



Kandidatuppsats
April 2007

Den Förväntade värdepremien på den svenska marknaden

Handledare

Hossein Asgharian
Mia Holmfeldt

Författare

Xavier Chabot

ABSTRAKT

Syftet med denna rapport var att ta reda på om det fanns en värdepremie på den svenska marknaden. Därmed var avsikten att verifiera huruvida framtida avkastning baserad på fundamentala värden, såsom den förväntade långsiktiga utdelningstillväxten och det förväntade utdelning/pris förhållandet, gav högre precision på värdepremien än framtida avkastning baserad på realiserad avkastning. Ytterligare jämfördes resultatet med vad som hade uppnåtts i en liknande studie på den amerikanska marknaden. En kvantitativ metod baserad på sekundär data användes i denna undersökning. 30 aktier noterade på den svenska A-listan och den svenska O-listan mellan 1993 och 2002 valdes ut. Därefter uppdelades aktierna i olika portföljer på två olika sätt enligt Fama och Frenchs utförande. För varje portfölj uppskattades den framtida avkastningen från realiserad avkastning och fundamentala värden. Uppdelningarna gav möjlighet att skilja mellan värdeaktier och tillväxtaktier och att estimerade värdepremien. Mina resultat visade att den framtida avkastningen från realiserad avkastning angav en positiv värdepremie på 2.4 procent. Däremot angav den framtida avkastningen från fundamentala värden ett helt annat resultat med en negativ värdepremie på -2.4 procent. Med ledning av dessa resultat drogs slutsatsen att framtida avkastning baserad på fundamentala värden inte gav tillräckligt med evidens i Sverige för att kunna uppfattas som ett mer precist sätt att estimerade värdepremien.

Nyckelord: Värdepremie, Framtida avkastning, Realiserad avkastning, Fundamentala värden, Book-to-market värde

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 INLEDNING	4
1.1 Bakgrund och tidigare studier.....	4
1.2 Problemdiskussion.....	5
1.3 Syfte.....	6
1.4 Avgränsningar	6
1.5 Målgrupp.....	6
1.6 Disposition	7
2 METOD	8
2.1 Ämnesval	8
2.2 Metodval.....	8
2.3 Datainsamling	9
2.4 Databehandling.....	10
2.5 Käll- och metodkritik.....	14
2.5.1 Validitet	14
2.5.2 Reliabilitet	15
3 TEORI	16
3.1 Ekonomisk teori.....	16
3.1.1 ”Book-to-market” värde	16
3.1.2 HML-mått	16
3.1.3 Värdeaktier och tillväxtaktier	17
3.1.4 Värdepremie.....	17
3.1.5 Realiserad avkastning som uppskattningsmått för framtida avkastning	18
3.1.6 Fundamentala värden som uppskattningsmått för framtida avkastning	19
3.1.7 Återbalanserade portföljer	20
3.2 Statistisk teori	20
3.2.1 Linjär regression modeller	20
3.2.2 T-värde och hypotes test om medelvärde.....	21
4 RESULTAT OCH ANALYS	22
4.1 Aktiernas branschuppdelning och aktivitet.....	22
4.2 Aktiernas marknadsvärde och ”book-to-market” värde.....	23
4.3 Resultat på den svenska marknaden	26
4.4 Likheter och skillnader med den amerikanska marknaden.....	30
4.5 Diskussion.....	31
5 SLUTSATS	32
REFERENSER	35
Böcker	35
Artiklar och uppsatser	35
Elektroniska källor	37

1 INLEDNING

Inledningen ger läsaren en inblick i problemområdet som ligger till grund för denna studie samt ger en kort redogörelse för tidigare studier som belyst problemområdet. Med ledning av detta ges den valda problemställningen och syftet med studien. Avgränsningar och målgrupp presenteras därefter och slutligen ges en disposition för rapporten.

1.1 Bakgrund och tidigare studier

Ett av aktieinvesteringarnas främsta mål är att bilda aktieportföljer som ska ge så hög avkastning som möjligt¹. De strävar kontinuerligt efter att utnyttja de bästa strategierna för att lyckas. Därför är det viktigt att utveckla nya värderingsmetoder som är mer effektiva och precisa.

Riskpremien är en av de viktigaste aspekterna som används av investerarna för att skapa aktieportföljer. Begreppet definieras som skillnaden mellan den förväntade avkastningen på marknaden och den riskfria räntan. Med ledning av riskpremien väljer investerarna att inrikta sig på riskfyllda aktier eller riskfria värdepapper². Premien estimeras från den förväntade avkastningen som i sin tur ursprungligen beräknades från den medelrealiserade avkastningen. Enligt Gebhardt et al.³ har tidigare akademiska studier mestadels använt medelrealiserad avkastning som värderingsmått för framtida avkastning. De påstår dock att måttet inte är pålitligt på grund av sin instabila natur⁴. Andra forskare såsom Elton⁵, Lewellen och Shanken⁶ har också varnat mot dess användning. Fama och French⁷ hävdar att riskpremien blir mer noggrann om den estimeras från framtida avkastning beräknad på ett annorlunda sätt. Istället för att använda medelrealiserad avkastning för att skatta den framtida avkastningen baseras den på fundamentala värden såsom den förväntade långsiktiga utdelningstillväxten och det förväntade utdelning/pris förhållandet. Fama och French⁸ bevisar att resultaten med de här

¹ De Ridder, A., Vinell, L., (1990)

² Dimson, E et al., (2003)

³ Gebhardt, WR. et al., (2001)

⁴ Ibid

⁵ Elton, E., (1999)

⁶ Lewellen, J., Shanken, J., (2002)

⁷ Fama, E., French, K., (2001)

⁸ Fama, E., French, K., (2001)

värdena på amerikanska börser ger en bättre uppskattning av den förväntade avkastningen jämfört med historiskt beräknad avkastning vilket resulterar i en mer precis värdepremie.

En annan aspekt som frekvent används för portföljvärdering är värdepremien. Den förklaras som skillnaden mellan den förväntade avkastningen på värdeföretag och tillväxtföretag. Premien är känd för att vara positiv enligt teorier som anger att värdeföretag ger större avkastning än tillväxtföretag. Värdeföretag är företag med högt ”book-to-market” värde⁹ medan tillväxtföretag är företag med lågt ”book-to-market” värde¹⁰. Med hjälp av HML-måttet¹¹ upptäckte Fama och French¹² värdepremien 1992. Enligt Risager¹³ kom de fram till att det fanns en värdepremie i de flesta utvecklade länderna. Utifrån Fama och Frenchs tidigare studier drar Chen et al.¹⁴ slutsatsen att värdepremien har blivit lika betydelsefull som riskpremien i flera områden inom finansiell ekonomi, däribland portföljvärdering eller risk hantering. Grundat på detta resonemang estimerar Chen et al. i sin tur värdepremien med hjälp av framtida avkastning baserad på fundamentala värden och kommer fram till att denna uppskattningsmetod ger högre precision samt att värdepremien är mer stabil än riskpremien. I sin studie utgår de från principen att portföljerna ska återbalanseras varje år, det vill säga att aktieägaren löser ut sina portföljer i slutet av året och investerar summan i nya rebalanserade portföljer följande år.¹⁵

1.2 Problemdiskussion

I denna uppsats undersöker jag huruvida det finns en värdepremie i Sverige genom att utnyttja två sätt att beräkna framtida avkastning. Först använder jag historiskt beräknad avkastning och sedan fundamentala värden såsom den förväntade långsiktiga utdelningstillväxten och det förväntade utdelning/pris förhållandet. Utifrån de två uppskattningarna av den förväntade avkastningen estimeras värdepremien. Med hänsyn till de delade meningar som råder mellan de som påstår att realiserad avkastning är ett bra uppskattningsmått för framtida avkastning

⁹ *Book-to-market värdet är förhållandet mellan aktiernas bokförda värde och deras marknadsvärde*

¹⁰ Phalippou, L., (2007)

¹¹ *HML-måttet är skillnaden mellan avkastningen på företag med högt book to market värde och företag med lågt book-to-market värde*

¹² Borchert, A. et al., (2003)

¹³ Risager, O., (2005)

¹⁴ Chen, L. et al., (2006)

¹⁵ Ibid

och de andra som hävdar att det inte är sant är det relevant att försöka besvara följande frågor;

Får värdepremien en högre noggrannhet på den svenska marknaden när framtida avkastning estimeras från fundamentala värden? Finns det märkbara likheter eller skillnader mellan den svenska börsen och de amerikanska börserna? Är det tänkbart att tillämpa denna strategi med svenska aktier?

1.3 Syfte

Syftet med denna rapport är att ta reda på om det finns en värdepremie på den svenska marknaden. Därmed är avsikten att verifiera huruvida framtida avkastning baserad på fundamentala värden ger högre precision på värdepremien än framtida avkastning baserad på realiserad avkastning. Ytterligare verifieras om resultatet motsvarar de som uppnåtts i den amerikanska studien.

1.4 Avgränsningar

På grund av tidsbegränsning, avsedd omfattning för C uppsats samt med tanke på det många beräkningar som krävs har jag valt att undersöka 30 aktier under en ganska kort tidsperiod som sträcker sig från 1993 till 2002.

1.5 Målgrupp

Den här rapporten riktar sig främst till personer som är intresserade av finansiell ekonomi och mer specifikt portföljvalsteori. Vidare omfattar målgruppen personer med en viss grundkunskap inom ämnesområdena finans och statistik samt ekonomstudenter i allmänhet.

