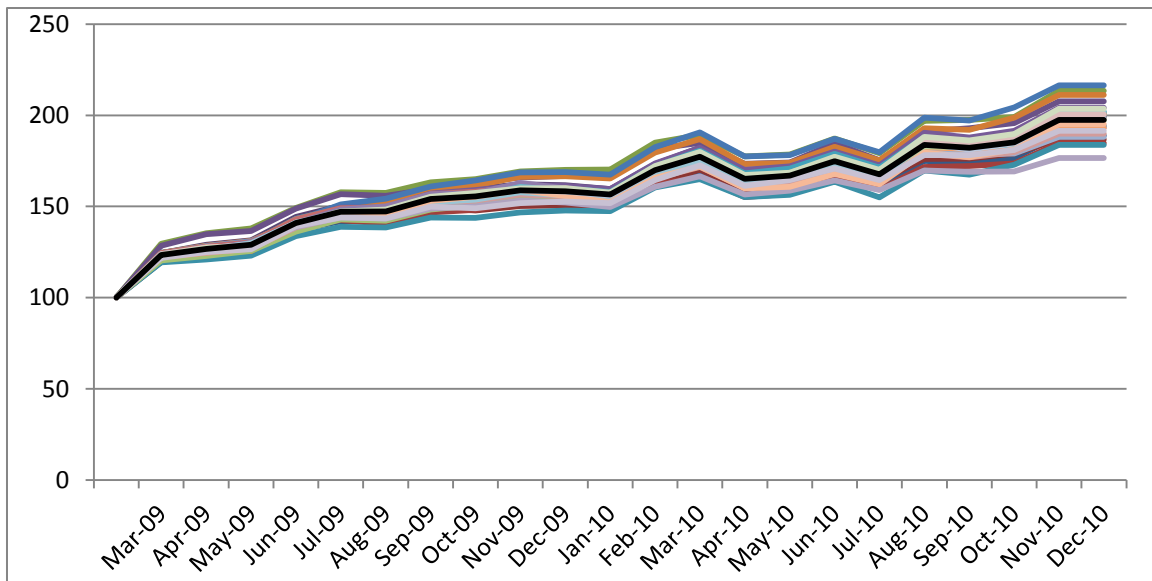


Graf 5.4 visar utvecklingen av samtliga fonder september 2007 – februari 2009. Den svarta linjen är SIXPRX.

Under den tredje undersökningsperioden påvisade inga av fonderna varken negativa eller positivt Alfa. Perioden varade under 17 månader. Detta är något som kan tänkas påverka signifikansen.

5.5 Fondernas prestation mot SIXPRX under P4 – Hög konjunktur

Under den andra undersökta högkonjunkturen överträffade 18 av de 34 aktivt förvaltade fonderna SIXPRX. Därigenom misslyckades 16 stycken aktivt förvaltade fonder med att slå indexfonden. Den genomsnittliga avkastningen för fonderna under perioden var 100,6%. Indexfonden hade samma avkastning på 100,6%. Skillnaden är således inte signifikant.



Graf 5.5 visar utvecklingen av samtliga fonder mars 2009 – december 2010. Den svarta linjen är SIXPRX.

Unden den sista undersökningsperioden fanns över eller underavkastningar som var signifikanta. Denna period varade under 22 månader. Detta är något som kan påverka signifikansen.

6. Analys

I denna del analyseras de empiriska resultaten.

Studien har bevisat att indexfonden, SIXPRX, presterar bättre gentemot de aktivt förvaltade fonderna, både i absolut och riskjusterad avkastning, under hela undersökningsperioden. Att 8 av 34 fonder hade ett negativt signifikant alfa under undersökningsperioden tyder på att många svenska sparare inte blivit kompenserade för den risk som tagits och att fondförvaltarna har gjort ett undermåligt jobb. Med hänsyn till *Survivorship Bias* blir resultatet ännu mer övertygande. Enligt Elton et al. (1996) är den årliga riskjusterade avkastningen 0,336 % (0,028 % per månad) högre än den bör varit om hänsyn tagits till fonder som slagits samman eller lagts ner. Visserligen är studien av Elton et al. (1996) gjord på den amerikanska aktiemarknaden och med betydligt fler fonder, men den ger fortfarande en indikation på att *Survivorship Bias* finns och kan ha en inverkan på urvalet. Det är tänkbart att än fler fonder hade fått ett negativt signifikant alfa om effekten av *Survivorship Bias* kunnat fastslås i denna studie. Resultaten under perioden 2000 - 2010 är samstämmigt med flera amerikanska studier som Gruber (1996) med en undersöknings period på 10 år samt Malkiel (1996) på 20 år.

Konjunkturer

Vid jämförelser av ned- och uppgångar på Stockholmsbörsen kan skillnader i prestation urskiljas. I nedgångsfaserna, P1 och P3, påvisades 2 positiva signifikanta alfan, alla under P1, således inga under P3. Det fanns inga negativa alfan under de båda nedgångsfaserna. Detta kan tyda på att aktivt förvaltade fonder är att föredra framför indexfonder i en nedgångsfas, vid riskjusterad avkastning. Dock är antalet observationer för få för i jämförelse med de positiva alfa från P1 att säkert kunna uttala sig om detta. Den genomsnittliga avkastningen, utan hänsyn till risk, är i princip samma för de aktivt förvaltade fonderna som för indexfonder. Det finns därmed inget som tyder på ett irrationellt beteende hos svenska fondsparare under de undersökta låg konjunkturer.

