

Lunds Universitet
Ekonomihögskolan
Nationalekonomiska Institutionen



LUNDS UNIVERSITET
Ekonomihögskolan

FONDFÖRVALTARE OCH KÖN

EN STUDIE I BEHAVIORAL FINANCE

Lorens Nici
David Hammar

Kandidatuppsats i nationalekonomi (NEKH01)
Handledare: Erik Norrman
Januari 2014

SAMMANFATTNING

Denna uppsats har undersökt huruvida fondförvaltares kön har någon påverkan på hur väl fonden presterar och vilken finansiell risk fondförvaltaren tar. Signifikanta skillnader mellan kvinnliga och manliga fondförvaltare har upptäckts för variablerna tracking error och systematisk risk, men ingen signifikant skillnad föreligger för variabeln standardavvikelse eller för de undersökta variabler som berör riskjusterad avkastning. Resultaten har analyserats med utgångspunkt i behavioral finance samt tidigare forskning.

Manliga fondförvaltare uppvisar signifikant högre tracking error och kvinnliga fondförvaltare uppvisar signifikant högre systematisk risk. Upptäckten att kvinnliga fondförvaltare tar en högre systematisk risk går emot resultat från tidigare forskning, som antyder att kvinnor är mer riskaverta än män.

Nyckelord: Behavioral finance, fondförvaltare, kön, riskjusterad avkastning, riskaversion

ABSTRACT

This paper has examined whether the gender of mutual fund managers has any impact on mutual fund performance and the level of financial risk that the fund manager takes on. Significant differences between male and female mutual fund managers have been discovered for the variables tracking error and systematic risk, however no significant differences occur for the variable standard deviation and the variables that pertain to risk adjusted return. The results have been analyzed based on behavioral finance and relevant past research in the field.

Male mutual fund managers show significantly higher tracking error and female mutual fund managers show significantly higher systematic risk. The finding that female mutual fund managers take on higher systematic risk goes against the results from past research, which suggest that women are more risk averse than men.

Keywords: Behavioral finance, mutual fund managers, gender, riskadjusted return, risk aversion

FÖRORD

Denna uppsats är en produkt av tre års utbildning på Lunds Universitet, där de kunskaper inom finansiell ekonomi och analytiskt tänkande som författarna utvecklat under utbildningsperioden legat som grund. Ett stort tack riktas framför allt till uppsatsens handledare Erik Norrman som genomgående under uppsatsens gång försett författarna med konsultation och expertråd. Utöver det riktas ett stort tack till nationalekonomiska institutionen på Lunds Universitet som möjliggjort denna uppsats och till Citibank som hjälpt till att ta fram essentiell data som författarna inte kunde tillhandahålla på andra sätt.

Lund 2014-01-22

Lorens Nici

David Hammar

1. INTRODUKTION	5
1.1 Bakgrund	5
1.2 Motivering av ämnesval	6
1.3 Syfte och frågeställning.....	6
1.4 Avgränsning	7
2. TEORI	8
2.1 Tidigare forskning	8
2.2 Effektiva marknadshypotesen	14
2.3 Behavioral finance.....	15
2.4 CAPM.....	21
3. METOD	24
3.1 Val av metod	24
3.2 Uppsatsens angreppssätt.....	25
3.3 Motivering av metod	26
3.4 De studerade fonderna.....	27
3.5 Datainsamling och bearbetning av rådata	27
3.6 Statistiska metoder	29
3.7 Jämförelsemått	31
4. RESULTAT	35
4.1 Prestationsmått	35
4.2 Riskmått	37
4.3 Tester för skillnader i medelvärden.....	39
4.4 Multipel regression.....	40
5. ANALYS	41
5.1 Analys med utgångspunkt i tidigare studier	41
5.2 Analys med utgångspunkt i behavioral finance	45
6. SLUTSATS	50
6.1 Förslag på framtida forskning	51
7.KÄLLFÖRTECKNING	53
7.1 Böcker	53
7.2 Artiklar	53
7.3 Elektroniska källor	55
8. APPENDIX	56

1. INTRODUKTION

1.1 Bakgrund

Vedertagna nationalekonomiska teorier bygger på antaganden om att endast rationella investerare påverkar priser på finansiella marknader (Fama, 1970). Den effektiva marknadshypotesen har de senaste decennierna haft ett stort inflytande på nationalekonomin (Clark, 1998) men har sedan finanskrisen 2008 fått stå emot mycket kritik. En alternativ teoribildning, behavioral finance, får ett starkare fäste (McDonald, 2009. Gounaris & Prout, 2009), och nämns allt mer frekvent i media och forskning (se diagram nedan). De två teoribildningarna är dessutom högaktuella just nu då 2013 års mottagare av ekonomipriset i Alfred Nobels minne består bland annat av den effektiva marknadshypotesens fader, Eugene Fama, och en av de mest framstående förespråkarna för behavioral finance, Robert Shiller. Behavioral finance utgår ifrån att individer beter sig irrationellt på finansiella marknader av olika anledningar och menar att det inte endast är en typ av investerare som påverkar värdepapperpriser på finansmarknader. Behavioral finance fokus ligger i att analysera individers karaktäristiska drag och psykologiskt påverkande faktorer, i finansiella miljöer. Anledningen till detta är att man önskar finna beteendemönster och önskar förklara vad som påverkar en individs beteende på finansiella marknader, och i förlängningen hur värdepapper prissätts.

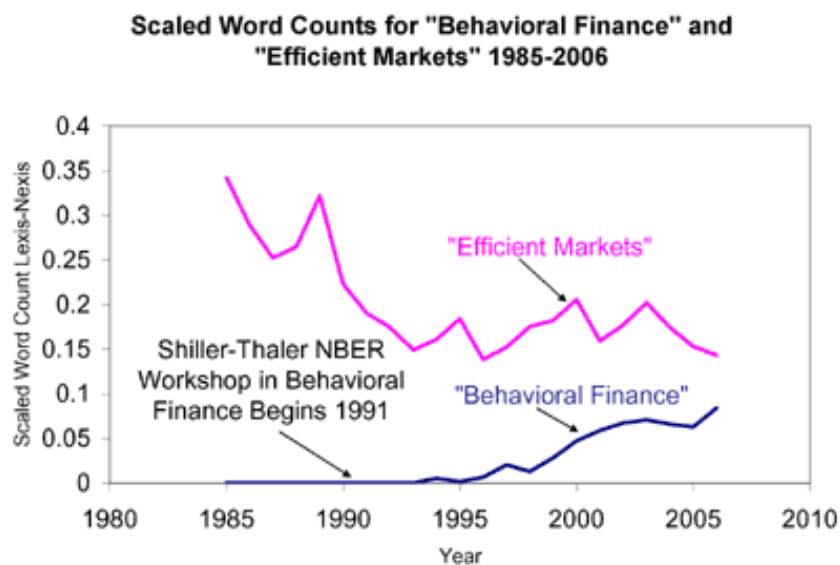


Bild 1, diagrammet visar hur ofta orden "behavioral finance" och "efficient markets" har använts per år i bland annat nyhetsreportage och forskningsstudier (<http://aida.wss.yale.edu/~shiller/behfin/index.htm>).

Numera finns det många studier som applicerar behavioral finance, där man ämnar undersöka om det föreligger skillnader i beteende på finansiella marknader baserat på exempelvis kön, nationalitet eller utbildningsnivå. En betydande del av forskningen fokuserar på privata investerare, dessutom fokuserar många studier på hur individer av de två könen förhåller sig till risk, där konsensus säger att kvinnor är mer riskaverta än män. Även denna uppsats studerar huruvida skillnader föreligger mellan kvinnor och män, däremot är fokus på kvinnliga och manliga fondförvaltare. Studien undersöker specifikt om skillnader i risktagande och prestation föreligger mellan könen.

1.2 Motivering av ämnesval

Motiveringen bakom att använda behavioral finance som teorigrund grundar sig delvis i att teoribildningen får en alldeles för liten plats i undervisningsplanen i relation till nationalekonomiska teorier som baserar sig på neoklassiska antaganden. Detta i synnerhet med tanke på att det finns en stor tillgång till studier som går emot de neoklassiska antagandena, och att *homo economicus* som teori har fått stå emot mycket kritik sedan den finansiella krisen 2008. Utöver detta kan det vara relevant att mer ingående studera de påståenden om finansiella aktörers beteende som behavioral finance gör gällande för. Dessutom fokuserar tidigare studier i behavioral finance i oproportionerligt stor grad på vissa specifika testvariabler (så som privata investerare istället för professionella). Med anledning av detta ämnar denna studie ha ett specifikt fokus på ett perspektiv som inte studerats i lika stor utsträckning tidigare.

1.3 Syfte och frågeställning

Syftet med denna uppsats är att försöka identifiera om det föreligger skillnader i investeringsbeteende på finansiella marknader hos fondförvaltare beroende på om individen är man eller kvinna. Eventuella skillnader analyseras sedan utifrån teoribildningen behavioral finance.

Investeringsbeteende definieras i denna uppsats som hur väl den fond man förvaltar över presterar, samt hur mycket finansiell risk man som fondförvaltare tar för fonden man förvaltar över. Mer ingående undersökning, givet denna definition, görs i arbetets resultat- och analysdelar.

Ovan syfte leder till följande frågeställning: ”föreligger det några skillnader i finansiellt beteende mellan kvinnliga och manliga fondförvaltare, samt går det att genom teoribildningen behavioral finance förklara eventuella skillnader i beteende?”

1.4 Avgränsning

Följande avgränsningar, och inga andra, görs i denna uppsats.

För den prestationsbaserade delen av investeringsbeteende görs en avgränsning genom att följande riskjusterade avkastningsmått undersöks: M^2 , Jensens Alfa, Sharpekvot, Information Ratio och Traynor Ratio. I uppsatsen testas inte skillnader i faktisk avkastning mellan fonderna, då detta kan anses vara irrelevant på grund av att olika fonder har olika investeringsfilosofi. För den del av investeringsbeteende som berör finansiell risk görs en avgränsning genom att följande mått på finansiell risk undersöks: Beta, Tracking Error och Standardavvikelse.

De stickprov av fondförvaltare som ingår i denna uppsats är dragna ifrån Morningstars svenska internetbaserade sida, där alla fonder på den svenska finansmarknaden finns listade. En av avgränsningarna som görs för de fondförvaltare som kan ingå i stickproven är att fonderna måste ha varit aktiva under perioden 2010-11-08 till 2013-10-28. En annan avgränsning är att fonderna antingen är förvaltade av manliga eller kvinnliga fondförvaltare, med andra ord har fonder förvaltade av både en man eller kvinna uteslutits. Utöver det har räntefonder och indexfonder uteslutits eftersom förvaltarna av dessa anses ha för liten möjlighet att påverka fondernas resultat.

2. TEORI

2.1 Tidigare forskning

Avsnittet tidigare forskning delas in i kategorierna “finansiellt risktagande” och “finansiell prestation”.

2.1.1 *Finansiellt risktagande mellan kvinnor och män*

Behavioral finance har ett större inflytande än att enbart vara en teori som kan förklara vissa verkliga skeenden bättre än vad de klassiska nationalekonomiska teorierna kan, den kan även användas för att undersöka skillnader i beteende mellan olika typer av individer, eller grupper av individer. En av de variabler som har studerats, vad gäller skillnader i ekonomiskt beteende, är variabeln kön.

Sunden & Surette (1998) använder data från Feds “Survey of Consumer Finances (SCF)”, specifikt de två SCF som utgavs 1992 och 1995, för att undersöka om det finns signifikanta skillnader i förekomsten av ett specifikt pensionssparprogram, som kallas ”Defined Contribution Plan”, mellan kvinnor och män. Detta är en typ av tjänstepensionsplan, som fungerar på så sätt att det i förväg inte går att förutspå hur mycket pengar den anställda kommer att få tillgång till när han eller hon går i pension. På grund av detta finns det en komponent av osäkerhet och risk förenad med dessa typer av pensionsprogram. I studien finner Sunden & Surette att män med statistisk säkerhet i större utsträckning än kvinnor använder sig av denna typ av pensionsplan.

Bajtelsmit, Bernasek, & Jianakoplos (1999) använder 1989 års SCF, deras studie indikerar att kvinnor visar större grad av relativ riskaversion i allokeringen av sin förmögenhet i Defined Contribution Plan än vad män gör. Denna observation bekräftar de slutsatser som Sunden & Surette drog i deras studie, året innan. Jianakoplos & Bernasek (1998) använder även de 1989 års SCF undersökning där de studerar i vilken utsträckning hushåll har ett innehav av riskfyllda tillgångar, och observerar att skillnader i innehav mellan könen påverkas av faktorer som individernas förmögenhet, ålder, ras och antal barn i hushållet. De drar bland annat slutsatsen att ensamstående kvinnor i större utsträckning än ensamstående män visar tendenser på riskaversion i sina finansiella investeringar. Enligt författarna ökar skillnaderna i

innehav av riskfyllda finansiella tillgångar mellan ensamstående kvinnor och män, när individernas förmögenhet ökar.

Bernasek & Shwiff (2001) upptäcker via en enkätundersökning att kön är en statistiskt signifikant faktor i att förklara vilken andel av en individs pensionssparande som består av aktier (i relation till räntepapper). Andelen aktier i pensionssparande sjunker om respondenten är en kvinna. Agnew, Balduzzi, & Sunden (2003) upptäcker att män i större utsträckning investerar i aktietillgångar och handlar på aktiemarknaden än vad kvinnor gör. Denna studie är en vidareforskning på undersökningen utförd av Barber & Odean (2001) som finner bevis på överdrivet självförtroende i hur man hanterar sina nätbaserade aktiedepåer, de testas dock inte för kön i sin undersökning. Studien undersöker hur amerikanska investerare placerar sin tjänstepension i sina aktiedepåer. Felton, Gibson, & Sanbonmatsu (2003) utför en undersökning som specifikt ämnar testa skillnader mellan kvinnor och män, där de vill undersöka vilken roll kön och optimism har i riskpreferenser hos privata investerare. De finner att män i större grad väljer att investera i riskfyllda tillgångar och har större variabilitet i slutligt portföljvärde än vad kvinnor har.

Gemensamt för ovan studier är att man undersöker privata investerares beteende. En stor andel av dessa studier undersöker pensionssparande samt hur individer eller hushåll väljer att spara sina egna resurser, där kön används som jämförande variabel. I stort sett alla ovan studier använder sig av enkätundersökningar och samtliga studier finner att det föreligger statistiskt signifikant skillnad i investerings- och besparingsmönster mellan kvinnor och män eller statistiskt signifikanta skillnader i riskaversion mellan kvinnor och män.

Utöver att undersöka skillnader i investerings-/besparingsmönster så finns det tidigare litteratur som istället fokuserar på skillnader i utbildning. Riley & Chow (1992) utför 1992 en enkätundersökning där de i sin studie finner att relativ riskaversion inverterat beror på ålder, utbildning och förmögenhet, men inte signifikant beror på kön. Joo and Grable (2005) utför en studie där de vill undersöka vilka faktorer som avgör om en individ har implementerat en aktiv pensionssparplan. De menar att högutbildade i större utsträckning har en pensionsplan, men att kön inte statistiskt signifikant påverkar förekomsten av aktiv pensionsplan.

Andra studier som undersöker utbildningens roll finner bland annat att utbildning ökar medvetenheten hos investerare om aktier och fonder, t.ex. studien utförd av Guiso and Jappelli (2005). Det finns även de studier som finner att hushåll med högre utbildning har högre sannolikhet att investera i finansiella marknader, och lägre sannolikhet att upphöra att investera i dessa marknader än lägre utbildade hushåll (Calvet, Campbell, and Sodini (2009a, 2009b).

Något som gäller för samtliga ovan studier som undersöker kön och utbildning är att undersökningarna baserar sig på individer och hushåll, samt att "hög utbildning" vagt definieras som högskoleutbildning.

De studier som specifikt undersöker finansiell kompetens/utbildning utför sina studier på individer och deras privata resurser, high-school studenter, fondinvestorer och företagsanställda. Grinblatt och Keloharju (2001) utför sin studie på den finska finansmarknaden, där de undersöker hur investerare i Finland aktiesparar. De finner att individer med hög grad finansiell kompetens i mindre utsträckning överdrivet fokuserar sina investeringar på inhemska företag, detta kallas home bias, samt att språk- och kulturvariabler i mindre utsträckning påverkar dessa individers investeringsbeslut. Bernheim, Garrett, & Maki (2001) undersöker istället vilka långsiktiga effekter den finansiella utbildningen har på amerikanska high-school studenter. Studien indikerar att andelen sparande i riskfyllda tillgångar är signifikant högre för individer som har finansiell utbildning jämfört med de som inte har det, studien fokuserar dock inte på skillnader i kön.

Bernheim & Garrett (2003) undersöker hur den finansiella utbildningen hos anställda på företag påverkar hur de anställda sparar. Studien indikerar att finansiellt högutbildade individer sparar mer, författarna gör dock ingen skillnad på riskfyllda och riskfria tillgångar, varför det är svårt att dra mer ingående slutsatser ifrån studien. De kontrollerar inte heller för kön i undersökningen. Calvet, Campbell, and Sodini (2009b) skapar ett index för finansiell kompetens och observerar att indexvärdet ökar för hushåll med högre finansiellt välstånd, storlek, utbildning och finansiell erfarenhet. Ett högre index för hushållen innebär färre finansiella misstag och högre andel riskfyllda tillgångar i investeringsportföljerna. Christiansen, Joensen, & Rangvid (2008) drar i sin studie slutsatsen att investerare med en ekonomiutbildning med högre sannolikhet investerar i aktier än investerare som inte har undergått formell ekonomiutbildning.

Dwyer, Gilkeson, & List (2002) kommer via sin enkätundersökning fram till att det föreligger könsskillnader i investeringsbeteende endast bland de senaste, största och mest riskfyllda fondinvesteringarna, där kvinnor visar lägre risktolerans än män. I studiens slutsats menar författarna att skillnaden i mäns och kvinnors riskaversion signifikant minskar när man kontrollerar för investerarnas finansiella kompetens.

Det som kan observeras från tidigare undersökningar som jämför risk aversion, överdrivet självförtroende och investeringsmönster mellan kvinnor och män är att grupperna även delas in i underkategorier: individer som inte är välutbildade, som är välutbildade, som inte har utbildats i finansiell ekonomi eller som har utbildats i finansiell ekonomi. Tidigare litteratur och studier kommer fram till att det föreligger signifikanta skillnader i riskaversion bland könen i alla dessa 4 kategorier, dock så är skillnaden inte lika stor i kategorin där båda könen har hög finansiell utbildning. Det är emellertid inte alltid helt självklart vad "finansiell utbildning" definieras som.

Den av ovan studier som är mest relevant för denna uppsats är studien utförd av Dwyer, Gilkeson, & List, just på grund av att de observerar en signifikant lägre skillnad i riskaversion mellan finansiellt kompetenta kvinnor och män. Däremot så fokuserar deras studie - precis som studierna ovan - på populationer som innefattas av privata investerare, studenter, anställda eller hushåll. Majoriteten av ovan studier fokuserar även på pensionssparande snarare än generellt fondsparande.