1.6 Disposition

Uppsatsen disposition är följande:

Kapitel 2: Metod

Kapitel 3: Teori

Kapitel 4: Resultat och analys

Kapitel 5: Slutsats

2 METOD

I metodkapitlet redogörs för studiens tillvägagångssätt och datahantering samt motiveringar för de val som gjorts. Inledningsvis förklaras ämnes- och metodvalet. Därefter följer ett avsnitt om insamling och behandling av den data som används i studien. Avslutningsvis diskuteras käll- och metodkritik.

2.1 Ämnesval

Den ursprungliga idén med den här rapporten var att göra en jämförelse mellan börser i två olika länder. Jag har läst Nationalekonomi med finansiell inriktning och är intresserad av de olika metoder och mått som används för att värdera portföljer inom portföljvalsteorin. Jag har således läst några studier som gjorts nyligen i USA med syftet att hitta ett fängslande ämne som inte redan behandlats i Sverige. Den artikel om värdepremie som Chen et al.¹⁶ författade 2006 motsvarade fullständigt vad jag var ute efter. Någon liknande utredning om den förväntade värdepremien har inte gjorts tidigare i Sverige. Endast en uppsats om ”book-to-market” värde på den svenska marknaden hittades¹⁷. Syftet med mitt ämne är att estimerade värdepremien på motsvarande sätt som Chen et al. gjorde, men i detta fall med svenska aktier från 1993 till 2002.

2.2 Metodval

Kvalitativa och kvantitativa metoder kan användas för att bearbeta information. Den först nämnda uttrycks i form av ord, muntligen eller skriftligen, medan kvantitativa metoder innebär att informationen hanteras genom beräkningar och statistik samt resulterar i numeriska resultat.¹⁸ Kvantitativ data grundar sig på siffror och resultaten redovisas i form av tabeller och grafiska figurer¹⁹. Med problemformuleringen i åtanke är det ganska tydligt att kvantitativa metoden är lämpligast i min uppsats. Dessutom har min studie inspirerats av

¹⁶ Chen, L. et al., (2006)

¹⁷ Claesson, J. et al., (2004)

¹⁸ Backman, J., (1998), s. 31.

¹⁹ Denscombe, M., (2000), s. 208.

motsvarande studier i USA som utnyttjar kvantitativa tillvägagångssätt. Enligt Holme och Solvang består den kvantitativa forskningen av olika steg. Då information samlats in, behandlas den. Därefter förändras den till statistiska enheter. Till sist och med hänsyn till vad man har kommit fram till utförs tolkningen²⁰. Min undersökning är baserad på historisk data som har behandlats och omvandlats med hjälp av matematiska och statistiska metoder. Utifrån mina resultat kunde jag dra slutsatser och förklara dem tydligare.

2.3 Datainsamling

I denna undersökning används endast sekundärdata. Sekundärdata är data som redan har insamlats av andra till skillnad för primärdata som är ny data som har skaffats av forskaren själv²¹. Dataunderlaget består av data för 30 svenska aktier från 1991 till 2003. En lista över vilka aktier som valdes finns i tabell 1. Samtliga företag tillhörde antingen den svenska A-listan eller den svenska O-listan under den valda tidsperioden. Idag tillhör ungefär en tredjedel av aktierna high cap gruppen (företag med ett börsvärde över en miljard euro), en tredjedel mid cap gruppen (bolag med ett börsvärde mellan 150 miljoner till 1 miljard euro) och resten low cap gruppen (företag med ett börsvärde som är mindre än 150 miljoner euro). Eftersom storleken är en betydelsefull faktor i min studie var det viktigt att se till att alla de valda företagen inte ingick i samma storlekskategori. För varje aktie insamlades data om årsvisa ”market-to-book” värde, marknadsvärde, pris samt utdelning per aktie. Detta gjordes med hjälp av Datastream som är en databas som ”*anskaffar uppdaterad finansiell information och utför värdefulla beräkningar för värdepappersindustri över hela världen*”²². Informationen om konsumentprisindex i Sverige fick jag från min handledare Hossein Asgharian, Associate Professor på Ekonomihögskolan vid Lunds Universitet. Data i form av den svenska statsskuldväxeln med 1-månads löptid och de svenska statsobligationerna med 2-års löptid och 10-års löptid från 1993 till 2002 inhämtades från Sveriges riksbanks internetsida²³. Eftersom mitt stickprov är tämligen litet behövs det endast två X-variabler för att utföra regressionerna till skillnad från Chen et al²⁴ som utnyttjar fyra X-variabler.

²⁰ Holme, I.M., Solvang, B.K., (1997), s. 156-157.

²¹ Halvorsen, K., (1992), *Samhällsvetenskaplig metod*, s. 72.

²² Hemsida, The University of British Columbia Library, (2006-12-10)

²³ Hemsida, Sveriges Riksbank, (2006-12-18)

²⁴ Chen, L. et al, (2006)

Teorierna som ligger till grund för denna studie inhämtades från tidskriftsartiklar och böcker framtagna via databaserna Social Science research Network²⁵, Lovisa och Elin@Lund²⁶.

2.4 Databehandling

För att utföra alla beräkningar och bearbeta all insamlade data har jag använt mig av Excel. Till att börja med samlade jag in ”market-to-book” värdet för varje aktie från Datastream. Därmed beräknade jag deras ”book-to-market” värde genom att dividera ett med deras ”market-to-book” värde. Från det kunde jag bilda olika portföljer genom att dela upp mina aktier på två olika sätt enligt Fama och French utförande²⁷. Syftet med uppdelningen var att få portföljer med värdeföretag och portföljer med tillväxtföretag. Det första förfarandet består i att dela upp aktierna enligt deras ”book-to-market” värde i fem olika portföljer (låg, 2, 3, 4, Hög). Varje portfölj innehåller 6 aktier. Portfölj pHög-låg läggs till för att kontrollera skillnaderna mellan värdeföretag och tillväxtföretag. Den beräknas med följande formel:

$$pHög - Låg = Hög - Låg$$

Det andra sättet är att dela upp aktierna enligt deras ”book-to-market” värde och storlek (marknadsvärde). Först delades de enligt storleken i två grupper. Hälften i grupp ”liten” och hälften i grupp ”stor”. Sen sorteras de enligt ”book-to-market” värdet. Trettio procent av aktierna hamnade i grupp ”låg”, fyrtio procent i grupp ”medel” och trettio procent i grupp ”hög”. Totalt sett resulterar det i 6 grupper (LL, SL, LM, SM, LH, SH). LL står för liten/låg, SM står för stor/medel och BH betyder stor/hög. Portfölj HML (portföljer med högt ”book-to-market” värde minus portföljer med lågt ”book-to-market” värde) beräknas med följande formel:

$$HML = (LL + SL) / 2 - (LH + SH) / 2$$

I båda fall bildades portföljerna i slutet av december för varje år t från 1993 till 2002. ”Book-to-market” värdet beräknas som förhållandet mellan aktiernas bokförda värde och deras

²⁵ Hemsida, Social sciences research network

²⁶ Hemsida, Lunds Universitets Bibliotek

²⁷ Fama, E., French, K., (1993)

marknadsvärde ("book equity" värde/"market equity" värde)²⁸. I sin analys dividerade Chen et al.²⁹ det bokförda värdet från år t-1 med marknadsvärdet från år t för att garantera att investerarna redan känner till det bokförda värdet när portföljerna bildas år t. Till skillnad från detta förfarande kommer båda måtten i min undersökning från samma år t på grund av att Datastream uppskattar dem på så sätt.

Jag har använt motsvarande beräkningar som Chen et al.³⁰ för att komma fram till en tabell som liknar deras tabell 1 (se tabell 4). Alla formler som de använt kommer ursprungligen från Blanchard³¹ och Fama och French³². De värden som uppskattades för varje enskild portfölj är följande:

- den medelrealiserade avkastningen
- den medelrealiserade utdelningstillväxten
- den medelförväntade långsiktiga utdelningstillväxten
- det medelförväntade utdelning/pris förhållandet
- den medelförväntade avkastningen

Till att börja med beräknades varje akties avkastning med utdelning årsvis enligt ekvation 1. Därefter kunde jag räkna ut värdeviktade avkastningar för varje tillgång varje år och summera dem för att få fram portföljavkastningen. Då kunde jag skatta medelrealiserade portföljavkastningen från 1993 till 2002 och rapportera den på första raden i tabell 4. Medelrealiserad avkastning används i denna tabell som en uppskattning för framtida avkastning.

$$R_{t+1} = ((P_{t+1} + D_{t+1}) / P_t) - 1 \quad (1)$$

där R är avkastningen med utdelning, D är utdelningen och P är priset.

²⁸ Fama, E., French, K., (1992)

²⁹ Chen, L. et al., (2006)

³⁰ Ibid

³¹ Blanchard, O., et al. (1993)

³² Fama, E., French, K., (2002)

Avkastningen utan utdelning för varje aktie uppskattades årsvis enligt ekvation 2. Samma tillvägagångssätt som för avkastningen med utdelning används, det vill säga att portföljavgkastningen utan utdelning varje år beräknades med hjälp av värdeviktade avkastningar utan utdelning.

$$R_{t+1}^X = (P_{t+1} / P_t) \quad (2)$$

där R^X är avkastningen utan utdelning och P är priset.

Utdelning/pris förhållandet beräknades årsvis enligt ekvation 3. Konsumentprisindex skattades också varje år.

$$\frac{D_{t,t+1}}{P_t} = (R_{t,t+1} - R_{t,t+1}^X) * \left(\frac{CPI_t}{CPI_{t+1}} \right) \quad (3)$$

där $D_{t,t+1}$ är utdelningen från aktierna tillhörande en portfölj år t som utbetalas mellan år t och $t+1$, $R_{t,t+1}$ är den observerade avkastningen med utdelning vid år $t+1$ från en portfölj bildad år t , $R_{t,t+1}^X$ är den observerade avkastningen utan utdelning vid år $t+1$ från en portfölj bildad år t , P är priset och CPI är konsumentprisindexet.