Vid undersökta högkonjunkturer, d.v.s. under P2 och P4 är resultatet det motsatta. Under P2 påvisas 17 signifikant negativa alfan och inga positiva alfavärden vilket innebär att indexfonden presterat avsevärt mycket bättre och att hälften av fondförvaltarna gjort ett undermåligt jobb. Även utan hänsyn till risk presterar de aktivt förvaltade fonder i genomsnitt betydligt sämre än index, endast 1 fond lyckades med högre avkastning under perioden. Dessa

resultat visar att de svenska fondspararna icke är rationella under hög konjunkturer.

Koppling till beteendevetenskaplig teori

Enligt *modern portföljvalsteori* kommer rationella investerare att identifiera den portfölj vars avkastning motsvarar den risk som tagits. Detta kan indikera på att svenska sparare är irrationella, i högkonjunkturer och i 11 årsperioden, eftersom de fonder med signifikant negativa alfan har funnits kvar under hela perioden. Rationella investerare hade insett detta och sålt sina andelar i fonden och därefter identifierat en rationell investering, vilket hade inneburit att fonden i teorin gått under.

En förklaring inom beteendevetenskaplig finans till investerarnas irrationalitet under hela tidsperioden samt under högkonjunkturerna är *representation*. Detta kan bevisas genom att det mest populära jämförelsemåttet för en svensk fondsparare är fondens historik (42 %). Att fatta beslut huruvida en fond presterat bra eller dåligt utifrån fondens historik är felaktigt, då inget generellt jämförelsemått finns. Därmed är det stor risk att ett irrationellt investeringsbeslut fattas. Att istället jämföra med SIXPRX vore mer lämpligt för den svenska spararen. Det är anmärkningsvärt att så pass få svenska sparare använder ett index som jämförelsemått, speciellt med tanke på att nästan 60 % av svenska sparare har en privatrådgivare. En tänkbar anledning till detta är *kognitiv dissonans* bland investerare, då de inser att fonden underpresterat index men väljer att negligera detta och enbart titta på fondens eventuella positiva avkastning för att på så sätt rättfärdiga sitt fondval. Genom detta irrationella beteende behålls portföljer som inte är effektiva.

Under högkonjunkturer finns en generell framtidsoptimism bland investerare vilket gör att värdepappershandeln ökar med stigande börs. Under dessa tider kan det tänkas att många svenska sparare drabbas av övermod, *overconfidence*, och tror sig kunna finna aktivt förvaltade fonder som presterar bättre än marknaden. En annan beteendevetenskaplig förklaring till ett irrationellt beteende under högkonjunktur är *Disposition Effect*. Under tidigare lågkonjunktur har de svenska fondspararna förlorat kapital och blir enligt denna teori därför mer villig att ta en ökad risk för att "vinna igen" förluster under en högkonjunktur. Båda dessa teorier kan leda till att investerare inte längre väljer effektiva portföljer utan väljer att investera i fonder med en risk som är för hög i förhållande till dess förväntade avkastning. En möjlig förklaring till varför så få svenska sparare idag investerar i indexfonder, vilket är ett rationellt sparalternativ, är *konservatism* bland investerare. Beteendet innebär att investerare

sällan väljer nya sätt att placera sitt kapital. Indexfonder är en relativt ny placeringsform, vilket skulle kunna bekräfta detta beteende. Att endast 6 % av alla svenska sparare äger indexfonder styrker även detta resonemang. Det *konservativa* beteendet kan även tänkas få större effekt genom *representation*, som tidigare analyserats, där fondens historik är ett viktigt jämförelsemått. Eftersom indexfonder är ett nytt placeringsalternativ kan det vara svårare att få fram historisk information kring fonderna.

Förklaringar till de svenska fondinvesterares irrationalitet utanför beteendevetenskaplig finans kan vara kringliggande faktorer vid fondhandel som serviceutbud och höga transaktionskostnader i samband med transaktionen vilka tas upp i Goetzmann & Peles studie (1995). Enligt studien 2008 av Fondbolagens Förening värdesätter svenska fondsparare gott bemötande och ett högt förtroende till förvaltaren vid val av fonder. Detta är irrationellt och ger stöd för Goetzmann & Peles studie.

7. Slutsats

Mellan perioden 2000 till 2010 presterade majoriteten av de undersökta aktivt förvaltade fonderna sämre än den fiktiva indexfond som var satt som jämförelsemått, både i form av icke-riskjusterad samt riskjusterad avkastning. Under lågkonjunktur presterade fonderna likvärdigt med indexfonden i form av icke-riskjusterad avkastning och marginellt bättre i form av riskjusterad avkastning. Däremot fanns en stor skillnad i prestation under lågkonjunktur. Både i form av icke-riskjusterad och riskjusterad avkastning presterade majoriteten av fonderna betydligt sämre än indexfonden. Således finns en irrationalitet bland svenska fondsparare.