2.1.2 Prestation mellan kvinnor och män

En betydande del av forskningen som fokuserar på individers personliga faktorer undersöker hur psykologiska drag påverkar fondresultat. Camgoz, Karan & Ergeneli (2011) undersöker fondförvaltare specifikt, där de vill studera om vissa specifika personliga faktorer hos fondförvaltare påverkar hur deras fonder presterar, och i så fall vill författarna ta reda på vilka dessa faktorer är. De finner att om en fondförvaltare är extrovert och samvetsgrann ökar sannolikheten att förvaltaren presterar bättre. Utöver det upptäcker författarna att ålder är en signifikant faktor för fondprestation; det föreligger en negativ korrelation mellan ålder och prestation. Studiens indikationer om att personlighetsdrag och ålder påverkar prestation går emot teorierna om effektiva marknader & *homo economicus*, eftersom studien mer är i linje

med Blacks teorier om "oljud" (Black, 1986), än till exempel Famas antaganden om den rationelle investeraren. Med andra ord ökar studien validiteten för behavioral finance ytterligare.

Petajisto (2013) undersöker i sin tur om ett aktivt förvaltande av fonder under perioden 1980-2009 innebär en effektiv investeringsstrategi, jämfört med en så kallad "closet indexing" strategi. "Closet indexing" innebär att fondförvaltaren på bästa sätt, så diskret som möjligt, försöker efterlikna indexets prestation så att fondens överavkastning är så nära noll (eller högre) som möjligt. Resonemanget bakom en "closet indexing" strategi är inte helt tydligt men kan vara tecken på att förvaltaren visar misstro till sin prestationsförmåga. Enligt studien presterar de absolut flesta förvaltare sämre än jämförelseindex, där graden av aktivt förvaltande till stor del påverkar prestationen. De mest aktivt förvaltade fonderna som undersöks i studien presterar bäst, och "closet indexing" som strategi innebär sämre resultat än jämförelseindexet. "Closet indexing" tyder på ett beteende hos fondförvaltare som är någorlunda konstraintivt: vissa professionella investerare, som torde vara experter inom ämnet, har låg tro på sin egen prestationsförmåga och därför vill de skydda sig mot sämre resultat genom att på ett diskret sätt följa index. Detta leder till antagandet om att psykologiska faktorer i hög grad påverkar investerares beteende, även bland de mest erfarna eller utbildade i ämnet.

Det finns dessutom forskning som specifikt inkluderar kön som variabel i studier där man försöker koppla personliga faktorer till finansiell prestation. Luongo (2011) undersöker könsskillnader i fondförvaltares risktolerans samt fondprestation. Författaren menar att fonder förvaltade av kvinnor under undersökningsperioden presterar signifikant bättre än de förvaltade av män, detta gäller även riskjusterad avkastning. Studien är på många sätt lik undersökningen i denna uppsats, med vissa viktiga skillnader: Luongo undersöker i sin studie amerikanska aktie- och hedgefonder, samt att författaren utför undersökningen under finanskrisen år 2008. Studien gör gällande att kvinnor är mer riskaverta än män, vilket kan vara en förklarande anledning till varför fonder förvaltade av kvinnor presterat bättre under finanskrisen.

Wang (2011) undersöker istället en helt annan grupp än Luongo, nämligen unga individer och deras investeringsbeteende. Wang undersöker specifikt fyra olika investeringsaspekter hos individerna: frekvens av informationssökande, frekvens av investeringar, under hur många år

man har investerat samt vilka resultat man har uppnått i sina fondinvesteringar. Studien visar att alla dessa fyra faktorer med hög signifikans är korrelerade. Med andra ord beror fondresultat till hög grad på hur ofta man söker information om portföljföretagen, hur ofta man faktiskt investerar och hur länge man har investerat, däremot beror inte de ovan fyra faktorerna signifikant på individens utbildning. Wang finner via surveydata att bland annat kön är en signifikant faktor i de yngre generationernas investeringsbeteende; män investerar i fonder i högre utsträckning än kvinnor samt rapporterar bättre resultat än kvinnor. Slutsatser om förvaltares kön och fondprestation har historiskt visat sig vara svåra att dra, då olika studier presenterar motsatta samband.

Abbasi, Dadashinasab (2012) undersöker iranska fondförvaltares prestation, där man fokuserar på olika variabler som kan skilja hos olika fondförvaltare samt hur detta relaterar till hur fonderna presterar. Undersökningen utförs på alla Irans fonder för åren 2007 – 2011. Studien visar att både kön och ålder är signifikanta faktorer för fondprestation, där fonder förvaltade av äldre män presterar bäst. Dessutom påverkas resultatet även positivt ju fler månader som förvaltaren faktiskt förvaltar fonden och om förvaltaren har MBA utbildning. Alla ovan slutsatser förutom prestationseffekten kopplat till variabeln kön stöds av tidigare studier. Till exempel indikerar Luongos studie från 2011 raka motsatsen: fonder förvaltade av kvinnor presterar bättre.

En av de senaste studierna inom ämnet är Wang, Welch (2013), där författarna på många sätt utför den typ av undersökning som utförs i denna uppsats. Den stora skillnaden är dock att Wang & Welchs studie specifikt fokuserar på amerikanska aktiefonder; denna undersökning fokuserar på fonder som handlas på den svenska marknaden. En annan stor skillnad jämfört med denna uppsats är att Wang & Welch även observerar fondens prestation vid byte av fondförvaltare från kvinna till man eller vice versa, och att författarna påstår att de fonderna som är förvaltade av kvinnor presterar sämre än de fonderna förvaltade av män. Författarna undersöker även om fondförvaltare visar tecken på konservativa tendenser i linje med icke-professionella investerare, samt om de investeringsval som kvinnliga förvaltare gör leder till sämre finansiell prestation än de investeringsval som manliga förvaltare gör. Studien indikerar att fonder som är aktiva idag (2013) inte påvisar någon signifikant skillnad i prestation mellan könen, samt att det inte finns några signifikanta indikationer på att byte av förvaltare från det ena könet till det andra har någon påverkan på fondens prestation. När de gör mer ingående analyser upptäcker de dock att ju mindre andel av en fonds förvaltare som

är kvinnor desto bättre presterar fonden. De använder sig även av en så kallad multifaktormodell, vilket är en regressionsmodell, där undersökningens beroende variabel är fondens överavkastning. Denna modell indikerar att procentandelen kvinnliga fondförvaltare per fond har en negativ korrelation till fondprestation, över tid. Författarna kommenterar i slutsatsen att man inte bör dra förhastade slutsatser bara för att man finner signifikanta samband. Trots att författarna observerar signifikanta skillnader i prestation mellan könen så är absolutvärdena för dessa skillnader väldigt små, varför mer ingående studier kan behövas. Utöver det består deras studie av data som sträcker sig 20 år tillbaka i tiden, om fondförvaltares förmågor och utbildning har förbättrats de senaste 20 åren kan inte denna studie på ett optimalt sätt fånga upp denna utveckling. Därmed indikerar författarna att det skulle kunna vara nyttigt att utföra en liknande undersökning fast för mer aktuell data.

2.2 Effektiva marknadshypotesen

Den effektiva marknadshypotesen baserar sig på ett centralt antagande: priserna på värdepapper följer en "random walk", vilket innebär att priserna beter sig slumpmässigt och därför kan man inte baserat på historiska data förutspå vilket pris ett värdepapper kommer att ha på marknaden i framtiden (Fama, 1965). Priserna på marknaden reflekterar den publikt tillgängliga information som finns i marknaden. Information om framtiden reflekteras alltså omedelbart, så fort marknaden får nyheten. En marknad vars priser reflekterar all publikt tillgänglig information kallas "halvstark effektiv marknad" (Fama, 1970). Detta gäller eftersom rationella investerare inte på förhand kan förutspå priser, men ser till att utnyttja och tolka tillgänglig information rätt och på så sätt korrigerar de eventuella felprissättningar på finansiella marknaden som irrationella investerare skapar. Med andra ord är det endast de rationella individerna som påverkar marknadspriser; de utnyttjar alla "anomalier" i priser som skapas, dessa anomalier kallas inom finansiell ekonomi för "alfavärden". Detta i sin tur innebär att marknadspriserna på värdepapper konvergerar mot den så kallade security market line.

Just på grund av detta skeende menar den effektiva marknadshypotesen att det endast är rationella investerare som påverkar marknadspriser, de gör en överavkastning på de irrationella individernas bekostnad genom så kallat arbitrage. Denna teori är grunden till det neoklassiska antagandet om att det endast finns en typ av påverkande investerare på finansiella marknader,

homo economicus. Uttrycket *homo economicus* är över hundra år gammalt (Persky, 1995), och neoklassisk nationalekonomi är än idag den dominerande nationalekonomiska teoribildningen i den finansiella världen (Clark, 1998).

Konsekvensen av att priser på finansiella marknader följer en random walk är att aktiva fondförvaltare i längden får det väldigt svårt att skapa överavkastning i sina fonder i relation till sina benchmark. Eftersom marknader anses vara ”halvstarkt effektiva” innebär alla avvikelser i portföljallokering som en förvaltare gör i relation till sitt benchmark index att felprissättningen ökar. Med andra ord är ett aktivt förvaltande av fonder i en halvstarkt effektiv marknad ineffektivt, förutsatt att fondförvaltarens agerande inte baserar sig på information som inte finns tillgänglig för hela marknaden. Om fondförvaltaren i längden konsekvent slår sitt index så innebär det att han eller hon utnyttjar insiderinformation, vilket är olagligt (Bodie et. al, 2011).

2.3 Behavioral finance

Men vilket är ett värdepappers rätta värde? Vilket pris bör ett värdepapper ha om man bortser ifrån information som är eller inte är tillgänglig, och endast baserar det på värdet som skapas av företaget? Detta värde kallas ”the intrinsic value”, vilket definieras som nuvärdet av alla kassaflöden till aktiens investerare, inklusive utdelningar samt kassaflödena vid försäljning av aktien. Dessa kassaflöden diskonteras med lämplig riskjusterad diskonteringsränta. (Bodie et. al, s. 766, 2011). Kritiker menar att den effektiva marknadshypotesen inte riktigt tar hänsyn till att det är väldigt svårt eller omöjligt att veta vilket inneboende värde ett värdepapper faktiskt i praktiken har. Det finns inga teoribildningar eller nationalekonomiska skolor som lyckats förklara exakt hur man kalkylerar inneboende värden, och kritiker anser att just detta faktum slår hål i en av den effektiva marknadshypotesens centrala premisser, man menar att värdepapper på finansiella marknader inte nödvändigtvis är rätt prissatta (Bodie et. al, s. 409, 2011). Behavioral finance, som är en konkurrerande teoribildning till den effektiva marknadshypotesen, menar att det är många olika faktorer som avgör och förklarar marknadspriser; det är inte bara rationella aktörer som påverkar marknadspriser, och även rationella investerares resultat och beteende är beroende av hur de irrationella individerna beter sig (Bodie, et. al, s. 409, 2011).

De vedertagna nationalekonomiska teorierna tar inte heller hänsyn till implikationerna av att alla transaktioner på en finansiell marknad utförs av människor. Matematiska modeller och generaliseringar av arbitragesamband, optimala val och allokering försöker ”bevisa” hur de rationella individerna påverkar marknadspriserna, men man tar inte hänsyn till att det kan finnas en väldigt stor och betydande diskrepans mellan teoretiska och verkliga utfall (Bodie et. al, s 410, 2011). De så kallade ”anomalies teorierna”, som bland annat Black beskrev när han nämnde ”oljud”, tolkas numera som tecken på irrationella finansiella marknader som beror på irrationella investerare. Ett företag och dess värdepappers inneboende värde reflekteras inte i marknadspriset just på grund av dessa avvikelser.

Det finns i stora drag tre olika typer av ”anomalier” som behavioral finance bygger på för att förklara irrationella beteenden på finansiella marknader: informationsbearbetning, beteendemässiga influenser samt begränsningar av arbitragemöjligheter. Dessa pelare representerar beteendevetenskapliga faktorer som psykologer upptäckt påverkar investerare (Bodie et. al, s. 410, 2011).

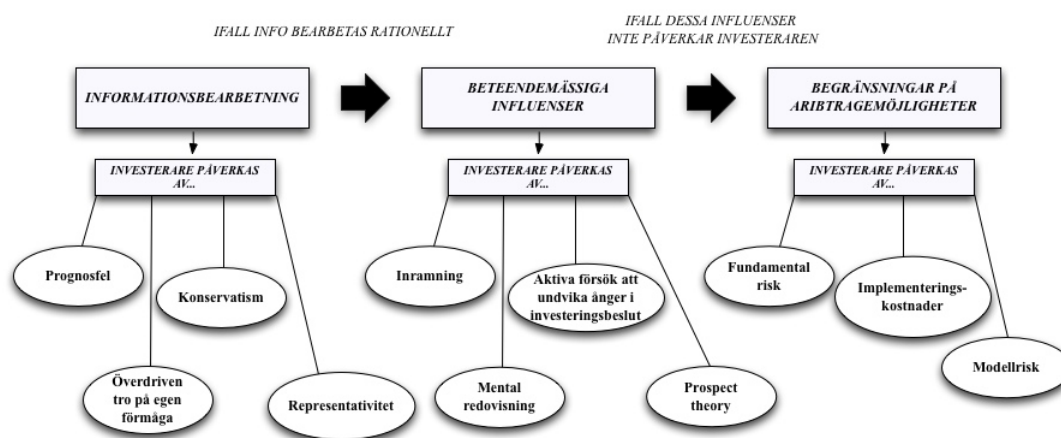


Bild 2, bilden illustrerar de processer som kan leda till att icke-rationella beslut på finansiella marknader görs

Informationsbehandlingsproblem innefattar investerares tendenser att felaktigt bedöma vilka sannolikhetsfördelningar värdepappers avkastning följer. Detta leder till att värdepappers inneboende värde – ”intrinsic value” – inte reflekteras i det pris som värdepapperet har på marknaden. Psykologer har lyckats identifiera fyra olika typer av problem relaterat till informationsbehandling: Prognosfel, överdriven tro på egen förmåga, konservatism och representativitet.

Enligt psykologiska studier lider investerare av så kallat ”memory bias”, vilket ungefär innebär att människor i allt för stor grad lägger vikt i erfarenheter som är färska, i stället för att basera sina beslut på tidigare antaganden. Detta påverkar investerares prognoser om prisutvecklingen för värdepapper (Kahneman och Tversky, 1973). Det är dock inte endast privata investerare som påverkas av memory bias. Empiriska studier visar att även professionella investerare, som torde ha bättre kunskap och erfarenhet om finansiella marknader än privata investerare, ofta har överdrivna förväntningar om marknaden. För dessa aktörer gäller istället att memory bias påverkar deras prognoser för specifika företags resultat. Om ett företag nyligen presterat bra så prognostiserar analytiker ofta överdrivet bra resultat för företaget även i framtiden, och det motsatta gäller om företaget nyligen presterat dåligt. (De Bondt och Thaler, 1990) (Bodie et. al, s. 411, 2011). Utöver det har människor en tendens att påverkas av en överdriven tro på sig egen förmåga, det vill säga att man till en överdriven grad tror på den personliga förmågan att till exempel prestera väl. Till exempel anser 90 % av bilisterna i en undersökning att deras egen körförmåga är bättre än genomsnittets, och samma typ av psykologiska faktorer påverkar investerare på finansiella marknader (Bodie et. al, s. 411, 2011). Dessa individer har en tendens att föredra aktivt investering över passivt, både vad gäller att själv aktivt vara engagerad i finansmarknader, eller att investera i aktivt förvaltade fonder. Män (i synnerhet ensamstående män) väljer i större utsträckning aktivt förvaltande över ett passivt alternativ, detta är i linje med tidigare psykologiska studier som visar att män har högre grad av överdrivet självförtroende än kvinnor (Barber och Odean, 2000, 2001).

Investerare har en tendens att ta alldeles för lång tid på sig innan man reagerar på finansiella marknader efter att ny information dyker upp. Till exempel kan det vara så att en nyhet om ett företag kommer ut och att vissa investerare – trots den nya informationen – inte ändrar sina strategier eller uppfattningar om företaget. Detta kallas konservatism och är en kombination av memory bias och överdrivet tro på egna förmågan. Konservatism kan sägas vara en kombination av de två på så sätt att individens val att inte agera på nyheten kan bero på att företaget presterat på ett sätt senaste tiden som går tvärt emot det nyheten indikerar, och för att man tror att ens egen uppfattning om företaget är ”mer rätt” än den nyheten indikerar om företaget. Detta leder till att investerare gör irrationella beslut som rationella individer kan ta till vara på genom så kallat momentum, man tar tillvara på tillfället att öka sin egen vinst på bekostnad av konservativa investerares oförmåga att agera (Bodie et. al, s. 411, 2011).

Ett annat stort problem som går emot antagandet om den rationella investeraren är faktumet att finansiella aktörer har en tendens att helt negligera hur stora stickprov är. Detta kan få allvarliga konsekvenser för hur skeenden på finansiella marknader bedöms, till exempel kan man i vissa fall bedöma trender som tillfälligheter, och tvärtom. Givetvis kan stickprovs storlek ha betydande implikationer för vilka antaganden man kan göra; ett mindre stickprov är mindre representativt än ett stort stickprov, ju mindre stickprov desto mindre säkert är det att ett scenario är representativt för hur det ser ut i populationen som helhet. Det irrationella beslutet att ignorera stickprovs storlek kallas representativitet och innebär att investerare ofta irrationellt drar slutsatser om till exempel trender. Det kan innebära att man bedömer att ett fåtal investerares beteende indikerar en trend, medan man i ett annat fall bedömer att ett beteende som innefattar väldigt många investerare endast är en tillfällighet (Bodie et. al, s. 411, 2011).

Men även om investerare inte påverkas av problem i informationsbehandling så finns det andra beteendemässiga problem som gör att individerna handlar irrationellt. Till exempel finns det beteendemässiga influenser hos individerna själva som leder till irrationella beslut. Främst för investerares bedömning av avkastning i relation till risk, vilket leder till irrationell feltolkning av finansiella marknader och priser på värdepapper (Bodie et. al, s. 412, 2011).

Eftersom irrationella beteenden ofta grundas i tolkningsfel så påverkas investerare även till stor grad av hur information och scenarion presenteras för dem. Pondera att en investering förklaras i termer av den risk som är förenad med potentiella vinster, då är sannolikheten stor att investeringen förkastas. Men om individen istället tolkar en händelse i termer av vilken risk som är förenad med olika förlustnivåer, då är sannolikheten istället större att individen accepterar investeringen. Just denna del av investerares relation till risk kallas prospect theory, men irrationellt beteende som beror på hur information presenteras kallas inramning. Alltså, en individs beslut beror på hur scenariot har "ramats in" och presenterats för investeraren; samma händelse och information kan bedömas på olika sätt beroende på hur händelsen eller informationen tolkas eller förklaras (Bodie et. al, s. 412, 2011).

En specifik och viktig underkategori av inramning är så kallad "mental redovisning", denna inramning är något som individen skapar för sig själv och leder till irrationella investeringsbeslut. Har man till exempel olika bankkonton som påverkar olika delar av ens vardag, till exempel ett privat konto, ett konto som berör hela familjen och ett konto som

avser investeringar för barnen, då har investerare en tendens att agera olika riskavert beroende på vilket konto investeringar görs ifrån. Detta beteende är irrationellt eftersom individens förmögenhet påverkas oberoende av vilket konto som används vid investering. Man tenderar att vara mer risktolerant för konton som avser en själv än till exempel konton som avser investeringar för sina barn (Bodie et. al, s. 412, 2011).