Den medelrealiserade utdelningstillväxten på rad 2 i tabell 4 och medelvärdet av den långsiktiga utdelningstillväxten (presenteras inte i tabellen) skattas enligt ekvation 4 respektive 5. En begränsad summa för 30 år av framtida utdelningstillväxt används för att räkna ut den långsiktiga utdelningstillväxten ($i = 30$). För att undvika att påverkan från outliers blir allt för stor ersätts varje årsvis utdelningstillväxt som överstiger 50 procent eller understiger -50 procent med 50 procent respektive -50 procent.

$$g_{t+1} = \left(\frac{D_{t,t+1} / P_t}{D_{t-1,t} / P_{t-1}} \right) * (R_{t,t+1}^X + 1) * \left(\frac{CPI_{t-1}}{CPI_t} \right) - 1 \quad (4)$$

där $D_{t,t+1}$ är utdelningen från aktierna tillhörande en portfölj år t som utbetalas mellan år t och $t+1$, $R_{t,t+1}$ är den observerade avkastningen med utdelning vid år $t+1$ från en portfölj bildad år t , P är priset och CPI är konsumentprisindexet.

$$Ag_{t+1} = \left(\frac{\bar{r} - \bar{g}}{1 + r} \right) * \sum_{i=0}^{\infty} \left(\frac{1 + \bar{g}}{1 + r} \right)^i * g_{t+i+1} \quad (5)$$

där \bar{r} är den medelrealiserade avkastningen, g är utdelningstillväxten och \bar{g} är den medelrealiserade utdelningstillväxten.

För att få fram deras förväntade värden gjordes en multipel regression av det årsvisa utdelning/pris förhållandet och av den årsvisa långsiktiga utdelningstillväxten på två X-variabler: den svenska statsskuldväxeln med 1-månads löptid och skillnaden mellan de svenska statsobligationerna med 2 respektive 10 års löptid. Den medelförväntade långsiktiga utdelningstillväxten och det medelförväntade utdelning/pris förhållandet som står på rad 3 respektive 4 i tabell 4 motsvarar de anpassade y-värdena från regressionerna.

Till slut uppskattades den medelförväntade avkastningen för varje portfölj (rad 5) genom att summera den medelförväntade långsiktiga utdelningstillväxten och det medelförväntade utdelning/pris förhållandet (ekvation 6).

$$E_t(R_{t+1}) = E_t\left(\frac{D_{t+1}}{P_t}\right) + E_t(Ag_{t+1}) \quad (6)$$

Föregående ekvation kommer ursprungligen från Gordons modell³³ (ekvation 7).

$$R = \frac{D}{P} + g \quad (7)$$

där D är utdelningen, P är priset och g är utdelningstillväxten.

De fyra diagrammen i kapitel 4.3 illustrerar de medelrealiserade och förväntade avkastningarnas årliga utveckling från 1993 och 2002. Datan som ligger till grund för dessa presenteras inte i denna rapport men kan erhållas på begäran. Detsamma gäller för den stora mängd data och beräkningar som används till tabell 4.

³³ Chen, L. et al., (2006)

2.5 Käll- och metodkritik

När en studie är baserad på en analys av sekundärdata är det av stor vikt att försäkra att informationen är tillförlitlig så att resultatet blir trovärdigt. Endast information från seriösa källor bör utnyttjas. Det kan vara komplicerat att bedöma om en källa är äkta eller falsk. Därför kan enligt Holme och Solvang³⁴ faktorer såsom ”*upphovsman, tid och plats, förhållande till andra källor, innehållet i källan och språklig stil användas*” för att svara frågan. För att förenkla processen har jag bestämt mig för att endast hänvisa till källor som kommer från studentlitteratur, artiklar och tidskrifter från kända forskningstidskrifter och data från tillförlitliga databaser. Internetkällor har jag varit försiktig med och bara valt dem som tillhör akademiska eller finansiella institutioner.

En svaghet som bör nämnas med denna uppsats gäller datasamlingen. Det faktum att jag inte har haft mer tid tvingade mig att begränsa antalet aktier till 30 och att välja en ganska kort studieperiod på tio år. Detta orsakar ett t-test som inte är fullt tillförlitligt. Om jag hade haft möjlighet så hade jag valt mer aktier och en längre period. Jämförelsen mellan min analys i Sverige och den amerikanska undersökningen hade då varit mer precis och resultaten av större användning. Förutom att jag försökte välja mina aktier så att en tredjedel har höga marknadsvärden, en tredjedel har medelhöga marknadsvärden och resterande del har låga marknadsvärden har mitt val av aktier skett slumpmässigt. Ur den aspekten kan mitt val av aktier kritiseras.

2.5.1 Validitet

Validitet innebär att datan som samlats in och bearbetats är av intresse för det aktuella sammanhanget. Hög validitet betyder att rätt information används vid rätt tidpunkt.³⁵ I denna undersökning har det inte varit något problem att undvika att använda data som inte är relevant för min problemställning eftersom min uppsats är en replikation av en annan uppsats och utnyttjar samma typ av data. Jag anser att Chen, Petkova och Zhang alla är erfarna och bekräftade ekonomer vars arbete är tillförlitligt eftersom den ofta publiceras i Journal of Financial Economics eller Journal of Finance. För att ytterligare säkra validiteten har jag alltid fått möjligheten att fråga min handledare om informationens betydelse.

³⁴ Holme, I.M., Solvang, B.K., (1997), s. 131.

³⁵ Hemsida, Gunnarsson, R., 2002, (2006-12-03)

2.5.2 Reliabilitet

Reliabilitet avser att utföra beräkningarna på ett pålitligt sätt. Om reliabiliteten är hög ska det gå att komma fram till samma mätvärde genom att beräkna samma sak två gånger oberoende av varandra³⁶. Det faktum att jag utför ett stort antal mätningar med hjälp av Excel gör att jag utsätter mig för en stor risk att begå räknefel. För att undvika att göra det har jag ansträngt mig för att uppskatta alla mina räkningar två gånger vid olika tillfällen. Dessutom fick jag hjälp av Mia Holmfeldt och Marcus Larson, PhD Candidates på Ekonomihögskolan vid Lunds Universitet som ytterligare en gång kontrollerade mina beräkningar. Allt som görs och används under mätprocessen redovisas så noggrant som möjligt i denna studie för att ge läsarna möjlighet att göra om den.

³⁶ Knut Halvorsen, (1992), *Samhällsvetenskaplig metod*, s. 42.

3 TEORI

En teoretisk referensram av relevans för det undersökta problemet sammanställs kort i detta kapitel. Denna innefattar de ekonomiska och statistiska teorierna som ligger till grund för studien. För att öka läsarens förståelse inleds kapitlet med en förklaring av begrepp som återkommer i rapporten.

3.1 Ekonomisk teori

3.1.1 "Book-to-market" värde

"Book-to-market" värdet är förhållandet mellan aktiernas bokförda värde och deras marknadsvärde ("book equity" värde/"market equity" värde)³⁷. Det är ett sätt att differentiera värdeaktier från tillväxtaktier³⁸ och används för att avgöra om ett värdepapper är undervärderat eller övervärderat³⁹.

Fama och French⁴⁰ strävar efter att bevisa att Sharpes beta inte är tillräckligt effektiv för att förklara framtida avkastning. De utvecklar en modell som kallas för "The Three factors model" i vilken de förklarar att market, företagsstorlek och företags "book-to-market" värde påverkar förväntad avkastning⁴¹. Enligt dem ska företag med högt "book-to-market" värde ha större avkastning än företag med lågt "book-to-market" värde samt små bolag ska ha högre avkastning än stora.

3.1.2 HML-mått

HML-måttet är ett mätinstrument som utnyttjas för att kontrollera huruvida det finns en värdepremie på en marknad. Det är som tidigare nämnt skillnaden mellan medelavkastningen

³⁷ Fama, E., French, K., (1993)

³⁸ Hemsida, Trading Glossary, (2007-01-15)

³⁹ Hemsida, Investopedia, (2007-01-15)

⁴⁰ Fama, E., French, K., (1992)

⁴¹ Fama, E., French, K., (1993)

på en portfölj bestående av värdeföretag och medelavkastningen på en annan portfölj bestående av tillväxtföretag.

3.1.3 Värdeaktier och tillväxtaktier

Det som skiljer värdeaktier från tillväxtaktier är att värdeaktier är undervärderade. De säljs till ett lägre pris jämfört med vad de verkligen är värda. Tillväxtaktier är värdepapper vars tillväxt är förväntad.⁴²

3.1.4 Värdepremie

Ett stort antal studier hävdar att värdeaktier har en tendens att ge större avkastning än tillväxtföretag. Bland dem finns en undersökning av Davis⁴³ utförd på den amerikanska marknaden från 1940 till 1963 och en studie av Fama och French⁴⁴ utförd på samma marknad som sträcker sig från 1963 till 1990. I de båda studierna rekommenderas investerarna att satsa på portföljer som består i stort sett av värdeaktier. Senare kom Oertmann⁴⁵ fram till samma slutsatser men på en internationell nivå. Han studerar värdepremien på 18 marknader i världen från början av 80 talet till slutet av 90 talet. I mer än två tredje delar av marknaderna är premien positiv.⁴⁶ Akademikers intresse för Värdepremien har ökat kontinuerligt ända sedan Grahams bok ”Security analys” kom ut på 30 talet. Det visar sig att europeiska värdeaktier näst intill alltid är mer fördelaktiga än europeiska tillväxtaktier under perioden från 1974 till 2004.⁴⁷

Risager⁴⁸ har undersökt den danska marknaden från 1950 till 2004 och dragit slutsatsen att det också finns en Värdepremie i detta land. Han förklarar att premien ändras mycket från ett årtionde till ett annat. Den genomsnittliga värdepremien är alltid positiv förutom på 70-talet. Den blir stark på 80-talet och mycket svagare på 90-talet. Premien tenderar att stiga igen i

⁴² Hemsida, Estockwise, (2007-01-15)

⁴³ Davis, J.L., (1994)

⁴⁴ Fama, E., French, K., (1992)

⁴⁵ Oertmann, P., (1999)

⁴⁶ Ibid

⁴⁷ Hemsida, Sparinvest, (2007-01-20)

⁴⁸ Risager, O., (2005)

början på 2000-talet. Enligt Risager⁴⁹ rapporterade Chan et al. 2000 att värdepremien i USA också var svag och till och med negativ i slutet på 90 talet.