Flera beteendevetenskapliga finansiella teorier kan hjälpa till att förklara denna irrationalitet. Mest betydande är möjligtvis *representation*, dvs. en övertro till fonden på grund av tidigare god historisk avkastning. Detta beteende kan styrkas genom det faktum att fonders historiska avkastning är det vanligaste jämförelsemåttet till fonders prestation. Ytterligare nämnvärda förklaringar till investerares irrationalitet kan vara *konservatism*, dvs. en svårighet att ändra gamla placeringsstrategier, samt *The Disposition Effect*, vilket innebär att investerare tar en för hög risk för att "vinna igen" tidigare förluster.

7.1 Metodkritik

Som mått på riskjusterad avkastning i denna studie används Jensens alfa som utgår från 1-faktor modellen enligt CAPM. Även om CAPM är den mest använda teorin för prissättning av tillgångar kan man rikta kritik mot de antaganden som modellen bygger på. Framförallt att taxerings- och transaktionskostnader bortses ifrån gör att det inte blir helt korrekt att avgöra investerares rationalitet utifrån CAPM.

Otten & Bams (2004) nämner att andra metoder som skulle kunna användas vid estimering av riskjusterad avkastning är *French och Famas 3-faktor modell* samt *Carharts 4-faktor modell*. Författarna anser att det finns stöd för att använda en 3-faktor modell vid beräkning av riskjusterad avkastning. För att använda French och Famas modell krävs dock information om hur fondportföljerna är viktade utifrån små och stora bolag under en tidsperiod. Dessutom behövs information om portföljbolagens historiska substans- och marknadsvärde. Detta arbete är dock alltför omfattande inom tidsramarna för denna studie.

7.2 Förslag till vidare forskning

Studien har tidigare tagit upp att historisk avkastning är det mest populära jämförelsemåttet bland fondsparare. Ett mer korrekt jämförelsemått borde vara ett relevant index. Majoriteten (60 %) av fondspararna i Sverige har privat rådgivning, ändå är det bara 22 % som jämför med marknadsindex och endast 7 % med ett index från fondbolaget. Det vore därför intressant att utforska varför spararna inte använder ett index som jämförelsemått i större utsträckning, med tanke på att så många får privat rådgivning i sitt fondsparande. Kan det möjligtvis vara så att privatrådgivaren påverkar detta? Bankerna tjänar mer pengar, i form av högre förvaltningsavgifter, om kunden väljer bankens aktivt förvaltade fonder istället för indexfonder. Därmed finns en tänkbar intressekonflikt mellan banken och kunden. Det hade varit intressant med en studie som jämför bankens och kundens intressen och undersöker eventuella konflikter. En sådan studie skulle förslagsvis kunna undersöka om banker möjligtvis visar siffror för kunden som får deras produkter att framstå som bättre än vad de egentligen är.

En prestationsstudie på aktivt förvaltade fonder på den svenska marknaden skulle även kunna göras genom att använda sig av en multifaktormodell för beräkning av riskjusterad avkastning, vilka beskrevs under *metodkritik*. En sådan modell innefattar fler förklarande variabler till den riskjusterade avkastningen än bara marknadsbeta och kan således påvisa andra resultat än denna studie.

Det vore även intressant att undersöka in- och utflöde hos fonderna, för att mäta aktiviteten hos svenska fondsparare. En sådan undersökning skulle möjligtvis kunna ge ett tydligare samband mellan irrationalitet bland svenska fondsparare och beteendevetenskapliga finansiella teorier.

8. Referenser

Böcker

Arnold, G. (2008) *Corporate Financial Management*. Pearson Education.

Asgharian, H. & Nordén, L. (2007) *Räntebärande instrument – Värdering och riskhantering*. Studentlitteratur.

Bodie, Z. Kane, A., Marcus, A. (2008) *Investments*, McGraw-Hill.

Berk & DeMarzo (2011) *Corporate Finance*. Andra Upplagen. Pearson.

Bryman, Bell (2005) *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. Liber Upplaga 1:1

Elton, et al. (2011) *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis*. 8th edition. John Wiley & Sons.

Jacobsen (2002) *Vad, hur och varför? Om metodval I företagsekonomi och andra samhällsvetenskapliga ämnen*. Studentlitteratur. Lund.

Lundahl, U., Skärvad, P-H.(1999) *Utredningsmetodik för samhällsvetare och ekonomer*. Studentlitteratur. Lund.

Reilly F., Brown K. (2002) *Investment Analysis and Portfolio Management*. John Wiley & Sons.

Stock J.H., Watson M.W. (2008) *Introduction to Econometrics*. Pearson.

Westerlund, J. (2005) *Introduktion till Ekonometri*. Studentlitteratur. Lund.

Artiklar

Abdel-Kadera, M. Kuang Y.Q. (2007) *Risk-Adjusted Performance, Selectivity, Timing Ability, and Performance Persistence of Hong Kong Mutual Funds*. Journal of Asia-Pacific Business. Volym: 8 No: 2 pp-25-58.

Carhart M. (1997) *On Persistence in Mutual Fund Performance*. The Journal of Finance. Volym: 52 No: 1 pp. 57-82.

