



# GÖTEBORGS UNIVERSITET

## HANDELSHÖGSKOLAN

---

### Riskkapitalisters närvaro i företag efter börsintroduktion

Kandidatuppsats i Industriell och Finansiell Ekonomi  
Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet  
Höstterminen 2014  
Handledare: Hans Jeppson

Malin Andersson 920503-  
Parisa Hama 890425-

## Sammanfattning

**Titel:** Riskkapitalisters närvaro i företag efter börsintroduktion

**Författare:** Malin Andersson och Parisa Hama

**Handledare:** Hans Jeppson

**Bakgrund:** ”Venture capitalists” är en typ av riskkapitalister som specialiserar sig på investeringar i unga och små högriskföretag. Riskkapitalister hjälper företag som har svårt att få finansiering på annat sätt, till exempel från banken. De har därför utvecklats till en viktig del i den finansiella marknaden. Denna uppsats kommer att fokusera på riskkapitalistens roll efter en börsintroduktion och hur de kan bidra till marknads värdering av företagets prestation när de har en övervakande roll i bolaget, det vill säga då de har en plats i styrelsen. Därmed undersöker denna uppsats om det finns något samband mellan marknads värdering av företaget och riskkapitalisters aktiva roll i bolaget.

**Syfte:** Syftet är att göra en studie som undersöker huruvida övervakning genom styrelsen av riskkapitalägda företag påverkar marknads värdering av företagen. Således undersöks endast börsintroduktioner av riskkapitalägda företag, för att därmed få ett svar på om den övervakande rollen som övervakare bidrar till värderingen.

**Metod:** Studien bygger på en kvantitativ metod. För denna undersökning lämpar sig bäst en kvantitativ metod eftersom datainsamling sker genom databaser och fokus ligger på kvantitativ data, samt analys av teorier. Insamlad information kommer att bearbetas för att sedan ge svar på undersökningens frågeställning.

**Slutsats:** Vi kan inte förkasta den första nollhypotesen att någon skillnad i avkastning föreligger när riskkapitalister sitter i styrelsen, eftersom variabeln styrelsemedlemskap inte var statistisk signifikant i samtliga regressioner. Därmed kan vi inte statistiskt säkerställa att någon skillnad föreligger. Således är riskkapitalistägda företag med riskkapitalister i styrelsen inte associerad med överavkastning jämfört med de fall då de inte sitter i styrelsen. Den andra nollhypotesen kan inte förkastas, eftersom ingen av regressionerna visade statistisk signifikans för att andel ägande påverkar det finansiella resultatet.

**Nyckelord:** Venture capitalists, Övervakning, Styrelse, Börsintroduktion, Ägarskapsstruktur, Finansiell prestation, Informationsasymmetri, Agentkostnader, Paneldataregression.

## Ordlista

**Riskkapitalister**– När man pratar om riskkapitalister i Sverige syftar man ofta på en annan typ av riskkapitalister, vilket är "buy-outs". "Venture capitalists" är en annan typ av riskkapitalister som specialiserar sig på investeringar i unga och små högriskföretag.

**Informationasasymmetri**– Definition av informationsasymmetri är att en part har ett informationsövertag över den andra parten. Informationsasymmetrin kan påverka företagets prestation, men genom mekanismer inom bolagsstyrning kan informationsasymmetrin minskas.

**Signifikans**– Man mäter signifikans vid hypotesprövning, om nollhypotesen förkastas säger man att signifikans förkommer i resultatet.

**Dataset**– Ett samlat dokument med information.

**IPO-prospekt**– Ett IPO-prospekt är ett formellt juridiskt dokument, som krävs av "Securities and Exchange Commission". Dokumentet innehåller detaljer om investeringserbjudanden för försäljning till allmänheten.

**Stata**– Är ett statistiskt program som används för att göra olika statistiska undersökningar och uträkningar smidigt och snabbt, istället för att göra allt för att göra allt manuellt för hand.

**Agentkostnader**– Agentkostnader är en kostnad som uppstår då en huvudman beslutar sig för att ta hjälp av ett ombud som sedan agerar på uppdrag från huvudmannen.

**Standardavvikelse**– Standardavvikelse är en metod som skattar spridningen av en kvantitativ variabel. En standardavvikelse kan ge en missvisande bild om variabeln är snedfördelad.

**Korrelation**– Korrelation är i finansvärlden ett statistiskt mått på hur två värdepapper rör sig i förhållande till varandra.

**Förklaringsgrad**– Förklaringsgrad beskriver förhållandet av den totala variationen som förkommer i den totala beroende variabel, Y, som också kan förklaras av variationen i den oberoende variabeln, X. Om man har en förklarings grad på 50 % innebär det att man kan förklara 50 % av variationen i den beroende variabeln med variationen i den oberoende variabeln.

**Börsintroduktion**– Börsintroduktion är det tillfälle då ett aktieföretag gör sina aktier tillgängliga för allmänheten. Vilka som gör en börsintroduktion varierar men det är mestadels små och unga företag som behöver kapital för att kunna expandera, men det förekommer även att stora privatägda företag börsintroduceras.

**Ägarskapsstruktur**– Ägarskapsstruktur visar på hur ägandet i företaget är fördelat på olika parter internt.

**Dummyvariabel**– Dummyvariabler markerar eller kodar en viss specifik egenskap, t.ex. 1 för tjejer och 0 för pojkar.

**Standardavvikelse**– Standardavvikelse är ett spridningsmått som baseras på avvikelser från medelvärdet. Standardavvikelse beräknas utifrån variansen. Utgångspunkten är att undersöka hur mycket varje enskild observation avviker i förhållande till medelvärdet.

**P-värde**– Definitionen av p-värde är sannolikheten att erhålla det data vi fått eller ännu mer extremt, givet att nollhypotesen är sann. Om p-värdet är litet betyder det att vi kan förkasta nollhypotesen utan större risk att göra fel. Det är vanligt att kräva att p-värdet ska vara mindre än 0.05.

**Variabel**– En oberoende variabel är en förklarande variabel och variabeln som ska förklaras är en beroende variabel.

**Percentil**– Percentil är ett mått på centraltendens. Percentil används ofta då man vill undersöka lönefördelningen utifrån hur vanligt ett värde är. Man kan säga att den 50:e percentilen visar snittet, där de är 50 % som tjänar mindre och den andra hälften tjänar mer.

**Book to market ratio**– Man använder book to market ratio när man vill finna företagets värde. Man får ut book/market genom att ta det bokförda värdet av ett företag för att sedan jämföra det med företagets marknadsvärde.

# Innehållsförteckning

<b>1. Inledning .....</b>	<b>1</b>
1.1 Bakgrund .....	1
1.2 Problembeskrivning och problemanalys .....	2
1.3 Frågeställningar.....	4
1.4 Syfte .....	4
1.5 Avgränsning.....	4
<b>2. Teoretisk referensram.....</b>	<b>5</b>
2.1 Riskkapitalister .....	5
2.1.1 Övervakning.....	5
2.1.2 Samarbete efter börsintroduktionen.....	6
2.2 Agentförhållandet, informationsasymmetri och styrelsen.....	7
2.2.1 Agentförhållande och informationsasymmetri .....	7
2.2.2 Styrelsen .....	8
2.3 Stegvis investering.....	8
2.4 Den långsiktiga underprestationen av börsnoteringar .....	10
2.5 Att investera i syndikat.....	11
2.6 VIPES.....	11
<b>3. Metod och data.....</b>	<b>13</b>
3.1 Hypoteser .....	13
3.2 Kvalitativ vs. kvantitativ ansats.....	13
3.3 Datainsamling.....	14
3.4 Prestationsmått.....	16
3.4.1 Val av prestationsmått.....	16
3.4.2 Jensens alfa.....	16
3.4.3 Aktieavkastning.....	17
3.5 Variabler och övrigt som kan påverka .....	17
3.5.1 Oberoende variabler.....	17
3.5.2 Variabler som kan påverka.....	18
3.5.3 Winsorisering.....	18
3.6 Kriterier för slutsatsdragning.....	18
3.7 Metodansats .....	19
3.7.1 Tvärsnittsdata vs. paneldata .....	19
3.7.2. Fixed effect- modellen.....	19
3.7.3. Random effect-modellen.....	20
3.7.4. Fixed effect-modellen vs. random effect-modellen .....	21
3.8 Robustness .....	21
3.9 Kvalitetssäkring.....	21
3.9.1 Reliabilitet.....	21
3.9.2 Validitet.....	22

<b>4. Resultat .....</b>	<b>23</b>
4.1 Deskriptiv statistik .....	23
4.1.1 Deskriptiv statistik över samtliga observationer .....	23
4.1.2 Jämförande deskriptiv statistik.....	24
4.1.3 Deskriptiv statistik - genomsnitt.....	26
4.1.4 Deskriptiv statistik - korrelation.....	27
4.2 Hausmans test .....	28
4.3 Panelregression med dummyvariabeln styrelsemedlemskap .....	28
4.3.1 Aktieavkasning.....	28
4.3.2 Jensens alfa.....	30
4.4 Panelregression med andel styrelsemedlemskap som oberoende variabel .....	31
4.5 Robustness.....	33
4.5.1 Dummyvariabel: huvudinvesterare .....	33
4.5.2 Winsoriserad Jensens alfa & Book/Market.....	35
<b>5. Analys och diskussion .....</b>	<b>37</b>
5.1 Studiens resultat.....	37
5.2 Varför riskkapitalister sitter kvar i styrelsen.....	38
5.3 Rollen som övervakare .....	39
5.4 Huvudinvesterare .....	40
5.5 Robustness.....	41
<b>6. Avslutande diskussion .....</b>	<b>42</b>
6.1 Slutsats.....	42
<b>7. Källförteckning .....</b>	<b>44</b>
7.1 Artiklar.....	44
7.2 Böcker .....	46
7.3 Elektroniska källor .....	47

# 1. Inledning

## 1.1 Bakgrund

Risikkapital har blivit en allt viktigare mellanhand på finansmarknaden. ”Venture capitalists” är en typ av risikkapitalister som specialiserar sig på investeringar i unga och små högrisikföretag. Här är potentialen till hög avkastning och tillväxt stor. Hädanefter syftar termen risikkapitalister på ”venture capitalists”.

Risikkapitalister hjälper företag som har svårt att få finansiering på annat sätt, till exempel från banken. De har därför utvecklats till en viktig del på den finansiella marknaden. Många framgångsrika företag finansierades tidigt med risikkapital, exempelvis Apple Computer, Compaq Computer och Microsoft (Sahlman, 1990), samt Federal Express och Starbucks (Bottazzi & Rin, 2002). Risikkapitalisterna investerar mestadels i nya och små företag som har få materiella tillgångar och som verkar i en snabbt föränderlig marknad. Här är informationsasymmetrin mellan entreprenörer och investerare stora (Gompers & Lerner, 2001). Risikkapitalföretag finansierar dessa högrisikföretag, samtidigt som de förväntar sig hög avkastning (Gompers & Lerner, 2001). Under en tioårsperiod mellan 1995 och 2005 växte risikkapitalbranschen i Sverige från ett förvärvat kapital på 16 miljarder kronor till 238 miljarder kronor, vilket motsvarade cirka tio procent av hela stockholmsbörsens värde (Dagens Nyheter).

Som en följd av ekonomiska bedrägerier i början av 2000-talet har uppmärksamhet riktats mot styrelsen att de inte har gjort tillräckligt för att beslutsfattande ska ske i aktieägarnas intressen (Tian, 2014). Eftersom aktieägare normalt inte kan observera ledningens handlingar, kan en ökad ansträngning från styrelsen minska informationsasymmetrier (Tian, 2014).

Med sina många kontakter kan risikkapitalister agera som en inofficiell rekryterare för företagen de investerar i. De kan hjälpa till med att hitta talangfulla medarbetare till företaget, något som unga företag annars kan ha problem med. Därmed har risikkapitalister en konkurrensfördel över andra investerare, och kan därför tillföra värde (Metrick, 2007). Scheifer och Vishny (1986) visar att stora aktieägare, som risikkapitalister ofta är, ökar den förväntade vinsten.

## 1.2 Problembeskrivning och problemanalys

Denna uppsats studerar riskkapitalisternas roll i styrelsen, hur deras kunskap och övervakande roll kan hjälpa till att minska informationsgapet mellan entreprenörer och investerare. Det finns flera faktorer som kan påverka riskkapitalisternas beslut gällande varför de väljer att sitta kvar i styrelsen efter en börsintroduktion. Studien kommer att gå in djupare på hur riskkapitalister kan bidra till marknadens värdering av företagets prestation när de har en övervakande roll i bolaget, det vill säga då de har en plats i styrelsen. Därmed undersöker denna uppsats om det finns något samband mellan marknadens värdering av företaget och riskkapitalisters aktiva roll i bolaget.

I föränderliga marknader karaktäriseras yngre, snabbt växande företag av osäkerhet och informationsasymmetrier. Specialiserade finansiella mellanhänder, som till exempel riskkapitalföretag, kan minska informationsasymmetrin i företagen. Företagen granskas noga innan en investering görs för att minska osäkerheten för investerarna. Efter den gjorda investeringen övervakas företagen av riskkapitalisterna. Detta kan ske på olika sätt, bland annat genom företagets styrelse där de bidrar med åsikter kring investeringsmöjligheter, och därmed begränsar finansiering av dåliga investeringar (Gompers & Lerner, 2001). Företag som har stora aktieägare har mer kontroll över företagets kassaflöde (Schleifer och Vishny, 1997).

Lerner (1995) undersöker riskkapitalisternas representation i styrelsen då företagen fortfarande är privata. Han visar att representationen av riskkapitalister ökar då företaget byter VD. Fama & Jensens (1983) hypotes är att styrelsemedlemmar vill kontrollera beslut inom företaget och framstå som experter på detta. Hur styrelsen ser ut beror på företagets behov av övervakning. Riskkapitalisters representation i styrelsen borde därför vara större om behovet av övervakning i företaget ökar. Konsekvenserna för styrelsens sammansättning då kontroll och ägande separeras undersöks av He och Sommer (2010). De visar att behovet av övervakning av externa ledamöter ökar i samband med ökad grad av separation mellan kontroll och ägande. Då separationen ökar, ökar även användningen av externa ledamöter.