På den svenska marknaden hittades bara ett fåtal studier om värdepremie eller ”book-to-market värde”. Bland dem fanns det en uppsats om huruvida ”book-to-market” värdet är ett tillförlitligt mått för framtida avkastning⁵⁰. Studien bevisar att svenska företag med högt ”book-to-market” värde har i genomsnitt högre avkastning än svenska företag med lågt ”book-to-market” värde från 1980 till 2002. Till skillnad från Fama och French kommer Claesson et al. fram till att stora bolag är mer i stånd att ha högre avkastning än små bolag⁵¹.

Med hänsyn till föregående utredningar kan hypotesen ställas att värdepremien i Sverige under min valda tidsperiod (1993-2002) har en stor sannolikhet att vara svagt positiv eller negativ i slutet på 90 talet och förmodligen starkare och positiv i början av 2000-talet.

3.1.5 Realiserad avkastning som uppskattningsmått för framtida avkastning

Sedan länge har nyttjandet av realiserad avkastning varit det vanligaste och mest populära förfarandet för att uppskatta framtida avkastning. Emellertid anser flertalet forskare att det här förfarandet är ett otillförlitligt mått och metoden har ifrågasatts mycket på sistone. Enligt Elton⁵² är realiserad avkastning ett svagt värderingsmått med bias. Han anser att man borde satsa mer på att utveckla andra uppskattningsmetoder för förväntad avkastning än på att försöka utveckla nya modeller baserade på realiserad avkastning⁵³. Gebhardt et al.⁵⁴ framhäver i sin studie att modeller grundade på historisk avkastning leder till icke signifikanta resultat. De anser att orsaken till detta är den realiserade avkastningens volatila naturen.

⁴⁹ Ibid

⁵⁰ Claesson, J. et al., (2004)

⁵¹ Ibid

⁵² Elton, E, (1999)

⁵³ Ibid

⁵⁴ Gebhardt, WR. et al., (2001)

3.1.6 Fundamentala värden som uppskattningsmått för framtida avkastning

Nya modeller baserade på andra finansiella variabler har utvecklats med syfte att förutsäga framtida avkastning på ett mer pålitligt sätt än med realiserad avkastning. Bland de mest populära variablerna finns marknadens fundamentala värden såsom utdelningstillväxt eller utdelning/pris förhållande.

Rozeff⁵⁵ har gjort en undersökning i vilken risk premien uppskattas i USA mellan 1962 och 1982. Han använder sig av två modeller. Den ena är baserad på realiserad avkastning och den andra på utdelningsförhållande. Han jämför modellernas prognoser med varandra och kommer fram till att modellen med utdelningsförhållande har svagare bias, medelkvadratfel samt medelabsolutefel än den andra modellen. Det vill säga att modellen grundad på utdelningsförhållande har en bättre kapacitet att estimera framtida avkastning och dessutom riskpremie.

Lewellen⁵⁶ har också granskat utdelningsförhållandets förmåga att förespå kommande avkastning på den amerikanska marknaden mellan 1946 och 2000. Han drog slutsatsen att förhållandet var ett effektivt mått för den här perioden. Han bevisar att andra finansiella variabler såsom ”book-to-market” värde och vinst/pris förhållande också har en god förmåga att förutspå avkastning mellan 1963 och 2000. När han jämför de tre variablerna med varandra kommer han fram till att utdelningsförhållandet är ett bättre uppskattningsmått på grund av att de två andra variablerna har en mer begränsad förmåga att skatta upp framtid avkastning.

Fama och French⁵⁷ försöker år 2002 hitta det bästa sättet att beräkna framtida avkastning med syfte att estimera en riskpremie vars prognos ska vara så noggrann som möjligt. Undersökningen sker i USA mellan 1872 och 2000. De utnyttjar två modeller baserade på fundamentala värden: den ena på utdelning och den andra på vinst samt en tredje modell baserad på historisk avkastning. Från 1872 till 1950 finns det inga stora skillnader mellan

⁵⁵ Rozeff, M.S., (1984)

⁵⁶ Lewellen, J., (2004)

⁵⁷ Fama, E., French, K., (2002)

modellerna. Däremot mellan 1950 och 2000 är utdelningsmodellen den mest tillförlitliga modellen. Prognoserna för denna modell är de mest noggranna och de har mindre standardfel. I motsats till detta ger den realiserade avkastningen det sämsta resultatet. Prognoserna för den sistnämnda är mycket högre än de riktiga förväntade värdena.

3.1.7 Återbalanserade portföljer⁵⁸

I denna studie liksom i Chen et al.:s studie är det av stor vikt att portföljerna återbalanseras varje år. Aktieägaren löser ut sina portföljer i slutet av året och investerar summan i nya rebalanserade portföljer följande år. Därför består portföljerna av olika aktier från ett år till ett annat. Portföljerna med fasta aktier tar inte hänsyn till att en investerare som äger en portfölj med värdeaktier troligtvis kommer att höja sitt kapital. De tar inte heller hänsyn till kapitalförlusten som en investerare riskerar med en portfölj fylld av tillväxtaktier. Detta gör dock de återbalanserade portföljerna.

3.2 Statistisk teori

3.2.1 Linjär regression modeller⁵⁹

Möjligheten att förutsäga en händelse i framtiden är av stor vikt i område såsom finansiell ekonomi. En av de kvantitativa prognostiseringsmetoderna som utnyttjas är linjär regression modeller. Med hjälp av dessa görs en prognos av en beroende variabel (y) baserad på en eller flera oberoende variabler (x_1, x_2, \dots, x_k). Det finns olika typer av regressionsmodeller: enkel regressionsmodell och multipel regressionsmodell. I en enkel regressionsmodell utnyttjas endast en oberoende variabel för att förutsäga den beroende variabelns framtida värde. Modellen har följande ekvation:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x + \varepsilon$$

⁵⁸ Chen, L. et al., (2006)

⁵⁹ Bowerman et al., (2005), s. 1-25; 79-89; 139-146.

En modell som använder sig av mer än en X-variabel är en multipel modell. I det här fallet påverkas y av flera faktorer. Modellens ekvation är:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k + \varepsilon$$

där y är den beroende variabeln och x_1, x_2, \dots, x_k står för de oberoende variablerna. β_0 är punkten i vilken y -axeln skärs av regressionslinjen och β_1 är förändringen i y när x_1 växer med en enhet och när de andra faktorerna är stilla. ε är feltermen som består av andra faktorerers effekter på y . Dessa faktorer finns inte med i ekvationen.

3.2.2 T-värde och hypotes test om medelvärde⁶⁰

För att kontrollera huruvida ett stickprov har ett signifikant medelvärde används ett t-test. Två hypoteser testas mot varandra. Nollhypotesen innebär att medelvärdet inte är signifikant och lika med noll, det vill säga att skillnaden i medelvärde orsakats av slumpen ($H_0 : \mu = 0$). Den alternativa hypotesen är tvåsidig i vårt fall ($H_0 : \mu \neq 0$) och betyder att medelvärdet är signifikant om hypotesen inte förkastas. Gränsvärdet är lika med 2.262 för alla de samplen som testas i studien ($N=10$) och det använda konfidensintervallet är på 95 procent. T-värdet estimeras på följande sätt:

$$t = \frac{\bar{y}}{se(y)}$$

Om absolut värdet av t-värdet överstiger gränsvärdet så förkastas nollhypotesen vilket betyder att medelvärdet kan betraktas som tillförlitligt. Om absolutvärdet av t-värdet är lägre än 2.262 betyder det att vi misslyckas att förkasta nollhypotesen på 5 procents signifikansnivå. I det här fallet finns det en stor risk att medelvärdet inte är relevant.

⁶⁰ Wooldridge, J.M., (2003), *Introductory econometrics*, Thomson Learning, s. 126-131; 758-763.

4 RESULTAT OCH ANALYS

I detta kapitel redogörs för de valda aktierna samt deras branschindelning och aktivitet. Därefter redovisas aktiernas marknadsvärden och ”book-to-market” värden som ligger till grund för aktiernas uppdelningar. Till slut presenteras och analyseras resultaten för de beräkningar och utredningar som gjorts i studien. Dessa jämförs och återkopplas till den amerikanska studien.

I den första delen av kapitlet försöker jag ge läsaren en bättre insikt i vilka aktier som valdes i stickprovet. I tabell 1 presenteras deras branschuppdelning samt deras aktivitet.