Choi J. J et al. (2005) *Why Does the Law of One Price Fail? An Experiment on Index Mutual Funds*. The Review of Financial Studies. Volym: 23 No: 4 pp. 1405-1432. Oxford University Press.

Chevalier J., Elison G. (1997) *Risk Taking by Mutual Funds as a Response to Incentives*. The journal of Political Economy. Volym: 105 No: 6 pp. 1167-1200.

Dahlquist M., Engström, S. Söderlind, P. (2000) *Performance and Characteristics of Swedish Mutual Funds*. The Journal of Financial and Quantitative Analysis. Volym 35. No. 3 pp. 409-423.

Elton E. J., Gruber, Blake (1996) *Survivorship Bias and Mutual Fund Performance*. The Review of Financial Studies. Volym 9 No: 4 pp. 1097-1120

Fama E., (1970) *Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work*. The Journal of Finance. Volym 25. No: 2 pp.383-417.

Fama E., (1991) *Efficient Capital Markets: II*. The Journal of Finance. Volym 46 No: 5 pp.1575-1617

Fama E., (1998) *Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance*. Journal of Financial Economics Volym 49 pp. 283-306.

Grinblatt & Titman (1989) *Mutual Fund Performance: An Analysis of Quarterly Portfolio Holdings*. The Journal of Business. Vol. 62, No: 3 pp. 393-416.

Grinblatt & Titman (1994) *A Study of Monthly Mutual Fund Returns and Performance Evaluation Techniques*. The Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol. 29, No. 3 (sep., 1994), pp.419-444.

Gruber, M. (1996) *Another Puzzle: The Growth in Actively Managed Mutual Funds*. The journal of Finance. Volym: 51 No: 3 pp. 783-810.

Ippolito R. A. (1992) *Consumer reaction to Measures of Poor Quality: Evidence from Mutual Fund Industry*. Journal of Law and Economics. Volym: 35 No: 1 pp-45-70.

Jensen M. J. (1967) *The performance Of Mutual Funds In The Period 1945-1964*. Journal of Finance. Volym 23 No: 2 pp. 389-416.

Kahneman D. & Tversky A. (1979) *Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk*. Econometrica. Volym 47 No: 2 pp. 263-292.

Malkiel, B.G. (1995) *Return from investing in Equity Mutual Funds 1971 to 1991*. The Journal of Finance. Volym: 50. No.2 pp.549-572.

Malkiel, B.G. (2003) *Passive Investment Strategies and Efficient Markets*. European Financial Management. Volym 9. No. 1. pp. 1-10.

Nigel & Gerald (1989) *Index Funds – Construction and Performance Measurement*. The Journal of the Operational Research Society. Vol. 40, No. 10, pp. 871 - 879

Otten R. & Bams D. (2004) *How to measure mutual fund performance: economic versus statistical relevance*. Journal of Accounting and Finance. Volym 44 pp-203-222.

Sewell, M. (2007) *Behavioural Finance*. University of Cambridge. Working paper.

Sewell, M. (2011) *Psychology of Successful Investing*. University of Cambridge. Working paper.

Sirri & Tufano (1998) *Costly Search and Mutual Fund Flows*. The Journal of Finance. Volym: 53 No: 5 pp.1589-1622.

Zheng L. (1999) *Is Money smart? A study of Mutual Fund Investors' Fund Selection Ability*. The Journal of Finance. Volym 54. No: 3 pp. 901-933.

Internet

Sparekonomen

<http://www.sparekonomen.se/hur-ska-man-valja-indexfond/> besöksdatum 02.05.2011

<http://ekonomi-portalen.com/index.php/indexfond/indexfond.html> besöksdatum 05.05.2011

E24, *Indexfonder vinner mark*, Christina Lindqvist Sjöström

http://www.e24.se/pengar/aktier-och-fonder/indexfonder-vinner-mark_1180497.e24
besöksdatum 25.05.2011

Fondbolagens Förening (2010) *Fondspararundersökningen 2010*, TNS SIFO Prospera AB

http://www.fondbolagen.se/Documents/Fondbolagen/Studier%20-%20dokument/100511_prospera_total_BILAGA.pdf

Besöksdatum 25.05.2011

Fondbolagens Förening (2008) *Fondspararundersökningen 2008*, TNS SIFO Prospera AB

<http://www.fondbolagen.se/sv/Studier/> Besöksdatum 17.05.2011

Fondbolagens Förening, *Lagar som reglerar fonder*

<http://www.fondbolagen.se/Juridik/Lagar/> Besöksdatum 03.05.2011

Fondbolagens Förening

<http://www.fondbolagen.se/sv/Om-oss/> Besöksdatum 07.05.2011

Finansinspektionen

<http://www.fi.se/Konsument/Fragor-och-svar/Fond/> Besöksdatum 14.05.2011

Morningstar

<http://www.morningstar.se/Funds/> Besöksdatum 17.05.2011

Statistikprogram R

<http://math.illinoisstate.edu/dhkim/rstuff/rtutor.html> Besöksdatum 20.05.2011

SIX Telekurs

http://www.six-telekurs.se/templates/pages/ProductPage_1778.aspx

Besöksdatum 17.05.2011

Skatteverket

<http://www.skatteverket.se/privat/skatter/vardepapperforsakringar/investeringsfonder.4.19b9f599116a9e8ef36800010782.html>

Besöksdatum 17.05.2011

Bilaga 1: Visar fondernas Alfa- samt Betavärde under perioden 2000-2010 med SIXPRX som benchmark.