Individer som har kunskaper kring hur företaget ska skötas är i regel ofta mer effektiva på att övervaka företaget. Jensen och Meckling (1976) visar att om övervakning lyckas, kan man begränsa beslutsfattande som inte följer ägarnas intressen, och därmed öka värdet på företaget. Jung, Sun och Jang (2012) undersöker övervakning i sin studie, där resultatet tyder på att



finansiella analytiker underlättar övervakningen av företagens verksamhet och därmed minskar agentkostnader och ökar aktieägarvärdet. Jensen & Meckling (1976) belyser de problem kring agentkostnader som uppstår i företag. De analyserar kostnaderna som uppstår på grund av avtal mellan ägarna och företagets ledning. Schleifner och Vishnys (1986) modell rättfärdigar övervakningens kostnader i och med de högre vinsterna som följer. Deras analys indikerar att större aktieägare kan öka värdet om de har en högre förväntad vinst. Brav och Gompers (1997) skriver att eftersom riskkapitalister är specialiserade i att övervaka så kan företag finansierade av riskkapital vara mindre benägna att ha agentproblem.

Riskkapitalister erfarenhet av många börsintroduktioner, och kan med sin erfarenhet underlätta en börsintroduktion (Megginson & Weiss, 1991). Börsintroduktionen har tidigare setts som en lämplig tidpunkt att avsluta samarbetet med företaget. Gompers & Lerner (2001) skriver att en börsintroduktion normalt sett är det mest lönsamma sättet för en riskkapitalist att få en realiserad avkastning på sina investeringar. I många fall säljer de dock inte av sina aktier. Efter en börsintroduktion får andelarna inte säljas under en viss period, dvs. en "lock-up" period, som vanligtvis är sex månader (Garfinkle, Malkiel & Bontas, 2002).

Brav och Gompers (1997) skriver att riskkapitalister stannar i styrelsen långt efter en börsintroduktion, och därför kan de fortsätta att bidra med kunskap och kapital som kan hjälpa företaget prestera långsiktigt även efter introduktionen. De kan genom sitt kontaktnät skapa en konkurrensfördel mot andra investerare, och därmed tillföra värde (Metrick, 2007). Som tidigare nämnts borde värdet på riskkapitalägda företag öka och benägenheten till agentproblem minskas om det finns ett värde av att övervaka. Många studier behandlar riskkapitalisternas roll medan företagen fortfarande är privata där deras kunskap och kontakter är betydelsefulla för företaget. Frågan är vad som händer efter en börsintroduktion, där riskkapitalisternas chans till övervakning borde vara som störst när de sitter i styrelsen.

### **1.3 Frågeställningar**

Denna uppsats syftar till att besvara följande frågeställning:

- Är företag som har riskkapitalister i sin styrelse efter en börsintroduktion associerad med överavkastning jämfört med de fall då de inte sitter i styrelsen?
- Är företag där riskkapitalister har kvar sina innehav efter en börsintroduktion associerad med överavkastning jämfört med de fall då de säljer av sina innehav?

### **1.4 Syfte**

Syftet är att göra en studie som undersöker huruvida övervakning genom styrelsen av riskkapitalägda företag påverkar marknadens värdering av företagen. Således undersöks endast börsintroduktioner av riskkapitalägda företag, för att därmed få ett svar på om rollen som övervakare bidrar till värderingen. Tidigare studier har undersökt övervakningens påverkan, till exempel en undersökning av Jain & Kini (1995) där två grupper ställs mot varandra, riskkapitalägda vs. inte riskkapitalägda börsintroduktioner. Enligt uppsatsförfattarnas kännedom saknas dock studier kring hur deras roll som övervakare bidrar, när ett urval med endast börsintroduktioner av riskkapitalägda företag jämförs. I denna studie undersöks även om överavkastning kan kopplas till de fall då riskkapitalisterna behåller sitt innehav efter introduktionen.

### **1.5 Avgränsning**

Denna studie fokuserar endast på amerikanska riskkapitalägda företag inom hälsovårdssektorn. Här finns många företag som ägs med rikskapital inom en och samma sektor och därmed kan många observationer uppnås. På grund av studiens omfattning kommer antal oberoende variabler att begränsas.

Studien avgränsar sig även för att undersöka endogenitet. För att uppnå villkor för att bekräfta att endogenitet förekommer måste detta undersökas. På grund av studiens omfattning undersöks detta inte vidare, utan studien görs med ett antagande att endogenitet inte existerar mellan variablerna. Dock finns möjligheten att detta kan förekomma.

## 2. Teoretisk referensram

### 2.1 Riskkapitalister

#### 2.1.1 Övervakning

Riskkapitalistorganisationer investerar i unga företag genom att dra in pengar från individuella investerare. Dessa investeringar möjliggör stora avkastningar men det innebär även en stor risk (Sahlman, 1990). Riskkapitalisterna hjälper till med finansiering, strategisk och operativ planering, chefsrekrytering och de introducerar potentiella leverantörer och kunder (Gorman & Sahlman, 1989). Därigenom ökar sannolikheten för framgång och högre avkastning på investeringarna. Dessutom minskar informationsasymmetrin i företaget. Gorman & Sahlman (1989) delar in riskkapitalistens roll i tre olika kategorier:

1. Riskkapitalisten är huvudinvesterare i företaget och har investerat sedan startfasen.
2. Riskkapitalisten är inte huvudinvesterare i företaget men har varit med sedan startfasen.
3. Riskkapitalisten investerar i ett senare stadiet i företaget, och är inte huvudinvesterare.

Vidare undersöker de i sin studie huruvida de olika kategorierna av riskkapitalister lägger olika mycket tid och engagemang i det företag de investerar i. I urvalet ingår riskkapitalister som investerar i ett företag mellan fem till sju år. De finner att riskkapitalister som är huvudinvesterare (kategori 1) lägger ner 10 gånger mer tid som en riskkapitalist som investerar senare (kategori 3). Förutom att ta en eller flera styrelsepositioner i företagen de investerar i, gör de ofta informella besök hos företagen. Gordon och Sahlman (1989) kommer fram till att huvudinvesteraren besöker företaget de investerar i 19 gånger årligen.

Stora kostnader uppkommer då riskkapitalisterna övervakar företagen. Kostnaderna för övervakningen kan minska när riskkapitalistägda företags kontor är nära beläget företagen de investerar i. Lerner (1995) visar att geografisk närhet är en viktig faktor som bidrar till att riskkapitalister tar en styrelseposition i företaget de investerar i. Han visar att riskkapitalistföretag med kontor längre ifrån huvudkontoren för företag de investerar i, minskar chansen att en riskkapitalist tar en styrelseposition i företaget. Om huvudkontoret är inom ungefär 8 kilometer (5 miles) från riskkapitalföretagets kontor, dubblas chansen att de tar en styrelseposition i företaget än om huvudkontoret är mer än 800 kilometer (500 miles) ifrån. Mer än hälften i

Lerners (1995) urval för undersökningen har en riskkapitalist i styrelsen som har sitt kontor inom ungefär 100 kilometer (60 miles).

Barry et al. (1990) studerar börsintroduceringar av riskkapitalistägda företag mellan 1978 och 1987. Studien visar att riskkapitalister har en ekonomiskt viktig position i företaget, där huvudinvesteraren (punkt 1 ovan) i genomsnitt äger ungefär 19 % av företaget vid börsintroduceringen. Riskkapitalisten deltar direkt i företagets styrning och innehar ungefär en tredjedel av styrelseplatserna. Innan börsnoteringen har de hjälpt sina företag under halva företagets existens. När riskkapitalister är involverade i ett företag kan deras kunskap och erfarenhet sända signaler till andra investerare när en börsintroducering sker. Studiens data inkluderar information om ägarskap, styrelsemedlemskap och typ av investerare vid börsintroduceringen. Ett andra urval inkluderar information om företag som inte längre är finansierade med riskkapital. Genom att jämföra urvalen kan man finna skillnader som kan bero på riskkapitalistens roll som aktiv investerare. Riskkapitalisterna tenderar att utveckla kunskaper inom en specifik bransch, som tillsammans med sin roll i företaget bidrar de till rollen som övervakare (Barry et al., 1990).

Lerner (1995) undersöker riskkapitalisternas representation i styrelsen då företagen fortfarande är privata. Han visar att antalet riskkapitalister i styrelsen ökar då behovet av övervakning är större. I studien undersöks förändringar i styrelsen då verkställande direktören avgår och en ny tillsätts. Vid denna tidpunkt ökar behovet av övervakning eftersom det ofta sammanfaller med en organisatorisk kris. Dessutom finns en osäkerhet kring den nya direktörens kunskaper, och därför vill man övervaka hans/hennes verksamhet. Studien visade att i genomsnitt 1,75 riskkapitalister tillsätts i styrelsen då den verkställande direktören byts ut, medan det i vanliga fall tillsätts i genomsnitt 0,24 riskkapitalister i varje investeringsintervall. Det fanns däremot inga skillnader i antal tillsatta bland andra utomstående styrelsemedlemmar. (Lerner, 1995)

### **2.1.2 Samarbete efter börsintroduktionen**

Cumming och MacIntosh (2003) undersöker de tillfällen då riskkapitalister endast delvis avslutar samarbetet med företag vid en börsintroducering. Ett helt avslut innebär att riskkapitalisten säljer allt innehav inom ett år efter börsintroduceringen, medan ett delvis avslut innebär att de endast säljer en del av sitt innehav inom samma period. Riskkapitalisten behåller vanligtvis sina andelar

vid börsintroduceringen, och säljer sedan innehavet efter ”lock-up” perioden eller senare efter börsintroduktionen.

Cumming och MacIntosh (2003) hypotes är att riskkapitalister lämnar en investering om det marginella värdet är mindre än kostnaderna för deras ansträngningar, som bland annat inkluderar kostnader för övervakning. De skriver att riskkapitalisten kommer att avsluta samarbetet när de inte längre kan bidra med extra kompetens, när kostnader för en investering oväntat ökar eller när riskkapitalistens potentiella värdeskapande minskar kraftigt. De skriver även att riskkapitalisten väljer att bara sälja en del av sina aktier vid börsintroduktioner för att signalera att kvaliteten i företaget är hög, och därmed kunna sälja aktierna till ett värde som är närmare företagets ”sanna” värde senare. Värdet av signaleringen när de sitter kvar beror på graden av informationsasymmetri mellan säljare och köpare. Lin och Smith (1998) skriver att en riskkapitalist avstår från att sälja sina aktier om det finns möjlighet att aktierna förväntas vara högre värderade av marknaden vid ett senare tillfälle.

## **2.2 Agentförhållandet, informationsasymmetri och styrelsen**

### **2.2.1 Agentförhållande och informationsasymmetri**

Agentförhållandet beskrivs av Jensen & Meckling (1976) som ett kontrakt mellan två eller fler parter där ena parten, ledningen, ska utföra ett arbete åt den andra parten, ägaren. Ledarna har en beslutsfattande roll där det finns incitament att agera efter sina egna intressen istället för ägarnas. Genom att övervaka ledningen, kan man begränsa beslutsfattande som inte går i linje med ägarnas intressen.

Genom aktiv övervakning av styrelsen vill man förhindra beslutsfattande som inte gynnar aktieägarna och därmed göra företaget mer effektivt (Tirole, 2001). Kostnaden som uppkommer till följd av detta är i princip omöjlig att undvika om det ska garanteras att ledningen ska fatta, enligt ägarna, optimala beslut (Jensen & Meckling, 1976). Finansiering med riskkapital, och andra finansiella mellanhänder, är dyrare än andra typer av finansiering eftersom kostnader tillkommer då övervakningen sker (Tirole, 2001). Övervakning som syftar öka företagets vinst, kräver ofta en övervakare som blir kompenserad för sin roll som övervakare och får en del av vinsten (Tirole, 2001). Övervakningskostnaderna rättfärdigas av Schleifner och Vishnys (1986)

modell i och med de högre vinsterna som följer. Analysen av deras resultat indikerar att större aktieägarskap kan öka värdet genom högre förväntad vinst. Jensen och Meckling (1976) använder termen ägarskapsstruktur istället för kapitalstruktur för att belysa att viktiga variabler för agentkostnader inte bara är den relativa mängden skulder i relation till eget kapital utan också den mängd kapital ledaren i bolaget har.

Akerlofs (1970) definition av informationsasymmetri är att en part har ett informationsövertag över den andra parten. Informationsasymmetrin kan påverka företagets prestation, men genom mekanismer inom bolagsstyrning kan informationsasymmetrin minskas. Enligt Shleifer och Vishny (1997) är bolagsstyrning en metod för finansiärer att se till att de får avkastning på sina investeringar. De skriver att styrelsen är ett av de viktigaste verktygen för att minska informationsasymmetrin.

### **2.2.2 Styrelsen**

Vafeas (1999) studie visar att styrelser som har möten oftare är mindre värderade på marknaden. Författaren menar att den ökade aktiviteten i styrelsen är en respons på dålig företagsprestation. Han visar att antal styrelsemöten årligen är negativt relaterade till företagets värde, vilket är ett resultat av att aktiviteten i styrelsen ökar vid fall i aktiepriset.

He och Sommer (2010) undersöker konsekvenserna av separation av kontroll och ägande för styrelsens sammansättning. Med högre agentkostnader i samband med ökad grad av separation mellan kontroll och ägande ökar behovet av övervakning av externa ledamöter i styrelsen. När separationen ökar borde därför användning av externa ledamöter också öka. Riskkapitalisters representation i styrelsen borde därför vara större om behovet av övervakning i företaget ökar.