4.1 Aktiernas branschuppdelning och aktivitet

TABELL 1

Aktiernas branschuppdelning och aktivitet

Namn	Bransch ⁶¹	Aktivitet ⁶²
ATLAS COPCO 'A'	Verkstäder	Kompressorer, industri-, anläggnings- och gruvteknik
BEIJER ALMA 'B'	Verkstäder	Verkstad
BERGMAN & BEVING 'B'	Handelsföretag	Teknikgrossist
BILIA 'A'	Handelsföretag	Bilförsäljning och serviceverkstäder
BORAS WAFVERI 'B'	Övriga företag	Textilföretag
BRIO 'B'	Övriga företag	Leksaker och barnvagnar
CONCORDIA MARITIME 'B'	Rederier & transport	Rederi, inriktning på tanksjöfart med oljeprodukter
ELANDERS 'B'	Övriga företag	T-relaterade tryckeritjänster
ELECTROLUX 'A'	Verkstäder	Tillverkare av inomhusprodukter som vitvaror
ELECTROLUX 'B'	Verkstäder	Tillverkare av inomhusprodukter som vitvaror
ELEKTRONIKGRUPPEN BK 'B'	Övriga företag	Elkomponentsgrossist
ERICSSON 'A'	Telekom	Mobiltillverkare
ERICSSON 'B'	Telekom	Mobiltillverkare
FENIX OUTDOOR	Övriga företag	Producerar kläder och tillbehör för friluftsliv
GEVEKO 'B'	Investmentbolag	Industrirörelse och förvaltning av Värdepapper.
HALDEX	Verkstäder	Underleverantör till fordonsindustrin
HENNES & MAURITZ 'B'	Handelsföretag	Säljer kläder
IBS 'B'	Data & IT	Affärssystem
JM	Bygg & fastighet	Byggbolag
LUNDBERGS 'B'	Bygg & fastighet	Fastighets- och förvaltningsbolag
MIDWAY HOLDINGS 'A'	Förvaltningsbolag	Förvaltningsbolag inom industri

⁶¹ Hemsida Privata Affärer (2006-03-26)

⁶² Ibid

Namn	Branscher	Aktivitet
NCC 'A'	Bygg & fastighet	Byggbolag
NCC 'B'	Bygg & fastighet	Byggbolag
NOLATO 'B'	Verkstäder	Underleverantör av bland annat telekomponenter
SKANDITEK INDRI.FRV.	Förvaltningsbolag	Riskkapitalbolag
SKANSKA 'B'	Bygg & fastighet	Byggbolag
VBG	Verkstäder	Främst lastvagnsutrustning
WESTERGYLLEN 'B'	Verkstäder	Industrikomponenter för medicinteknik och finmekanik
VOLVO 'B'	Verkstäder	Tillverkar främst lastbilar
XANO INDUSTRI 'B'	Verkstäder	Plasttillverkning

Enligt tabell 1 ingår de valda aktierna i nio olika branscher. Den mest representerade branschen är ”Verkstäder”. 33.3 procent av aktierna tillhör den. De minst representerade branscherna är ”Data & IT”, ”Investmentbolag” och ”Rederier & transport” som vardera utgör 3.3 procent av aktierna i stickprovet.

I den andra delen av kapitlet redovisas för de två variablerna som utnyttjades för att genomföra aktiernas uppdelningar i olika storleksgrupper och ”book-to-market” kvantiler. I tabell 2 och tabell 3 rapporteras aktiernas marknadsvärde respektive ”book-to-market” värde.

4.2 Aktiernas marknadsvärde och ”book-to-market” värde

TABELL 2

Aktiernas marknadsvärde från 1993 till 2002

Namn	Marknadsvärde									
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
ATLAS COPCO 'A'	10168	11638	12495	20213	29033	21805	35185	28889	32806	23783
BEIJER ALMA 'B'	200	194	226	426	770	631	586	767	544	302
BERGMAN & BEVING 'B'	1506	1517	2497	2968	3906	2998	3160	2839	1084	1184
BILIA 'A'	1584	2011	1647	2724	3484	1758	2376	2059	2070	2236
BORAS WAFVERI 'B'	208	286	276	232	254	222	192	196	189	132
BRIO 'B'	127	227	174	183	186	139	189	106	140	136
CONCORDIA MARITIME 'B'	625	509	358	397	571	290	298	554	678	481
ELANDERS 'B'	168	191	206	300	615	1053	1303	1456	716	295
ELECTROLUX 'A'	640	800	554	820	1350	1450	2090	1200	1410	1350
ELECTROLUX 'B'	20230	26855	19411	28209	39250	49686	76172	43630	55739	46573
ELEKTRONIKGRUPPEN BK 'B'	34	99	127	102	279	289	403	626	392	147
ERICSSON 'A'	7644	7905	11320	17677	25798	34370	92363	72184	38389	5643

Namn	Marknadsvärde									
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
ERICSSON 'B'	67695	81618	113823	185448	266390	344917	980588	779800	422329	93440
FENIX OUTDOOR	50	65	61	87	71	84	120	182	348	247
GEVEKO 'B'	305	273	219	252	354	298	497	550	483	322
HALDEX	813	1138	1338	1654	2192	1828	2207	1550	1940	1739
HENNES & MAURITZ 'B'	9312	13913	13511	34472	63904	120871	208146	106629	158483	122696
IBS 'B'	180	125	162	834	1228	2342	3392	1443	1300	329
JM	977	1127	1930	3618	3558	3999	5247	6878	6656	4919
LUNDBERGS 'B'	3839	3943	3787	4929	6018	4851	5966	7367	6998	7438
MIDWAY HOLDINGS 'A'	243	282	303	404	291	234	218	152	152	127
NCC 'A'	2420	3080	3476	3960	5175	3881	6248	4371	4264	3184
NCC 'B'	1457	2367	2818	3252	3785	2787	4487	3173	3265	2502
NOLATO 'B'	350	509	446	883	1850	1976	2775	2119	1051	706
SKANDITEK INDRI.FRV.	211	163	587	532	287	191	1993	2438	1590	598
SKANSKA 'B'	20788	19971	26627	35211	34097	23569	33207	40862	26208	19526
VBG	55	148	208	291	461	430	438	343	296	281
WESTERGYLLEN 'B'	105	134	134	218	386	247	239	234	119	62
VOLVO 'B'	28202	42265	43711	48372	64521	56342	66642	47406	53313	43014
XANO INDUSTRI 'B'	65	72	90	145	421	325	402	361	377	304

Enligt tabell 2 är de fyra aktierna med de högsta årsvisa medelmarknadsvärdena från 1993 till 2002 följande: Ericsson B med 333605 SEK, Hennes & Mauritz B med 85194 SEK, Volvo B med 49379 SEK och Elektrolux B med 40575 SEK. De fyra minsta aktierna är Fenix outdoor med 132 SEK, Brio B med 161 SEK, Westergyllen B med 188 SEK och Borås Wafveri B med 219 SEK.

TABELL 3

Aktiernas "book-to-market" värde från 1993 till 2002

Namn	"Book-to-market" värde									
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
ATLAS COPCO 'A'	0,55	0,53	0,56	0,39	0,31	0,47	0,40	0,56	0,56	0,57
BEIJER ALMA 'B'	0,71	0,92	0,93	0,62	0,39	0,54	0,63	0,54	0,93	1,33
BERGMAN & BEVING 'B'	0,64	0,75	0,52	0,48	0,40	0,57	0,57	0,74	0,70	0,70
BILIA 'A'	0,63	0,53	0,69	0,46	0,42	0,90	0,66	0,69	0,81	0,74
BORAS WAFVERI 'B'	0,79	0,67	0,80	1,02	0,93	1,19	1,43	1,45	1,67	1,96
BRIO 'B'	1,27	0,81	1,10	1,03	0,95	1,27	0,97	1,59	1,37	1,39
CONCORDIA MARITIME 'B'	0,81	0,72	0,83	0,83	0,99	2,27	2,17	1,96	2,13	2,17
ELANDERS 'B'	0,69	0,61	0,66	0,53	0,47	0,50	0,48	0,56	1,09	1,39
ELECTROLUX 'A'	0,72	0,70	1,05	0,75	0,42	0,46	0,34	0,64	0,62	0,64
ELECTROLUX 'B'	0,81	0,74	1,06	0,78	0,51	0,48	0,33	0,58	0,50	0,57
ELEKTRONIKGRUPPEN BK 'B'	0,45	0,45	0,49	0,64	0,29	0,34	0,28	0,27	0,55	1,19
ERICSSON 'A'	0,24	0,25	0,26	0,20	0,17	0,15	0,06	0,11	0,15	0,54
ERICSSON 'B'	0,29	0,26	0,28	0,20	0,18	0,17	0,06	0,11	0,15	0,76

Namn	"Book-to-market" värde									
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
FENIX OUTDOOR	0,57	0,55	0,68	0,51	0,63	0,57	0,39	0,34	0,41	0,61
GEVEKO 'B'	0,91	1,01	1,15	1,04	0,80	1,11	0,78	0,81	0,96	1,14
HALDEX	0,55	0,42	0,47	0,43	0,39	0,74	0,68	1,06	0,93	0,90
HENNES & MAURITZ 'B'	0,36	0,27	0,34	0,17	0,12	0,08	0,05	0,13	0,11	0,14
IBS 'B'	0,75	1,14	0,87	0,21	0,21	0,19	0,15	0,50	0,53	1,52
JM	1,14	1,03	1,09	0,61	0,68	0,68	0,58	0,54	0,57	0,72
LUNDBERGS 'B'	0,95	0,93	1,01	0,83	1,08	1,47	1,08	0,78	0,83	0,97
MIDWAY HOLDINGS 'A'	1,03	0,95	0,88	0,66	0,68	0,97	0,96	1,20	1,16	1,37
NCC 'A'	1,27	1,14	1,02	0,93	1,04	1,45	0,91	1,35	1,01	1,43
NCC 'B'	1,03	1,22	1,03	0,93	1,02	1,45	0,91	1,28	0,93	1,23
NOLATO 'B'	0,79	0,54	0,76	0,42	0,25	0,27	0,24	0,31	0,29	0,79
SKANDITEK INDRI.FRV.	0,06	0,45	0,15	0,18	0,33	0,52	0,24	0,30	0,42	0,74
SKANSKA 'B'	0,35	0,47	0,37	0,39	0,46	0,53	0,45	0,41	0,63	0,67
VBG	0,80	0,49	0,49	0,43	0,42	0,52	0,57	0,81	0,90	0,91
WESTERGYLLEN 'B'	0,94	0,79	0,90	0,58	0,35	0,60	0,52	0,58	1,01	1,79
VOLVO 'B'	0,65	0,70	0,81	0,83	0,64	0,83	1,01	1,28	1,10	1,25
XANO INDUSTRI 'B'	0,81	0,79	0,80	0,59	0,27	0,42	0,42	0,57	0,65	0,88

Från tabell 3 kommer det fram att de fyra aktierna med de högsta medel "book-to-market" värdena varje år mellan 1993 och 2002 är Hennes & Mauritz B med 0.18, Ericsson A med 0.21, Ericsson B med 0.25 och Skanditek med 0.34. De fyra aktierna med minst årsvisa "book-to-market" värde är Concordia Maritime B med 1.49, Borås Wafveri B med 1.19, Brio B med 1.17 och NCC A med 1.15.