Irrationella beteenden beror inte bara på risktolerans eller bedömningar etc., utan de beror också på emotionella faktorer. Till exempel har psykologer upptäckt att investerare i större utsträckning ångrar och klandrar sig själv när en förlustaffär gjorts på en okonventionell investering än en konventionell sådan. Ju mer ”ovanligt” eller ”exotiskt” investeringsvalet är, desto större negativ emotionell påverkan har eventuell förlust på individen. Något som kan förklara detta beteende är att ovanliga investeringar kan anses ha en större komponent av ovisshet eller bedömningssvårighet runt sig än konventionella investeringar, just ovissheten kan vara anledningen till att vissa värdepapper är mindre populära än andra. Så om ett konventionellt alternativ blir en förlustaffär kan man resonera att det endast var otur som ledde till förlust, medan en förlustaffär för ett ovanligt alternativ istället bedöms som ett felaktigt investeringsbeslut. Detta resonemang är irrationellt eftersom resultatet inte beror på typ av alternativ utan mer på vilken bedömning man har gjort om företaget eller värdepappret. Ett dåligt resultat reflekterar snarare felbedömning än att alternativet i sig omfattas av inneboende fel (Bodie et al, s. 413, 2011).

Inom behavioral finance har det utvecklats en motteori till de neoklassiska antagandena om riskaversion, denna teori heter prospect theory och menar att individers riskaversion ökar med förmögenhet, men med avtagande fart. Detta ger upphov till absolut riskaversion: Ju högre förmögenhet man har desto mer påverkas man negativt av en förlust än vad man påverkas positivt av en vinst. Med andra ord menar prospect theory att en individs nytta inte beror på vilken förmögenhet man har idag, utan på vilken förändring i förmögenhet ett resultat leder till. Detta skeende leder till riskaversion vad avser potentiella vinster och risktolerans vad avser potentiella förluster. Prospect Theory är den ledande teorin i behavioral finance som behandlar finansiell risk. Teorin togs fram som ett motargument till de neoklassiska antagandena om att individer gör rationella riskfyllda finansiella beslut. Prospect theory är istället en deskriptiv modell. Implikationen av prospect theory i relation till den klassiska teorin om nyttomaximering är att investerare inte nödvändigtvis blir mindre riskavert ju mer

förmögna de blir, detta i sin tur kan förklara vissa skeenden i verkligheten som inte nyttomaximeringsteorin kan förklara (Bodie et al, s. 414, 2011).

Men även om investerare varken påverkas av problem i bearbetning av information eller olika beteendemässiga influenser, och därmed agerar rationellt, så återstår flera problem de kan stöta på som följd av andra investerares irrationella beteende. Detta gör att det blir väldigt svårt för de rationella individerna att utnyttja arbitragemöjligheter, varför värdepappers inneboende värde väldigt sällan eller aldrig reflekteras i marknadspriset (Bodie et al, s. 414, 2011).

Ett av problemen som den rationelle investeraren kan stöta på uppstår när han eller hon ska bedöma till vilken nivå ett värdepapper kommer att vara över- eller underprissatt på marknaden. Man inte anta att priset på värdepappret inte kommer att fortsätta sjunka bara för att man identifierat en underprissättning. Det kanske kommer finnas flera irrationella investerare som – efter att den rationelle individen köpt den underprissatta tillgången – gör investeringsbeslut som ser till att värdepappret blir ännu mer underprissatt. I värsta fall pågår denna process under hela den rationelle investerarens investeringshorisont, vilket alltså innebär en förlustaffär, trots att arbitragemöjligheten upptäckts. Just på grund av denna fundamentala risk uppstår svårigheter som grundar sig i irrationellt beteende, ett skeende som förklaras av behavioral finance men inte av neoklassisk nationalekonomi (Bodie et al, s. 414, 2011).

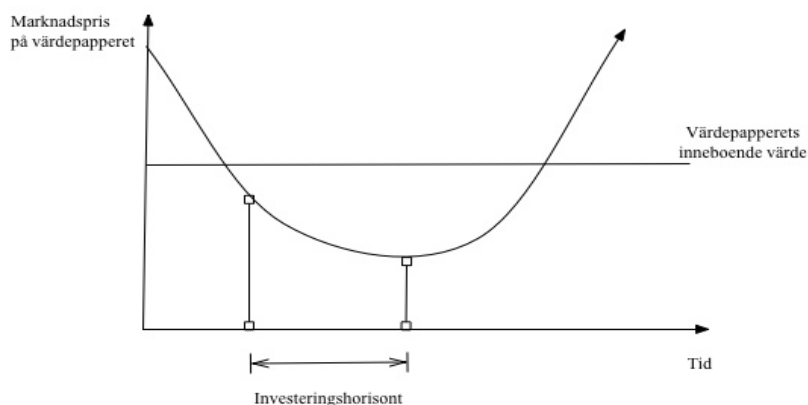


Bild 3, bilden visar hur en rationell investerare kan göra förlust p.g.a. irrationella investerares beslut

Vissa alternativ är väldigt svåra eller rentutav omöjliga att utnyttja för finansiella aktörer. Till exempel kan försök att utnyttja överprissättningar till sin fördel vara svåra eller omöjliga för rationella investerare. Om man blankar ett överprissatt värdepapper så påverkas man av vissa restriktioner som man själv inte kan bestämma, t.ex. har ägaren av värdepappret möjligheten att kräva tillbaka värdepappret som man har lånat, detta skapar ett element av ovisshet för den rationelle individen. Utöver dessa problematiska element så finns det rena restriktioner för vissa finansiella aktörer. Vissa fonder och pensionsförvaltare får inte enligt lag blanka värdepapper och detta minskar handlingsalternativen för aktörerna, vilket också är förenat med implementeringskostnader i form av alternativkostnader, om ett sämre alternativ måste väljas. Slutligen är en rationell investerare även begränsad av risken att de grundläggande antagandena som man bedömer marknadspriser på är felaktiga. Den modell man använder som grund till bedömningen kan innehålla fel, dessa fel är förenat med risk för felbedömning även för rationella investerare (Bodie et. al, s. 416, 2011).

2.4 CAPM

CAPM – Capital asset pricing model, är en modell som ämnar förutspå relationen mellan pris och risk i jämvikt, för tillgångar på finansiella marknader. Modellen bygger på tio antaganden:

- Marknaden består av många investerare, som enskilt har en liten förmögenhet i relation till summan av alla investerares förmögenhet. Dessutom kan investerare inte enskilt påverka marknadspriser.
- Alla investerare har lika lång placeringshorisont, dessutom ignorerar det alla skeenden som händer på finansiella marknader efter placeringshorisonten.
- Man kan endast investera i aktier, obligationer och låna pengar till riskfri ränta.
- Investerare betalar ingen skatt och inga transaktionskostnader förekommer.
- Alla investerare agerar rationellt på så sätt att de söker högst avkastning för given risknivå.

- Alla investerare analyserar finansiella tillgångar på samma sätt, och delar samma syn på världsekonomin. Därmed estimerar alla investerare samma sannolikhetsdistributioner för tillgångars framtida kassaflöden. Alla investerare delar samma syn på den effektiva fronten som råder på marknaden. Den effektiva fronten illustrerar de tillgångskombinationer i en investeringsportfölj som ger högst avkastning per riskenhet.
- Alla investerare kommer att hålla en portfölj av riskfyllda tillgångar i proportioner som duplikerar tillgångssammansättningen i marknadsportföljen. Marknadsportföljen innehåller alla marknadens tillgångar, där proportionen av en given tillgång är lika med dess marknadsvärde, dividerat med summan av alla tillgångars marknadsvärden.
- Marknadsportföljen är den så kallade tangentportföljen för den mest optimala kapitalallokeringslinjen (CAL). Denna linje heter Capital Market Line och är en linje som tangerar den effektiva fronten. Vid tangentpunkten finns den optimala portföljen; Capital Market Line illustrerar de optimala portföljsammansättningarna av den riskfria räntan och marknadsportföljen för varje given risknivå.

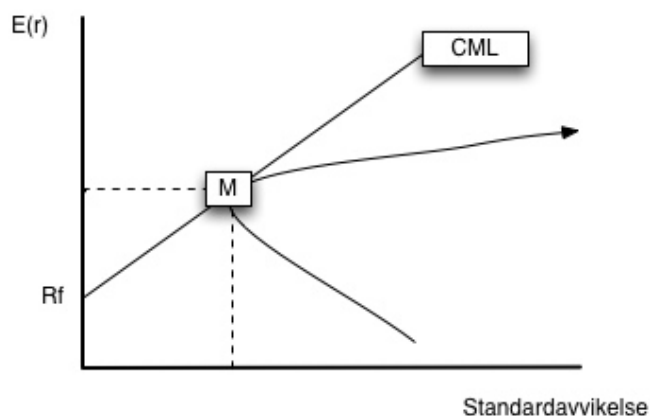


Bild 4, bilden illustrerar sambandet mellan den effektiva fronten och capital market line där den optimala marknadsportföljen (M) befinner sig vid tangentpunkten

- Marknadsportföljens riskpremie är proportionell till dess risk och den genomsnittliga riskaversionen för marknadens investerare:

$$E(r_M) - r_f = \bar{A}\sigma_M^2$$

Där $E(r_M) - r_f$ är den förväntade överavkastningen för marknadsportföljen. σ_M^2 avser variansen i marknadsportföljen och \bar{A} är den genomsnittliga riskaversionen för marknads investerare. Eftersom marknadsportföljen även är den optimala portföljen enligt CAPM så innebär det att all icke-systematisk risk är bortdiversifierad i marknadsportföljen, varför σ_M^2 avser den systematiska risken på marknaden.

- En individuell tillgångs riskpremie är i proportion till marknadsportföljens riskpremie, samma förhållande gäller för tillgångens betakoefficient i relation till marknads. Beta mäter i vilken utsträckning avkastningen för en given tillgång och marknadsportföljens avkastning rör sig i samma riktning. Beta definieras formellt som:

$$\beta_i = \frac{\text{Cov}(r_i, r_M)}{\sigma_M^2}$$

Där $\text{Cov}(r_i, r_M)$ avser kovariansen mellan en enskild tillgång (r_i) och marknadsportföljen (r_M), och en enskild tillgångs riskpremie är:

$$E(r_i) - r_f = \frac{\text{Cov}(r_i, r_M)}{\sigma_M^2} [E(r_M) - r_f] = \beta_i [E(r_M) - r_f]$$

(Bodie et. al, s 308-316, 2011)

2.4.1 Security Market Line

Förhållandet mellan förväntad avkastning och beta kan representeras grafiskt av den så kallade security market line, även kallad SML. I jämvikt befinner sig enligt CAPM alla marknadstillgångar på SML, detta eftersom linjen representerar förhållandet mellan förväntad avkastning och beta för alla tillgångar. Implikationen av detta påstående är att modellen antar att alla tillgångspriser reflekterar inneboende värde. En tillgång som inte befinner sig på SML är antingen under- eller överprissad enligt CAPM, och graden av under- eller överprissättning representeras av så kallade alfavärden (Bodie et. al, s 317-320, 2011).

3. METOD

3.1 Val av metod

Metodval måste göras när man väljer hur man ska förhålla sig till och använda sig av sina undersökningsdata. Frågor som besvarar syftet med undersökningen, tillvägagångssätt för att samla data, frågeställning och restriktioner påverkar valet av metod. De två metoderna man kan använda är kvalitativ och kvantitativ metod (Svenning, 2003).

3.1.1 Kvalitativ

Enligt Svenning (2003) innefattas kvalitativa studier av så kallade ”mjukdata”. Författaren menar att mjukdata är mer sensibla än hårddata, och försöker svara på varför vilka samband eller skillnader föreligger. Den kvalitativa analysen anses försöka följa vissa teman som utförligt presenteras, och ämnar skapa överblick och förståelse genom att sammankoppla teorier och andra fenomen. Metoden är vanligt förekommande i explorativ forskning, där man försöker hitta orsakssamband mellan undersökningsobjekt och relevanta teorier. Den kvalitativa metoden använder sina data för att exemplifiera istället för att generalisera, den strävar även efter validitet genom att svara på frågor och försöka förklara föreliggande samband. Enligt författaren är kvalitativa analyser inte lika abstrakta som kvantitativa, eftersom all data tolkas i ord istället för matematiska modeller. Detta kan tolkas som att resultat från kvalitativa studier är lättare att ta till sig för läsaren. På grund av metodens relativa förmåga att skapa en tydlig bild över samband och resultat börjar den kvalitativa analysen i regel direkt efter att första intervjun eller enkäten är avklarad, detta innebär att analysen inte är en lika viktig slutpunkt för kvalitativa undersökningar som de är för kvantitativa.

3.1.2 Kvantitativ

Svenning (2003) menar att grundstommen i en kvantitativ studie utgörs av så kallad ”hårddata”, där data helt enkelt presenterar resultatet och ger en viss bild över skillnader och gemensamheter mellan undersökningsobjekten. Kvantitativ hårddata är data som uttrycks i siffror och presenteras tabellmässigt istället för att beskrivas med ord. En överblick över materialet skapas där siffrorna sammanfattar undersökningen. Men siffrorna kan även på ett omfattande sätt beskriva specifika egenskaper hos undersökningsobjekten, t.ex. kan

frekvenstabeller informera läsaren om hur stickprovet är sammansatt och vilka olika typer av individer som ingår i stickprovet. Hårddata är precist, men ger inga förklaringar. Utöver det anser författaren att det i praktiken kan vara vanskligt att avgöra definitionsskillnader mellan en kvantitativ och kvalitativ undersökning. Däremot menar han att det inte handlar om att det ena tillvägagångssättet är bättre än det andra, utan att frågeställningen istället får avgöra om man använder hårddata eller mjukdata. Eftersom den kvantitativa metoden presenterar data så öppnar den upp möjligheter att i efterhand applicera nödvändiga och önskvärda teorier för att till exempel förklara varför vissa samband eller skillnader föreligger, metoden i sig ger nämligen inte förklaringar. Samtidigt inkorporerar den kvalitativa metoden frågor – och ger svar – som del av sin konstruktion, detta leder till begränsade möjligheter för författare av studier att tolka data från ett önskat perspektiv. Vidare anser Svenning att kvantitativa studier medvetet manipulerar siffror för att möjliggöra skapandet av hypoteser. Eftersom metoden i sig inte svarar på frågor så används hypoteser, som appliceras baserat på specifika teorigrunder och statistiska metoder, för att skapa en plattform där man kan observera om slutsatser kan eller inte kan dras baserat på det data man har.

3.2 Uppsatsens angreppssätt

Den första delen i valet av metod handlar enligt Jacobsen (2002) om att avgöra vilken strategi som bäst är lämpad för studien. I vissa fall passar det bäst att först välja teori och sedan samla empiriska data för att applicera teorierna och undersöka deras förklaringsgrad. Ett annat sätt är det motsatta, att man först samlar data och sedan försöker applicera relevanta teorier.

Jacobsen anser att en deduktiv metodik börjar med att en teoretisk grund skapas och att man i efterhand applicerar teorin till data som tas fram vid en empirisk studie. Till exempel kan man undersöka vad tidigare studier i det valda ämnesområdet har kommit fram till och därifrån skapa förväntningar på hur världen ser ut. Baserat på dessa förväntningar tar man sedan fram empirisk data som teori(er) appliceras på. Efter det undersöker man om de teoretiska antagandena styrks eller förkastas av de nya resultaten som man tagit fram och undersökt. Det centrala när man använder en deduktiv metodik är alltså att man ämnar bygga vidare på tidigare undersökningar. På så sätt tar man ofta det ”naturliga nästa steget” i valda ämnesområdet för att – i något hänseende – försöka utveckla, undersöka eller även förkasta de teoretiska antaganden som byggts upp av den tidigare forskningen.

Det motsatta tillvägagångssättet är att gå från empiri till teori. Detta kallas en induktiv ansats och används idealmässigt genom att forskare, med så få förväntningar som möjligt, går ut i verkligheten och samlar in all relevant information. Nästa steg är att man fokuserar på, försöker tolka och analysera de data som man har hämtat. Med utgångspunkt därifrån formulerar man sedan teorier. Poängen med en induktiv ansats är att datainsamlingen inte på något sätt ska begränsa vilken typ av information som samlas in. Man minimerar risken för att ledas åt ett eller annat håll av de empiriska data man samlar in, på så sätt anser förespråkare av en induktiv metodik att metodiken minskar risker för skevhet i resultaten.

3.3 Motivering av metod

I uppsatsen används kvantitativ metod eftersom uppsatsens undersökning baserar sig på historiska data varifrån olika variabler tas fram baserat på kursdata. Inga enkätundersökningar eller intervjuer görs; all form av undersökning görs baserat på dessa historiska data. En viktig del av uppsatsen handlar om klassificeringen av de två stickproven. En deskriptiv metodik används vid klassificeringen, detta på grund av att inga värderingar eller teorier appliceras vid klassificeringen; uppsatsen ämnar inte beskriva hur individer bör bete sig och därmed används inte en normativ metod. Nationalencyklopedin definierar deskriptiv som beskrivande; en deskriptiv undersökning innebär – till skillnad från en normativ – att man endast ämnar beskriva skeenden eller förlopp, utan att sätta värderingar på hur det bör föreligga. Man kan diskutera om studien innefattas av en explorativ komponent, inte för att undersökningen väcker ett antal olika frågor utan för att skillnader i individers kön först undersöks och sedan studeras huruvida eventuella skillnader kan kopplas till en teoretisk slutsats. Men målgruppsklassificeringen omfattas av en deskriptiv metodik eftersom orsakssamband eller slutledningar inte är centrala i just den delen av uppsatsen. Just i klassificeringen av stickproven är det centrala att beskriva hur individer beter sig, efter det undersöks huruvida orsakssamband föreligger och slutsatser kan dras. Detta leder till en av uppsatsens mest centrala delar, vilket är att via teorierna från behavioral finance försöka förklara skeenden eller dra slutsatser om det som observerats i de empiriska data. Detta innebär således att en deduktiv ansats genomgående används under uppsatsen, eftersom frågeställningen skapas från behavioral finance och resultaten tolkas med hänsyn till teoribildningen.

3.4 De studerade fonderna

Undersökningen baseras på ett urval om 62 stycken fonder varav 31 stycken förvaltade av kvinnor och 31 stycken förvaltade av män. Fonderna väljs genom ett slumpmässigt urval från den oberoende aktören Morningstars svenska sida, där information om alla fonder som säljs på den Svenska marknaden finns tillgänglig. När urvalet görs exkluderas vissa fondkategorier, rena räntefonder samt indexfonder tas inte med. Detta görs då förvaltarna till dessa kategorier bedöms ha begränsade möjligheter att påverka avkastningen i tillräckligt stor utsträckning för att kunna säkerställa signifikanta skillnader.

För att få ett så tillförlitligt resultat som möjligt kopplas sedan ett specifikt jämförelseindex (benchmark) till varje fond, källan till vilket index som väljs för respektive fond är även i detta fall Morningstar, vid några tillfällen fanns inga index specificerade, vid dessa tillfällen användes fondens prospekt som källa. Ett alternativ till att koppla ett specifikt index till varje enskild fond hade varit att använda sig av ett bredare index och använda samma till alla fonder, men det ger ett mer tillförlitligt resultat med ett index till varje fond. Se tabell 1 och 2 i appendix för samtliga fonder och benchmarks.