### **2.3 Stegvis investering**

I många länder, framförallt i USA, väljs riskkapital som finansieringsmetod när lärande och innovation är i fokus. Detta gäller framförallt i nystartade företag, där risken för misslyckande är stor. Enligt Bergemann och Hege (1998) genererar bara en liten del av de nystartade företagen en hög avkastning, där 20 % eller mindre av företagen ger realiserad avkastning genom en børsintroduktion. Övriga företag säljs privat eller slås ihop med andra företag, vilket kan innebära allt från en stor förlust till en blygsam generering av avkastning. Ett av de svåraste

besluten för riskkapitalisterna är om de ska fortsätta bidra med mer kapital eller om de ska lämna projektet. (Bergemann och Hege, 1998).

Det är troligt att entreprenören och riskkapitalisten inte har samma information. Genom att strukturera finansieringen till företaget stegvis, ges incitament till entreprenörerna. Om det första steget i projektet misslyckas kan riskkapitalisterna välja att sluta investera i projektet. Detta är en av de viktigaste kontrollmekanismerna (Sahlman, 1990). Stegvis investering som kontrollmekanism innebär att riskkapitalisten beslutar om vidare investering beroende på om företagen uppnått de uppsatta målen. Krohmer, Lauterbach och Calanogs (2009) studie visar att stegvis investering har en positiv inverkan på avkastning vid de första investeringsrundorna. Stegvis investering används därmed som en kontrollmekanism där övervakningen behandlar agentproblemen som uppstår. Krohmer, Lauterbach och Calanogs (2009) visar även att de investerare som tar en aktiv roll i ledningen kan öka sannolikheten för framgång. Vid ett senare stadie, alltså vid senare investeringsrundor, kan metoden vara ineffektiv när målen för att minimera förluster inte uppnås, speciellt då investerare fortsätter med investeringen i hopp om att få tillbaka redan investerade pengar (Krohmer, Lauterbach och Calanogs, 2009).

Bergemann & Hege (1998) skriver att negativa resultat driver investerarna till mer granskning och övervakning. Vid behov av mer granskning av företag sker den stegvisa investeringen genom fler finansieringsrundor, vilket är ett sätt att få mer kontroll (Krohmer, Lauterbach och Calanog, 2009). Detta är vanligtvis en indikering på att företaget haft negativa resultat under föregående perioder, och kan vara ett tecken på att de uppsatta målen inte är uppnådda. Krohmer, Lauterbach och Calanogs (2009) tolkar flera investeringsrundor som ett sätt att skjuta upp beslutet om huruvida projektet ska överges eller inte. Den ökade mängden övervakning under denna period kan därför vara associerad med lägre prestation.

Det faktum att man stannar kvar i projekt som fortsätter att ge negativ avkastning kan relateras till beteendekonomi. Enligt Kahneman och Tversky (1979) lägger människor mindre vikt vid utfall som enbart är troliga jämfört med resultat som erhålls med säkerhet. Detta leder till en mer riskavert inställning till val som leder till säkra vinster och en risksökande attityd mot val som leder till säkra förluster. Krohmer, Lauterbach och Calanogs (2009) skriver att om detta håller i

situationer där ett företags överlevnad är i risk, kommer investeraren föredra att fortsätta bidra med pengar istället för att få en säker förlust av att avsluta projektet. Enligt Adamati & Pfleiderer (1994) kommer entreprenörer inte avsluta projekt som ger negativa resultat så länge som andra fortsätter att bidra med kapital. Den stegvisa investeringen ger investerarna valmöjligheten att sluta finansiera dåliga projekt vilket ger entreprenörerna incitament att bara ta sig an projekt med positivt NPV (Adamati & Pfleiderer, 1994). Eftersom chefer i vissa fall har mer information än investerarna, agerar cheferna för att gynna ledningen och därmed finns risk att cheferna missar en del bra investeringar (Myers & Majluf, 1984). Cornelli och Yosha (2003) visar dock att stegvis investering skapar en intressekonflikt mellan investerarna och cheferna, vilket får dem att fokusera på de kortsiktiga målen istället för de långsiktiga.

#### **2.4 Den långsiktiga underprestationen av börsnoteringar**

Det har dokumenterats mycket kring fenomenet av den kortsiktiga underprissättningen vid börsintroduktioner. Genom att investera första dagen vid en börsintroduktion och hålla aktierna i tre år, får investeraren bara 83 cent jämfört med en dollar vid en investering i en grupp av liknande företag som är listade på "American and New York Stock Exchanges" (Ritter, 1995). Författaren visar att underprestation av börsintroduktioner funnits länge, vilket tyder på att investerare är systematiskt för optimistiska kring utvecklingen av företaget som utfärdar kapital för första gången.

Brav & Gompers (1997) undersöker om riskkapitalister påverkar den långsiktiga prestationen hos företag som nyligen blivit börsintroducerade. De visar att börsintroduktioner av riskkapitalägda företag presterar bättre än företag som inte är riskkapitalägda, men bara när avkastningen är viktat lika. Om riskkapitalägda företag i genomsnitt är bättre än andra företag borde det långsiktiga aktiepriset vara samma för de båda grupperna. Marknadens förväntningar borde alltså visas i prissättningen vid nyemissionen. Det långsiktiga aktiepriset kan dock skilja om marknaden underskattar vikten av riskkapitalisten (Brav & Gompers (1997).

I en effektiv marknad säljs värdepapper alltid till ett rättvist pris (Myers och Majluf, 1984) och reflekterar all information som finns tillgänglig (Fama, 1991). När riskkapitalister investerar i ett företag får de ett betydande inflytande på företagets ledning, vilket kan liknas vid stora aktieägare och aktiva investerare (Barry et al., 1990). Enligt Barry et al. (1990) kan marknaden



värdera att riskkapitalisten behåller sina andelar efter introduktionen, vilket signalerar riskkapitalistens förväntningar kring företagets utsikter (Barry et al., 1990). Brav och Gompers (1997) studie visar hur riskkapitalisters övervakning resulterar i en lägre underprissättning vid börsnoteringar jämfört med icke-riskkapitalistägda företag. Riskkapitalisterna specialiserar sig i att tillföra intensiva övervakningstjänster i de företag de investerat, vilket trovärdigt signalerar riskkapitalistens tro på företagets framtidsutsikter.

## **2.5 Att investera i syndikat**

Samarbete mellan finansiella institut sker ofta. Syndikat är en form av samarbete mellan företag där riskkapitalister tillsammans investerar i ett företag (Lockett och Wright, 2003). Lerner (1994) skriver att när den allra första investeringen görs samarbetar riskkapitalister som har ungefär samma erfarenhet med varandra. I senare investeringsomgångar syndikerar etablerade riskkapitalister även med mindre erfarna finansiärer. När en riskkapitalist finner ett lovande företag att investera i skickar de förslaget till andra investerare för granskning. Finansieringen sker oftast i ett syndikat av två eller fler riskkapitalistföretag som tillsammans bidrar med sin expertis. Om den ledande riskkapitalisten investerar i ett företag, sänder det signaler till andra, mindre informerade investerare, vilket gör att de också vill investera (Lerner, 1994). Huvudinvesteraren har som uppgift att koordinera syndikatet och har vanligtvis mer aktieinnehav än de andra investerarna för att få mer avkastning på sina ansträngningar (Lockett och Wright, 2003). Att den ledande investeraren äger mer aktier kan också vara ett sätt att återspegla sin roll i syndikatet (Lockett och Wright, 2003).

En viktig anledning till varför riskkapitalister föredrar att investera i syndikat är att de kan undersöka hur andra med samma kunskaper tänker vid investeringen. Dessutom minskas risken för investerarna, samtidigt som investerarna hjälps åt med övervakning (Lerner, 1994).

## **2.6 VIPEs**

Riskkapitalister investerar alltmer i börsnoterade företag, så kallade VIPEs<sup>1</sup>. Riskkapitalister som investerar i börsnoterade företag fokuserar mestadels på små, olönsamma företag som under en period har haft dålig avkastning, och som uppfattas som undervärderade.

---

<sup>1</sup> Venture Investment in Public Equity

En av de viktigaste anledningarna till investeringar i börsnoterade företag är möjligheten att köpa aktier till ett attraktivt pris. Baserat på argument om marknadseffektivitet förväntas aktierna vara rättvist prissatta i framtiden. Riskkapitalister får dock inte samma rätt att kräva plats i styrelsen i samma mån som vid investeringar i privata företag. (Chaplinsky & Haushalter, 2012)

## 3. Metod och data

### 3.1 Hypoteser

Utifrån Rose och Thomsens (2004) metod, utförs en regressionsanalys för att bedöma om styrelsemedlemskap påverkar finansiella prestationer. Nollhypotesen kommer antingen att förkastas eller misslyckas att förkastas.

Hypoteserna för analysen är:

*Nollhypotes #1 (övervakning) (H<sub>0</sub>):* Ingen skillnad i avkastning föreligger mellan riskkapitalistägda företag som har riskkapitalister i styrelsen, jämfört med riskkapitalägda företag som inte har det.

*Nollhypotes #2 (ägende) (H<sub>0</sub>):* Ingen skillnad i avkastning föreligger mellan företag där riskkapitalister behåller sitt innehav jämfört då de säljer sitt innehav.

Om skillnad föreligger kan nollhypoteserna förkastas, vilket kan bekräftas med ett signifikant p-värde. För att resultatet ska vara förknippad med positiv överavkastning, måste de påverkande variablerna visa ett positivt värde. Om variablerna istället visar ett negativt resultat, förknippas detta med negativ överavkastning.

### 3.2 Kvalitativ vs. kvantitativ ansats

Studien bygger på en kvantitativ metod. En kvantitativ metod har ett deduktivt synsätt där tyngden ligger på teoriprövning. Ett deduktivt synsätt innebär att man utifrån vad man vet inom ett visst område härleder hypoteser som sedan kan förkastas eller misslyckas att förkastas beroende på resultat från analyser. I en kvantitativ metod fokuserar man på kvantifiering när det gäller insamling och analys av data. För denna undersökning lämpar sig bäst en kvantitativ metod då datainsamling sker genom databaser och fokus ligger på kvantitativ data, samt analys av teorier. Insamlad information kommer att bearbetas för att sedan ge svar på undersökningens frågeställning. (Bryman & Bell, 2011)

En kvalitativ ansats lägger istället vikt vid ord och fokuserar inte på insamling och analys av data. Tyngden i en kvalitativ metod ligger på generering av teorier, där ett induktivt synsätt på

relationen mellan teori och forskning betonas. Det induktiva synsättet innebär att teori genereras med hjälp av insamlad data som underlag. Med en kvalitativ ansats ligger tyngden på en förståelse av den sociala verkligheten som bygger på hur deltagarna i en viss miljö tolkar denna verklighet. (Bryman & Bell, 2011)

### **3.3 Datainsamling**

Det initiala datasetet hämtas från handledarens egen forskning och utgörs av amerikanska riskkapitalägda företag inom hälsovårdssektorn som börsintroducerats under perioden 1997-2013. Källan som används är sekundär, vilket innebär att man använder information som redan finns tillgänglig (Bryman, 2011). Primärdata förhåller sig kring källans tillkomst, vilket innebär att ny data skapas. Således bygger sekundärdatan på primärdatan. Dessa företag är hämtade från databasen SDC Platinum och Thomson Reuters Datastream. Datasetet innehåller även information om vilka riskkapitalistföretag som innehar ägande vid respektive år, samt hur stor andel detta utgör.

För att komplettera datasetet med information om huruvida riskkapitalisterna som investerat i företaget har en styrelseposition eller inte används SECs<sup>2</sup> hemsida. Här finner vi olika dokument för respektive företag genom att söka på företaget i ”Company Filings”. Information kring eventuellt styrelsemedlemskap vid börsintroduktionen hämtas i olika varianter av 424-dokument som är det slutliga IPO-prospektet, som inlämnas samma dag eller inom några dagar efter börsintroduceringen. I de fall som ett 424-dokument<sup>3</sup> inte hittas för börsintroduceringsdagen används slutdokumentet S-1/A (General form of registration of securities under the Securities Act of 1933). Det slutgiltiga S-1/A-dokumentet och 424-dokumentet rapporterar styrelseledamöter vid börsintroduktionen. Dessa ger biografier av styrelseledamöterna, och huruvida de jobbar för ett riskkapitalistföretag eller inte. Denna information återfanns under ”Management”- eller ”Principal stockholders”- delen i de slutgiltiga dokumenten (424 eller S-1/A). Genom att söka på riskkapitalistföretagen i dokumentet kunde man finna vilka styrelsemedlemmar som representerade sin firma. Här uträknades andelen riskkapitalister som var styrelsemedlemmar, genom att även undersöka styrelsens storlek vid introduceringen.

---

<sup>2</sup> U.S. Securities and Exchange Commissions

<sup>3</sup> Prospectus Rule

Styrelsemedlemskap definieras med dummyvariabeln 1. När alla riskkapitalister avgått ur styrelsen antar dummyvariabeln värdet 0.

För att undersöka om riskkapitalistföretaget behöll styrelseposition i företaget åren efter börsintroduktionen hämtades information från DEF 14A- dokument för respektive företag. För varje år undersöktes om riskkapitalistföretaget hade representation i styrelsen. Andel styrelsemedlemskap räknades ut för respektive år. I de fall en styrelsemedlem satt kvar i styrelsen men bytte riskkapitalföretag som de representerade, räknades det som styrelsemedlemskap, dock för ett annat riskkapitalistföretag. Eftersom denna styrelsemedlem varit med innan hen började för det nya riskkapitalistföretaget har hen kunskap om företaget i fråga och bör därför räknas som styrelsemedlem. Denna studie exkluderar de fall där riskkapitalistföretag investerar i företaget efter börsintroduktionen, så kallade VIPEs. Dels för att det kan vara lätt att missa nya riskkapitalistinvestarare i dokumentet, dels för att de inte borde ha lika stor kunskap om företaget som vid de fall investeraren redan är involverad innan/under börsintroduktionen. Om en styrelsemedlem slutar representera sitt riskkapitalistföretag, definieras detta inte längre som styrelsemedlemskap, även om personen i fråga sitter kvar i styrelsen efter.