Den tredje och största delen av kapitlet utförs från en undersökning av de olika variablerna i tabell 4. Denna tabell omfattar två paneler A respektive B. I panel A rapporteras resultaten från den första uppdelningen och panel B består av resultaten från den andra uppdelningsmetoden. De fyra diagrammen i kapitel 4.3 kommer också att undersökas. De ger en bild av variationen av skillnaden mellan värde- och tillväxtföretag i medelrealiserade samt medelförväntade avkastningar varje år från 1993 till 2002. Chen et al.:s analys rörande sin motsvarande tabell kommer därefter att granskas och ge möjlighet till jämförelse av slutsatserna för de två beräkningsmetoderna i de båda länderna.

4.3 Resultat på den svenska marknaden

TABELL 4

Statistik för Medelrealiserad avkastning, medelrealiserad utdelningstillväxt, medelförväntad långsiktig utdelningstillväxt, medelförväntat utdelning/pris förhållande och medelförväntad avkastning

Panel A: Uppdelning enligt "book-to-market" , 1993-2002							
	Låg	2	3	4	Hög	pHög-Låg	
$M_{R_{t+1}}$	0.146 (4.0)	0.126 (4.61)	0.166 (7.88)	0.168 (6.58)	0.156 (5.36)	0.010 (0.31)	
M_{gt+1}	0.074 (2.08)	0.099 (3.27)	0.186 (8.51)	0.093 (3.41)	0.018 (0.51)	-0.055 (-1.54)	
$ME(A_{gt+1})$	0.066 (125.8)	0.053 (168.2)	-0.125 (-335.2)	0.071 (39.3)	0.001 (0.4)	-0.064 (-18.9)	
$ME(D_{t+1}/P_t)$	0.013 (73.2)	0.025 (55.1)	0.028 (45.4)	0.040 (82.5)	0.030 (61.8)	0.018 (44.3)	
$ME(R_{t+1})$	0.078 (113.2)	0.077 (160.6)	-0.097 (-97.7)	0.111 (82.3)	0.032 (8.6)	-0.047 (-14.8)	
Panel B: Uppdelning enligt "book-to-market" och storlek, 1993-2002							
	LL	SL	LM	SM	LH	SH	HML
$M_{R_{t+1}}$	0.083 (1.96)	0.162 (4.44)	0.179 (6.22)	0.194 (9.26)	0.156 (5.21)	0.136 (5.73)	0.024 (0.85)
M_{gt+1}	0.059 (1.42)	0.100 (3.56)	0.173 (5.40)	0.137 (4.86)	0.050 (1.74)	0.132 (4.45)	0.012 (0.33)
$ME(A_{gt+1})$	0.038 (57.9)	0.083 (393.1)	0.025 (340.8)	0.106 (123.0)	0.021 (6.9)	0.013 (170.6)	-0.044 (-37.7)
$ME(D_{t+1}/P_t)$	0.014 (20.1)	0.017 (58.2)	0.027 (39.5)	0.032 (49.7)	0.036 (58.7)	0.035 (26.8)	0.020 (111.6)
$ME(R_{t+1})$	0.052 (116.0)	0.100 (212.0)	0.051 (83.6)	0.137 (378.9)	0.057 (15.7)	0.048 (39.34)	-0.024 (-23.0)

$M_{R_{t+1}}$ =Medelrealiserad avkastning, M_{gt+1} =Medelrealiserad utdelningstillväxt, $ME(A_{gt+1})$ =Medelförväntad långsiktig utdelningstillväxt, $ME(D_{t+1}/P_t)$ =Medelförväntat utdelning/pris förhållande, $ME(R_{t+1})$ =Medelförväntad avkastning.

Enligt panel A är pHög-Låg värdet lika med 1 procent. Detta innebär att företag med högt "book-to-market" värde i genomsnitt har fått högre avkastning varje år än företag med lågt "book-to-market" värde från 1993 till 2002. Däremot är t-värdet lika med 0.31 vilket är lägre än gränsvärdet på 2.262, det vill säga att värdet inte är statistiskt signifikant. Enligt den andra uppdelningen har också värdeföretag haft en större medelrealiserad avkastning än tillväxtföretag. HML-måttet är på 2.4 procent vilket betyder att det finns en positiv medel värdepremie varje år lika med 2.4 procent under den valda tidsperioden. I detta fall är HML-måttet inte signifikant heller.

Regressionerna av den långsiktiga utdelningstillväxten och utdelning/pris förhållandet på de makroekonomiska värdena har gett deras förväntade värden betydligt större t-värden. Alla förutom ett värde är högt statistiskt signifikanta i båda panelerna. T-värdenas betydelse måste tas med försiktighet i detta fall eftersom stickprovet omfattar endast tio år vilket gör att t-testet inte är så pålitligt. Tillväxtföretagen har en medelförväntad avkastning som består främst av den medelförväntade långsiktiga utdelningstillväxten medan värdeföretagen har en högre del av förväntat utdelning/pris förhållande. Företag med stort "book-to-market" värde har en lägre medelförväntad långsiktig utdelningstillväxt än de med lågt "book-to-market" värde. Därför är värdena för denna variabel negativa i kolumner pHög-Låg och HML (-6.4 procent respektive -4.4 procent). I motsats till detta har pHög-Låg och HML portföljer positiva värden för de medelförväntade utdelning/pris förhållandena. Detta innebär att värdeföretag i medeltal har ett större värde på utdelning/pris förhållandet än tillväxtföretag.

Med det nya sättet att estimeras framtida avkastning kommer jag fram till ett helt annat resultat jämfört med föregående metod. Enligt "book-to-market" uppdelningen har värdeföretagen fått en lägre medelförväntad avkastning än tillväxtföretagen varje år från 1993 till 2002. Skillnaden mellan deras avkastning ligger på -4.7 procent och verkar vara signifikant ($t = -14.8$). Enligt uppdelningen baserad på "book-to-market" värde och storlek är den årsvisa skillnaden mellan värdeföretags och tillväxtföretags avkastning i genomsnitt lika med -2.4 procent. T-värdet är lika med -23 vilket betyder att värdepremien är negativ och högt statistiskt signifikant.

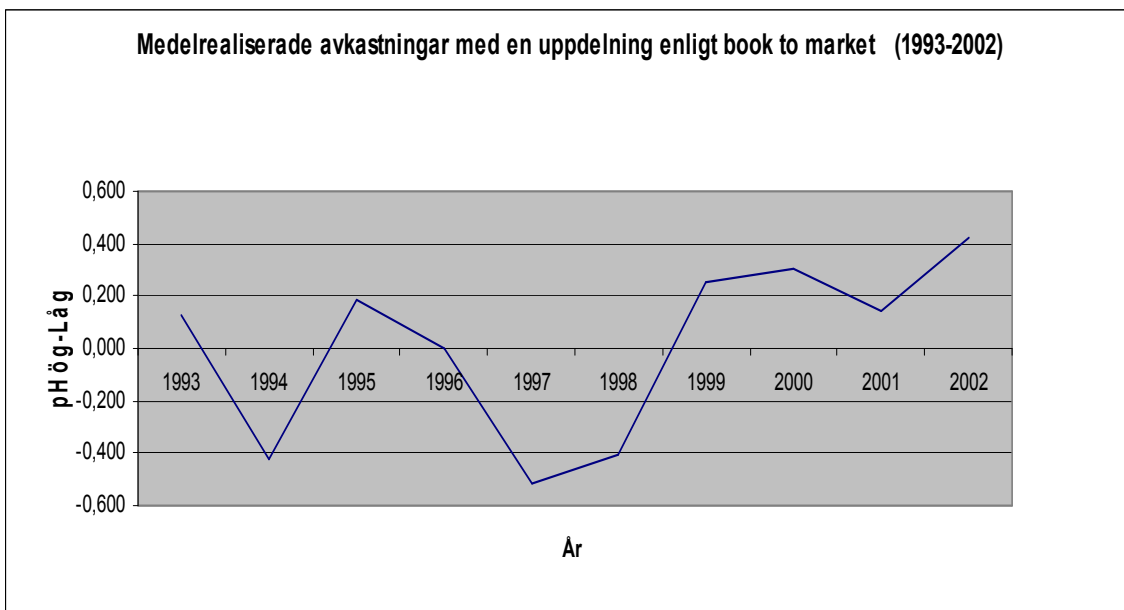


Diagram 1: Sveriges medelrealiserade avkastning med en uppdelning enligt "book-to-market" mellan 1993 och 2002

I diagram 1 framgår det att medelavkastningen för portfölj pHög-Låg från år 1993 växlar mellan negativa och positiva värden varje eller vartannat år fram till slutet av 1998. Från början av 1999 till 2002 är den positiv.