11 år	Alfa	p-värde	Beta	p-värde	adjusted R2
Aktie-Ansvar Sverige	0,09571	0,3403	0,91365	0	0,9591
Aktiespararna Topp Sverige (index)	-0,1947	0,09197	1,0402	0	0,9579
AMF Aktiefond Sverige	0,3558	0,002288	0,9514	0	0,95
Banco Etisk Sverige	-0,3615	0,001041	1,0975	0	0,9679
Banco Etisk Sverige Special	-0,3062	0,02293	1,1195	0	0,954
Banco Sverige	-0,3439	0,001062	1,0865	0	0,969
Carlson Sverigefond	-0,02673	0,7467	0,98823	0	0,976
Carnegie Sverigefond	0,1604	0,1895	0,9003	0	0,9381
Danske Invest Sverige	0,09514	0,4424	0,99886	0	0,9437
Danske Invest Sweden A	-0,1897	0,1052	1,0157	0	0,9528
Eldsjäl Sverigefond Inc	-0,1228	0,2928	1,017	0	0,956
Enter Sverige	0,04356	0,7127	0,98947	0	0,9513
Enter Sverige Pro	0,1708	0,1684	0,9954	0	0,9476
Folksam Aktiefond Sverige	-0,04676	0,4649	1,01854	0	0,9862
Folksam LO Sverige	-0,0321	0,6167	1,0153	0	0,9861
Folksam LO Västfonden	0,02282	0,7171	1,00453	0	0,986
Folksam Tjänstemanna Sverige	-0,03013	0,6397	1,01852	0	0,986
Handelsbanken SBC Bofonden	-0,1364	0,1097	1,0277	0	0,9764
Handelsbanken Sverigefond	-0,1696	0,03787	1,0552	0	0,9795
Humanfonden	-0,4178	0,0005933	1,0696	0	0,9585
Länsförsäkringar Sverigefond	-0,1055	0,2342	1,0206	0	0,9736
Nordea Etiskt Urval	-0,08304	0,4776	1,00493	0	0,954
Nordea Sverigefond	-0,1836	0,08139	1,0591	0	0,9654
Nordea Sweden	-0,2281	0,02413	1,0511	0	0,9681
SEB Ethical Sweden D	-0,1407	0,06684	1,0061	0	0,9797
SEB Sverige Chanse/Risfond	-0,1794	0,06219	1,0417	0	0,971
SEB Sverigefond	-0,1295	0,04358	1,0181	0	0,986
SEB Sverigefond Stora bolag	-0,1943	0,0153	0,9965	0	0,9777
Skandia Sverige	0,03421	0,6904	0,97451	0	0,9733
SPP Aktiefond Sverige	0,01309	0,883	1,01868	0	0,9741
Swedbank Robur Ethica Miljö Sverige	-0,04576	0,7394	0,97867	0	0,9357
Swedbank Robur Sverigefond	-0,006812	0,9263	1,016747	0	0,9816
Swedbank Robur Sverigefond MEC	0,07767	0,2847	1,00977	0	0,9821
Öhman Sverigefond	-0,1153	0,1798	1,0241	0	0,9759

Bilaga 2: Visar fondernas Alfa- och Betavärde under perioden P1 med SIXPRX som benchmark.

Period 1	Alfa	p-värde	Beta	p-värde	adjusted R2
Aktie-Ansvar Sverige	0.5379	0.06762	0.8909	0	0.9386
Aktiespararna Topp Sverige (index)	-0.07283	0.8374	1.13337	0	0.9415
AMF Aktiefond Sverige	0.9651	0.006614	0.9402	0	0.9326
Banco Etisk Sverige	-0.2937	0.2721	1.1479	0	0.9515
Banco Etisk Sverige Special	-0.08604	0.8034	1.20162	0	0.9262
Banco Sverige	-0.295	0.3649	1.129	0	0.9491
Carlson Sverigefond	0.04466	0.7799	0.98387	0	0.9756
Carnegie Sverigefond	0.5845	0.02165	0.9261	0	0.9479
Danske Invest Sverige	0.2242	0.4827	0.9318	0	0.9403
Danske Invest Sweden A	-0.3711	0.08012	0.9692	0	0.9677
Eldsäl Sverigefond Inc	0.06751	0.8221	1.11341	0	0.9487
Enter Sverige	0.1607	0.5571	1.0032	0	0.9552
Enter Sverige Pro	0.4767	0.1204	1.0247	0	0.9459
Folksam Aktiefond Sverige	0.04613	0.7698	0.98819	0	0.984
Folksam LO Sverige	0.04613	0.7698	0.98819	0	0.984
Folksam LO Västfonden	0.05679	0.6974	0.97219	0	0.9856
Folksam Tjänstemanna Sverige	0.06099	0.71	0.99699	0	0.9834
Handelsbanken SBC Bofonden	-0.1183	0.5883	1.0242	0	0.9668
Handelsbanken Sverigefond	-0.1017	0.6014	1.0909	0	0.9764
Humanfonden	-0.4445	0.2193	1.0899	0	0.9281
Länsförsäkringar Sverigefond	0.06965	0.7647	1.07794	0	0.9726
Nordea Etiskt Urval	0.1699	0.6319	0.9996	0	0.9236
Nordea Sverigefond	0.003621	0.9906	1.142642	0	0.96
Nordea Sweden	0.005256	0.9853	1.135842	0	0.9646
SEB Ethical Sweden D	-0.04472	0.8107	1.04382	0	0.9813
SEB Sverige Chansen/Risikofond	0.1688	0.4541	1.1407	0	0.9717
SEB Sverigefond	0.01018	0.9446	1.04245	0	0.9872
SEB Sverigefond Stora bolag	-0.05096	0.7684	1.04778	0	0.9834
Skandia Sverige	0.1634	0.4304	0.9574	0	0.9655
SPP Aktiefond Sverige	0.3174	0.1131	1.0287	0	0.9701
Swedbank Robur Ethica Miljö Sverige	0.04976	0.8971	0.93749	0	0.8785
Swedbank Robur Sverigefond	-0.0691	0.7466	0.9771	0	0.9687
Swedbank Robur Sverigefond MEGA	0.0127	0.95	0.97	0	0.9697
Öhman Sverigefond	0.03789	0.8742	1.06448	0	0.9668