Datasetet kompletteras även med information om hur länge huvudinvesteraren, dvs. investeraren med mest innehav vid introduceringen, sitter kvar i styrelsen. Denna information återfanns i 424-, S-1/A- och DEF 14A-dokumenterna. Styrelsemedlemskap av huvudinvesteraren definieras med dummyvariabeln 1. Då huvudinvesteraren avgår antar dummyvariabeln värdet 0.

Insamlingen gjordes för totalt 142 företag som börsintroducerats mellan perioden 1997 och 2013. Urvalet består av data från börsnoteringen, till dess att företaget upphört, blivit uppköpta eller sammanslagits med andra företag. Sista året för analysen var dock 2013, eftersom all data inte är tillgänglig för 2014 förrän årets slut. Nio företag faller bort ur urvalet eftersom all information om ”book-to-market ratio”, företagets storlek samt aktieavkastning inte återfanns. Information om företagets storlek och ”book-to-market ratio” är hämtad från Thomson Reuters Datastream databas för respektive år och företag. Det slutgiltiga totala antal företag blev 133, och totalt 670 observationer.

### 3.4 Prestationsmått

För att bedöma huruvida ägande och styrelsemedlemskap påverkar marknadens värdering av företagets finansiella prestation måste prestationsmått väljas. Studien går ut på att undersöka om ägande respektive styrelsemedlemskap har någon inverkan på prestationsmåten, vilka reflekterar marknadens värdering av företagets finansiella prestation. Prestationsmåten är således beroende variabler eftersom de ska förklaras av de oberoende, förklarande variablerna.

#### 3.4.1 Val av prestationsmått

Med information från det kompletterade datasetet tas två olika prestationsmått fram för att testa förhållandet av företagets prestation. Eftersom riskkapitalisterna investerar i företag som har få materiella tillgångar kommer två av prestationsmåten som Thomsen och Rose (2004) använde sig av inte att användas i denna analys. Eftersom båda dessa mått, Tobins Q och ”Return on Assets” (ROA), använder det bokförda värdet av de totala tillgångarna, utesluts dessa ur analysen då företagen som riskkapitalisterna investerar i ofta har få materiella tillgångar. Därför är dessa prestationsmått inte lika relevanta för analysen som ska göras.

#### 3.4.2 Jensens alfa

Det första prestationsmålet som används är riskjusterad aktieavkastning, som mäts med Jensens alfa ( $\alpha$ ). Detta mått mäter den genomsnittliga avkastningen på en portfölj som överstiger det som Capital Asset Pricing (CAPM) modellen förutspått, då man justerar för portföljens beta och den genomsnittliga marknadsavkastningen. Enligt Jangkoo Kang, Soonhee Lee (2013) är Jensens alfa det mest populära prestationsmålet inom finansbranschen. Formeln för Jensens alfa är:

$$E(R_{i,t}) - r_{f,t} = \alpha_i + \beta_i(E(R_{M,t}) - r_{f,t})$$

där  $E(R_{i,t})$  är den förväntade avkastningen för företag  $i$  under perioden  $t$ ,  $r_{f,t}$  är den riskfria räntan under perioden  $t$ . Den årliga riskfria räntan, med löptid på 30 år, beräknas med daglig prisdata från US Treasury Bills eftersom urvalet består av amerikanska företag. Den förväntade marknadsavkastningen  $E(R_{M,t})$  beräknas med daglig prisdata från aktieprisindex MSCI World. Beta ( $\beta_i$ ) för respektive företag och år beräknas med ”slope”-funktionen i Excel. Därefter beräknas Jensens alfa för respektive företag och år.

### 3.4.3 Aktieavkastning

Det andra måttet är “actual, unadjusted stock return”, vilket är ett mått på aktieavkastning som inte är justerat för risk. Aktieavkastningen beräknas genom att räkna avkastning från första handelsdagen till sista dagen på året. Beroende på när under året företaget børsintroducerats är perioderna olika långa för det första året. För övriga, fullständiga år, beräknades detta mellan första och sista dagen varje år, med hjälp av daglig aktieprisdata. Detta mått visar den procentuella skillnad aktieprisdatan uppvisar under året, och beräknas med följande uttryck:

$$\frac{\text{Aktieprisdata sista dagen i perioden} - \text{Aktieprisdata första dagen i perioden}}{\text{Aktieprisdata första dagen i perioden}}$$

## 3.5 Variabler och övrigt som kan påverka

### 3.5.1 Oberoende variabler

De oberoende variablerna i regressionen förklarar de beroende variablerna. Således är en oberoende variabel förklarande eftersom den visar hur mycket skillnad i beroende variabeln som orsakas av de oberoende variablerna. Huruvida riskkapitalisterna är med i styrelsen eller inte definieras med en dummyvariabel. För att dummyvariabeln ska anta värdet 0 måste alla riskkapitalister ha avgått ur styrelsen. Om minst en riskkapitalist sitter i styrelsen antar dummyvariabeln värdet 1. En andra oberoende variabel som används är om riskkapitalisten är aktieägare eller inte i företaget.

I robustnessanalysen definieras innehav av styrelsemedlemskap som det tillfälle då den största investeraren är med i styrelsen. De borde ha mest kontakter, investerat under en längre period och därför ha störst kunskap inom området, vilket innebär att deras övervakande roll borde ha mest inverkan. Om denna investerare avgår i styrelsen är signalvärdet högre än om de andra mindre investerarna avgår. Styrelsemedlemskap av huvudinvesteraren definieras med dummyvariabeln 1. Då huvudinvesteraren avgår antar dummyvariabeln värdet 0.

De kontrollvariabler som kommer att användas är storlek på företaget samt “book-to-market ratio”. Fama och French (1992) har funnit att dessa två kontrollvariabler påverkar tvärsnittsvariationen på aktieavkastningen. De fann att marknadsvärdet av storleken på företagen

hade en negativ effekt på aktieavkastningen, medan "book-to-market ratio" hade en positiv effekt.

### **3.5.2 Variabler som kan påverka**

Efter genomsökning av litteratur från tidigare studier som använt paneldataregression med aktieavkastning och Jensens alfa som beroende variabler, går det att se vilka kontrollvariabler som används. Kebriaee-zadeh, Zartab, Fatemi och Radmanesh (2013) undersöker variabler som påverkar aktieavkastning för läkemedelsföretag över en sjuårsperiod. De finner att 80 % av förändringarna i aktieavkastningen kan förklaras med 9 variabler. Dessa variabler inkluderar skuldsättningsgraden (D/E), rörelsekapital i förhållande till totala tillgångar, nettovinstmarginal, marknadsandel, inflation på produkterna, totala tillgångar, valutakurs, likviditetskvot samt avkastning på operativt kapital som mäter hur verksamhetens avkastning är oberoende av finansiella tillgångar och finansiering. På grund av studiens omfattning begränsas dock antal variabler som används i studien. Därmed kommer den inkrementella ökningen i förklaringsgraden  $R^2$  att undersökas för att se hur mycket styrelsemedlemskap bidrar i denna modell.

### **3.5.3 Winsorisering**

Barnett (1978) beskriver ett antal metoder för att hantera extremvärden. En av metoderna anpassar analysen genom winsorisering, där extremvärden ersätts med värdet av en bestämd percentil av datan. Winsorisering är således en metod för att hantera extremvärden. En tvåsidig winsorisering tillämpas vilket innebär att analysen anpassas där värden är antingen väldigt små eller väldigt stora (Kokic, 1998). För att winsorisera variabler i studiens dataset, beräknas den 5:e samt den 95:e percentilen. Vid de tillfällen då variabeln är större än värdet för den 95:e percentilen, används istället percentilvärdet. Om variabeln är mindre än värdet för den 5:e percentilen, används istället detta percentilvärde. Winsoriserade värden för Jensens alfa samt "book-to-market ratio" används i robustnessanalysen.

## **3.6 Kriterier för slutsatsdragning**

Med de två finansiella mått som används som beroende variabler i analysen, krävs att båda mått visar på överavkastning då en riskkapitalist sitter i styrelsen, om den första nollhypotesen ska förkastas. Den andra nollhypotesen förkastas om ägarskapet visar sig vara signifikant på de båda



finansiella måtten. Eftersom aktieavkastningen inte justerar för risk kommer fokus dock att ligga på Jensens alfa.

### 3.7 Metodansats

För att kunna bedöma om nollhypoteserna kan förkastas eller om de misslyckas att förkastas används paneldataregression. Insamlad data är därmed den paneldata som används i regressionerna. Nedan beskrivs teorin bakom metoden, och varför det är lämpligt att välja denna ansats. Regressionerna utförs dock i statistikprogrammet Stata.

#### 3.7.1 Tvärsnittsdata vs. paneldata

På grund av sina stora fördelar används paneldataregression i denna studie istället för en tvärsnittsansats som används av bland annat av Fama & French (1992). Paneldata ger tvärsnittsdata upprepade gånger, eftersom både tidsserie- och tvärsnittsdata kombineras. Fördelar med detta är att större datamängder kan uppnås, och även att det finns en möjlighet att analysera frågeställningar som inte kan besvaras endast med hjälp av antingen tvärsnittsdata eller tidsseriedata (Brooks, 2008).

Paneldata gör det möjligt att reducera problem som orsakas av utelämnade relevanta variabler, eftersom den innehåller information om den intertemporala dynamiken i företaget (Brooks, 2008). Genom att studera förändringar i den beroende variabeln över tid kan man eliminera effekter från utelämnade variabler som skiljer sig mellan enheter, i detta fall företagen, men som är konstanta över tid (Stock & Watson, 2011).

#### 3.7.2. Fixed effect- modellen

Ekvationen för fixed effect-modellen enligt Brooks (2008) är

$$y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + \mu_i + v_{it}$$

där  $y_i$  är den beroende variabeln och  $\alpha$  är interceptet och  $\beta$  är en  $k \times 1$  vektor av parametrar som ska uppskattas och  $x_{it}$  är en  $k \times 1$ vektor av observationer,  $t=1, \dots, T$ ;  $i=1, \dots, N$ . Variabeln  $\mu_i$  sammanfattar alla variabler som påverkar  $y_i$  över tvärsnittet men inte över tid. Modellen kan användas med dummyvariabler, men för att undvika att uppskatta många dummyvariabler, simplificeras datan genom ”within transformation”. Detta involverar subtrahering av

tidmedelvärdet för varje företag från värdet på variablerna. Tidmedelvärdet för observationerna på  $y$  för varje företag  $i$  är

$$\bar{y}_i = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T y_{it}$$

Tidmedelvärdena subtraheras från varje variabel för att få regressionen för de nya variablerna. Denna regression kräver inget intercept ( $\alpha$ ) eftersom den beroende variabeln nu har medelvärdet 0. Detta ger oss modellen:

$$y_{it} - \bar{y}_i = \beta(x_{it} - \bar{x}_i) + u_{it} - \bar{u}_i$$

som kan skrivas om till

$$\check{y}_{it} = \beta \check{x}_{it} + \check{u}_{it}$$

där de dubbla prickarna ovanför variablerna betecknar nya variablerna där tidmedelvärdet subtraherats.

### 3.7.3. Random effect-modellen

Random effect-modellen skrivs enligt Brooks (2008) som

$$y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + w_{it}, w_{it} = \epsilon_i + v_{it}$$

där  $x_{it}$  fortfarande är  $k \times 1$  vektor för de förklarande variablerna, men till skillnad från fixed effect-modellen finns inga dummyvariabler som fångar upp variationen i tvärsnittsdatan. Detta görs istället genom variabeln  $\epsilon_i$ . Här görs antaganden att den nya tvärsnittsdatans felterm  $\epsilon_i$  har medelvärdet noll, att den är oberoende av den individuella feltermen  $v_{it}$ , att den har en konstant varians  $\sigma_\epsilon^2$  och att den är oberoende av de förklarande variablerna  $x_{it}$ .

Här är det ineffektivt att använda parametererna  $\alpha$  och  $\beta$  med OLS och istället används "generalised least square" (GLS). Att använda GLS innebär att det viktade medelvärdet av  $y_{it}$  subtraheras, vilket till skillnad från fixed effect-metoden innebär att endast en del av medelvärdet används. Här definieras den nya datan som  $y_{it}^* = y_{it} - \theta \bar{y}_i$  och  $x_{it}^* = x_{it} - \theta \bar{x}_i$  där  $\bar{x}_i$  och  $\bar{y}_i$  är medelvärdet över tid för observationerna på  $y_{it}$  och  $x_{it}$ .  $\theta$  definieras som:

$$\theta = 1 - \frac{\sigma_v}{\sqrt{T\sigma_\epsilon^2 + \sigma_v^2}}$$

#### **3.7.4. Fixed effect-modellen vs. random effect-modellen**

För att bestämma om fixed effect-modellen eller random effect-modellen ska användas i analysen används Hausmans test. Detta test undersöker om individuella effekter är korrelerade med övriga variabler i modellen. Nollhypotesen för testet är att individuella effekter är okorrelerade med övriga variabler i modellen (Hausman, 1978). Om nollhypotesen misslyckas att förkastas används random effect-modellen, vilket innebär att individuella effekter inte är korrelerade med övriga variabler. Om nollhypotesen istället förkastas föredras fixed effect-modellen.

Ett Hausman test utförs i Stata för att besluta huruvida fixed eller random effect-modellen ska användas. Om resultatet visar ett signifikant p-värde kan nollhypotesen förkastas och därmed kommer fixed effect-modellen att användas. Om p-värdet inte är signifikant används random effect-modellen.

### **3.8 Robustness**

Robustness används när ett statistiskt resultat som är baserat på dataanalys-undersökningar ska styrkas. Det räcker inte med att slutsatser endast är stabila och robusta utan de måste kunna styrkas och därför används robustness. Enligt Woodward (2006) är robustness ett bra mättningsverktyg eftersom att det ger ett resultat som är stabilt och robust.