3.5 Datainsamling och bearbetning av rådata

3.5.1 Rådata

Kursdata som används i undersökningen är baserade på veckovis avkastning under perioden 2010-11-08 t.o.m. 2013-10-28. Kursdata för fonderna samt jämförelseindexen inhämtas från Thomson Reuters Datastream, för indexet CitiSWGBI saknas licenser i Datastream för att få de data som krävs, detta kringgås genom att relevant data fås genom mailkontakt med Citibank. De data som inhämtas är som tidigare nämnts kursdata, vilket innebär att de måste bearbetas för att få avkastningen. Dessa värden omvandlas för 62 stycken fonder samt deras jämförelseindex till veckovis avkastning genom följande formel:

$$R_{i,t} = \frac{P_{i,t} - P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}}$$

Där: $R_{i,t}$ = Procentuella avkastningen för tillgång i vid tidpunkt t
 $P_{i,t}$ = Pris tillgång i vid tidpunkt t
 $P_{i,t-1}$ = Pris tillgång i vid tidpunkt $t-1$

Vissa av de jämförelseindex som finns i studien är från början flera olika index som vikts till ett och samma. Vid dessa tillfällen används följande formel för att vikta korrekt:

$$R_M = ((w_1 * r_1) + (w_2 * r_2) + \dots + (w_i * r_i))$$

Där: R_M = Procentuell avkastning jämförelseindex
 W_i = Vikt tillgång i
 R_i = Avkastning tillgång i

3.5.2 Riskfri ränta

För att beräkna många av de olika prestationsmått används en riskfri ränta, den riskfria räntan som använts i undersökningen är en svensk 90-dagars statsskuldsväxel. Data för denna ränta inhämtas från Riksbanken, dessa data är angivna på veckobasis för undersökningsperioden (2010-11-08 t.o.m. 2013-10-28), de veckovisa observationerna uttrycks i årsränta vilket innebär att all data måste bearbetas för att få veckovis avkastning. Detta görs genom att för varje vecka beräkna den veckovisa räntan enligt följande formel:

$$r_{f,vecka} = (1 + r_{f,år})^{\left(\frac{1}{52}\right)} - 1$$

Där: $r_{f,vecka}$ = riskfria räntan uttryckt i veckoavkastning
 $r_{f,år}$ = riskfria räntan uttryckt i årsränta

När räntan beräknats i veckoavkastning för varje vecka räknas ett aritmetiskt medelvärde ut, detta medelvärde ligger sedan till grund för den riskfria räntan som används i beräkningen för Sharpekvot, Treynor ratio etc.

3.5.3 Utförande

För alla beräkningar i uppsatsen som t.ex. standardavvikelse, avkastning och jämförelsemått används programmet Microsoft Excel. I de statistiska testerna samt den multipla regressionsmodellen används statistikprogrammet IBM SPSS.

3.6 Statistiska metoder

3.6.1 Hypotesprövning med t-test

T-test används vid hypotesprövningar då standardavvikelsen i populationen är okänd, det är därför detta test används i denna uppsats, då fonderna får anses vara ett stickprov ur populationen (Körner & Wahlgren, 2006).

T-värdet fås av ekvationen:

$$t = \frac{X_{medel} - \mu}{s/\sqrt{n}}$$

(Körner, 2000)

Där: X_{medel} = medelvärdet i stickprovet
 μ = medelvärdet i populationen
 s = standardavvikelsen i stickprovet
 n = antal observationer

En hypotesprövning innebär att man med hjälp av ett urval, s.k. stickprov, ur en population bedömer trovärdigheten i en hypotes eller ett antagande för hela populationen (Körner, Wahlgren 2006). Vid alla hypotesprövningar formuleras en nollhypotes (H_0) samt en mothypotes (H_1) som ett alternativ till nollhypotesen. Själva hypotestestet leder till att man förkastar nollhypotesen om p-värdet så tillåter, annars accepteras H_0 . Vid varje hypotestest måste en signifikansnivå bestämmas, denna nivå ger risken att förkasta en nollhypotes när den är sann. Vanligtvis använder man sig av värdena 5 procent, 1 procent och 0,01 procent, om p-värdet understiger dessa nivåer kan man förkasta nollhypotesen på den signifikansnivån.

P-värdet kan också uttryckas i en trestjärnig skala för att uttrycka hur starkt stöd det föreligger för mothypotesen, där:

- P-värde < 0,01 % = trestjärnig (***) signifikans
- P-värde < 1 % = tvåstjärnig (**) signifikans
- P-värde < 5 % = enstjärnig (*) signifikans

Ett p-värde över 5 procent innebär att det inte föreligger någon statistisk signifikans och således kan nollhypotesen inte förkastas. Om man räknar detta för hand, fås p-värdet i en tabell för exempelvis t-fördelningen (som i denna uppsats) genom att leta upp det kalkylerade t-värdet samt dess frihetsgrader.

3.6.2 Multipel regression

I en enkel linjär regressionsmodell försöker man hitta linjära samband mellan en beroende variabel och en förklarande variabel, i en multipel regressionsmodell använder man sig av flera förklarande variabler för att förklara den beroende variabeln. Det man är intresserad av i en multipel regression är att se huruvida det finns ett signifikant samband mellan den beroende variabeln och de förklarande variabelerna. Detta görs genom att undersöka om riktningskoefficienten (β) är signifikant skild från noll eller inte, för att undersöka detta sätter man upp en hypotes där:

$$H_0: \beta_x = 0 \text{ och } H_1: \beta_x \neq 0$$

Modellen ser ut enligt följande:

$$y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n + e_i$$

Där: y = den beroende variabeln

a = interceptet eller konstanten

b_i = riktningskoefficienten

x_i = förklarande variabel

e_i = slumpterm

(Körner & Wahlgren, 2006)

3.6.3 Dummyvariabel

I regressionsmodellen undersöks huruvida förvaltarens kön har en påverkan på fondens avkastning, och för att detta skall kunna undersökas måste man använda sig av en så kallad dummyvariabel. Denna dummyvariabel måste användas då kön är en dikotom kvalitativ variabel (kan enbart anta två värden, man eller kvinna), och avkastning, som är undersökningens y-variabel, är kvantitativ. Dummyvariabeln konstrueras genom att kvantifiera variabeln kön och ge ”man” värdet noll och ”kvinna” värdet ett, när denna variabel är konstruerad kan man undersöka om förvaltarens kön har en signifikant påverkan på avkastningen (Körner & Wahlgren, s. 400, 2006).

3.6.4 Multikollinearitet

Om variablerna i en regressionsmodell uppvisar en hög korrelation mellan varandra ökar risken att skattningen av koefficienterna blir felaktiga. Om en regressionsmodell lider av detta problem säger man att modellen lider av multikollinearitet. En hög korrelation mellan variablerna behöver dock inte nödvändigtvis betyda att estimaten blir dåliga, om alla andra faktorer som avgör varianserna av regressionskoefficienterna är bra, kan man fortfarande få goda skattningar. För att testa om multikollinearitet råder kan man skapa en korrelationsmatris med de förklarande variablerna (Dougherty, s. 166, 2011). En korrelationsmatris mellan de förklarande variablerna har skapats, se tabell 6 i appendix för mer information.

3.7 Jämförelsemått

För att utvärdera huruvida det föreligger några skillnader i prestation och beteende mellan grupperna räknas ett antal jämförelsemått och nyckeltal ut. Anledningen till att dessa jämförelsemått räknas ut istället för att rakt av testa huruvida exempelvis avkastningen skiljer sig, är att fonderna i undersökningen har olika inriktningar och således måste avkastningarna riskjusteras för att en jämförelse skall vara relevant.

3.7.1 Sharpekvot

$$\text{Sharpekvot} = \frac{(\bar{r}_P - \bar{r}_f)}{\sigma_P}$$

Där: \bar{r}_P =genomsnittlig avkastning för portföljen under en viss tidsperiod

\bar{r}_f = genomsnittlig avkastning för riskfri tillgång under samma tidsperiod

σ_P = standardavvikelsen för portföljen

Sharpekvoten delar portföljens genomsnittliga överavkastning över en period med standardavvikelsen för överavkastningen över den perioden (Bodie et. al, s. 850, 2011).

3.7.2 M^2

$$M^2 = (\text{Sharpe}_P - \text{Sharpe}_M) * \sigma_M = \text{Sharpe}_P * \sigma_M - r_M + r_f$$

Där: Sharpe_P = Sharpekvot för portföljen/fonden

Sharpe_M = Sharpekvot för jämförelseindex

σ_M = standardavvikelse för jämförelseindex

r_M = avkastning jämförelseindex

r_f = riskfri ränta

Modigliani squared (även kallad M^2) utvecklades av Leah Modigliani och hennes farfar nobelpristagaren Franco Modigliani. Modellen visade att portföljen och dess benchmark måste ha samma risk för att jämföras i termer av riskjusterad avkastning. Genom att vikta portföljen med riskfria tillgångar (vanligtvis 30- eller 90-dagars statskuldsväxlar) får man en portfölj vars risk motsvarar indexets risk, precis som i sharpekvoten fokuserar M^2 på den totala risken som definitionen på risk. Måttet utvärderar en portföljs riskjusterade avkastning i relation till portföljens jämförelse index i termer av procent. Detta gör att M^2 är ett mått som intuitivt är lättare att förstå jämfört med sharpekvoten (Edhec risk, s. 21, 2007).

3.7.3 Jensens alfa

Jensens alfa användes för första gången av Michael Jensen då han utvärderade fondförvaltares förmåga att förutse framtida kursrörelser i enskilda tillgångar som gav högre avkastning än vad man kunde förvänta sig givet den risknivå som portföljen hade.

Ekvationen ser ut enligt följande:

$$\alpha_P = r_P - [r_f + \beta_P(r_M - r_f)]$$

Där: r_P = genomsnittlig avkastning för portfölj

r_f = den genomsnittliga riskfria räntan

r_M = genomsnittlig avkastning för marknadsportföljen (benchmark)

β_P = portföljens betavärde

Alfat i denna ekvation kan tolkas som den överavkastning förvaltaren ger givet fondens/portföljens systematiska risk (β) och den genomsnittliga avkastningen för marknadsportföljen. Således är ett högre alfa positivt och vice versa. Jensens alfa förutsätter att antagandena för CAPM är uppfyllda (Jensen, s. 389-416, 1968).

3.7.4 Information ratio (IR)

$$IR = \frac{\alpha_P}{\sigma_{(ep)}}$$

(Bodie et al, 2011)

Information ratio ger avkastningen som fonden genererar över indexportföljen delat på standardavvikelsen för dessa differenser, det är alltså alfat för portföljen dividerat med tracking error. IR mäter den onormala avkastningen per enhet risk som i princip skulle kunna diversifieras bort genom att hålla marknads indexportfölj. Då IR inte tar den systematiska risken i beaktning är IR inte ett perfekt jämförelsemått om de olika portföljerna är olika väl-diversifierade. IR är en indikator som gör det möjligt att utvärdera en förvaltares information om marknaden i relation till den publika information som finns tillgänglig, tillsammans med hans/hennes förmåga att prestera bättre än genomsnittsförvaltaren (Edhec risk, s. 21, 2007).

3.7.5 Beta

$$\beta_i = \frac{Cov(r_i, r_M)}{\sigma_M^2}$$

Beta mäter den systematiska risken i en portfölj eller enskild tillgång, systematisk risk definieras som den risk som inte går att diversifiera bort. Beta räknas ut genom att man tar kovariansen mellan portföljen och dess jämförelseindex avkastningar som delas på variansen i jämförelseindexets avkastning. Betakoefficienten förklarar hur en fond eller enskild tillgång fluktuerar i relation till ett bestämt jämförelseindex eller marknadsportfölj. Det jämförelseindex som fonden eller tillgången jämförs med har alltid ett betavärde på ett. (Bodie et al, s. 310, 2011)

3.7.6 Tracking error (TE)

$$\sigma_{(e-p)}$$

Tracking error definieras som standardavvikelsen i differensen i avkastning mellan fonden och dess jämförelseindex. En fond med högre tracking error divergerar mer mot dess benchmark relativt en fond med lägre tracking error. Således går det att definiera denna så kallade aktiva risk som hur aktivt förvaltd en fond är. En aktivt förvaltd fond skall i teorin ha ett högre TE än en indexfond då den förstnämnda har som mål att slå index medan den senare enbart skall följa index så nära som möjligt (Investopedia).

3.7.8 Treynor Ratio

$$Treynor\ ratio = \frac{R_p - R_f}{\beta_p}$$

Treynors ratio mäter relationen mellan portföljens avkastning utöver den riskfria räntan och den systematiska risken. Treynors ratio är identisk med sharpekvoten såtillvida att man mäter avkastningen genom ett riskmått, men i treynors fall används den systematiska risken (beta) istället för den totala risken (volatilitet). Som nämnts tidigare kalkylerar Sharpe sitt mått med hjälp av den totala risken, denna risk kan diversifieras bort. Då fondförvaltare och fonder analyseras i undersökningen kan det anses att den diversifierbara risken bör vara bortdiversifierad och således kan Treynor ratio vara ett bättre mått (Edhec risk, 2007).

4. RESULTAT

4.1 Prestationsmått

Tabell 1: Medelvärden för prestationsmått kvinnor

och män (veckovisa observationer under perioden 2010-11-08 t.o.m. 2013-10-28)

Variabel	Genomsnitt kvinnor	Genomsnitt män
Sharpekvot	0,062037748	0,046136824
Modgl. squared (M2)	-0,00367842	0,00007119
Information ratio	-0,006868436	0,015194689
Alfa	0,00000539	0,000368773
Treynor ratio	0,00204058	0,002537959

Källa: Egna beräkningar baserade på data från Datastream

Tabellen ovan visar de aritmetiska medelvärdena för de olika prestationsmått som räknats ut genom de insamlade rådata. Observerbart från ovan tabell är att kvinnliga fondförvaltare har ett högre medelvärde med avseende på variablerna Sharpekvot och Modgl. Squared, medan manliga fondförvaltare uppvisar ett högre värde för Information Ratio, Alfa och Treynor ratio.

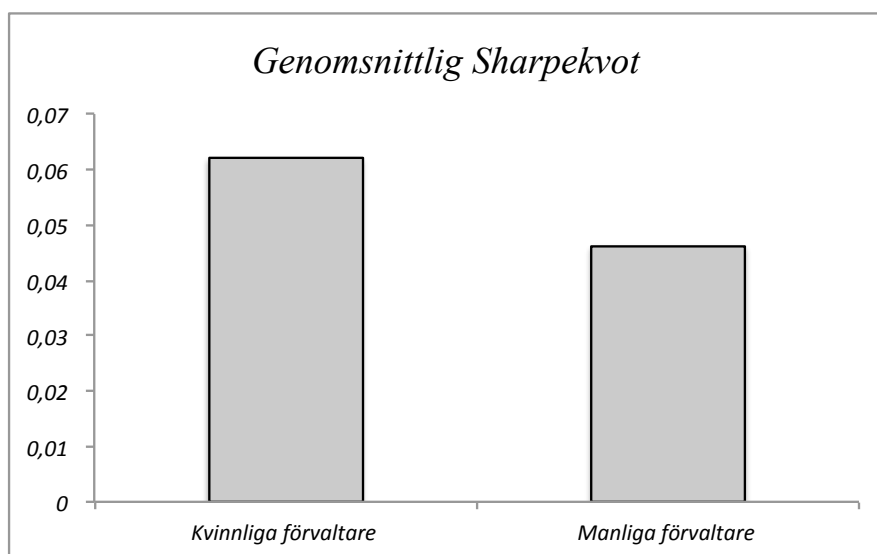


Diagram 1

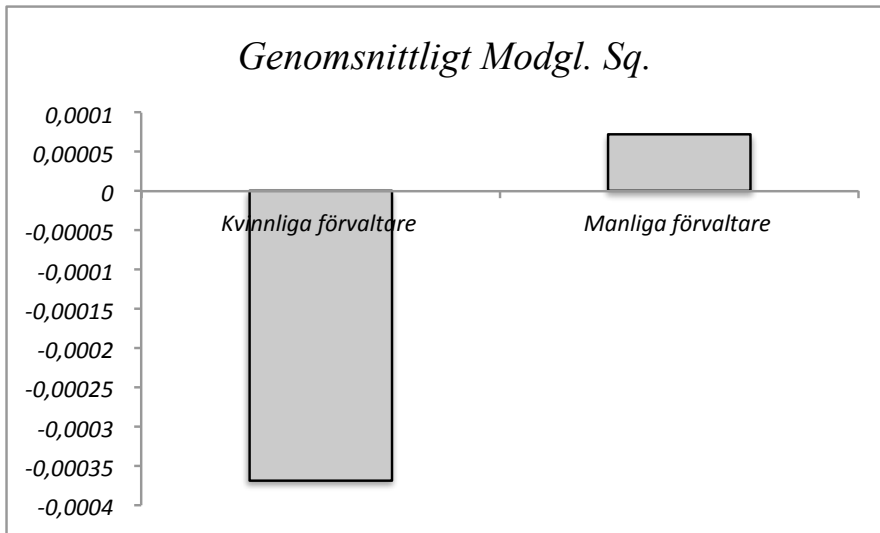


Diagram 2

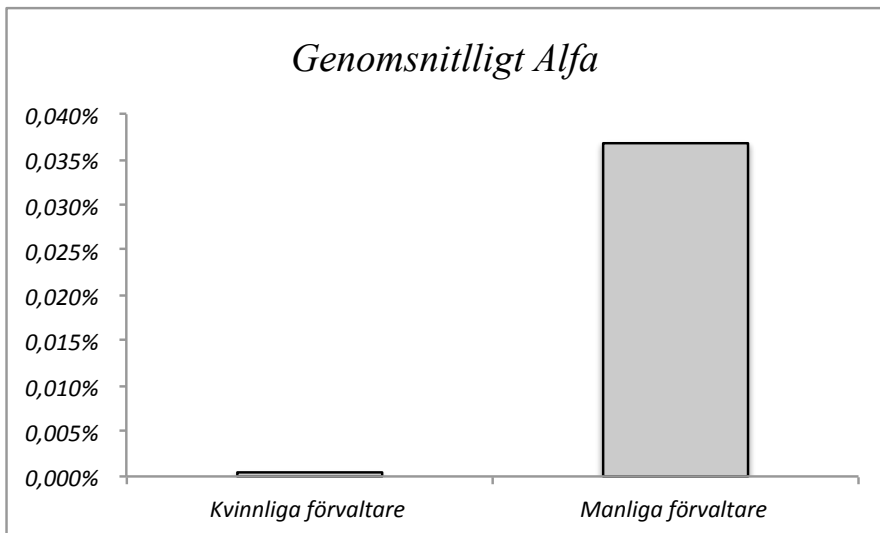


Diagram 3

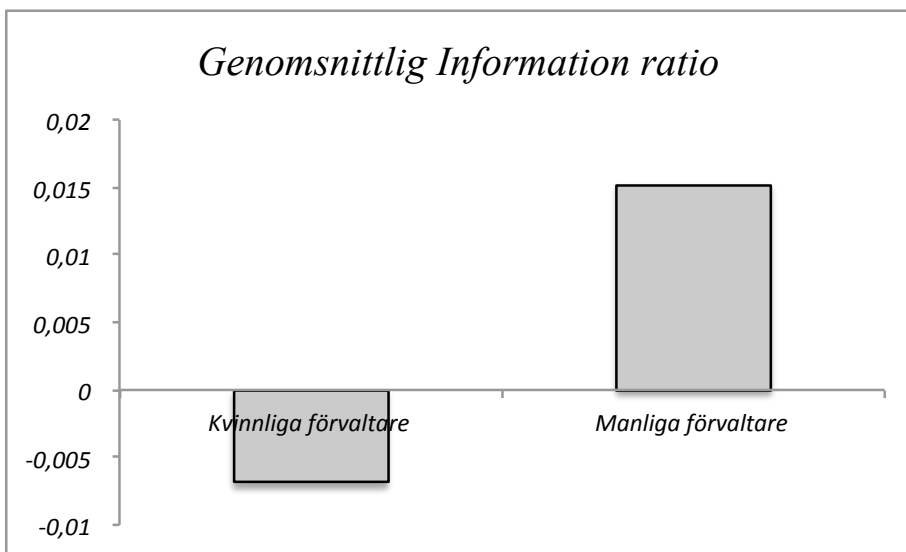


Diagram 4

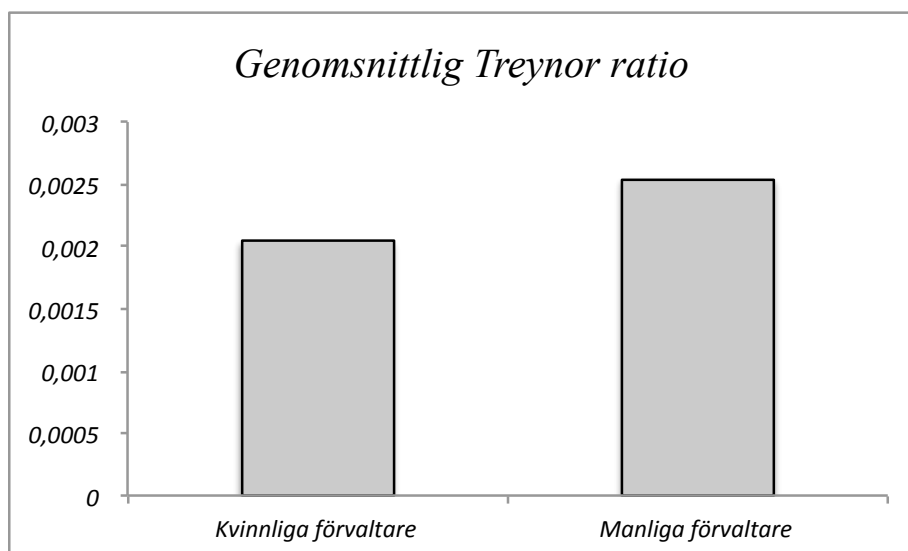


Diagram 5

4.2 Riskmått

Tabell 2: medelvärden för riskmått kvinnor och

män (veckovisa observationer under perioden 2010-11-08 t.o.m. 2013-10-28)

Variabel	Genomsnitt kvinnor	Genomsnitt Män
Tracking error	0,013528647	0,023442551
Beta	0,759324	0,53911852
Standardavvikelse fond	0,024296569	0,023335329

Källa: Egna beräkningar baserade på data från Datastream

I tabell 2 ovan beskrivs de aritmetiska medelvärden av de riskmått som kalkylerats. Av tabellen framgår att manliga förvaltare uppvisar ett högre genomsnittligt Tracking error än kvinnor. För tabellens två övriga variabler observeras istället att kvinnor uppvisar högre genomsnittliga värden än män.