Bilaga 3: Visar fondernas Alfa- samt Betavärde under perioden P2 med SIXPRX som benchmark

Period 2	Alfa	p-värde	Beta	p-värde	adjusted R2
Aktie-Ansvar Sverige	-0.08982	0.4212	0.92557	0	0.92557
Aktiespararna Topp Sverige (index)	-0.2034	0.03891	1.0159	0	0.9744
AMF Aktiefond Sverige	0.116	0.3871	0.9226	0	0.9221
Banco Etisk Sverige	-0.275	0.02015	1.014	0	0.9667
Banco Etisk Sverige Special	-0.2666	0.03295	1.0328	0	0.962
Banco Sverige	-0.2759	0.01409	1.014	0	0.9713
Carlson Sverigefond	-0.2205	0.01417	0.9941	0	0.9684
Carnegie Sverigefond	0.05718	0.773	0.84028	0	0.8197
Danske Invest Sverige	-0.2149	0.05939	0.9592	0	0.9411
Danske Invest Sweden A	-0.439	0.0269	1.012	0	0.9135
Eldsjal Sverigefond Inc	-0.09852	0.3739	0.97413	0	0.9561
Enter Sverige	-0.1614	0.2919	1.0144	0	0.9327
Enter Sverige Pro	-0.07816	0.6107	1.00008	0	0.9292
Folksam Aktiefond Sverige	-0.1881	0.03396	1.0089	0	0.9832
Folksam LO Sverige	-0.1615	0.06337	1.0078	0	0.9835
Folksam LO Västfonden	-0.05623	0.5235	0.98461	0	0.9781
Folksam Tjänstemanna Sverige	-0.1569	0.07426	1.0049	0	0.9832
Handelsbanken SBC Bofonden	-0.3262	0.006446	1.0436	0	0.9667
Handelsbanken Sverigefond	-0.3231	0.005668	1.0536	0	0.9684
Humanfonden	-0.2913	0.02495	0.9841	0	0.9624
Länsförsäkringar Sverigefond	-0.3377	0.005323	1.0425	0	0.9722
Nordea Etiskt Urval	-0.3646	0.001689	1.0334	0	0.9676
Nordea Sverigefond	-0.1321	0.1634	0.9803	0	0.9738
Nordea Sweden	-0.2112	0.03779	0.9766	0	0.9729
SEB Ethical Sweden D	-0.2062	0.08613	0.9742	0	0.97
SEB Sverige Chansen/Risfond	-0.2357	0.01856	0.9667	0	0.9674
SEB Sverigefond	-0.2106	0.04326	0.9856	0	0.9758
SEB Sverigefond Stora bolag	-0.1629	0.1386	0.9829	0	0.9728
Skandia Sverige	-0.1918	0.02502	0.9881	0	0.9724
SPP Aktiefond Sverige	-0.2732	0.0182	1.0552	0	0.9683
Swedbank Robur Ethica Miljö Sverige	-0.148	0.3077	0.9599	0	0.9217
Swedbank Robur Sverigefond	-0.08457	0.2007	1.03935	0	0.9844
Swedbank Robur Sverigefond MEGA	-0.01631	0.797	1.03659	0	0.9852
Öhman Sverigefond	-0.3809	0.004065	1.0656	0	0.9634

Bilaga 4: Visar fondernas Alfa- samt Betavärde under perioden P3 med SIXPRX som benchmark.