### **3.9 Kvalitetssäkring**

#### **3.9.1 Reliabilitet**

Bryman och Bell (2011) definierar reliabilitet som tillförlitligheten i en undersökning, och huruvida en undersökning blir densamma om den skulle genomföras på nytt. Reliabiliteten är viktig i en kvantitativ undersökning eftersom det syftar på hur stabilt tillvägagångssättet är.

Studiens data insamlad från SEC använder 424-, S-1/A- och DEF 14A-dokument. Dessa dokument har inte reviderats i efterhand. Den årliga informationen för respektive företag kommer således vara tillgänglig för eventuella vidareundersökningar. De kriterier som nämnts för definition av styrelsemedlemskap har följts vid samtliga fall. Övrig data, som är insamlad från Thomson Reuters Datastream, MSCI World samt US Treasury Bills, är även tillgänglig för alla, vilket gör det möjligt att återfinna all data som använts i denna studie. Bearbetningen av

den insamlade datan har behandlats i programmen Stata och Excel. Därmed bygger studien på trovärdig data och bearbetning, vilket resulterar i att denna studie kan ses som tillförlitlig. En mänsklig faktor som skulle kunna påverka studien är risken att misslyckas fastställa att en riskkapitalist är styrelsemedlem. På grund av den mängd information som finns i de undersökta dokumenten kan det finnas en liten risk att ha misslyckats att upptäcker att riskkapitalisten sitter i styrelsen. Denna risk anses dock som minimal eftersom dokumenten systematiskt har bearbetats.

### **3.9.2 Validitet**

Validiteten handlar om huruvida slutsatser från en undersökning hänger ihop eller inte (Bryman och Bell, 2011). Begreppsvaliditet, eller teoretisk validitet, anspelar på huruvida ett mått för ett begrepp speglar det som begreppet anses beteckna. Undersökningen inriktas på hur en aktiv roll som övervakare påverkar finansiella resultat, där styrelsemedlemskap antas vara den högsta formen av övervakning. Tillvägagångssätt anses därför vara relevant för att kunna dra slutsatser kring övervakningens påverkan.

Den interna validiteten handlar om huruvida en slutsats kring kausalitet mellan en eller flera variabler är hållbar eller inte (Bryman och Bell, 2011). Att undersöka huruvida styrelsemedlemskap av en riskkapitalist genererar överavkastning gentemot de fall de inte sitter i styrelsen utifrån Thomen och Rose's (2004) metod anses vara relevant eftersom de gjort en liksinnad studie. På grund av studiens omfattning begränsas dock antal variabler som används i studien. Den inkrementella ökningen i förklaringsgraden  $R^2$  kommer därmed att undersökas för att se hur mycket styrelsemedlemskap bidrar i denna modell. Ett antagande att marknaden är effektiv görs i denna studie, vilket innebär aktiepriset reflekterar all tillgänglig information (Fama, 1991).

## 4. Resultat

### 4.1 Deskriptiv statistik

I denna sektion presenteras den generella deskriptiva statistiken av datan som använts.

#### 4.1.1 Deskriptiv statistik över samtliga observationer

Som framgår i tabell 1 nedan består studien av 670 observationer som kommer från paneldata vid undersökning av 133 företag under ett visst antal år. Andel ägande har dock endast 550 observationer vilket beror på att all information om ägarskap inte återfanns för samtliga år. Dummyvariabeln styrelsemedlemskap samt dummyvariabel för huvudinvesterare undersöker i regressionerna huruvida de beroende variablerna aktieavkastning och Jensens alfa påverkas. Antal riskkapitalister i styrelsen och styrelsens storlek kommer inte att användas i regressionerna, utan är med i tabell 1-4 för ett beskrivande syfte.

Tabell 1 – Deskriptiv statistik, alla observationer

Variabel	Observationer	Medelvärde	Standardavvikelse	Min	Max
Andel ägande	550	0,252	0,211	0	0,957
Dummy: Styrelsemedlemskap	670	0,790	0,408	0	1
Dummy: Huvudinvesterare	670	0,510	0,500	0	1
Antal VC i styrelse	670	1,831	1,475	0	7
Styrelsens storlek	670	7,121	2,956	5	16
Andel VC i styrelse	670	0,237	0,189	0	0,86
Företagsstorlek (miljoner dollar)	670	5,438	0,595	2,031	7,175
Book/Market	670	3,333	26,502	-494,25	297,47
Book/Market – ny	670	4,242	5,002	-6,443	16,113
Aktieavkastning	670	0,125	1,237	-0,997	21,5
Jensens alfa	670	0,083	1,229	-1,875	21,53
Jensens alfa – ny	670	0,005	0,674	-0,813	1,79

*Noteringar: "Book/Market- ny" visar deskriptiv statistik efter winsorisering. "Jensens alfa – ny" visar deskriptiv statistik efter winsorisering. VC är en förkortning för "venture capitalists".*

I tabell 1 framgår att Book/Market har en hög standardavvikelse på 26,5 vilket beror på några enstaka utstickare i variationen mellan företagen. Man kan också se att Book/Market finns som negativ. Att företagen har negativ Book/Market innebär att de har negativt justerat eget kapital, vilket är ovanligt. Även Jensens alfa har stor spridning, från -1,875 till 21,53, vilket beror på enstaka företag som haft extrem avkastning under vissa perioder. I robustnessanalysen bearbetas Book/Market samt Jensens alfa med winsorisering för att minska den stora spridningen och exkludera utstickare som kan påverka resultatet i analysen. Variabeln andel ägande används i

paneldataregressionen för att undersöka huruvida andelen ägarskap påverkar de beroende variablerna aktieavkastning, Jensens alfa, samt winsoriserad Jensens alfa. I tabell 1 kan man även se att riskkapitalisternas ägande i urvalet har en spridning mellan 0 % och 95,7 % med en standardavvikelse på 0,211. Aktieavkastningens stora spridning, från -0,997 till 21,5, beror också på ett antal extremvärden. I tabell 1 finns även information kring variationen i urvalet när det gäller andel styrelsemedlemskap, som ligger på mellan 0 % och 86 %. Här kan man även se att andel ägande är varierat, från 0 % till 95,7 %. Hur det genomsnittliga ägandet och hur den genomsnittliga andelen riskkapitalister i styrelsen ändras under åren efter börsintroduktionen kan man se i Tabell 4.

#### 4.1.2 Jämförande deskriptiv statistik

Tabell 2 nedan ger en jämförande bild av den deskriptiva statistiken, med information kring observationer, medelvärde, standardavvikelse samt min- och maxvärde när en riskkapitalist sitter i styrelsen, jämfört med då ingen riskkapitalist sitter i styrelsen. Tabellen visar tydligt att det finns fler observationer då en riskkapitalist sitter i styrelsen. En stor andel riskkapitalister sitter således kvar i styrelsen efter börsintroduktionen.

Tabell 2. Deskriptiv statistik, styrelsemedlemskap vs. inget styrelsemedlemskap

VC i styrelse (JA/NEJ)	Observationer		Medelvärde		Standardavvikelse		Min		Max	
	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej
Andel ägande	448	102	0,286	0,102	0,212	0,123	0	0	0,957	0,745
Dummy: Styrelsemedlemskap	529	141	1	0	0	0	1	0	1	0
Dummy: Huvudinvesterare	529	141	0,625	0	0,485	0	0	0	1	0
Antal VC i styrelse	529	141	2,318	0	1,277	0	1	0	7	0
Styrelsens storlek	529	141	7,930	3,110	1,660	4,185	5	6	15	15
Andel VC i styrelse	529	141	0,299	0	0,162	0	0,0625	0	0,86	0
Företagsstorlek (miljoner dollar)	529	141	5,445	5,411	0,568	0,686	2,510	2,031	7,175	6,998
Book/Market	529	141	4,216	0,022	19,202	44,149	-211,83	-494,25	297,47	89,72
Book/Market - ny	529	141	4,259	4,182	4,896	5,340	-6,443	-6,443	16,113	16,113
Aktieavkastning	529	141	0,117	0,155	1,292	1,005	-0,994	-0,997	21,5	5,04
Jensens alfa	529	141	0,077	0,105	1,267	1,079	-1,875	-1,875	21,53	5,652
Jensens alfa - ny	591	141	0,003	0,021	0,591	0,701	-1,817	-0,813	5,652	1,79

De största skillnaderna som framgår i tabell 2 är skillnaden i maxvärdet i aktieavkastning, Jensens alfa samt Jensens alfa – ny. Den deskriptiva statistiken visar att maxvärdet är större för alla tre variabler när minst en riskkapitalist sitter i styrelsen. Om denna skillnad är statistisk signifikant, d.v.s. om det går att statistiskt säkerställa att skillnad mellan de två grupperna föreligger görs en paneldataregression. Det är alltså möjligt att de större värden som uppkommer i tabell 2 endast beror på enstaka utstickare. Huruvida styrelsemedlemskap faktiskt ger ett högre maxvärde i aktieavkastning, Jensens alfa samt Jensens alfa – ny, bedöms i paneldataregressionen. I övrigt finns skillnader i statistiken för Book/Market, och påverkas troligen av extremvärden eftersom skillnaden minskad betydligt i Book/Market-ny.

Tabell 3. Deskriptiv statistik, ägande vs. inget ägande av VC.

Ägande VC (JA/NEJ)	Observationer		Medelvärde		Standardavvikelse		Min		Max	
	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej
Andel ägande	471	79	0,294	0	0	0	0,04	0	0,957	0
Dummy: Styrelsemedlemskap	591	79	0,812	0,620	0,488	0,488	0	0	1	1
Dummy: Huvudinvesterare	591	79	0,554	0,190	0,395	0,395	0	0	1	1
Antal VC i styrelse	591	79	1,949	0,949	1,024	1,024	0	0	7	4
Styrelsens storlek	591	79	7,120	6,493	3,384	3,384	5	5	16	10
Andel VC i styrelse	591	79	0,252	0,123	0,144	0,144	0	0	0,86	0,67
Företagsstorlek (miljoner dollar)	591	79	5,413	5,621	0,696	0,696	2,510	2,031	7,175	6,926
Book/Market	591	79	4,005	-1,690	56,411	56,411	-211,83	-494,25	297,47	23,27
Book/Market - ny	591	79	4,204	4,259	4,701	4,701	-6,443	-6,443	16,113	16,113
Aktieavkastning	591	79	0,104	0,284	2,489	2,489	-0,994	-0,997	5,590	21,5
Jensens alfa	591	79	0,062	0,240	2,500	2,500	-0,994	-0,813	5,590	1,79
Jensens alfa - ny	591	79	0,003	0,015	0,591	0,591	-1,817	-1,875	5,652	21,53

Tabell 3 ovan ger en jämförande bild av den deskriptiva statistiken, med information kring observationer, medelvärde, standardavvikelse samt min- och maxvärde när en riskkapitalist har kvar sitt aktieinnehav, jämfört med då de sålt sitt aktieinnehav. Större delen av observationerna bestod av riskkapitalister som har kvar sina innehav, medan det endast i 79 fall fanns riskkapitalister som sålt sitt innehav. Några skillnader upptäcks, bland annat verkar styrelsen som störst när riskkapitalister behåller sitt innehav, kanske för att fler styrelsepositioner krävs när de vill ha en eller flera styrelsepositioner. Skillnaden i Book/Market är stor, dock försvinner

denna skillnad när vi justerat för extremvärden i Book/Market – ny. Aktieavkastning och Jensens alfa – ny visar sig avsevärt större när riskkapitalister inte har något ägande. Om detta går att statistiskt säkerställa bedöms i paneldataregressionerna.

#### 4.1.3 Deskriptiv statistik - genomsnitt

Tabell 4 ger en överblick av urvalet för respektive år efter börsintroduktionen. Vid börsintroduktionen (år 0) sitter i genomsnitt 2,9 riskkapitalister i styrelsen, där de innehar ungefär 37,1% av styrelsepositionerna. Riskkapitalisterna äger i genomsnitt 46 % vid börsintroduktionen. Urvalet för år 0 består av 133 företag. Endast två företag har information som sträcker sig 12 år efter börsintroduktionen, vilket beror på att företagen upphört, blivit uppköpta, sammanslagits med andra företag eller att de inte längre har någon riskkapitalist som investerare längre.

Tabell 4- Deskriptiv statistik, genomsnitt

År efter börsintroduktion	Antal VC i genomsnitt i styrelse	Styrelsestorlek i genomsnitt	Andel VC i genomsnitt i styrelse	Genomsnittligt ägande av VC	Antal företag
0	2,9	7,8	37,1%	46%	133
+1	2,3	7,3	30,2%	21,8%	131
+2	1,8	7,0	23,6%	25,8%	116
+3	1,5	6,8	18,8%	19,8%	88
+4	1,3	7,3	15,7%	15,5%	61
+5	1,1	6,7	14,0%	13,2%	48
+6	1,0	6,5	13,3%	10,9%	38
+7	0,8	8	9,6%	7,5%	26
+8	0,6	7	8,3%	14,5%	14
+9	0,1	6	3,1%	12,5%	8
+10	0,3	6	6,7%	11,7%	3
+11	0,5	6	10%	12,1%	2
+12	0,5	7,5	6,3%	0%	2

I genomsnitt sitter minst en riskkapitalist i styrelsen i 3,1 år efter börsintroduktionen.

Storleken på styrelsen varierar mellan 6 till 8 ledamöter, medan andelen riskkapitalister nära halveras (37,1% till 18,8%) från år 0 till 3 år efter introduktionen. Det finns dock riskkapitalister som sitter kvar alla 12 år efter börsintroduktionen i urvalet. Hur länge riskkapitalister sitter kvar i styrelsen i varierar, men i genomsnitt sitter minst en riskkapitalist i styrelsen 3,1 år efter introduktionen.