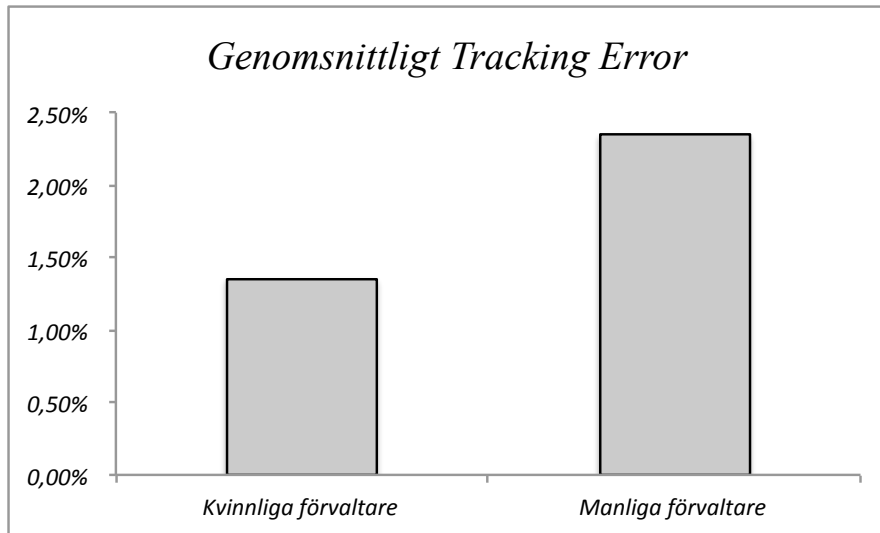


Diagram 6

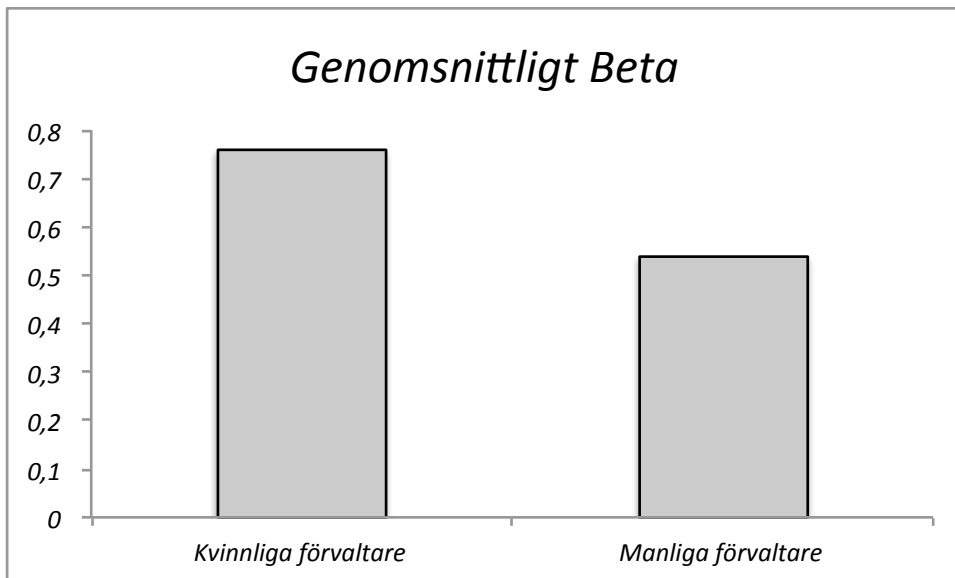


Diagram 7

4.3 Tester för skillnader i medelvärden

Tabell 3: T-test för skillnader i medelvärde mellan kvinnor och män (veckovis data, under perioden 2010-11-08 t.o.m. 2013-10-28)

Variabel	T-stat	P-värde	Signifikanta skillnader
Sharpekvot	1,231	0,223	Nej
Modgl. squared (M2)	-1,505	0,14	Nej
Information ratio	-1,638	0,107	Nej
Alfa	-1,573	0,121	Nej
Treynor ratio	-0,624	0,535	Nej
Hypoteser	$H0: \mu_1 = \mu_2$ $H1: \mu_1 \neq \mu_2$		

Källa: Egna beräkningar baserade på data från datastream

Ovan tabell presenterar hypoteser, signifikansvärden samt information om signifikanta skillnader föreligger, för variablerna i tabell 1. Samtliga hypotestester innehåller samma nollhypotes, nämligen att det inte föreligger några skillnader i medelvärde för kvinnliga och manliga fondförvaltare. Tabellen visar att inga signifikanta skillnader föreligger mellan kvinnliga och manliga fondförvaltare, för de fem variablerna.

Tabell 4: T-test för skillnader i medelvärde mellan kvinnor och män (veckovisa observationer, under perioden 2010-11-08 t.o.m. 2013-10-28)

Variabel	T-stat	P-värde	Signifikanta skillnader
Tracking error	-7,6	0,00***	Ja
Beta	3,274	0,002***	Ja
Standardavvikelse fond	0,572	0,569	Nej
Hypoteser	$H0: \mu_1 = \mu_2$ $H1: \mu_1 \neq \mu_2$		

Källa: Egna beräkningar baserade på data från datastream

Ovan tabell presenterar hypoteser, signifikansvärden samt information om signifikanta skillnader föreligger mellan kvinnliga och manliga fondförvaltare, för variablerna i tabell 2. Samtliga hypotestester innehåller samma nollhypotes, nämligen att inga skillnader i medelvärde föreligger mellan kvinnliga och manliga fondförvaltare. Tabellen visar att

signifikanta skillnader föreligger för variablerna Tracking Error samt Beta, differensen i standardavvikelse kan dock inte påvisa några signifikanta skillnader.

4.4 Multipel regression

Tabell 5: Multipel regressionsmodell med genomsnittlig avkastning som förklarad variabel

Förklarande variabler	Beta-koefficient	T-stat	P-värde	Signifikant
Intercept	0	-0,309	0,758	Nej
Kön	4,83E-05	0,138	0,891	Nej
Tracking error	0,024	0,777	0,441	Nej
Tid som förvaltare	-1,57E-05	-0,353	0,725	Nej
Morningstar rating	-1,70E-05	-0,143	0,887	Nej
Genomsn. avkastning benchmark	0,617	6,502	0,00***	Ja
Beta	0,001	0,923	0,36	Nej

N=62

Justerat R2 = 0,417

Den multipla regressionmodellen består av de förklarande variablerna kön, tracking error, tid som förvaltare, morningstar rating, genomsnittlig avkastning för benchmark och fondens beta. Av dessa variabler var det enligt tabell 5 ovan endast en av betakoefficienterna som var signifikant skilt från noll, nämligen variabeln genomsnittlig avkastning för benchmark. I den multipla regressionsmodellen är det dummyvariabeln kön som är till störst intresse för denna undersökning, som framgår i tabell 5 är koefficienten för kön inte statistiskt signifikant, alltså har inte könstillhörigheten någon signifikant påverkan på den genomsnittliga avkastningen. Det justerade R2 värdet i modellen är 0,417, alltså kan modellen till ca 42 % förklara den genomsnittliga avkastningen.

5. ANALYS

Undersökningen har genomgående som mål att analysera kvinnliga och manliga fondförvaltares beteende från två aspekter, risktagande och prestation. Detta val av inriktning gör att uppsatsens avsnitt som behandlar tidigare forskning delas in i en kategori vardera för prestations- och riskundersökningar. Olika kopplingar kan därför göras mellan denna uppsats och tidigare studier som undersöker risk- och prestationsfaktorer.

5.1 Analys med utgångspunkt i tidigare studier

Kopplingen mellan denna undersökning och de två studierna av Sunden & Surette (1998) och Bajtelsmit, Bernasek, & Jianakoplos (1999) som kan göras är att denna uppsats – likt ovan studier – finner att det föreligger en viss skillnad i riskaversion mellan kvinnor och män. Givetvis är det svårt att dra direkta kopplingar mellan uppsatsens resultat och resultaten som ovan studier har observerat, eftersom stickproven är dragna från olika populationer och undersökningarna ämnar mäta olika saker. Förekomsten av specifika pensionsprogram och hur programmen kan förklara fondförvaltares beteende är inte självklar, men faktumet att skillnader i risktagande mellan kvinnor och män observerats i båda studier, samtidigt som denna uppsats kan observera i alla fall en viss skillnad i risktagande, gör de två studierna relevanta för uppsatsen.

Båda studierna ovan finner att kvinnor är mer riskaverta än män i val av pensionsprogram, medan denna uppsats finner att män (som fondförvaltare) är mer riskaverta än kvinnor i den systematiska risk man tar för sina fonder. Återigen, kopplingen mellan dessa två slutsatser är inte självklar men det är ändå anmärkningsvärt att två motsatta förhållanden i riskaversion föreligger. Utöver att studierna har olika inriktningar så skulle skillnaderna eventuellt kunna förklaras av att stickproven är dragna från två olika populationer; Sunden et. al & Bajtelsmit et. al fokuserar på amerikanska pensionssparare, medan undersökningen i denna uppsats fokuserat på fonder som går att handla i Sverige. Eftersom fonder från stora delar av världen går att handla på den svenska marknaden innebär det att förvaltarna i denna uppsats representerar flera olika nationaliteter.

En ingående jämförelse mellan denna uppsats och studierna utförda av Bernasek & Shwiff (2001), Agnew, Balduzzi, & Sunden (2003) och Felton, Gibson, & Sanbonmatsu (2003) är

svår att göra, eftersom undersökningen i denna uppsats inte har fokuserat på fonders exakta sammansättningar. Den största anledningen till detta är att allokeringar i riskfyllda och riskfria tillgångar inte nödvändigtvis reflekterar skillnader i beteende mellan könen. Till exempel skulle det kunna vara så att en förvaltare helt enkelt blir tilldelad en viss fond med en viss placeringsstrategi och får som uppdrag att på bästa sätt förvalta fonden. Samma resonemang gäller inte för privata investerare som själva bestämmer portföljallokering.

Studien utförd av Barber & Odean från 2001 har varit en viktig studie i uppbyggnads- och brainstormingfasen av denna uppsats, eftersom Barber & Odeans studie fokuserar på en aspekt av investerarbeteende som är central för behavioral finance: överdrivet självförtroende. Trots att det inte går att observera huruvida vare sig kvinnor eller män visar på överdrivet självförtroende, i och med att denna studie inte finner skillnader i riskjusterad avkastning, så är det ändå viktigt att poängtera att de signifikanta skillnader i tracking error som har observeras kan indikera att det föreligger skillnader i självförtroende mellan kvinnliga och manliga fondförvaltare. Givetvis dras inga specifika slutsatser, men på grund av det som tracking error indikerar, lutar resultaten åt samma håll som tidigare forskning: män – även i egenskap av att vara fondförvaltare – tenderar att ha större tro på den egna förmågan än vad kvinnor har.

Den del av tidigare forskning som fokuserar på individers finansiella kompetens och utbildningsnivå och som analyseras i denna uppsats kategoriseras i två olika grupper, dessa grupper kommenteras därefter.

Den första gruppen innefattas av de studier för vilka ingen nämnvärd direkt koppling till resultaten i denna uppsats kan göras, eftersom studiernas upptäckter implicit antas föreligga även i denna undersökning, det gäller Guiso and Jappelli (2005) och Calvet, Campbell, and Sodini (2009a, 2009b). Trots det, är det viktigt att kommentera resultaten i denna uppsats i relation till ovan studier. Fondförvaltare kan anses vara individer som har relativt ingående finansiell utbildning och vetskap om finansiella tillgångar, därför är upptäckterna i ovan studier inte uppseendeväckande för de individer som ingår i uppsatsen. De två studierna inkluderas i avsnittet tidigare forskning eftersom studierna förklarar beteende med utgångspunkt i utbildningsnivå, däremot är det svårt att observera skillnader mellan könen för en faktor som alla individer i denna uppsats innefattas av: hög finansiell utbildning.

Den andra gruppen innefattas av studier som funnit utbildning – men inte kön – som signifikanta beteendefaktorer. Slutsatsen från Riley & Chow (1992) är uppseendeväckande eftersom denna uppsats och tidigare studier indikerar att skillnader i riskaversion påverkas av individers kön. Det är svårt att definitivt säga vilket kön som visar större grad av riskaversion eftersom två motsatta samband upptäcks i denna uppsats. Däremot kan kön, på grund av resultaten, anses signifikant förklara skillnader i risktagande mellan individer, detta går emot Riley & Chows slutsatser. Det kan finnas olika anledningar till att olika samband upptäcks i denna uppsats och i Riley & Chow (1992), till exempel baserar sig studien utförd av Riley & Chow på en enkätundersökning som fokuserar på privata investerare medan slutsatserna i denna uppsats baserar sig på fonders historiska data samt att uppsatsen fokuserar på fondförvaltare.

En annan viktig undersökning är den utförd av Joo & Grable (2005). Även för denna studie kan poängteras att direkta kopplingar är svåra att göra till undersökningarna i denna uppsats. Eftersom studien utförd av Joo et al fokuserat på aktiva finansiella beslut kan det anses vara uppseendeväckande att de inte finner att kön är en signifikant faktor för huruvida individer aktivt väljer pensionssparande. Den signifikanta skillnad i tracking error man finner i denna uppsats leder till slutsatsen att det – i alla fall till viss grad – förekommer skillnader i aktiva finansiella beslut mellan kvinnor och män. Det föreligger givetvis stora skillnader mellan val av pensionsprogram och ett aktivt förvaltande av en fond, men eftersom aktiva finansiella val i någon aspekt kan indikera grad av tro på den egna förmågan, är det anmärkningsvärt att ett föreliggande samband upptäcks, som Joo and Grable inte finner.

Den mest specifika kopplingen från Dwyer, Gilkeson, & Lists (2002) undersökning till denna uppsats som kan göras är att skillnaderna i riskaversion mellan könen inte nödvändigtvis upphör, trots att individer med hög finansiell kompetens undersöks. I och för sig påstår inte Dwyer et al att skillnaderna helt försvinner, men eftersom man i denna uppsats – till skillnad från Dwyer et al - finner motsatta signifikanta samband i två olika, helt orelaterade riskmått går det inte att påstå att denna studie stärker slutsatsen i Dwyer et al om sambandet mellan finansiell utbildning och skillnader i riskaversion mellan könen. Tvärtom indikerar denna studie att hög finansiell kompetens på olika sätt leder till skillnader i riskaversion. Denna upptäckt kan i och för sig vara specifikt relaterad till fondförvaltare och inte finansiella aktörer generellt.

Utöver ovan undersökningar inkluderas i denna uppsats en rad betydande studier som specifikt fokuserat på fondförvaltare. Resultaten från Luongos (2011), där författaren påstår att fonder förvaltade av kvinnor presterar bättre än de förvaltade av män, får inte stöd av undersökningen i denna uppsats, eftersom inga signifikanta skillnader i riskjusterad avkastning mellan könen upptäcks. Förklaringen till de två motsatta slutsatserna kan vara att de två studierna baserar sig på stickprov dragna från olika populationer. Det går inte att utesluta att individer beter sig olika beroende på vilka kulturella, geografiska och ideologiska faktorer som påverkar dem. Dessutom spelar undersökningsperioden roll; undersökning för denna uppsats sträcker sig från 2010 till 2013, medan Luongos istället studerar fondresultat för åren 2006 till 2011. Det är viktigt att poängtera att under den undersökningsperioden befann sig världen bland annat i en finansiell kris, varför speciella förhållanden kan vara betydande för de upptäckter som görs i Luongos studie.

Skillnaderna mellan denna studie och undersökningen utförd av Wang, Welch (2013) förklaras i avsnittet tidigare forskning. Man kan även konstatera att uppsatsens resultat avviker från Wang, Welch (2013) på så sätt att inga signifikanta skillnader i riskjusterad avkastning mellan könen observeras, trots att båda undersöker fondförvaltare. Eftersom inga undersökningar om huruvida prestation eller risktagande förändras i och med byte av fondförvaltare har gjorts i denna studie, går det inte att göra en koppling till Wang & Welch i det avseendet. Skillnad i resultat återfinns mellan studierna vad gäller huruvida andelen kvinnliga förvaltare för en given fond signifikant förklarar fondens prestation. Denna uppsats kan inte påvisa signifikanta samband mellan andelen kvinnliga eller manliga förvaltare för en given fond, och fondens prestation. En anledning till det kan vara att uppsatsen endast undersöker fonder som har en eller två förvaltare samtidigt som man uteslutit fonder som förvaltas av både en kvinna och en man. Därmed blir det svårt att göra andelsjämförelser då de fonder som i denna uppsats klassats som förvaltade av kvinnor, till 100 procent består av kvinnliga förvaltare, samma samband gäller för de fonder klassade som förvaltade av män.