Period 3	Alfa	p-värde	Beta	p-värde	adjusted R2
Aktie-Ansvar Sverige	-0,1992	4,10E-01	0,9718	2,22E-16	0,9846
Aktiespararna Topp Sverige (index)	0,224	5,48E-01	1,001	1,27E-14	0,9684
AMF Aktiefond Sverige	0,2502	3,01E-01	1,0229	4,44E-16	0,9832
Banco Etisk Sverige	-0,2761	4,34E-01	1,0697	3,24E-14	0,9788
Banco Etisk Sverige Special	-0,1003	7,49E-01	1,0836	8,44E-15	0,9803
Banco Sverige	-0,2183	5,12E-01	1,0655	7,55E-15	0,9807
Carlson Sverigefond	0,1973	5,18E-01	0,9902	2,22E-15	0,9775
Carnegie Sverigefond	0,4003	3,02E-01	0,9437	3,20E-12	0,9601
Danske Invest Sverige	0,2813	4,73E-01	1,0634	4,75E-14	0,9713
Danske Invest Sweden A	0,1116	7,70E-01	1,0134	3,19E-13	0,9683
Eldsjal Sverigefond Inc	0,2107	5,70E-01	0,9803	2,08E-13	0,9635
Enter Sverige	-0,3387	5,83E-01	0,8996	9,74E-10	0,905
Enter Sverige Pro	-0,3311	5,30E-01	0,883	2,89E-10	0,9215
Folksam Aktiefond Sverige	0,04826	0,8265	1,05109	0	0,9869
Folksam LO Sverige	0,06025	0,7886	1,04576	0	0,9865
Folksam LO Västfonden	0,0784	0,6341	1,0375	0	0,9917
Folksam Tjänstemanna Sverige	0,0575	0,8005	1,0432	0	0,9862
Handelsbanken SBC Bofonden	0,1269	0,4997	1,0154	0	0,989
Handelsbanken Sverigefond	0,153	0,4156	1,015	0	0,9895
Humanfonden	-0,2694	4,43E-01	1,0693	2,62E-14	0,9792
Länsförsäkringar Sverigefond	0,2145	4,55E-01	0,9892	5,33E-15	0,9778
Nordea Etiskt Urval	-0,006426	9,85E-01	0,988192	1,10E-13	0,9726
Nordea Sverigefond	0,06829	8,45E-01	1,00447	2,11E-13	0,9705
Nordea Sweden	-0,07128	8,36E-01	0,99107	7,46E-13	0,9647
SEB Ethical Sweden D	0,3129	2,80E-01	1,0038	7,99E-15	0,9749
SEB Sverige Chanse/Risfond	0,313	2,34E-01	1,016	1,12E-13	0,9756
SEB Sverigefond	0,04328	0,8112	1,00847	0	0,9912
SEB Sverigefond Stora bolag	-0,1052	7,57E-01	0,9611	3,46E-14	0,9668
Skandia Sverige	0,1436	0,5522	0,9877	0	0,9843
SPP Aktiefond Sverige	0,1544	4,63E-01	1,0052	2,22E-16	0,9867
Swedbank Robur Ethica Miljö Sverige	-0,06471	7,76E-01	1,01257	4,44E-16	0,9837
Swedbank Robur Sverigefond	0,01218	0,9492	1,02752	0	0,9903
Swedbank Robur Sverigefond MEGA	0,1108	0,5329	1,0193	0	0,9917
Öhman Sverigefond	0,3099	0,1103	1,0026	0	0,9877

Bilaga 5: Visar fondernas Alfa- samt Betavärde under perioden P4 med SIXPRX som benchmark.

Period 4	Alfa	p-värde	Beta	p-värde	adjusted R2
Aktie-Ansvar Sverige	-0,05494	0,7369	0,93704	0	0,9821
Aktiespararna Topp Sverige (index)	-0,02327	0,9002	0,93509	0	0,9756
AMF Aktiefond Sverige	0,003444	0,9876	1,029727	0	0,9727
Banco Etisk Sverige	-0,252	0,3026	1,103	0	0,9778
Banco Etisk Sverige Special	-0,2592	0,3007	1,1011	0	0,9774
Banco Sverige	-0,2627	0,1279	1,0957	0	0,9821
Carlson Sverigefond	-0,05039	0,8407	1,0363	0	0,9606
Carnegie Sverigefond	-0,1765	0,3666	0,9546	0	0,9728
Danske Invest Sverige	0,0261	9,47E-01	1,1838	1,83E-09	9,27E-01
Danske Invest Sweden A	-0,09148	8,24E-01	1,15086	5,65E-10	0,927
Eldsjäl Sverigefond Inc	-0,01302	9,62E-01	0,92352	4,44E-16	0,9599
Enter Sverige	0,1531	0,6055	1,0315	0,00E+00	0,9561
Enter Sverige Pro	0,106	0,7237	1,078	0,00E+00	0,9589
Folksam Aktiefond Sverige	-0,1424	0,4699	1,0917	0,00E+00	0,9861
Folksam LO Sverige	-0,1232	0,5241	1,0847	0	0,9859
Folksam LO Västfonden	-0,06298	0,7545	1,08331	0	0,9831
Folksam Tjänstemanna Sverige	-0,1164	0,5472	1,0891	0	0,9863
Handelsbanken SBC Bofonden	-0,2103	0,2246	1,0801	0	0,9767
Handelsbanken Sverigefond	-0,2089	0,2369	1,0743	0	0,9761
Humanfonden	-0,4311	0,1407	1,114	0	0,9731
Länsförsäkringar Sverigefond	0,1235	0,6162	0,9546	0	0,9602
Nordea Etiskt Urval	-0,3945	0,1502	1,0895	0	0,96
Nordea Sverigefond	-0,3034	0,2498	1,0617	0	0,9567
Nordea Sweden	-0,2896	0,2032	1,0493	0	0,969
SEB Ethical Sweden D	-0,2518	2,51E-01	1,0187	8,88E-15	9,77E-01
SEB Sverige Chanse/Risikfond	-0,3022	0,1502	1,0187	0	0,9787
SEB Sverigefond	-0,1949	0,3201	1,0509	0	0,9766
SEB Sverigefond Stora bolag	-0,3439	1,61E-01	0,9656	1,50E-11	0,9599
Skandia Sverige	-0,005543	0,9829	1,031427	0	0,9584
SPP Aktiefond Sverige	-0,2801	0,3175	1,0654	0	0,9615
Swedbank Robur Ethica Miljö Sverige	-0,2599	0,2603	1,0874	0	0,9773
Swedbank Robur Sverigefond	-0,169	0,3123	1,084	0	0,9843
MEGA	-0,07326	0,6625	1,07619	0	0,9832
Öhman Sverigefond	-0,07213	0,4896	0,98616	0	0,9946