Från år 5 varierar ägandet runt 10 %, och år 12 har detta minskats drastiskt till 0 %. Trots detta sitter i genomsnitt 0,5 riskkapitalister kvar i styrelsen, vilket speglar att en riskkapitalist sitter kvar i ena företaget i urvalet år 12. Det genomsnittliga ägandet av en riskkapitalist mer än halveras redan under det första året, med ett genomsnittligt ägande år 0 på 46 % och genomsnittligt ägande år 1 på 21,8 %. När riskkapitalisternas ägande sjunker i ett företag innebär de att de har sålt av sina innehav.

#### 4.1.4 Deskriptiv statistik - korrelation

I nedanstående tabell visas korrelationen mellan variablerna som används i analysen.

Tabell 5 – Korrelation mellan variablerna

	Andel ägande	Dummy: Styrelse-medlemskap	Dummy: Huvud-investerare	Antal VC i styrelse	Styrelse storlek	Andel VC i styrelse	Företagsstorlek	Book/Market	Book/Market - ny	Aktieavkastning	Jensens alfa
Dummy: Styrelse-medlemskap	0,340										
Dummy: Huvud-investerare	0,510	0,411									
Antal VC i styrelse	0,596	0,614	0,542								
Styrelsens storlek	0,171	0,486	0,252	0,367							
Andel VC i styrelse	0,559	0,615	0,502	0,937	0,202						
Företagsstorlek (miljoner dollar)	-0,104	0,017	0,018	0,030	0,134	0,025					
Book/Market	0,058	0,052	0,084	0,064	0,024	0,054	0,018				
Book/Market - ny	-0,012	-0,045	0,039	0,032	0,087	0,000	0,290	0,437			
Aktieavkastning	-0,004	0,025	0,017	0,005	0,031	0,013	0,210	-0,008	0,163		
Jensens alfa	-0,010	0,021	0,018	0,001	0,042	0,008	0,214	-0,002	0,148	0,960	
Jensens alfa - ny	0,047	0,036	0,058	0,044	0,095	0,048	0,3185	-0,048	0,1798	0,694	0,734

I tabell 5 kan man se att inga variabler har korrelation på 1. Korrelationen mellan dummyvariabeln styrelsemedlemskap och andel ägande är 0,340. Eftersom denna inte är anmärkningsvärt hög kan dessa användas i samma regressioner. Andelen riskkapitalister i styrelsens korrelation med ägande är 0,559, vilket innebär att dessa är relativt högt korrelerade

med varandra och används därför inte i samma regression. Korrelationen visar att andel styrelsemedlemskap och andel ägande rör sig relativt mycket i samma riktning, dvs. då andel ägande är högre är andel styrelsemedlemskap likaså. Korrelationen mellan andel riskkapitalister och dummyvariabeln styrelsemedlemskap är 0,615, vilket även det är en hög korrelation mellan variablerna. Korrelationen mellan Jensens alfa och aktieavkastningen är 0,96 vilket betyder att dessa finansiella mått är högt korrelerade med varandra.

Antal riskkapitalister och styrelsens storlek exkluderas ur regressionerna. Antal riskkapitalister i styrelsen har relativt hög korrelation med dummyvariablerna styrelsemedlemskap och huvudinvesterare samt andel ägande. I jämförande syfte görs även regressioner då andel riskkapitalister används som oberoende variabel.

#### **4.2 Hausmans test**

Eftersom Hausmans test visar ett signifikant resultat, med ett p-värde på 0, kan nollhypotesen att individuella effekter är okorrelerade förkastas. Därmed föredras fixed effekt modellen, som därför används i Stata.

#### **4.3 Panelregression med dummyvariabeln styrelsemedlemskap**

##### **4.3.1 Aktieavkastning**

I tabell 6 visas resultatet för panelregression med fixed effekt modellen, där dummyvariabeln styrelsemedlemskap används som förklarande variabel. Därmed ska ingen riskkapitalist sitta i styrelsen för att dummyvariabeln ska anta värdet 0. Kontrollvariablerna företagsstorlek och Book/Market inkluderas samt den oberoende variabeln ägande.

P-värdet testar hypotesen i varje konfidens för att se hur de skiljer sig från 0. För nollhypotesen ska kunna förkastas ska värdet vara lägre än 0,05 för en 95 % konfidens. Prob > F är p-värdet som är associerad med F-värdet. Om detta värde är mindre än 0.05 är modellen signifikant.

Tabell 6 – Panelregression aktieavkastning med dummyvariabel styrelsemedlemskap

Oberoende variabler	1	2	3	4
Ägande			-0,237 (0,510)	-0,189 (0,624)
Dummy: Styrelsemedlemskap		-0,183 (0,236)		-0,073 (0,715)
Företagsstorlek	0,688* (0,000)	0,697* (0,000)	0,734* (0,000)	0,741* (0,000)
Book/Market	-0,002 (0,259)	-0,002 (0,298)	-0,002 (0,420)	-0,002 (0,433)
Konstant	-3,609* (0,000)	-3,513* (0,000)	- 3,793* (0,000)	-3,756* (0,000)
<i>Antal observationer</i>	670	670	550	550
<i>F-värde</i>	21,17	14,59	12,29	9,23
<i>Prob &gt; F</i>	0,000	0,000	0,000	0,000
Justerat R <sup>2</sup>	0.0733	0.0758	0,0818	0.0821

Siffror med \* indikerar signifikans på 5 %. Siffrorna inom parentes är signifikansen.

I den första omgången utförs regressionen med endast kontrollvariablerna, vilket ger ett F-värde på 21,17, med p-värdet 0 och en förklaringsgrad R<sup>2</sup> på 7,33 %. I andra omgången läggs dummyvariabeln styrelsemedlemskap till i regressionen, vilket ökar förklaringsgraden endast marginellt, från 7,33% till 7,58%. Dummyvariabeln är negativ men inte signifikant. Den negativa konstanten för variabeln innebär att aktieavkastningen minskar då en riskkapitaliststyrelse sitter i styrelsen. Den tredje omgången inkluderar även ägande, som även den visar sig vara negativ men inte signifikant. Denna variabel står för andel ägande av riskkapitalister, då en högre andel ägande minskar aktieavkastningen. Antal observationer är nu lägre eftersom information kring ägande inte återfanns för alla år och företag. Förklaringsgraden R<sup>2</sup> är nu 8,21 %.

### 4.3.2 Jensens alfa

Den andra modellen undersöker huruvida dummyvariabeln styrelsemedlemskap påverkar Jensens alfa. Fixed effekt modellen i tabell 9 undersöker hur den beroende variabeln Jensens alfa påverkas av de oberoende variablerna styrelsemedlemskap (dummyvariabel), företagsstorlek, book-to-market ratio samt ägande. Samtliga regressioner har ett signifikant p- och F-värde för modellen.

Tabell 7 – Panelregression Jensens alfa med dummyvariabel styrelsemedlemskap

Oberoende variabler	1	2	3	4
Ägande			- 0,205 (0,570)	- 0,130 (0,735)
Dummy: Styrelsemedlemskap		- 0,149 (0,334)		- 0,115 (0,562)
Företagsstorlek	0,692* (0,000)	0,699* (0,000)	0,782* (0,000)	0,785* (0,000)
Book/Market	- 0,002 (0,379)	- 0,002 (0,420)	- 0,002 (0,508)	- 0,001 (0,529)
Konstant	- 3,676* (0,000)	- 3,598* (0,000)	- 4,093* (0,000)	- 4,034* (0,000)
<i>Antal observationer</i>	670	670	550	550
<i>F-värde</i>	21,40	14,58	13,81	10,43
<i>Prob &gt; F</i>	0,000	0,000	0,000	0,000
Justerat R <sup>2</sup>	0,0741	0,0757	0,0910	0,0917

Siffror med \* indikerar signifikans på 5 %. Siffrorna inom parentes är signifikansen.

Den inkrementella ökningen i förklaringsgraden R<sup>2</sup> mellan omgång 1 och 2 är marginell, från 7,41 % till 7,57 %, vilket innebär att styrelsemedlemskap kan förklara en ytterst liten del av värdet på Jensens alfa. Konstanten och företagsstorlek är de enda signifikanta variablerna i modellen. Företagsstorlek har ett signifikant positivt samband och Book/Market har ett negativt men inte signifikant samband, vilket skiljer sig från Fama och French (1992) som fann att marknadsvärdet av storleken på företagen hade en negativ effekt på aktieavkastningen, medan “book-to-market ratio” hade en positiv effekt. Både ägande och dummyvariabeln styrelsemedlemskap är negativ, men inte signifikant. Denna regression visar därmed liknande resultat som tabell 6 ger.

#### 4.4 Panelregression med andel styrelsemedlemskap som oberoende variabel

Regressioner gjordes även med andel styrelsemedlemskap som oberoende variabel. Regressionerna gav ett signifikant resultat för regressioner med den beroende variabeln aktieavkastning samt med den beroende variabeln Jensens alfa. Resultatet var även här negativt, och gav ett förklaringsvärde på 8,73 % där ökningen när andel styrelsemedlemskap lades till var 1,14 %. Se resultatet i tabell 8 nedan.

Tabell 8 – Panelregression aktieavkastning med andel styrelsemedlemskap

Oberoende variabler	1	2
Andel styrelsemedlemskap		- 1,121* (0,004)
Företagsstorlek	0,688* (0,000)	0,724* (0,000)
Book/Market	- 0,002 (0,259)	- 0,002 (0,345)
Konstant	- 3,609* (0,000)	- 3,543* (0,000)
<i>Antal observationer</i>	670	670
<i>F-värde</i>	21,17	17,02
<i>Prob &gt; F</i>	0,000	0,000
Justerat R <sup>2</sup>	0,0733	0,0873

*Siffror med \* indikerar signifikans på 5 %. Siffrorna inom parentes är signifikansen.*

De två regressioner i tabell 8 ovan är signifikanta. Den signifikanta variabeln styrelsemedlemskap (i %) har en negativ inverkan på aktieavkastningen. Företagsstorleken har däremot en positiv inverkan på den beroende variabeln. Den inkrementella ökningen av förklaringsgraden R<sup>2</sup> mellan omgång 1 och 2 är på 1,2 %, vilket innebär att den signifikanta negativa variabeln andel styrelsemedlemskap endast förklarar 1,2 % av aktieavkastningen. Förklaringsgraden R<sup>2</sup> visar att 8,73 % av datan kan förklaras av denna den andra regressionen, när kontrollvariabler och andel styrelsemedlemskap inkluderas i regressionen.

Tabell 9 – Panelregression Jensens alfa med andel styrelsemedlemskap

Oberoende variabler	1	2
Andel styrelsemedlemskap		-0,942* (0,017)
Företagsstorlek	0,692* (0,000)	0,723* (0,000)
Book/Market	-0,002 (0,379)	-0,001 (0,471)
Konstant	-3,676* (0,000)	-3,620* (0,000)
<i>Antal observationer</i>	670	670
<i>F-värde</i>	21,40	16,31
<i>Prob &gt; F</i>	0,000	0,000
Justerat R <sup>2</sup>	0,0741	0,0840

Siffror med \* indikerar signifikans på 5 %. Siffrorna inom parentes är signifikansen.

Den signifikanta variabeln styrelsemedlemskap (i %) har en negativ inverkan på Jensens alfa. Företagsstorleken har däremot en positiv inverkan på den beroende variabeln. Förklaringsgraden R<sup>2</sup> visar att 8,40 % av datan kan förklaras av denna modell.

Båda panelregressioner, då aktieavkastning respektive Jensens alfa används som beroende variabler, ger resultatet att styrelsemedlemskap (dummyvariabel) inte har någon signifikant inverkan. Vid användning av andel styrelsemedlemskap är denna variabel signifikant och negativ. Ägande är inte signifikant i någon av panelregressionerna.

Testet gjordes även med winsoriserade Jensens alfa, vilket resulterade i att den oberoende variabeln andel styrelsemedlemskap tappade sin signifikans. Resultatet för denna regression återfinns i tabell 10 nedan.

Tabell 10 – Panelregression winsoriserad Jensens alfa med andel styrelsemedlemskap

Oberoende variabler	1	2
Andel styrelsemedlemskap		-0,332 (0,123)
Företagsstorlek	0,506* (0,000)	0,516* (0,000)
Book/Market	- 0,002 (0,379)	- 0,002 (0,053)
Konstant	- 2,737* (0,000)	- 2,717* (0,000)
<i>Antal observationer</i>	670	670
<i>F-värde</i>	39,24	27,02
<i>Prob &gt; F</i>	0,000	0,000
Justerat R <sup>2</sup>	0,1279	0,1318

Siffror med \* indikerar signifikans på 5 %. Siffrorna inom parentes är signifikansen.

Vid användning av ett winsoriserat Jensens alfa tappar andel styrelsemedlemskap sin signifikans, se tabell 10 ovan. Resultatet är dock fortfarande negativt. Förklaringsgraden R<sup>2</sup> är nu 13,18 %, med en inkrementell ökning som orsakas av den oberoende variabeln andel styrelsemedlemskap på 0,39 %.

## 4.5 Robustness

### 4.5.1 Dummyvariabel: huvudinvesterare

Istället för den enklaste formen av analys då inget styrelsemedlemskap definieras som det tillfälle då alla riskkapitalister avgått, undersöks samma sak men med ett fokus på huvudinvesteraren. Om huvudinvesteraren avgår kommer dummyvariabeln huvudinvesterare anta värdet 0. Eftersom fokus ligger på Jensens alfa, görs endast en regression med Jensens alfa för denna variabel.

Tabell 11 – Robustness. Panelregression Jensens alfa med dummyvariabel: huvudinvesterare.

Oberoende variabler	1	2
Dummy: Huvudinvesterare		-0,059 (0,665)
Företagsstorlek	0,692* (0,000)	0,699* (0,000)
Book/Market	-0,001 (0,379)	-0,002 (0,383)
Konstant	-3,676* (0,000)	-3,685* (0,000)
Antal observationer	670	670
F-värde	21,40	14,31
Prob > F	0,000	0,000
Justerat R <sup>2</sup>	0,0741	0,0744

Siffror med \* indikerar signifikans på 5 %. Siffrorna inom parentes är signifikansen.