5.2 Analys med utgångspunkt i behavioral finance

Resultaten visar att det föreligger en skillnad mellan könen för två variabler i undersökningen, nämligen beta och tracking error, för övriga variabler går det inte att påvisa några signifikanta skillnader. Trots att det inte går att påvisa signifikanta skillnader mellan könen för undersökningens fem prestationsvariabler, går det att observera skillnader i medelvärden mellan könen. Kvinnor har högre medelvärde för variablerna Sharpekvot och Modigliani Squared, medan män har högre medelvärde för Information Ratio, Alfa och Treynor Ratio. Anledningen till att det inte går att påvisa statistiskt signifikanta skillnader i prestationsmått är för att skillnaderna är för små eller för att det föreligger en skillnad i varians mellan de två grupperna.

Skillnaden i Beta mellan de två grupperna är relativt stor, varför det kan vara relevant att mer ingående analysera hur och varför det ser ut som det gör. I diagrammen nedan presenteras betavärdena för de två grupperna samt standardavvikelsen i beta för respektive grupp.

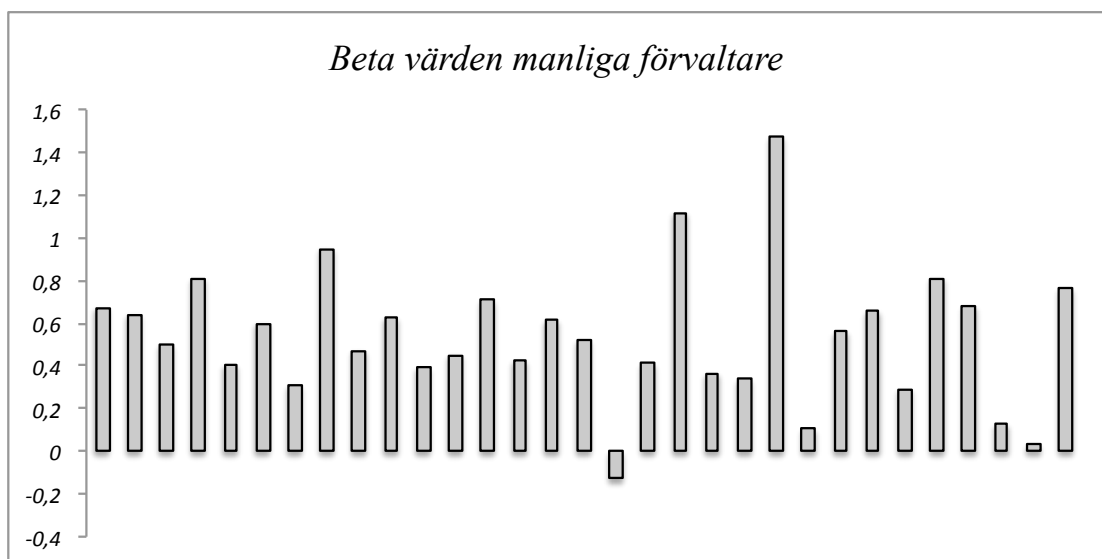


Diagram 8

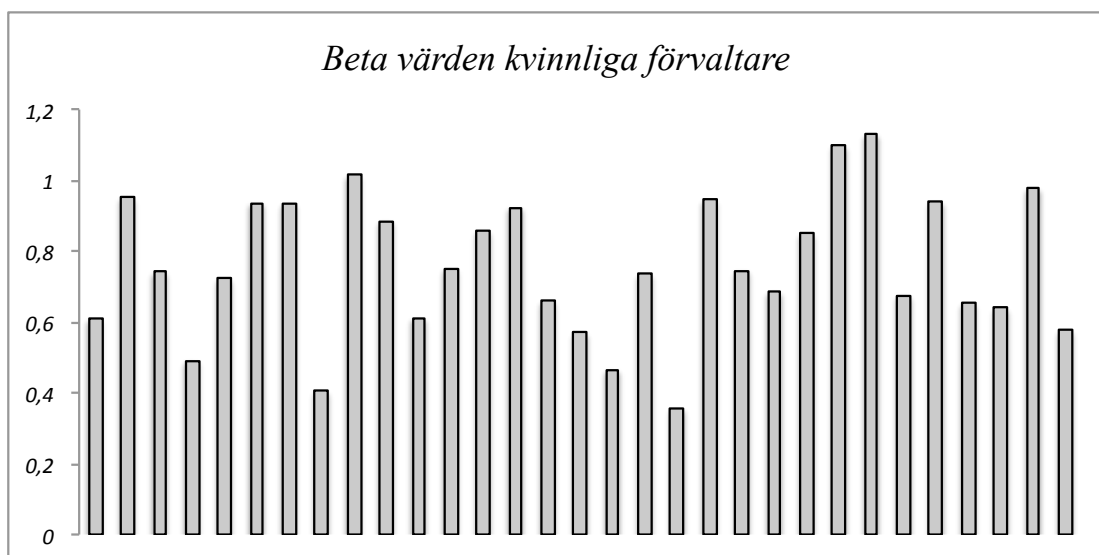


Diagram 9

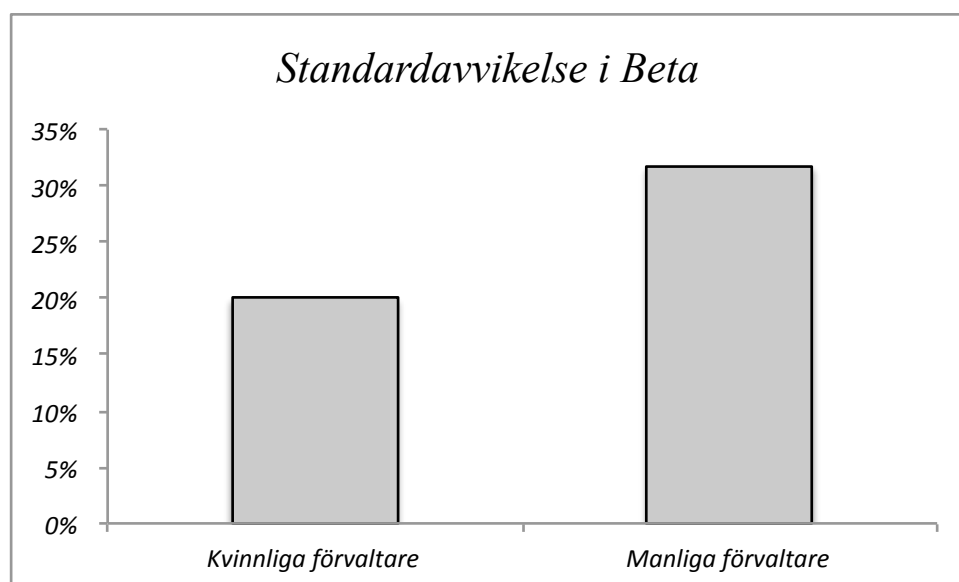


Diagram 10

Som man ser i diagrammen ovan är betavärdena för de fonder förvaltade av kvinnor på en betydligt jämnare nivå än de fonder förvaltade av män. Stöd till detta påstående ges även av diagram 10 där man tydligt ser att standardavvikelsen i beta för manliga förvaltare klart överstiger värdet för kvinnliga förvaltare i stickprovet.

Konsekvensen av att kvinnor tar en större systematisk risk är att fonderna de förvaltar över är känsligare för svängningar i marknaden än de fonderna förvaltade av män. Det kan tyckas vara anmärkningsvärt att det föreligger signifikanta skillnader i riskmått men inte i riskjusterad prestation, detta ger validitet till CAPM eftersom teorin om att en högre systematisk risk bör ge högre avkastning faktiskt verkar gälla i detta fall. Hade skillnader i

riskjusterad avkastning observerats, så hade det inneburit att män eller kvinnor får en riskjusterad över- eller underavkastning givet sin risknivå, relativt det motsatta könet. Eftersom det föreligger skillnader i systematisk risk mellan könen hade till exempel en signifikant högre riskjusterad avkastning för män inneburit att avkastningen i fonderna förvaltade av kvinnor inte erhöll en tillräckligt hög riskpremie. En högre riskjusterad avkastning för kvinnor skulle innebära att riskpremien för män – givet den systematiska risknivån – hade varit lägre än för kvinnor, detta går emot CAPMs antaganden.

Eftersom behavioral finance ämnar analysera faktorer som påverkar finansiella aktörers beteende så kan man påstå att teoribildningen kan tolka skillnaderna i betavariabeln mellan könen på en rad olika sätt. En tolkning av resultatet är att kvinnor för undersökningsperioden har starkare marknadstro än vad män har. Att skillnader förekommer kan även tyda på att kvinnor och män förhåller sig till marknadsinformation på två olika sätt, vilket kan skapa skillnader i prognoser och avkastningars sannolikhetsdistributioner. Eftersom skillnader i en riskfaktor upptäcks så finns det en klar divergens i förhållningssätt mellan kvinnliga och manliga förvaltare för undersökningsperioden. En annan faktor som i samband med prognosskillnader även skapar beteendemässiga skillnader mellan könen, kan vara graden av konservatism. Med andra ord, behavioral finance kan tolka skillnader i systematisk risk som att män betar sig allt för konservativt i hur de förhåller sig till makrodata, prognoser om ekonomisk tillväxt eller annan marknadsinformation i relation till kvinnor. Därför reagerar de inte i lika stor grad som kvinnor på eventuella indikationer om marknadsuppgång. Även representativitet kan skapa skillnader i marknadstro på så sätt att något eller båda könen tolkar tillfälliga marknadsskeenden som eventuella indikationer på hur marknaden håller på att utvecklas. Även motsatt scenario kan föreligga, det kan vara så att män analyserar skeenden på marknaden som rena tillfälligheter och därför reagerar män inte på dessa indikationer, även om dessa skeenden faktiskt bör tolkas som signaler för hur marknaden är på väg att utvecklas. Det finns inga faktiska belägg för att ovan beteende från mäns sida föreligger, varför det inte mer ingående går att ge stöd eller dementera ovan tolkning som teoribildningen kan göra. Det är hur som helst anmärkningsvärt att det är möjligt att observera skillnader i beteende mellan kvinnliga och manliga fondförvaltare, skillnaderna ger stöd till Fischer Blacks påståenden om att individer i varierande grad har tendensen att påverkas av oljud som förvränger möjligheterna till att bete sig rationellt på finansiella marknader.

Då det går att observera signifikant högre tracking error för män än kvinnor finns det en rad olika tolkningar man kan göra från teoribildningen. Till exempel kan ett aktivt förvaltande indikera att man har en högre tro på den egna förmågan att prestera bra, i alla fall bättre än index. Det kan vara så att män i högre grad än kvinnor visar tro på sin egen förmåga, och kanske även i viss grad en överdriven tro på sin egen förmåga. Utöver den problematik som kan uppstå vid informationsbearbetning kan individbaserade beteendemässiga faktorer påverka investeringsbeteende. Att män signifikant har högre tracking error än kvinnor kan indikera att information och skeenden presenteras eller hanteras på olika sätt mellan könen. Det kan vara så att manliga förvaltare fokuserar på de positiva konsekvenserna av att eventuellt ”slå sitt index”, till exempel att kundstocken ökar eller att man får positiv exponering och kritik. Behavioral finance skulle tolka kvinnors relativt låga tracking error som att de eventuellt i högre grad fokuserar på de negativa aspekterna av att avvika ifrån index; presterar man dåligt så kan det innebära att man får dålig kritik eller i värsta fall förlorar sitt jobb. Denna teori får stöd av tidigare forskning, till exempel Petajistos undersökning från 2013 som uppmärksammar fondförvaltares tendens att bete sig enligt s.k ”closet indexing”. Studien är intressant eftersom man skulle kunna påstå att män i högre grad än kvinnor vågar göra val som inte nödvändigtvis beror på andras beteende. Detta baseras på att män enligt denna uppsats inte i lika stor utsträckning följer sitt jämförelseindex fluktuationer, kvinnor kan enligt closet indexing vara mer påverkade av att bete sig på ett sätt som andra gör, då man inte avviker i samma omfattning.

Både skillnader i tracking error och i beta skulle kunna förklaras genom behavioral finance som att kvinnor och män använder sig av olika mental redovisning. Till exempel kan män tänka att de ansvarar över många investerares kapital och därför är det i högsta grad förvaltarens ansvar att fonden presterar så bra som möjligt. En högre grad av aktivt förvaltande kan då indikera att man gör allt för att prestera så bra som möjligt, och man är aktiv eftersom man tror att det gynnar fondens resultat. Kvinnor kan på samma sätt känna ett ansvar över att man förvaltar många individers kapital och därför vill man inte riskera att personerna förlorar sina pengar, man väljer därför inte i lika stor grad ett aktivt förvaltande för att minimera risken att underprestera i relation till index.

Inom teoribildningens ramar skulle man även kunna påstå att skillnader i tracking error föreligger eftersom det kan föreligga en skillnad i försök att undvika ånger i investeringsbeslut mellan könen. Det kan vara så att kvinnor vill undvika att ångra beslut i

högre grad än män och därför förvaltar man inte sin fond lika aktivt. Män å andra sidan kanske inte påverkas i lika hög grad som kvinnor av rädslan att i framtiden ångra beslut och fokuserar istället på vilka fördelar ett aktivt förvaltande kan bära med sig.

Övriga teorier som baserar sig på behavioral finance går inte att direkt koppla till de skillnader denna uppsats funnit. Till exempel försöker Prospect Theory förklara skillnader i riskaversion genom att fokusera på förändringar i förmögenhet som finansiella beslut kan leda till. Teorin är inte direkt applicerbar eller relevant för de skillnader i beteende som observerats eftersom det är svårt att argumentera för att skillnaderna i tracking error och beta nödvändigtvis kan förklaras av hur förvaltarnas risktagande påverkas av fondernas förmögenhetsförändringar.

Behavioral finance skulle kunna förklara att de skillnader som observerats beror på att kvinnliga och manliga förvaltare eventuellt baserar sina beslut och åsikter på olika modeller. Om det föreligger en skillnad i modell, som förvaltaren sedan baserar sitt beteende på, då kan det också förklara skillnader i variablerna. Då denna uppsats inte har några belegg för påståendet att manliga och kvinnliga förvaltare använder olika modeller kan ingen slutsats dras för huruvida modellfaktor påverkar de signifikanta skillnaderna.

Att det inte går att finna skillnader i sex av de åtta variabler som undersöks skulle kunna förklaras på olika sätt. Till exempel kan det vara så att kön som karaktäristiskt drag inte är tillräckligt indikativt för hur en investerare presterar. Investerare avviker möjligtvis inte nämnvärt i prestation baserat på kön, det utesluter inte att det finns andra variabler som mer distinkt kan påvisa kontraster i prestation. Kanske finner man större skillnader om man istället undersöker människor med olika nationalitet, kulturell bakgrund eller andra karaktäristiska skillnader så som erfarenhet eller politisk ideologi.

6. SLUTSATS

Syftet med denna uppsats har varit att undersöka huruvida det föreligger några skillnader i investeringsbeteende mellan kvinnliga och manliga fondförvaltare, och sedan med utgångspunkt i behavioral finance analysera dessa skillnader. Vissa skillnader i riskbeteende mellan kvinnliga och manliga fondförvaltare har upptäckts, dessutom förklaras implikationerna av att förvaltare i vissa hänseenden beter sig olika till synes beroende på om de är kvinnor eller män. De faktorer som man kan påvisa signifikanta skillnader för mellan män och kvinnor är tracking error och beta, där kvinnor har ett signifikant högre betavärde, och män ett signifikant högre tracking error. För undersökningens övriga variabler har inga signifikanta skillnader mellan könen upptäckts.

Behavioral finance är till skillnad från vedertagna nationalekonomiska teorier relativt abstrakt, teoribildningen bygger på få eller inga matematiska modeller varför en betydande del av denna uppsats istället har baserat sig på egna tolkningar av teoribildningens förklaringar. I och med att en deduktiv ansats har valts så har valet av metod föregått den empiriska studien. På grund av detta har ett avsnitt som fokuserar på tidigare relevanta studier skapats som sedan kopplats till resultaten. På så sätt framgår hur studien influerats av tidigare forskning och även hur tidigare forskning tagits i beaktning. Utöver det innehåller studien originella aspekter som syftat till att klargöra vissa otydligheter i forskningen och på så sätt bygga vidare – istället för att replikera – studier inom behavioral finance. Anmärkningsvärt är att inga samband eller skeenden upptäckts med hjälp av den valda metoden i jämförelse med samband och skeenden som den effektiva marknadshypotesen hade upptäckt. Eftersom ingen skillnad i överavkastning påvisats mellan könen så går det inte heller att påstå att den effektiva marknadshypotesen som teoribildning inte håller. Denna upptäckt är emellertid inte problematisk eftersom det inte är resultaten, utan analysen av resultaten som påverkas av att val av metod; behavioral finance förklarar skeenden på ett sätt och den effektiva marknadshypotesen förklarar samma skeenden på ett annat sätt.

En tydlig slutsats som dragits vid sammanställandet av denna studie är att de antagandena om finansiella marknader och rationella individer som vedertagna nationalekonomiska teorier bygger på, för första gången under författarnas utbildningen ingående utmanats. Med det sagt så indikerar denna studies resultat att CAPM:s antaganden tycks hålla.

6.1 Förslag på framtida forskning

En del av de studier som undersökts i avsnittet tidigare forskning fokuserar på hur allokeringen mellan riskfyllda och riskfria tillgångar ser ut i privata investerares portföljer. Inga direkta jämförelser eller kopplingar till dessa studier kan göras på grund av det fokus som uppsatsen har haft, däremot finns rum och anledning att i framtida studier undersöka huruvida fondsammansättning på något sätt kan förklara förvaltares beteende. Man skulle till exempel ingående kunna analysera Bernasek & Shwiffs och Agnew, Balduzzi, & Sundens studier, i synnerhet eftersom båda studier i stora drag finner att samma skillnader i riskaversion mellan kvinnor och män föreligger. Förutom portföljallokering är även överdriven tro på den egna förmågan dels en central del i behavioral finance men också en viktig aspekt i en av de studier som undersöks i avsnittet tidigare forskning. Att ha allt för stor tro på den egna förmågan kan leda till att man gör allt för riskabla beslut, men sådana slutsatser och analyser är utanför denna undersöknings ramar.

I och med att man i uppsatsens resultat inte kan observera vilken roll överdriven tro har för fondförvaltare skulle framtida studier mer ingående kunna fokuserar på huruvida tracking error i samband med andra aspekter kan indikera eventuella skillnader i överdriven tro hos fondförvaltare. En sådan studie skulle bl.a. kunna undersöka om de upptäckter som Barber & Odean gör kan användas för att koppla ett liknande samband för professionella investerare, specifikt de professionella aktörer som inte riskerar eget kapital. Man skulle i och för sig kunna kommentera implikationerna av de signifikanta skillnaderna i tracking error mellan män och kvinnor som upptäckts i uppsatsen, däremot är det svårt att göra en ingående och specifik koppling mellan variabeln och överdriven tro på egna förmågan i den grad som en undersökning som specifikt fokuserat på överdriven tro skulle kunna göra.

I denna uppsats har det implicit antagits att fondförvaltare har hög finansiell utbildning, ingen undersökning om huruvida olika grad av hög finansiell utbildning har någon påverkan på fondresultat har gjorts. Framtida forskning skulle därför kunna analysera skillnader i utbildningsnivå mellan fondförvaltare och se om det har någon påverkan på fondresultat. Sådana undersökningar kan man anse vara vidareforskningar på de studier som Guiso & Jappelli (2005) och Calvet, Campbell, & Sodini (2009a, 2009b) utfört.