Bilaga 6: Visar den totala icke riskjusterade avkastningen för hela perioden samt P1, P2, P3 och P4.

Fonder	Jan 2000 - mars 2003 P1	Apr 2003 - sep 2007 P2	Okt 2007 - feb 2009 P3	Mar 2009 - dec 2010 P4	Jan 2000 - dec 2010
Aktie-Ansvar Sverige	-35,10%	190,10%	-48,20%	89,90%	85,17%
Aktiespararna Topp Sverige (index)	-59,90%	200,50%	-45,40%	91,00%	25,52%
AMF Aktiefond Sverige	-26,80%	222,30%	-46,10%	104,20%	159,84%
Banco Etisk Sverige	-63,80%	188,60%	-52,60%	102,80%	0,39%
Banco Etisk Sverige Special	-62,90%	195,50%	-51,60%	102,20%	7,27%
Banco Sverige	-63,10%	188,50%	-52,00%	101,40%	2,88%
Carlson Sverigefond	-51,10%	191,00%	-45,20%	102,70%	58,08%
Carnegie Sverigefond	-36,00%	185,80%	-41,30%	87,20%	101,06%
Danske Invest Sverige	-44,80%	181,20%	-47,40%	126,30%	84,60%
Danske Invest Sweden A	-58,00%	163,40%	-47,00%	116,10%	26,83%
Eldsjal Sverigefond Inc	-56,70%	203,90%	-44,70%	89,80%	38,01%
Enter Sverige	-49,80%	206,20%	-46,80%	110,90%	72,41%
Enter Sverige Pro	-44,30%	215,20%	-46,10%	115,20%	103,72%
Folksam Aktiefond Sverige	-51,20%	200,80%	-49,10%	106,10%	54,06%
Folksam LO Sverige	-51,20%	204,70%	-48,70%	106,00%	57,10%
Folksam LO Västfonden	-50,20%	214,40%	-48,20%	108,50%	68,99%
Folksam Tjänstemanna Sverige	-51,30%	204,50%	-48,70%	106,90%	57,47%
Handelsbanken SBC Bofonden	-55,90%	189,60%	-46,90%	101,60%	36,61%
Handelsbanken Sverigefond	-58,50%	193,10%	-46,60%	100,90%	30,52%
Humanfonden	-64,00%	177,30%	-52,50%	96,50%	-6,83%
Länsförsäkringar Sverigefond	-55,00%	187,60%	-45,00%	99,40%	42,05%
Nordea Etiskt Urval	-49,60%	180,80%	-47,10%	94,80%	45,81%
Nordea Sverigefond	-59,00%	200,60%	-47,10%	95,10%	27,50%
Nordea Sweden	-58,60%	187,20%	-47,80%	94,20%	20,37%
SEB Ethical Sweden D	-55,50%	187,20%	-44,70%	92,10%	35,93%
SEB Sverige Chanse/Risikofond	-56,00%	180,60%	-45,20%	90,00%	28,54%
SEB Sverigefond	-54,40%	190,00%	-47,40%	98,50%	38,08%
SEB Sverigefond Stora bolag	-55,70%	196,60%	-47,00%	81,90%	26,63%
Skandia Sverige	-47,40%	193,70%	-45,60%	104,00%	71,30%
SPP Aktiefond Sverige	-47,90%	201,50%	-46,20%	96,60%	66,15%
Swedbank Robur Ethica Miljö Sverige	-49,20%	191,30%	-48,60%	100,40%	52,42%
Swedbank Robur Sverigefond	-52,90%	227,90%	-48,50%	103,90%	62,20%
Swedbank Robur Sverigefond MEGA	-51,00%	239,00%	-47,20%	107,10%	81,41%
Öhman Sverigefond	-54,90%	187,80%	-44,60%	95,50%	40,43%
Genomsnitt	-52,40%	196,10%	-47,30%	100,60%	50,07%
SIXPRX	-52,50%	230,30%	-47,40%	100,60%	65,58%