Resultaten för regressionen är presenterat i tabell 11 ovan. På grund av en hög korrelation på 0,510 mellan ägande och dummyvariabeln för huvudinvesteraren utesluts ägande, för att minska risken för multikolinjäritet. Därmed görs endast två regressioner. Den första regressionen består av endast kontrollvariablerna och ger en förklaringsgrad R<sup>2</sup> på 0,0741. I regression två tillkommer dummyvariabeln för huvudinvesteraren, som är negativ men inte signifikant, precis som i fallet med dummyvariabeln för styrelsemedlemskap. Förklaringsgraden ökar även här endast marginellt, från 7,41 % till 7,44 %. Regression ett och två har ett F-värde på 21,40 respektive 14,31 med signifikanta p-värden på 0. I den andra regressionen ger dummyvariabeln huvudinvesterare ett negativt värde på -0,059, vilket är ett mindre negativt samband än för dummyvariabeln styrelsemedlemskap som ger ett negativt värde på -0,149. Båda resultaten ger dock endast en marginell skillnad i förklaringsgraden.



#### 4.5.2 Winsoriserad Jensens alfa & Book/Market

Tabell 12 – Robustness. Panelregression winsoriserad Jensens alfa & Book/Market med dummy styrelsemedlemskap.

Oberoende variabler	1	2	3	4
Ägande			0,024 (0,900)	0,042 (0,839)
Dummyvariabel: styrelsemedlemskap		- 0,037 (0,663)		- 0,027 (0,803)
Företagsstorlek	0,488* (0,000)	0,490* (0,000)	0,477* (0,000)	0,478* (0,000)
Book/Market -ny	0,003 (0,604)	0,003 (0,605)	0,006 (0,400)	0,006 (0,402)
Konstant	- 2,665* (0,000)	- 2,646* (0,000)	- 2,612* (0,000)	- 2,600* (0,000)
<i>Antal observationer</i>	670	670	550	550
<i>F-värde</i>	37,01	24,70	19,98	15,79
<i>Prob &gt; F</i>	0,000	0,000	0,000	0,000
Justerat R <sup>2</sup>	0,1215	0,1219	0,1265	0,1266

Siffror med \* indikerar signifikans på 5 %. Siffrorna inom parentes är signifikansen.

I tabell 12 ovan visas resultatet av regressionerna för hur den nya, winsoriserade, book-to-market ratio påverkar den winsoriserade Jensens alfa, där dummyvariabeln styrelsemedlemskap, företagsstorlek och den nya Book/Market används som oberoende variabler. Förklaringsgraden ökar för samtliga regressioner. Jensens alfa och Book/Market som används är nu winsoriserad. Därmed påverkas regressionen inte av enstaka extremvärden. Variabeln för företagsstorlek är fortfarande positiv, men den nya variabeln Book/Market efter winsorisering ger ett positivt resultat vilket nu överensstämmer med resultatet som Fama och Frenchs (1992) fick i sin studie. Book/Market är dock inte signifikant med ett p-värde på 0,604.

Med de nya winsoriserade variablerna uppkommer en ökning i förklaringsgraden jämfört med användning av den ursprungliga i regressionen som visas i tabell 7. Den första regressionen ger ökning i förklaringsgraden R<sup>2</sup> jämfört med resultaten i tabell 7. R<sup>2</sup> ökar från 7,41 % till 12,15 %. När dummyvariabeln för styrelsemedlemskap tillkommer i regression 2 (i tabell 12), ökar förklaringsvärdet till 12,19 %, alltså endast en marginell ökning vilket innebär att

styrelsemedlemskap förklarar en ytterst liten del av variationen i det winsoriserade Jensens alfa. Dummyvariabeln är fortfarande negativ, vilket innebär att Jensens alfa- ny, påverkas negativt då minst en riskkapitalist sitter i styrelsen. I regression tre inkluderas även variabeln för ägande. Förklaringsgraden är även här högre jämfört med resultaten i tabell 7 då inga variabler var winsoriserade.  $R^2$  ökar från 9,17 % till 12,66 %.

De olika regressionerna (tabell 7 och tabell 12) visar att dummyvariabeln styrelsemedlemskap har ett negativt samband. Dock ger regressionen med de winsoriserade variablerna då ett mindre negativt resultat. I regressionerna då ägande inkluderas ändras värdet från -0,149 till -0,027. En stor skillnad här är att värdet för ägande ändras från negativ till positiv (-0,130  $\rightarrow$  0,042). Detta kan tolkas som att det negativa resultatet i tabell 7 kom från extremvärden som inte längre påverkar resultatet i tabell 12.

## 5. Analys och diskussion

### 5.1 Studiens resultat

Resultatet i tabell 4 (deskriptiva tabellen) visar att minst en riskkapitalist sitter i styrelsen i 3,1 år efter börsintroduktionen. Detta bekräftar det Brav och Gompers (1997) skrivit att riskkapitalister stannar i styrelsen långt efter en börsintroduktion. Förväntningarna att riskkapitalisterna skulle kunna bidra med bland annat övervakning när de sitter i styrelsen, och att företag med riskkapitalister i styrelsen därför skulle associeras med överavkastning jämfört med då de inte sitter i styrelsen kan inte bekräftas.

Enligt Jensen & Meckling (1976) kan värdet på företag öka om övervakning lyckas genom att man begränsar beslutsfattande som inte följer ägarnas intressen. Trots att regressionerna med dummyvariablerna styrelsemedlemskap och huvudinvesterare inte visade på ett signifikant resultat, fanns ett negativt samband med de finansiella måtten som användes. Däremot visade resultaten på regressionerna ett signifikant negativt samband mellan de finansiella måtten som användes och den oberoende variabeln andel styrelsemedlemskap. Detta gällde dock inte längre när det winsoriserade Jensens alfa användes som beroende variabel.

De oväntade negativa sambanden i samtliga regressioner, gör att fler frågor ställs varför riskkapitalister sitter kvar i styrelsen. Lyckas de inte med sin övervakning? Det har visat sig att riskkapitalister hjälper till med bland annat finansiering, strategisk och operativ planering och chefsrekrytering, vilket har ökat sannolikheten för framgång och hög avkastning när företagen är privata (Gorman & Sahlman, 1989). I och med att studier har visat att riskkapitalisternas expertis (Sahlman, 1990) och övervakning (Brav och Gompers, 1997) bidrar då företagen är privata, kan man förvänta sig att detta skulle gälla även efter en börsintroduktion.

Resultatet i regressionerna med dummyvariablerna styrelsemedlemskap och huvudinvesterare gav inte ett signifikant resultat vilket gör det svårt att dra en slutsats på det uppkomna negativa resultatet. Med en väldigt låg inkrementell skillnad i förklaringsgraden  $R^2$  kan väldigt lite i modellen förklaras av riskkapitalisters styrelseposition i företagen. Regressioner gjordes även med andel styrelsemedlemskap som oberoende variabel, som även den gav ett negativt resultat, men i detta fall var det signifikant. Här var förklaringsgraden något högre; 8,73 %, med en

inkrementell förklaringsgrad på 1,14 % för aktieavkastning, samt 8,40 % med en inkrementell förklaringsgrad på 0,99 %. Ju högre andel riskkapitalister i styrelsen desto lägre blir aktieavkastningen och Jensens alfa. Resultatet från regressionerna med ägande i fokus visar att denna variabel inte är statistisk signifikant.

Med en winsoriserad Jensens alfa som beroende variabel och andel styrelsemedlemskap som oberoende variabel ökade förklaringsgraden till 13,18 %, med en inkrementell ökning på 0,39 % som orsakas av den oberoende variabeln andel styrelsemedlemskap. Dock är den oberoende variabeln andel styrelsemedlemskap inte längre signifikant. Viktigt att lägga märke till är det finns andra faktorer som påverkar aktieavkastningen och Jensens alfa än de variabler som används i analysen. Den inkrementella förklaringsgraden på runt 1 % för både aktieavkastningen och Jensens alfa innebär endast 1 % av de finansiella prestationerna påverkas av denna variabel. Trots detta är det negativa resultatet förbryllande och frågan ställs varför detta samband uppkommer. Innebär detta resultat att riskkapitalister destruerar värde när de sitter i styrelsen efter en börsintroduktion?

## **5.2 Varför riskkapitalister sitter kvar i styrelsen**

En effektiv kontrollmekanism riskkapitalisterna använt sig av är att finansiera företaget stegvis (Sahlman, 1990). Krohmer, Lauterbach och Calanogs (2009) visar att stegvis investering har en positiv inverkan på avkastning vid de första investeringsrundorna, men att metoden dock kan vara ineffektiv senare när målen inte uppnås men investerare fortsätter med investeringen i hopp om att få tillbaka redan investerade pengar. Om denna situation kopplas till varför de sitter kvar i styrelsen även om det går sämre, kan det vara så att riskkapitalisterna sitter kvar i styrelsen för att de inte kan få en positiv avkastning på sin investering och sitter kvar i hopp om att de ska få tillbaka sina investerade pengar. Detta kan vara en förklaring till varför de väljer att stanna en länge period. Tabell två visade att det fanns riskkapitalister som stannade i styrelsen i hela 12 år efter börsintroduktionen.

Enligt Kahneman och Tversky (1979) lägger människor mindre vikt vid utfall som enbart är troliga jämfört med resultat som erhålls med säkerhet. Istället för att avsluta samarbetet och få en säker förlust är ett alternativ för riskkapitalisterna att stanna i styrelsen. Lin och Smith (1998) skriver att en riskkapitalist avstår från att sälja sina aktier om det finns möjlighet att aktierna

förväntas vara högre värderade av marknaden vid ett senare tillfälle. Därför kan det finnas en anledning att tro att riskkapitalisterna behåller sina aktier och sitter kvar i styrelsen i hopp att kunna realisera högre värderade aktier i framtiden. Ett av de svåraste besluten för riskkapitalisterna gäller nämligen om de ska fortsätta bidra med mer kapital eller om de ska lämna projektet (Bergemann och Hege, 1998).

### **5.3 Rollen som övervakare**

Finansiering med riskkapital, och andra finansiella mellanhänder, är dyrare än andra typer av finansiering eftersom kostnader tillkommer då övervakningen sker (Tirole, 2001). Om de höga kostnaderna för övervakning inte täcker den extra vinsten som uppkommer, kan det vara möjligt att övervakningen snarare destruerar än tillför. Kostnaderna kan variera beroende på riskkapitalisternas geografiska närhet till företagen, vilket Lerner (1995) menar kan ha en betydelse huruvida riskkapitalisten tar en styrelseposition eller inte. Man kan därför ha i åtanke att företag som ligger geografiskt närmare har större sannolikhet att riskkapitalisten tar en styrelseposition i företaget, och att kostnaderna blir större ju längre ifrån riskkapitalisterna befinner sig.

Eftersom nollhypotesen inte kunde förkastas och därmed inte bekräfta förväntningarna inför studien, väcks frågan om riskkapitalisterna har incitament att utföra sin uppgift som övervakare i företaget. Tian (2014) skriver att mycket uppmärksamhet har riktats mot att styrelsen som en följd av ekonomiska bedrägerier i början av 2000-talet. De menar att styrelsen inte har gjort tillräckligt för att begränsa beslutsfattande som inte är i linje med aktieägarnas intressen. Om riskkapitalister inte har tillräckligt med incitament till att begränsa ”dåligt” beslutsfattande, är det möjligt att de inte tillför så mycket som de skulle kunna göra.

Riskkapitalister fokuserar på investeringar i nystartade företag, där behovet av deras expertis och kontakter som störst. I och med att företaget utvecklas kan det vara så att deras kunskap och kontakter har större betydelse i ett nystartat företag än i ett börsintroducerat företag, och kan därför inte bidra med mer expertis än någon annan styrelsemedlem.

Trots dessa tankar skriver Cumming och MacIntosh (2003) att riskkapitalister lämnar en investering om det marginella värdet är mindre än kostnaderna för deras ansträngningar, som

bland annat inkluderar kostnader för övervakning. De menar också att riskkapitalister avslutar samarbetet när de inte längre kan bidra med extra kompetens. Men om aktiepriset sjunkit under ”lock-up” perioden finns möjligheten att de ändå inte vill avsluta samarbetet, utan istället realisera högre avkastning i framtiden. Barry et. al (1990) visar att riskkapitalister övervakning resulterar i lägre underprissättning vid börsnoteringar jämfört med icke-riskkapitalistägda företag. Urvalet som används i vår studie består dock endast riskkapitalistägda företag. Det faktum att det är riskkapitalister som fört samtliga företag genom en börsintroduktion, bör signalera riskkapitalistens tro på framtidsutsikterna för samtliga företag.

Eftersom börsintroduktion länge har setts som ett tillfälle för riskkapitalister att avsluta sitt samarbete med företaget, är det dock möjligt att det faktum att riskkapitalisterna väljer att sitta kvar i styrelsen signalerar att de tror att företaget i fråga kräver mer övervakning för att riskkapitalisten ska kunna realisera en positiv avkastning efter ”lock-up” perioden. Lerner (1995) visar nämligen att riskkapitalisternas representation i styrelsen då företagen fortfarande är privata ökar då behovet av övervakning ökar, till exempel i samband med en organisatorisk kris.

#### **5.4 Huvudinvesterare**

Vid en jämförelse av resultaten från de två regressionerna med dummyvariabeln styrelsemedlemskap samt dummyvariabeln huvudinvesterare ser man att båda visar ett negativt, men inte signifikant resultat. Dummyvariabeln för styrelsemedlemskap är mer negativt (-0,183) än dummyvariabeln för huvudinvesteraren (-0,059). Resultaten för dessa regressioner återfinns i tabell 7 och tabell 11. En anledning till varför dummyvariabeln för huvudinvesteraren visar ett mindre negativt resultat kan vara för att huvudinvesteraren haft samarbete med företaget i fråga under längst tid och kan troligen påverka allra mest.