Övriga studier som man i framtiden kan göra med fokus på finansiell utbildning är en jämförelse mellan individer med hög finansiell utbildning som antingen har eller inte har ett finansiellt yrke, och se om det föreligger någon skillnad i privata finansiella prestationer mellan grupperna. En sådan studie hade varit relevant på grund av att Joo & Grables studie antyder att hög finansiell utbildning har signifikant påverkan på aktiva finansiella val. Dessvärre går det inte att koppla ovan studies resultat till resultaten i denna uppsats just på grund av att denna uppsats fokuserar på professionella aktörers hantering av andra individers kapital, medan Joo & Grable specifikt fokuserar på privata investeringar. På så sätt skulle framtida forskning på ett bättre sätt kunna fokusera på hur kön, utbildning, och profession i synergi kan förklara aktiva finansiella beslut. Detta skulle till exempel kunna göras genom att man använder sig av ett och samma jämförelsemått för fondförvaltare, och icke-professionella högt finansiellt utbildade kvinnor och män, för att på så sätt analysera yrkets påverkan i val av aktiva finansiella beslut mellan könen. Det är svårt att göra kopplingar mellan val av pensionsprogram och skillnader i tracking error, men hittar man ett och samma jämförelsemått för finansiellt högt utbildade människor som är eller inte är professionellt involverade i finansiella marknader, så skulle eventuellt en bättre koppling kunna göras.

En undersökning som baserar sig på förvaltarnas timingförmåga bör göras, för att avgöra hur kvinnliga och manliga förvaltare påverkas av fundamental risk. Förvaltarnas förmåga att under rätt tid investera eller sälja en tillgång påverkar hur förvaltarna förhåller sig till fundamental risk. Eftersom inga timingbaserade test gjorts i denna studie, går det inte heller att dra en koppling mellan de skillnader som uppsatsens upptäckt, och fundamental risk.

Undersökningen i denna uppsats har inte heller fokuserat på andelarna inhemska och utländska företag som fondförvaltarnas fonder består av, därför har denna uppsats till exempel inte kunnat göra direkta kopplingar mellan denna studie och Grinblatt & Keloharju (2001). Det man i framtiden kan göra är att undersöka om det föreligger skillnader i portföljsammansättning specifikt gällande inhemska och utländska företag för olika fonder, och undersöka om det föreligger någon koppling mellan förvaltarens finansiella utbildning och andelen inhemska företag som fonden består av.

7. KÄLLFÖRTECKNING

7.1 Böcker

Bodie, Zvi. Kane, Alex. & Marcus, J.Marcus. (2011). *Investments and Portfolio Management*. Nionde upplagan, McGraw-Hill Companies

Dougherty, Christopher. (2011). *Introduction to Econometrics*. Fjärde upplagan, Oxford University Press

Jacobsen, Dag Ingvar. (2002). *Vad, hur och varför? Om metodval i företagsekonomi och andra samhällsvetenskapliga ämnen*. Första upplagan, Studentlitteratur.

Körner, Svante. (2000) *Tabeller och formler för statistiska beräkningar*, Andra upplagan, Studentlitteratur

Körner, Svante. & Wahlgren, Lars. (2006). *Statistisk Dataanalys*, Fjärde upplagan, Studentlitteratur

Svenning, Conny. (2003). *Metodboken*. Femte upplagan, Lorentz Förlag.

7.2 Artiklar

Abbasi, Majid. & Dadashinasab, Majid. (2012). *Mutual fund managers' Characteristics and performance, Evidence from Iran*, Australian Journal of Basic and Applied Sciences

Bajtelsmit, Vickie, Bernasek, Alexandra. & Jianakoplos, Nancy (1999). *Gender differences in defined contribution pension decisions*, Financial services review 8

Barber, Brad. & Odean, Terrance. (2000), *Trading Is Hazardous to Your Wealth: The Common Stock Investment Performance of Individual Investors*, Journal of Finance 55

Barber, Brad. & Odean, Terrance. (2001). *Boys will be boys: gender, overconfidence, and common stock investment*, Quarterly Journal Economics

Bernasek, Alexandra. & Jianakoplos, Nancy. (1998). *Are women more risk averse?*, Economic Inquiry

Bernasek, Alexandra. & Shwiff, Stephanie (2001). *Gender, Risk, and Retirement*, Journal of Economic Issues

Bernheim, Douglas. Garrett, Daniel. & Maki, Dean M. (2001). *Education and saving: The long-term effects of high school financial curriculum mandates*, Journal of public economics

- Bernheim, Douglas. & Garrett, Daniel. (2003). *The effects of financial education in the workplace: evidence from a survey of households*, Journal of public economics
- Calvet, Laurent., Campbell, John & Sodini, Paolo (2009). *Fight or flight? Portfolio rebalancing by individual investors*, The quarterly journal of economics
- Camgoz, Selin Metin., Karan, Mehmet. & Ergeneli, Azize. (2011). *Relationship between the big-five personality and the financial performance of fund managers*, Current topics in management vol 15
- Christiansen, Charlotte., Joensen, Juanna. & Rangvid, Jesper. (2008). *Are economists more likely to hold stocks*, Review of finance
- Clark, Barry. (1998). *Political Economy*, Greenwood Publishing Group
- De Bondt. W.F.M. & Thaler, R.H. (1990), *Do Security Analysts Overreact?*, American Economic Review 80
- Dwyer, Peggy., Gilkeson, James H. & List, John A. (2002). *Gender differences in revealed risk taking: evidence from mutual fund investors*, Economic letters 76
- E.Sunden, Annika. & J. Surette, Brian. (1998). *Gender Differences in the Allocation of assets in retirement Savings Plans*, American Economic Review
- E.Sunden, Annika. Balduzzi, Pierluigi. & Agnew, Julie. (2003). *Portfolio Choice and Trading in a Large 401(k) Plan*, The American Economic Review
- Fama, Eugene F. (1970). *Efficient capital markets: A review of theory and empirical work*, Journal of finance
- Fama, Eugene. (1965). *The behaviour of Stock-market prices*, Journal of business
- Felton, James. Gibson, Bryan. & Sanbonmatsu, David. (2003). *Preference for Risk as a Function of Trait Optimism and Gender*, The journal of behavioral finance
- Grinblatt, Mark. & Keloharju, Matti. (2001). *How distance, language, and culture influence stockholding and trades*, The journal of finance
- Guiso, Luigi. & Japelli, Tullio. (2005). *Awareness and Stock Market Participation*, Review of finance
- Jensen, Michael. (1968). *The journal Of Finance Volume 23 Issue: 2, Sid 389-416*
- Joo, So-Hyun. & Grable, John E. (2005). *Employee Education and the likelihood of having a retirement savings program*, Financial counseling and planning
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1973). *On the Psychology of Prediction*, Psychology Review

Luongo, Angela. (2011). *Fund-management gender composition: The impact on risk and performance of mutual funds and hedge funds*, Fordham Business student research Journal

McDonald, Ian M. (2009) *The Global Financial Crisis and Behavioural Economics*, Economic papers vol. 28

Persky, Joseph. (1995). *The ethology of Homo Economicus*, Journal of economic Perspectives

Petajisto, Antti. (2013). *Active share and mutual fund performance*, Financial analysts Journal vol 69

Prout, Maruice F. & Gounaris, Kathleen M. (2009). *Repairing relationships and restoring trust: Behavioral finance and the economic crisis*, Journal of financial service professionals

Riley Jr, William B. & Chow, K. Victor. (1992). *Asset allocation and individual risk aversion*, Financial analysts journal

Wang, Alex. (2011). Younger generations' investing behaviors in Mutual funds: Does gender matter?, The journal of wealth management

Welch, Steven. & Wang, Yunqing. (2013). *Is manager gender important in the performance of mutual funds?*, Accounting and finance faculty publications

7.3 Elektroniska källor

Investopedia-Active risk <http://www.investopedia.com/terms/a/activerisk.asp>

Le Sourd, Veronique. (2007) *Performance Measurement for Traditional Investment*
http://www.edhec-risk.com/performance_and_style_analysis/perf_measurement/index_html/attachments/EDHEC%20Publi%20performance%20measurement%20for%20traditional%20investment.pdf

Morningstar, <http://www.morningstar.se/Article.aspx?title=faq>

Nationalencyklopedin, <http://www.ne.se/lang/deskriptiv>

8. APPENDIX

Tabell 6: Korrelationsmatris över förklarande variabler i multipel regression

	BETA	KÖN (1=Kvinna, 0=Man)	Tracking Error	Tid som förvaltare	Morningstar rating	Genomsn avk bench
BETA	1					
KÖN (1=Kvinna, 0=Man)	0,389287018	1				
Tracking Error	-0,672547319	-0,700371322	1			
Tid som förvaltare	-0,258410809	-0,34851147	0,414224357	1		
Morningstar rating	-0,133067852	-0,197027602	0,235185031	-0,107874128	1	
Genomsn avk bench	0,013214946	0,251474738	-0,032902912	-0,119170938	-0,059777609	1

Tabell 7: Fonder med kvinnlig förvaltare samt dess benchmarks

Fond	Jämförelseindex*
ALLIANZ GLB.INVRS.LX. EULD.EQ.SRI A EUR DS.	MSCI EMU NR USD
AIG GLOBAL INV.FD.MAN. GLB.EMERGING MKTS.FD.Y	MSCI EM NR USD
JYSKE INVT.ADM.INTL. US EQUITY FUND DL 100	MSCI USA NR USD
S E BANKEN LUX SA CONCEPT BIOTECH.SEK	MSCI World/Biotechnology NR USD
AIG GLOBAL INV.FD.MAN. EUROPE SML.COS.FD.YI	MSCI Europe Small Cap NR USD
AIG GLB.INV.MAN.LTD.GTR. CHINA EQ.PLC.A	MSCI AC Golden Dragon NR USD
LEGG MASON GLB.FUND. ROYCE 100 EQ.A	MSCI USA Small Cap NR USD
HANDELSBANKEN STIFTELSEFOND	Cat 40%CitiSwGBI&30%MSCISw&30%MSCIWd
FIDELITY FUNDS ASEAN FD. A AC.USD	FTSE AW Asean TR USD
BLACKR.ML INV.MGRS.IIF WLD.FINLS.A2 USD	MSCI World/Financials NR USD
CARNEGIE FD.FCP MEDICAL A1 CAP	MSCI World/Health Care NR USD
INVESCO EMERGING EUROPE EQUITY FUND	MSCI EM Europe NR USD
FIDELITY INTL.LUX ASIA PACIFIC PR.A INC.USD	FTSE EPRA/NAREIT Dvlp Asia TR USD
CRZDIT AGRICOLE ASTMGMT. FUNDS GLOBAL RES.CAP.	S&P Global Natural Resources TR USD
SVENSKA SELECT NORDIC	MSCI Nordic Countries NR USD
FIDELITY FUNDS CSM.INDS. FUND A GLB.CERT.	Cat 50%MSCI Wld/CD NR&50%MSCI Wld/CS NR
HANDELSBANKEN LAKEMEDELSEFOND	MSCI World/Health Care NR USD
CREDIT AGR.ASTMGMT.LUX RESTRUCTURING EQ.C	MSCI Europe NR USD
HANDELSBANKEN FLERMARKNADSFOND	Cat 40%CitiSwGBI&30%MSCISw&30%MSCIWd
FIM EMERGING EUROPE FUND	Dow Jones Stoxx EU Enlarged**
NORDEA SELEKTA EUROPA	MSCI Europe Growth NR USD
FIDELITY FUNDS EURO BLUE CHIP FD.A AC.EUR GL CERT	MSCI EMU NR USD
ETHOS AKTIEFOND	Cat 50%MSCI WldFree NR&50%MSCI Sweden NR
STOREBRAND INTL.INV.FD. NORGE	OSE FXLT Mutual Fund Index Linked/TOTX
UBS EQ.FD.MAN.CO.L BIOT.	MSCI World/Biotechnology NR USD
FIDELITY FUNDS CHINA FOCUS FD.P CAP.	MSCI China NR USD
JP MORGAN BK.LX.FLEM. INV.GLB.50 EQ.FD.A AC.DL	MSCI World NR USD
NORDEA STRATEGA 30	75%CitiSwGBI&12.5%MSCISw&12.5%MSCIWd
FIDELITY FUNDS HEALTH CARE FD.A AC.EUR	MSCI World/Health Care NR USD
FIRSTNORDIC FUND MAN. GREATER CHINA A	MSCI AC Golden Dragon NR USD
SCHRODER INV.MAN.LX.ISF US SML.MID CAP EQ.A AC.	MSCI US Mid Cap 450 GR USD

* Källa Morningstar

** Källa FIM prospekt

Tabell 8: Fonder med manlig förvaltare samt dess benchmarks

Fond	Jämförelseindex*
UBS LUX EQUITY SML.CAPS EU.B	MSCI Europe Small Cap NR USD
BROWN INV.ADVISORY INC. US EQ.GROWTH A USD	MSCI USA Growth NR USD
FIL LX.S A FID.FUNDS EMRG.EU.MID ET.& AFE AC	MSCI EM EMEA NR USD
CITIBANK INTL.STAND LIFE INV.GL.G REIT FOC	MSCI World/Real Estate NR USD
SCHDR.INV.MAN.PAC.EQ.	MSCI AC Asia Ex Japan NR USD
FIDELITY FUNDS AM.FD.A ER.GLB.CERT.	MSCI USA NR USD
EAST CAPITAL EASTERN EUROPE SEK	MSCI EM Europe NR USD
CSUI.BD.FD.MAN.CO.LX. WORLD B EO	MSCI World NR USD
HANDELSBANKEN SVENSKA SMABOLAGSFOND	MSCI Sweden Small Cap NR USD
INVESCO GT DEVP.MKTS.C US \$ NAV	MSCI EM NR USD
MORGAN STANLEY SICAV EMRG.ER.MIDEAST NAF AX	MSCI EM EMEA NR USD
AKTIE-ANSVAR EUROPA	MSCI Europe NR USD
EAST CAP.LUX RUSSIA FD. A EUR C	MSCI RUSSIA US - PRICE INDEX
FRANK.TMPLTN.INV.FUNDS TMPLTN.KOREA FD.A AC.	MSCI Korea NR USD
INVESCO GLOBAL TECHNOLOGY FUND DUB A	MSCI World/Information Tech NR USD
ING INV.MAN.LX.L GLB. REAL ESTATE P CAP	MSCI World/Real Estate NR USD
ABN AMRO MLTMRG.FUNDS MANDATES EUR.EQTIES.A	MSCI Europe NR USD
BARING INTL.FD.MGRS.IRE. EUROPA FUND	MSCI Europe NR USD
FT INVEST FRONTIERMKTFD A USD CAP C	MSCI Frontier Markets NR USD
HSBC GIF HK EQ A CAP \$ HSBC GLOBAL INV FDS	MSCI Hong Kong NR USD
MORGAN STANLEY EUR.VAL. EQ.FD.A	MSCI Europe NR USD
NORDEA STRATEGA 70	40%CitiSwGBI&30%MSCISw&30%MSCIWd
SPARINVEST-GLOBAL VALUE USD I	MSCI World NR USD
DEXIA QUANT EQTIES.WLD. CLC.C CAP.	MSCI World NR USD(bestäm vilket vi ska använda)
NORDEA GLOBAL TILLVAXT	MSCI World Value NR USD
M&G GLOBAL BASICS A EUR	MSCI World NR USD
DANSKE FOF.EONUM GLOBAL GROWTH FD.D CAP	MSCI World NR USD
AVIVA INVRS.LX.SA EUR. REIT B EUR	FTSE EPRA/NAREIT Developed Europe NR EUR
FIDELITY FUNDS - ASIAN AGGRESSIVE I-ACC-USD	MSCI AC Asia Pac Ex JPN NR USD
LYNX ASSET MANAGEMENT AB DYNAMIC	S&P 500 TR USD
FONDSERVICE VARLDEN MOVESTIC	MSCI EM NR USD

* Källa Morningstar

Tabell 9: Genomsnittlig avkastningar och standardavvikelser för fonder med kvinnliga förvaltare samt dess benchmarks

Fond	Genomsn. Avk. Fond	Genomsn. Avk. Benchmark	Genomsnittlig överavkastning	St. Avvikelse Fond	St. Avvikelse Överavk.	St. Av. Bench. Överavk.	St. Av. Benchmark
ALLIANZ GLOB INVR.S LX. EU.LD EQ.SRI 4 EUR.DS.	0,000887866	0,001883333	0,00064065	0,027382124	0,02739036	0,02739036	0,036937491
AIG GLOBAL INV.FD.MAN. GLOB EMERGING MKTS.FD.Y	-0,000896563	0,00039058	-0,00114378	0,028753622	0,028759351	0,036943633	0,028886735
JYSKE INTV.ADM.INTL. US EQUITY FUND DL 100	0,002940488	0,003165385	0,002693272	0,021829522	0,021834954	0,0288990693	0,024568268
S E BANKEN LUX SA CONCEPT BIOTECH.SEK	0,0055253905	0,006395536	0,005006689	0,023860926	0,023866906	0,024573564	0,02542919
AIG GLOBAL INV.FD.MAN. EUROPE SML.COS.FD.YI	0,002244334	0,002835332	0,001997117	0,027283963	0,027292292	0,025435777	0,032810994
AIG GLOB.INV.MAN.LTD. GTR. CHINA EQ.P.L.C.A	0,000193289	0,000642966	-3,39271E-05	0,026137106	0,026144234	0,032817793	0,026686788
LEGG MASON GLOB.FUND. ROYCE 100 EQ.4	0,002741542	0,003823394	0,002494326	0,031549008	0,031554347	0,026692682	0,032598922
HANDELSBANKEN STIFTELSEFOND	0,000583976	0,001453334	0,00033676	0,012911986	0,012921465	0,032604744	0,017354853
FIDELITY FUNDS. ASEAN.FD. 4 AC USD	0,001346571	0,000973102	0,001099355	0,02578905	0,025790484	0,01735971	0,024687698
BLA CERM. INV.MGRS.LIF.WLD.FINLS.42 USD	0,002125058	0,001911647	0,001877841	0,029404918	0,029413266	0,024689175	0,031054738
CARNEGIE FD.FCP.MEDICAL AI CAP	0,003069432	0,003198287	0,002822216	0,016440096	0,016446519	6,26086E-05	0,018385789
INVESCO EMERGING EUROPE EQUITY FUND	0,000932995	0,000735693	0,000685779	0,032194097	0,03220039	0,018391584	0,037002839
FIDELITY INTL.LUX ASIA PACIFIC PR 4 INC.USD	0,001282485	0,001325295	0,001035269	0,023602238	0,023607729	0,032604744	0,025432272
CRZDI AGRICOLE ASTMGMT. FUNDS GLOBAL RES.CAP.	-0,000682481	0,000518887	-0,000929697	0,031377709	0,031381547	0,025107694	0,031154729
SIENSKA SELECT.NORDIC	0,002280008	0,002229747	0,002332792	0,030465002	0,030468974	0,031158815	0,035587594
FIDELITY FUNDS CSM.INDS. FUND 4 GLOB.CERT.	0,002493823	0,002836023	0,002246607	0,016940196	0,016945938	0,035593556	0,020199211
HANDELSBANKEN LAKEWELDFOND	0,002393909	0,003198287	0,002346693	0,015888802	0,015897	0,020204665	0,018385789
CREDIT AGR.ASTMGMT.LUX RESTRUC.TURING.EQ.C	0,001358484	0,0025099553	0,001111268	0,023612765	0,02362086	0,018391584	0,03027499
HANDELSBANKEN FLERMARKNADSFOND	0,000498634	0,001453334	0,000251418	0,009559126	0,009561113	0,030280891	0,017354853
FIN EMERGING EUROPE FUND	-0,000236833	-0,000495202	-0,000484049	0,027103336	0,027109857	0,01735971	0,027071012
NORDEA SELEKTA EUROPA	0,000508651	0,002221252	0,000261433	0,024882157	0,024888877	0,027077666	0,028469284
FIDELITY FUNDS EURO BLUE CHIP.FD.4 AC.EUR GL.CERT	0,002181216	0,001883333	0,001934	0,028145525	0,028152695	0,028498519	0,036937491
ETHOS AKTIEFOND	0,000887105	0,002004388	0,000639889	0,029473343	0,029481038	0,036943633	0,030883015
STORREKAND INTL.INV.FD. NORGE	0,002051031	0,001974751	0,001803815	0,029810133	0,029817637	0,030889148	0,025325908
UBS EQ.FD.MAN.CO.L BIOT.	0,005212936	0,006395536	0,004965719	0,03259809	0,032603376	0,025334847	0,02542919
FIDELITY FUNDS CHINA FOCUS.FD.P.CAP.	-3,94989E-05	0,00011628	-0,000286715	0,025189884	0,025196205	0,025435777	0,030410183
JP MORGAN BK.LX.FLEM. INV.GLB.50 EQ.FD.4 AC.DL	0,001963324	0,002482369	0,001715108	0,02460413	0,02466553	0,030415471	0,024309961
NORDEA STRATEGIA 30	0,000791241	0,000097162	0,000544025	0,006862344	0,006865995	0,039981366	0,006764761
FIDELITY FUNDS HEALTH CARE.FD.4 AC.EUR	0,002811397	0,003198287	0,00256418	0,017166646	0,017173091	0,006763628	0,018385789
FIRSTNORDIC FUND MAN. GREATER CHINA 4	0,000336794	0,000642966	8,9578E-05	0,027367874	0,027373934	0,018391584	0,026686788
SCHRODER INV.MAN.LX.SF US SML.MID CAP EQ.4 AC.	0,0022530413	0,003309414	0,002283197	0,021160226	0,021167761	0,026692682	0,02961971