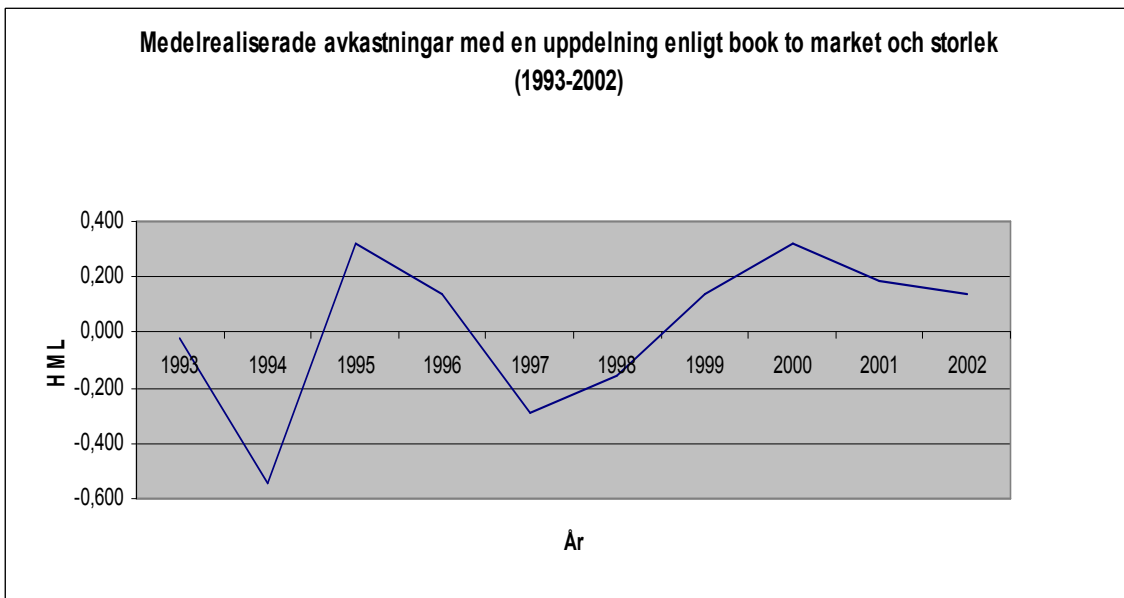


Diagram 2: Sveriges medelrealiserade avkastning med en uppdelning enligt "book-to-market" värde och storlek mellan 1993 och 2002

I diagram 2 kommer det fram att avkastningen för HML varierar på samma sätt som avkastningen för pHög-Låg. Värdepremien är positiv mellan 1995 och 1996 samt varje år efter 1999.

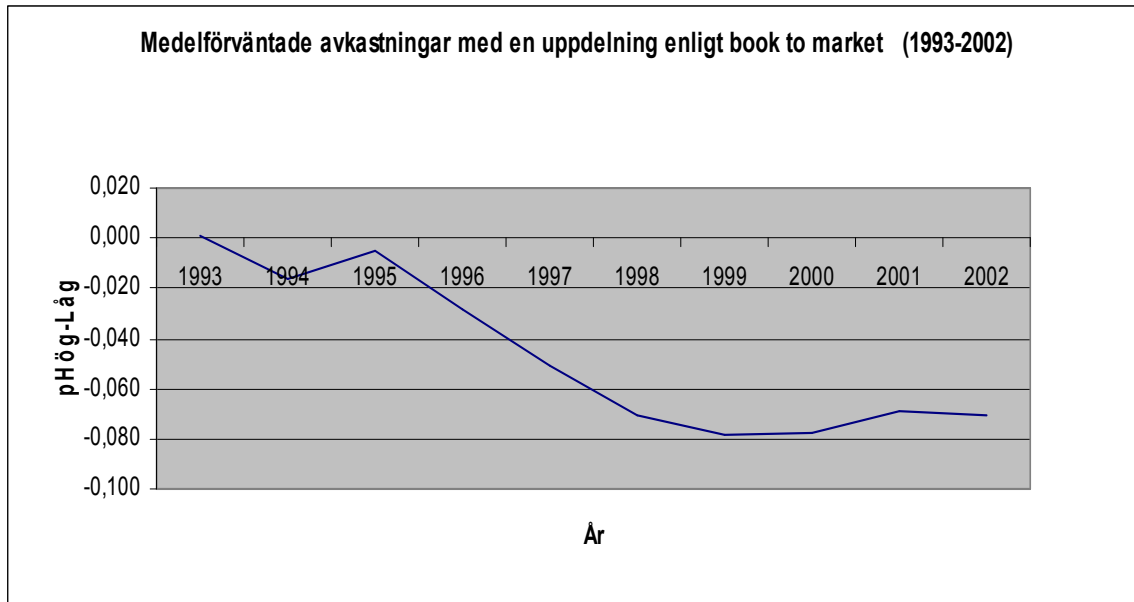


Diagram 3: Sveriges medelförväntade avkastning med en uppdelning enligt "book-to-market" värde mellan 1993 och 2002

Diagram 3 visar att den förväntade avkastningen för pHög-låg är nära noll 1993 och därefter ständigt negativ. Värdet sjunker betydligt mycket efter 1995.

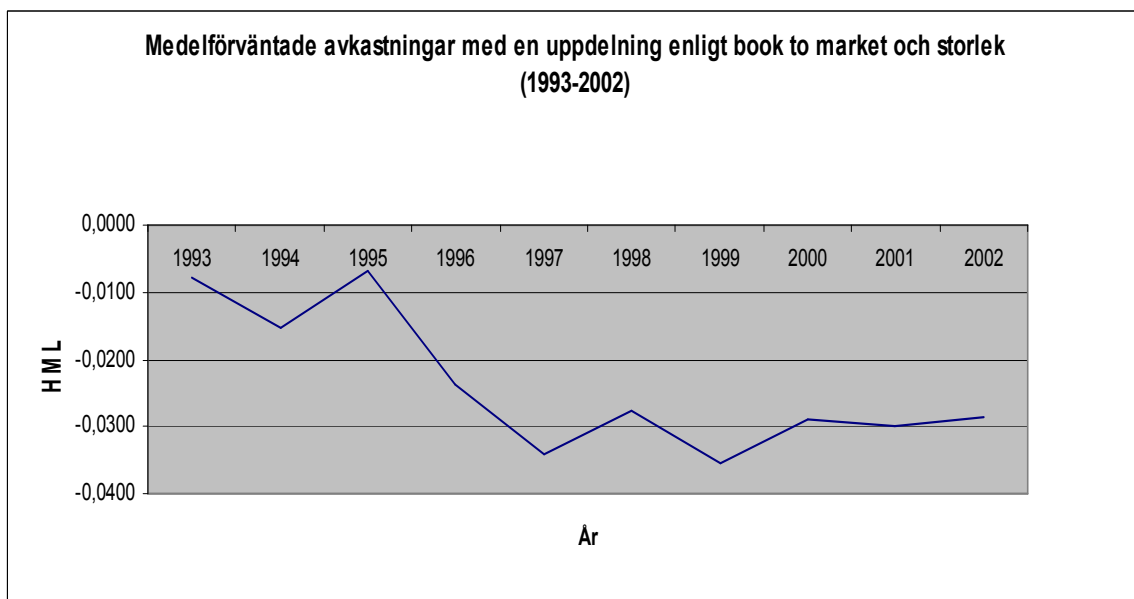


Diagram 4: Sveriges medelförväntade avkastning med en uppdelning enligt "book-to-market" värde och storlek mellan 1993 och 2002

Den förväntade HML avkastningens variation i diagram 4 liknar den förväntade pHög-Låg avkastningens variation i diagram 3. Den förväntade avkastningen för HML är konstant negativ under årtionden. Den nya beräkningsstrategin uppvisar att tillväxtföretag ger större avkastning än värdeföretag. Under de sista sju åren ligger värdepremien mellan -2.5 procent och -3.54 procent.

För att kontrollera huruvida de små eller stora företagen generellt sett ger högst avkastning adderas avkastningen för varje ”stor” samt ”liten” grupp utan att ta hänsyn till book-to-market värdet. Det visar sig att stora och små företag har en medelrealiserad avkastning lika med 4.92 procent respektive 4.18 procent samt en medelförväntad avkastning lika med 2.85 procent respektive 1.6 procent. Detta stämmer överens med Claesson et al.'s tidigare studie som hävdar att stora svenska bolag brukar få högre avkastning än små.

4.4 Likheter och skillnader med den amerikanska marknaden

Svenska värdeföretag har i allmänhet haft högre medelförväntade utdelning/pris förhållanden än tillväxtföretag i mitt sampel. Chen et al.⁶³ bevisar också att amerikanska värdeföretag brukar få ett högre förhållande än amerikanska tillväxtföretag. Skillnaden mellan länderna är att värdeföretag på den amerikanska marknaden till och med har en större förväntad långsiktig utdelningstillväxt än värdeföretag vilket gör att deras förväntade avkastning också är större. Tvärtom har tillväxtföretag i Sverige en högre tillväxt än värdeföretag. Skillnaden är så stor att pHög-Låg och HML portföljernas förväntade avkastning blir negativ.

Ytterligare en likhet mellan de båda marknaderna är att portföljers förväntade avkastning är lägre än deras realiserade avkastning. I Sverige överstiger den realiserade medelavkastningen ofta 10 procent medan den förväntade avkastningen vanligen ligger under 10 procent.