Gorman och Sahlman (1989) visar i sin studie att huvudinvesteraren lägger ner 10 gånger så mycket tid på samarbetet med företaget, som en riskkapitalist som investerar i företaget vid en senare tidpunkt. Huvudinvesteraren sänder signaler till andra, mindre informerade investerare (Lerner, 1994). Om de sitter i styrelsen vill andra investerare också göra det, och med ett större samarbete kan de alla hjälpas åt tillsammans. Huvudinvesterarens uppgift är att koordinera syndikatet vilket gör att samarbetet mellan olika riskkapitalistföretag fungerar bättre. Om huvudinvesteraren avgår i styrelsen och andra investerare trots detta sitter kvar i styrelsen,

förloras mycket kunskap, vilket kan göra att övervakningen sker på ett mindre effektivt sätt. Utan en huvudinvesterare kan därför de finansiella måtten påverkas mer negativt.

### **5.5 Robustness**

Regressioner gjordes med winsoriserade Jensens alfa och Book/Market vilket innebär att regressionen inte påverkas av enstaka extremvärden. Här är förklaringsgraden  $R^2$  högre än vid tidigare regressioner, men det inkrementella värdet är fortfarande marginellt. En ytterst liten del av variationen i det winsoriserade Jensens alfa kan därmed förklaras av styrelsemedlemskap av en riskkapitalist. Eftersom resultatet på regressionen visar på ett negativt, men inte signifikant samband kan den första nollhypotesen fortfarande inte förkastas.

En stor skillnad i robustnessanalysen är att variabeln för ägande ändras från negativ till positiv (-0.130  $\rightarrow$  0.042). Detta kan tolkas som att det negativa resultatet i tabell 7 kom från extremvärden som inte längre påverkar resultatet i tabell 12. Eftersom de två regressionerna inte gav ett signifikant resultat, samt både ett negativt och ett positivt resultat kan den andra nollhypotesen inte förkastas. Riskkapitalisters ägande kan således inte associeras med överavkastning.

## 6. Avslutande diskussion

### 6.1 Slutsats

Denna studie har undersökt om det finns ett samband mellan riskkapitalisters aktiva roll och företagets finansiella prestation, samt ett samband mellan riskkapitalisters ägande och marknadens värdering av företaget.

Eftersom styrelsemedlemskap visade på ett negativt samband med de finansiella måtten som användes skulle detta innebära att det går sämre för företagen när riskkapitalisterna sitter kvar i styrelsen. Detta var ett oväntat resultat, i och med att man kan förvänta sig att deras expertis ska kunna generera högre finansiella variabler. Huvudfrågan kretsar kring varför riskkapitalisterna fortsätter att vara aktiva i styrelsen efter en börsintroduktion även om de inte kan bidra till ett positivt samband med de finansiella variablerna. En anledning till att de sitter kvar i styrelsen kan vara det faktum att de har en förhoppning om att kunna få högre avkastning. Om aktievärdet går ner under lock-up perioden kan det vara möjligt att de stannar kvar i hopp om att aktierna ska bli högre värderade vid ett senare tillfälle i framtiden, vilket kan vara en anledning till att de sitter kvar i styrelsen.

En anledning till varför det inte går bättre när en riskkapitalist sitter i styrelsen kan vara att behovet av expertis är större innan en börsintroduktion när företagen är nystartade. Efter en börsintroduktion har kunskaper och kontakter i företaget redan utvecklats och därmed kan det vara möjligt att riskkapitalisterna inte bidrar med någon extra expertis. Slutligen är det viktigt att belysa att det kan finnas andra faktorer som kan påverka, och att styrelsemedlemskapets påverkan är ytterst marginell. Som vi tidigare har nämnt var variabeln för styrelsemedlemskap inte statistisk signifikant, vilket gör det svårt att kunna statistiskt säkerställa att skillnad föreligger. Därmed är det svårt att kunna förkasta nollhypotesen och bevisa att skillnad föreligger då riskkapitalister sitter kvar i styrelsen.

Vi kan inte förkasta den första nollhypotesen att någon skillnad i avkastning föreligger när riskkapitalister sitter i styrelsen, eftersom variabeln styrelsemedlemskap inte var statistisk signifikant i samtliga regressioner. Därmed kan vi inte statistiskt säkerställa att någon skillnad föreligger. Således är riskkapitalistägda företag med riskkapitalister i styrelsen inte associerad



med överavkastning jämfört med de fall då de inte sitter i styrelsen. En anledning att riskkapitalisterna sitter kvar i styrelsen kan dock vara att de tror att marknadsvärdet kan stiga i framtiden.

*Nollhypotes #1 (övervakning) (H0):* Ingen skillnad i avkastning föreligger mellan riskkapitalistägda företag som har riskkapitalister i styrelsen, jämfört med riskkapitalägda företag som inte har det.

Den andra nollhypotesen kan inte förkastas, eftersom ingen av regressionerna visade statistisk signifikans för att andel ägande påverkar det finansiella resultatet. Det går inte att bekräfta att andel ägande av riskkapitalister är associerad med överavkastning gentemot de fall då de inte har något aktieinnehav. Trots att ägandevariabeln visat på både ett positivt och ett negativt samband kan nollhypotesen inte förkastas då detta inte kan statistiskt säkerställas eftersom p-värdet var för högt. Den andra nollhypotesen kan således inte förkastas eftersom vi inte kan statistiskt säkerställa att någon skillnad föreligger.

*Nollhypotes #2 (ägande) (H0):* Ingen skillnad i avkastning föreligger mellan företag där riskkapitalister behåller sitt innehav jämfört då de säljer sitt innehav.

## **6.2 Fortsatt forskning**

Resultaten från denna studie har lett till oväntade resultat. Oklarheter råder fortfarande kring varför riskkapitalister sitter kvar i styrelsen långt efter börsintroduktionen. En kvalitativ ansats genom intervjuer skulle kunna försöka förklara verkligheten genom att undersöka hur riskkapitalister tolkar situationen, och därmed ge svar på varför de fortsätter som aktiva i företaget efter en börsintroduktion.

Ett exempel på hur man skulle kunna göra en kvalitativ undersökning är att man gör en pilotundersökning för att få ett realistiskt svar på varför riskkapitalisterna sitter kvar i styrelsen efter en börsintroduktion. Man skulle kunna forma ett antal frågor som man sedan skickar ut till ett antal riskkapitaliser som man sedan sammanställer.

## 7. Källförteckning

### 7.1 Artiklar

- Admati, A. & Pfleiderer, P. (1994). Robust financial contracting and the role of venture capitalists. *Journal of Finance*, Vol. 49, pp. 371–403.
- Akerlof, GA. (1970). The market for ‘lemons’: Quality and the market mechanism. *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 84, pp. 488-500.
- Barnett, V. (1978). The Study of Outliers: Purpose and Model. *Journal of the Royal Statistical Society. Series C (Applied Statistics)*, Vol. 27, No. 3, pp. 242-250.
- Barry, C., Muscarella, C., Peavy III, J. & Vetsuypens, M. (1990). The role of venture capital in the creation of public companies - evidence from the going-public process. *Journal of Financial Economics*, Vol 27, No 2, pp. 447-471.
- Bergemann, D. & Hege, U. (1998). Venture capital financing, moral hazard, and learning. *Journal of Banking & Finance*, Vol 22, pp. 703–735.
- Bottazzi, L, Rin, M. (2002). Venture capital in Europe and the financing of innovative companies. *Economic Policy*. Vol. 17, Issue 34, pp. 229-270.
- Brav, A. & Gompers, P. (1997). Myth or Reality? The Long-Run Underperformance of Initial Public Offerings: Evidence from Venture and Nonventure Capital-Backed Companies. *The Journal of Finance*, Vol. 52, No. 5. pp. 1791-1821.
- Chaplinsky, S. & Haushalter, D. (2012). Vipe Financing: Venture (Capital) Investments in Public Equity. *The Oxford Handbook of Venture Capital; The Oxford Handbooks Online*. Edited by Cumming, D.
- Cornelli, F. & Yosha, O. (2003). Stage financing and the role of convertible securities. *Review of Economic Studies*, Vol. 70, pp.1–32.
- Cumming, D & MacIntosh, J. (2003). A cross-country comparison of full and partial venture capital exits. *Journal of Banking & Finance*. Vol. 27, pp. 511–548.
- Fama, E. & French, K. (1992) The Cross-Section of Expected Stock Returns. *The Journal of Finance*, Vol. 47, No. 2, pp. 427-465.
- Fama, E. & Jensen, M. (1983). Separation of Ownership and Control. *Journal of Law and Economics*, Vol. 26, No. 2, pp. 301-325.
- Garfinkle, N. & Malkiel, B. & Bontas, C. (2002). Effect of underpricing and lock-up provisions in IPOs. *Journal of portfolio management*, vol. 28, ssue 3, pp. 50-58.

- Gompers, P. & Lerner, J. (2001). The Venture Capital Revolution. *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 15, No. 2, pp. 145-168.
- Gompers, P. (1995). Optimal Investment, Monitoring, and the Staging of Venture Capital. *The Journal of Finance*, Vol. 50, No. 5, pp. 1461-1489.
- Gorman, M & Sahlman, W. (1989). What do venture capitalists do? *Journal of Business Venturing*. Vol 4, pp. 231-248.
- Hausman, J. (1978). Specification Tests in Econometrics. *Econometrica*, Vol. 46, No. 6, pp. 1251-1271.
- He, E & Sommer, D. (2010). Separation of Ownership and Control: Implications for Board Composition. *The Journal of Risk and Insurance*, Vol. 77, No. 2, pp. 265-295.
- Jain, B. & Kini, O. (1995). Venture Capitalist Participation and the Post-issue Operating Performance of IPO Firms. *Managerial and Decision Economics*, Vol. 16, pp. 593-606.
- Jensen, M. & Meckling, W. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*. Vol 3, No 4, pp 305–360
- Jung, B., Sun, J.K., Yang, S.Y. (2012). Do Financial Analysts Add Value by Facilitating More Effective Monitoring of Firms Activities? *Journal of Accounting, Auditing & Finance*. Vol. 27, No 1, pp. 61-99.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1979). Prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica*. Vol. 47, pp. 263–292.
- Kang, J. & Lee, S. (2013) . *A Bias in Jensen's Alpha When Returns Are Serially Correlated*. *Theoretical Economics Letters*. Vol 3, 188-190.
- Kebriaee-zadeh, A., Zartab, S., Fatemi, F. & Radmanesh, R.. (2013). Fundamentals and Stock Return in Pharmaceutical Companies: a Panel Data Model of Iranian Industry. *Iranian Journal of Pharmaceutical Sciences*. Vol. 9, pp. 55-60.
- Kokic, P. (1998). On winsorisation in business surveys. *SSC Annual Meeting, Proceedings of the Survey Methods Section*.
- Krohmer, P. & Lauterbach, R., Calanog, V. (2009). The bright and dark side of staging: investment performance and the varying motivations of private equity firms. *Journal of Banking & Finance*, Vol. 33, pp. 1597–1609.
- Lerner, J. (1995). Venture Capitalists and the Oversight of Private Firms. *The Journal of Finance*, Vol. 50, No. 1, pp. 301-318.

Lerner, J., (1994). The syndication of venture capital investments. *Financial Management*. Vol. 23, pp. 16–27.

Lin, T. & Smith, R. (1998) Insider reputation and selling decisions: the unwinding of venture capital investments during equity IPOs. *Journal of Corporate Finance*, Vol. 4, pp. 241–263.

Lockett, A. & Wright, M. (2003). The structure and management of alliances: syndication in the venture capital industry. *Journal of Management Studies*. Vol. 40, pp. 2073–2102.

Myers, S. & Majluf, N. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, pp.187-221.

Meggison, W. & Weiss, K. (1991). Venture Capitalist Certification in Initial Public Offerings. *The Journal of Finance*, Vol. 46, No. 3, pp. 879-90.

Sahlman, W. (1990). The structure and governance of venture-capital organizations. *Journal of Financial Economics*. Vol 27, pp. 473-521.

Shleifer, A & Vishny, R. (1997). A Survey of Corporate Governance. *The Journal of Finance*. Vol. 52, No. 2, pp. 737-783.

Shleifer, A. & Vishny, R. (1986). Large Shareholders and Corporate Control. *Journal of Political Economy*, Vol. 94, No. 3, Part 1, pp. 461-488.

Thomsen, S. & Rose, C. (2004) . *Foundation Ownership and Financial Performance: Do Companies Need Owners?* European Journal of Law and Economics, Vol 18: 343–364.

Tian, J.J.(2014). Board Monitoring and Endogenous Information Asymmetry. *Contemporary Accounting Research*. Vol. 31 No. 1, pp. 136–151.

Tirole, Jean. (2011). Corporate Governance. *Econometrica*, Vol. 69, No. 1, pp. 1-35.

Vafeas, N.(1999). Board meeting frequency and firm performance. *Journal of Financial Economics*. Vol. 53, pp. 113-142.

Woodward, J. (2006). Some varieties of robustness, *Journal of Economic Methodology*, Vol.13, No. 2, pp. 219-240.

## **7.2 Böcker**

Bryman, A. (2011). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Stockholm: Liber AB 2:e upplagan.

Brooks, Chris. (2008). *Introductory econometrics for finance*. Cambridge: Cambridge Books.

Bryman, A. & Bell, E. (2011). *Företagsekonomiska Forskningsmetoder*. Stockholm: Liber AB. 2:a upplagan.

Metrick, A. (2007). *Venture Capital and the Finance of Innovation*. Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons, Inc

Stock, J. & Watson, M. (2011). *Introduction to Econometrics*. Harlow: Pearson Education Limited. 3:e upplagan

### **7.3 Elektroniska källor**

Dagens Nyheter (DN): <http://www.dn.se>  
(Tagit del av artikeln 2015-02-13)

SEC: <http://www.sec.gov/>.