Källa: Egna beräkningar baserade på data från Datastream och Citibank

Tabell 10: Genomsnittliga avkastningar och standardavvikelser för fonder med månlige förvaltare samt dess benchmarks

Fond	Genomsn. Avk. Fond	Genomsn. Avk. Benchmark	Genomsnittlig överkastning	St. Avvikelse Fond	St. Avvikelse Överrvk.	St. Av. Bench. Överrvk.	St. Av. Benchmark
UBS LUX EQUITY SML CAPS EUR	0,00205048	0,002855332	0,002703264	0,027481931	0,027485868	0,032817793	0,032810994
BROWN INV. ADITYSONY INC. US EQ GROWTH A USD	0,001194161	0,003004954	0,000946944	0,026724689	0,026730623	0,025240448	0,025236174
FIL L.A.S A FID FUNDS EMRG.EU.MID ET & AFE AC	0,001617889	0,000242494	0,001370673	0,02385524	0,023862978	0,033865539	0,033862264
CITIBANK INTL STAND LIFE INTGL G RETT FOC	0,001338002	0,001538117	0,001110786	0,0260950839	0,026093355	0,025718339	0,025715128
SCHDR INV.MAN PAC EQ	0,003040565	0,000333865	0,002793349	0,020901809	0,020909031	0,027134624	0,027130132
FIDELITY FUNDS AM.FD.A ER.GLB.CERT.	-0,000831974	0,002875605	-0,00107919	0,025228988	0,025236007	0,024504855	0,024505976
EAST CAR.PITHL EASTERN EUROPE SEK	0,001710024	0,000735593	0,001462808	0,021458518	0,021467881	0,037006664	0,037002839
CSUI.BD.FD.MAN.CO.LX.WORLD B EO	0,002384459	0,001775206	0,002337243	0,028393986	0,0284031	0,024385752	0,024379694
HANDELSBANKEN SVENSKA SMABOLAGSFOND	0,000416265	0,003499696	0,000169049	0,026825624	0,026831999	0,039081366	0,039075306
INVESCO GT DE.PP.MKTS.C US S NAV	0,000664495	0,00039058	0,000417278	0,023336027	0,023364594	0,028890693	0,028886735
MORGAN STANLEY SICAV EMRG.ER.MIDEAST NAF AX	0,000789159	0,000242494	0,000541943	0,019659981	0,019669926	0,033865539	0,033862264
AKTIE-ANSVAR EUROPA	-6,90111E-05	0,001176313	-0,000316227	0,031366405	0,031372118	0,033209887	0,033203387
EAST CAR.PLUX RUSSIA FD.A EUR C	0,000164332	0,000065614	0,000917115	0,039496459	0,039500468	0,040669304	0,040666095
FRANK.TMPLTN.INV.FUNDS TMPLTN.KOREA FD.A AC.	0,001796457	0,001794797	0,001549241	0,028275119	0,028278347	0,037377888	0,037374819
INVESCO GLOBAL TECHNOLOGY FUND DUB A	0,001891594	0,002169431	0,001644377	0,024679344	0,024681507	0,025613211	0,025609899
ING INV.MAN.LXL GLB. REAL ESTATE P CAP	0,002223285	0,001538117	0,001976069	0,022765545	0,022774593	0,025718339	0,025715128
ABN AMRO MLTGR.FUNDS MANDATES EUR.EQTES.A	0,001008344	0,001496483	0,000761128	0,014813237	0,014809499	0,030384625	0,030378528
BARING INTL.FD.MGRS.IBE EUROPA FUND	0,0000918956	0,001496483	0,00067174	0,017532876	0,017543728	0,030384625	0,030378528
FT INVEST FRONTIERAKTID A USD CAP C	0,000269654	-2,05697E-05	2,24379E-05	0,02878951	0,028796811	0,013581014	0,013563808
HSBC GIF HK EQ A CAP S HSBC GLOBAL INV FDS	0,001196339	0,000771111	0,000949123	0,016480275	0,01648975	0,024902173	0,02489543
MORGAN STANLEY EUR KAL. EQ.FD.A	0,001180807	0,001496483	0,000933591	0,014710133	0,014716441	0,030384625	0,030378528
NORDEA STRATEGA 70	0,00172286	0,001453334	0,001475643	0,027751476	0,027759584	0,01733971	0,01734853
SPARINVEST.GLOBAL VALUE USD I	0,000849395	0,001775206	0,000602179	0,007261558	0,007262121	0,024385752	0,024379694
DEVAL QUANT EQTRES.WLD. CLC.C.CAP.	0,001331599	0,001775206	0,001084383	0,018655086	0,018660727	0,024385752	0,024379694
NORDEA GLOBAL TILLVAXT	0,000594086	0,001912564	0,00034687	0,023130846	0,023134577	0,024621596	0,02461468
M&G GLOBAL BASICS A EUR	0,000469556	0,001775206	0,00022234	0,020136729	0,020143897	0,024385752	0,024379694
DANSKE FOFEONUM GLOBAL GROWTH FD.D.CAP	0,00148607	0,001775206	0,001238854	0,02549798	0,025500577	0,024385752	0,024379694
ATIYA INVR.S.LX.SI EUR RETT B EUR	0,001469347	0,001493714	0,001222131	0,028957835	0,028966024	0,023827971	0,02382519
FIDELITY FUNDS - ASIAN AGGRESSIVE I-ACC-USD	0,001900128	0,000552941	0,001652912	0,019001146	0,0190014627	0,027607045	0,027602368
LINX ASSET MANAGEMENT AB DYNAMIC	0,000742609	0,00235353	0,000495453	0,014752812	0,01476072	0,021353237	0,021347458
FONDSERVICE WÄLDEN MOJESTIC	0,00144576	0,00039058	0,00119806	0,029049892	0,029056204	0,028900693	0,028886735

Källa: Egna beräkningar baserade på data från Datastream och Citibank

Tabell 11 Jämforelsemått och nyckeltal för fonder med kvinnlig förvaltare

Fond	Sharpekvot	Modgl.Squared	Tracking Error	Beta	portfölj	Jensen's Alfa	portfölj	Information Ratio	Treynor Ratio
ALLIANZ GLB.INVRS.LX.EUDD.EQ.SRI.A.EUR.DS.	0,02337342	-0,000772061	0,020999657	0,609232791	-0,000356301	-0,016966989	0,00105084		
AIG GLOBAL INV.FD.MAN.GLB.EMERGING MKTS.FD.Y	-0,03978611	-0,00129244	0,007952888	0,951366107	-0,001280193	-0,160972028	-0,001202715		
JYSKE INV.TADM.INTL.US.EQUITY FUND DL 100	0,12332653	0,000112948	0,013389108	0,741455581	0,000529465	0,039544468	0,003631814		
S E BANKEN LUX SA CONCEPT BIOTECH.SEK	0,209756792	-0,000812595	0,023988167	0,492117381	0,001980769	0,082572738	0,010172689		
AIG GLOBAL INV.FD.MAN.EUROPE SML.COS.FD.Y1	0,07315891	-0,000206523	0,015979328	0,722485963	0,000112668	0,007050841	0,002763617		
AIG GLB.INV.MAN.LTD.GTR.CHINA EQ.PC.A	-0,002079625	-0,000450821	0,00731333	0,936025934	-0,000424388	-0,058029367	-5,80862E-05		
LEGG MASON GLB.FUND.ROYCE 100 EQ.A	0,07903452	-0,000998858	0,007577044	0,935265251	-0,000850378	-0,112230782	0,00266498		
HANDELSBANKEN STIFTELSEFOND	0,026027732	-0,000753636	0,01488702	0,406348154	-0,000153607	-0,01031981	0,000827656		
FIDELITY FUNDS ASEAN FD.A.AC.USD	0,042609181	0,000326538	0,005494381	1,01429715	0,000363096	0,066085052	0,001083422		
BLACKRML INV.MGRS.IIF.WLD.FINLS.42 USD	0,063828286	0,000318746	0,010546609	0,884907256	0,000404923	0,038393715	0,002121576		
CARNEGIE FD.FCP.MEDICAL AI CAP	0,171572631	0,000205103	0,013867121	0,611397387	0,001017767	0,073394232	0,004615284		
INVESCO EMERGING EUROPE EQUITY FUND	0,021283453	0,000299668	0,018360128	0,750547935	0,000319043	0,017376941	0,000913114		
FIDELITY INTL.LUX.ASIA PACIFIC PR.A.INC.USD	0,040410669	-4,96809E-05	0,014063963	0,857618023	0,000110626	0,007865899	0,001206627		
CRZDIT AGRICOLE ASTMGMT.FUNDS GLOBAL RES.CAP.	-0,029639717	-0,001194458	0,012308518	0,923183821	-0,001180256	-0,095889358	-0,001007535		
SVENSKA SELECT NORDIC	0,076548331	0,000732438	0,022646794	0,659678727	0,001018211	0,044960497	0,003353583		
FIDELITY FUNDS CSM.INDS.FUND A GLB.CERT.	0,132548783	6,9925E-05	0,01507191	0,569617423	0,000760394	0,050451085	0,003943284		
HANDELSBANKEN LAKEMEDELSPOND	0,147390717	-0,000233656	0,016547165	0,465411148	0,000972995	0,058801298	0,005041241		
CREDIT AGR.ASTMGT.LUX.RESTRUCTURING EQ.C	0,043356268	-0,0005338868	0,014669804	0,73571959	-0,00025165	-0,017154259	0,001509848		
HANDELSBANKEN FLEMMARKNADSPOND	0,026249554	-0,000749594	0,012327684	0,356528759	-0,000178883	-0,013474468	0,00070394		
FIM EMERGING EUROPE FUND	-0,017871435	0,000238951	0,008592271	0,944736485	0,000217316	0,025292073	-0,000512833		
NORDEA SELEKTA EUROPA	0,010486293	-0,001704723	0,014540875	0,746263818	-0,001234217	-0,084879138	0,000349732		
FIDELITY FUNDS EURO BLUE CHIP FD.A.AC.EUR GL.CERT.	0,068681059	0,000901876	0,016541666	0,685606103	0,000812128	0,049095878	0,002820215		
ETHOS AKTIEFOND	0,021690074	-0,001086703	0,013785062	0,850296254	-0,000854294	-0,061972434	0,000752027		
STORREBRAND INTL.INV.FD.NORGE	0,060480035	-0,000194994	0,010629274	1,097581111	-9,22513E-05	-0,008678985	0,001643042		
UBS EQ.FD.MAN.COL.BIOT.	0,15229332	-0,002274553	0,015440956	1,129867481	-0,00198101	-0,128245968	0,004394565		
FIDELITY FUNDS CHINA FOCUS FD.P.CAP.	-0,011396884	-0,000215289	0,017378393	0,675426787	-0,000198421	-0,011417685	-0,000425151		
JP MORGAN BK.LX.FLEM. INV.GLB.50 EQ.FD.A.AC.DL	0,070082002	-0,000530592	0,008456374	0,939643823	-0,000385166	-0,045347478	0,001824803		
NORDEA STRATEGA 30	0,079170122	-0,000187651	0,005712637	0,65374682	7,0594E-05	0,012357517	0,000831486		
FIDELITY FUNDS HEALTH CARE FD.A.AC.EUR	0,149288048	-0,000204818	0,014070113	0,638947301	0,000678442	0,04821866	0,004012439		
FIRSTNORDIC FUND MAN. GREATER CHINA A	0,003326194	-0,000308391	0,007792415	0,97691385	-0,000297046	-0,038119909	9,12412E-05		
SCHRODER INT.MAN.LX.ISF.US.SML.MID.CAP.EQ.A.AC.	0,107841041	0,000133604	0,017505731	0,576809898	0,000516703	0,029516233	0,003957549		

Källa: Egna beräkningar baserade på data från Datastream och Citibank

Tabell 12. jämförelsemått och nyckeltal för fonder med måttlig förvaltare

Fond	Stårpeknot	Model Squared	Tracking Error	Beta portfolio	Jensen's Alpha	Information Ratio	Treynor Ratio
UBS LUX EQUITY SML CAPS EUR	0,098334915	0,000619256	0,019341604	0,672686185	0,000948675	0,049048433	0,004017952
BROWN INV ADVISORY INC. US EQ GROWTH A USD	0,035408875	-0,001923512	0,022975657	0,642142713	-0,000862604	-0,037544264	0,001473973
FIL LXS A FID FUNDS EMRG EU MID ET & AFE AC	0,057420728	0,001950194	0,02368685	0,500263021	0,001372814	0,057956792	0,0027339018
CITIBANK INTL STAND LIFE INV GL G REIT FOC	0,041194663	-0,000231025	0,017621321	0,809203209	6,61001E-05	0,003751143	0,001372143
SCHDR INV MAN PAC EQ	0,133374137	0,00334893	0,02392005	0,405485126	0,002762005	0,115468211	0,006887813
FIDELITY FUNDS AM.FD.A ER.GLB.CERT.	-0,042781459	-0,003678932	0,022583299	0,600981912	-0,002658981	-0,117741022	-0,001796449
EAST CAPITAL EASTERN EUROPE SEK	0,068118719	0,002033652	0,031248467	0,309573403	0,001311282	0,041963094	0,004723806
CSULBD.FD.MAN.CO.LX.WORLD B EO	0,08227271	0,00047888	0,016261346	0,949639538	0,000886181	0,054496167	0,002460723
HANDELSBANKEN SVENSKA SMABOLAGSFOND	0,006283772	-0,003000782	0,028248422	0,472434506	-0,001367768	-0,048419282	0,000356888
INVENCO GT DEFP.MKTS C US \$ NAV	0,017840469	0,000372621	0,018069422	0,627178867	0,000327199	0,018107858	0,00066462
MORGAN STANLEY SICAV EMRG.ER.MIDEAST NAF AX	0,027529308	0,000937842	0,025030614	0,39280605	0,000543529	0,021714553	0,001378542
AKTIE-ANSTÄR EUROPA	-0,010094009	-0,00120387	0,032985227	0,452508904	-0,000736895	-0,022400921	-0,00069981
EAST CAP LUX RUSSIA FD. A EUR C	0,023206619	0,000534864	0,029246837	0,708460524	0,000626944	0,021436306	0,001293893
FRANK TMPLTN INV FUNDS TMPLTN.KOREA.FD.A.C.	0,05476974	0,000500106	0,031634113	0,425226368	0,000890914	0,028163082	0,00364229
INVENCO GLOBAL TECHNOLOGY FUND DUB A	0,066605912	-0,000215852	0,021263644	0,615661624	0,000460773	0,02166953	0,002670191
ING INV.MAN.LXL GLB. REAL ESTATE P CAP	0,086746926	0,000941137	0,022057128	0,520650258	0,001303749	0,059107821	0,003794536
ABN AMRO MLTMGR.FUNDS MANDATES EUR.EQTIES.A	0,051364655	0,000311165	0,037176975	-0,12911186	0,000921923	0,024798218	-0,005891673
BARING INTL.FD.MGRS.IRE. EUROPA FOND	0,038364199	-8,56939E-05	0,021571559	0,411777149	0,00015706	0,007280871	0,00163043
FT INVEST FRONTIERMKTFD A USD CAP C	0,000763792	0,000278592	0,024472344	1,117705097	0,000321796	0,013149361	1,96783E-05
HSBC GIF HK EQ A CAP \$ HSBC GLOBAL INV.FDS	0,057531508	0,000909644	0,020894083	0,364566391	0,000757847	0,036270911	0,002602215
MORGAN STANLEY EUR VAL. EQ.FD.A	0,063408548	0,000678261	0,022620675	0,337824124	0,000511265	0,02260169	0,002762231
NORDEA STRATEGA 70	0,053142021	-0,000283133	0,013345053	1,473349409	-0,00030118	-0,022568654	0,001001256
SPARINVEST-GLOBAL VALUE USD I	0,082859535	0,0004927	0,022818044	0,105680138	0,000440305	0,019296333	0,005693936
DEXIA QUANT EQTIES.WLD. CLC.C.CAP	0,058086692	-0,000110983	0,016457868	0,561280225	0,000226558	0,013765939	0,001931192
NORDEA GLOBAL TILLVAXT	0,014974422	-0,001296235	0,018417335	0,657366536	-0,000748026	-0,040614879	0,000526992
M&G GLOBAL BASICS A EUR	0,011015593	-0,001258895	0,025522387	0,291259378	-0,000223015	-0,00878031	0,000761853
DANSKE FOFEONUM GLOBAL GROWTH.FD.CAP	0,048564034	-0,00034345	0,016543058	0,8146523	-1,14033E-06	-6,89313E-05	0,001526142
AVIVA INVRSLX.SA EUR. REIT B EUR	0,042176565	-0,000240906	0,025085665	0,679942894	0,000374441	0,014926502	0,00179675
FIDELITY FUNDS - ASIAN AGGRESSIVE I-ACC-USD	0,086905122	0,002093945	0,030436634	0,128414374	0,001613266	0,053004434	0,012868251
LYNX ASSET MANAGEMENT AIB DYNAMIC	0,033535594	-0,001589588	0,0255355085	0,033226671	0,000418393	0,016501349	0,014897957
FONDSERVICE VÄRLDEN MÖTESTIC	0,041217234	0,001047969	0,019917827	0,763026137	0,001088564	0,05465276	0,001569561

Källa: Egna beräkningar baserade på data från Datastream och Citibank