På den amerikanska marknaden är de realiserade och förväntade avkastningarna för hög minus låg portföljerna väldigt nära varandra. Fallet är inte detsamma i Sverige. I USA anger båda beräkningsmetoderna för framtida avkastning en värdepremie lika med 6 procent. På den svenska marknaden är däremot den förväntade avkastningen varje år ungefär 5 procentenheter

⁶³ Chen, L. et al., (2006)

lägre än medelavkastningen. Beräkningsmetoden baserad på fundamentala värden ger ett resultat med en större signifikant nivå än den andra metoden baserad på historiskt beräknad avkastning.

4.5 Diskussion

Med hänsyn till de teorier som hävdar att värdeföretag ger högre avkastning än tillväxtföretag verkar det beräkningssätt som grundar sig på den realiserade avkastningen vara det lämpligaste av de två undersökta. Det faktum att resultaten är mindre signifikanta i detta fall är som förklarats tidigare inte så relevant eftersom stickprovet är så litet. Medelvärdet av värdepremien är positiv under den valda tidsperioden och varierar i enlighet med vad som förutsagts från tidigare studier. Den är antingen svag eller negativ från 1993 till 1999 och håller sig positiv i början av 2000-talet.

Med uppskattningsmetoden baserad på utdelningsförhållanden visar det sig att tillväxtföretag ger större avkastning än värdeföretag. Dessutom är det fallet varje enskilt år i samplet. Detta är möjligt eftersom det har framkommit att värdepremien har en tendens att vara negativ på 90-talet. Det är tänkbart att den finansiella krisen som drabbade Sverige 1990-92 förstörde företeteelsen. Däremot är sannolikheten att värdepremien konstant är negativ under hela 10 års perioden troligen mindre. Detta grundas på att Claesson et al.⁶⁴ har bevisat att svenska företag med högt "book-to-market" värde fick högre avkastning än de med lågt "book-to-market" värde mellan 1980 och 2002. Om värdepremien verkligen är negativ från 1993 till 2002 måste den ha varit till största delen positiv och tillräckligt hög mellan 1980 och 1993 för att till slut vara i genomsnitt positiv under de 22 åren.

Det faktum att både uppdelningen enligt "book-to-market" värde och uppdelningen enligt "book-to-market" värde och storlek anger snarlika resultat talar för att det inte har gjorts allvarliga räknepel. Hade det varit fallet så hade resultaten förmodligen avvikit mer från varandra.

⁶⁴ Claesson, J. et al., (2004)

En av anledningarna till att den nya metoden inte ger lika relevanta resultat i Sverige som i USA kan också bero på att aktiemarknaderna reagerar på olika sätt i de här länderna. En metod kan fungera bättre på en marknad än på en annan. I mitt fall verkar det som det nya sättet att estimerar avkastningen inte ger tillräckligt med försäkran för att det ska vara tänkbart att utnyttja det med svenska aktier.

5 SLUTSATS

Detta avslutande kapitel sammanställer de slutsatser som dragits utifrån resultaten som analyserats i föregående kapitel. Förslag ges också på vidare studier kopplat till studiens problemområde. Dessa har påtänkts under studiens gång.

Syftet med undersökningen var att ta reda på om det finns en värdepremie i Sverige samt huruvida en ny uppskattningsmetod av framtida avkastning baserad på fundamentala värden skulle ge en mer precis värdepremie än metoden baserad på medelavkastning med svenska aktier. Dessutom har mitt resultat jämförts med en tidigare studie på den amerikanska marknaden där den nya metoden visade sig vara mer effektiv.

Chen et al.⁶⁵ har bevisat förekomsten av en värdepremie på den amerikanska marknaden med hjälp av två beräkningsmetoder för framtida avkastning. Vidare har de påvisat att den nya metoden baserad på fundamentala värden ger en mer noggrann uppskattning. I mitt fall har de båda metoderna gett motsatta resultat. Den ena (med framtida avkastning från historisk avkastning) anger en positiv värdepremie medan den andra (med framtida avkastning från fundamentala värden) anger en negativ premie. Även om den sist nämnda metoden statistiskt är mer precis så är resultatet som fås med den mindre tänkbart. Dessutom är t-testet inte tillräckligt pålitligt för att vara fullständigt säker på slutsatsen.

I analyskapitlet har jag kommit fram till att framtida avkastning baserad på fundamentala värden inte ger tillräckligt med evidens i Sverige för att kunna uppfattas som ett mer precist sätt att estimerar värdepremien. Detta kan bero på olika saker. Dels att datan som används inte är tillräckligt stor och relevant samt att tidsperioden inte är tillräckligt lång, dels att marknaderna är så olika att en beräkningsmetod kan vara effektiv på den ena och inte på den andra.

Ett stickprov med större omfattning och som sträcker sig över en längre period torde ge möjlighet att bestämma vilken av metoderna som är bäst i Sverige. Det skulle även underlätta jämförelsen med den Amerikanska marknaden. Detta är ett intressant förslag för vidare studier. En motsvarande studie skulle också kunna utföras i andra länder under

⁶⁵ Chen, L. et al., (2006)

förutsättningen att det finns tillräckligt med data till förfogande och att undersökningen sker under ett stort antal år.

REFERENSER

Böcker

Backman, J., (1998), *Rapporter och uppsatser*, Studentlitteratur, First Edition

Bowerman et al., (2005), *Forecasting, time series, and regression*, Thomson Learning, Fourth Edition

Denscombe, M., (2000), *Forskningshandboken – för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*, Studentlitteratur, First Edition

De Ridder, A., Vinell, L., (1990), *Aktiers avkastning och risk: Teori och praktik*, Norstedts, First Edition

Halvorsen, K., (1992), *Samhällsvetenskaplig metod*, Studentlitteratur, First Edition

Holme, I.M., Solvang, B.K., (1997), *Forskningsmetodik*, Studentlitteratur, Second Edition

Wooldridge, J.M., (2003), *Introductory econometrics*, Thomson Learning, Second Edition

Artiklar och uppsatser

Blanchard, O., Shiller, R., Siegel, J., (1993), *Movements in the Equity Premium*, Brookings Papers on Economic Activity, vol 1993, no. 2., s. 75-138.

Borchert, A., Ensz, L., Knijn, J., Pope, G., Smith A., (2003), *Understanding Risk and Return, the CAPM, and the Fama-French Three-Factor Model*, Case 03-111, Tuck school of business at Dartmouth

Chen L., Petkova, R., Zhang, L., (2006), *The Expected Value Premium*, AFA 2007 Chicago Meetings, Paper Available at SSRN

Claesson, J., Kantman, R., Nyman J., Sjöslatt , Ö., (2004), *Book-to-Market: Avkastar eller förkastar?*, Ekonomihögskolan, Lunds Universitet

Davis, J.L., (1994), *The Cross-Section of Realized Stock Returns: The Pre- Compustat Evidence*, The Journal of Finance, Vol. 49, No.5., s. 1579-1593.

Dimson, E., Marsh, P., Staunton, S., (2003), *Global evidence on the equity risk premium*, Journal of Applied Corporate Finance, Faculty London

Fama, E., French, K., (1992), *The cross-section of expected stock returns*, Journal of Finance, 49, s.427ff

Fama, E., French, K., (1993), *Common risk factors in the returns on stocks and bonds*, Journal of Financial Economic, 33, s. 3-56.

Fama, E., French, K., (2002), *The Equity Premium*, Journal of Finance, 57, s. 637-659.

Gebhardt, W.R., Lee C.M.C., Swaminathan, B., (2001), *Toward an Implied Cost of Capital*, Journal of Accounting Research 39(1), s.135-176.

Lewellen J., Shanken J., (2002), *Learning, Asset-pricing Tests, and market Efficiency*, Journal of Finance, vol LVIII, No. 3, s.1113-1145.

Lewellen, J., (2004), *Predicting returns with financial ratios*, Journal of Financial Economics 74, s. 209–235.

Oertmann, P., (1999), *Why do value stocks earn higher returns than growth stocks, and vice versa?*, Investment Consulting Group, Inc.University of St. Gallen

Phalippou, L., (2007), *Institutional Ownership and the Value Premium*, Available at SSRN, University of Amsterdam

Risager, O., (2005), *The value premium on the danish market: 1950-2004*, working paper 20-2005, Department of economics, Copenhagen business school

Rozeff, M.S., (1984), *Dividend yields are equity risk premium*, Journal of Portfolio Management, 11, s. 68-75.

Elektroniska källor

Estockwise, (2007-01-15):

<http://www.estockwise.com/estockwise-articles/choosing-a-growth-stock.htm>

Gunnarsson, R., (2006-12-03), *Validitet och reliabilitet*, Avdelning för samhällsmedicin och folkhälsa/allmänmedicin, Göteborg universitet:

<http://www.infovoice.se/fou/bok/10000035.htm>

Investopedia, (2007-01-15):

<http://www.investopedia.com/terms/b/booktomarketratio.asp>

Lunds Universitets Bibliotek:

<http://www.lub.lu.se>

Privata affärer, (2007-03-26):

<http://www.privataaffarer.se>

Riksbank, (2006-12-18):

<http://www.riksbank.se>

Social sciences research network:

<http://papers.ssrn.com/sol3/DisplayAbstractSearch.cfm>

Sparinvest, (2007-01-20):

http://www.sparinvest.se/data/208171/200610_Sparinvest_European_Value_UK.pdf

The University of British Columbia Library, (2007-12-10):

http://www.library.ubc.ca/david_lam/ds.html

Trading Glossary, (2007-01-15):

<http://www.trading-glossary.com/b0210.asp>