



LUNDS UNIVERSITET
Ekonomihögskolan

Företagsekonomiska institutionen

FEKH89

Företagsekonomi: Examensarbete i finansiering på kandidatnivå

VT20

Spelar förvärvarens kreditbetyg roll?

En studie om kreditbetygets påverkan på betalningsmetod inom företagsförvärv

Författare:

Filip Ahlberg

Love Axelsson Edberg

Kira Östlund

Handledare:

Anamaria Cociorva

Sammanfattning

Examensarbetets titel:	<i>Spelar förvärvarens kreditbetyg roll?</i>
Seminariedatum:	2020-06-04
Ämne/kurs:	FEKH89, Examensarbete i finansiering på kandidatnivå, 15 högskolepoäng
Författare:	Filip Ahlberg, Love Axelsson Edberg, Kira Östlund
Handledare:	Anamaria Cociorva
Fem nyckelord:	Företagsförvärv, Kreditbetyg, Betalningsmetod, Finanskris, Multipel logistisk regression
Syfte:	Syfte med den här studien är att undersöka hur och i vilken utsträckning kreditbetyg påverkade val av betalningsmetod i inhemska företagsförvärv på den amerikanska marknaden före och efter finanskrisen 2007-2008. Vidare är syftet att undersöka om effekten av kreditbetyg på val av betalningsmetod förändrades till följd av finanskrisen.
Metod:	Studien genomförs genomgående med en deduktiv ansats och en kvantitativ karaktär. Med hjälp regressionsanalys har studiens data utifrån sekundära källor tolkats och jämförts med teorier och tidigare studier.
Teoretiska perspektiv:	Studien utgår från teorier och tidigare forskning om optimal kapitalstruktur, informationsasymmetri och konsekvenser, kreditbetyg och konsekvenser samt beslut om betalningsmetod vid företagsförvärv.
Empiri:	Empiri är baserad på 282 publika inhemska företagsförvärv värda över 500 miljoner USD på den amerikanska marknaden år 2000 - 2018.
Resultat:	Studien kommer fram till att kreditbetyg och värde signifikant påverkade val av betalningsmetod under tidsperiod 1. Vidare påvisas att effekten av kreditbetyg på val av betalningsmetod förändrades till följd av finanskrisen.

Abstract

- Title:** *Does the acquirer's credit rating matter?*
- Seminar date:** 2020-06-04
- Course:** FEKH89, Degree Project in Finance, Undergraduate level, 15 ECTS credits
- Authors:** Filip Ahlberg, Love Axelsson Edberg, Kira Östlund
- Advisor:** Anamaria Cociorva
- Key words:** Acquisitions, Credit rating, Payment method, Finance crisis, Multiple logistic regression
- Purpose:** Purpose of this study is to investigate how and to what extent credit ratings affected the choice of payment method in domestic corporate acquisitions in the US market before and after the financial crisis 2007-2008. Furthermore, the purpose is to investigate whether the effect of credit ratings on the choice of payment method changed as a result of the financial crisis.
- Methodology:** The study is done with a deductive approach and quantitative character. Using regression analysis, the study's data from secondary sources were interpreted and related with theories and previous studies.
- Theoretical perspectives:** The study is based on theories and previous research on optimal capital structure, information asymmetry and consequences, credit rating and consequences and decision on payment method in case of business acquisitions.
- Empirical foundation:** Empirical foundation is based on 282 public domestic acquisitions worth over 500 million USD on the American market year 2000 - 2018.
- Conclusions:** The study concludes that credit ratings and value significantly affected the choice of payment method during period 1. Furthermore, the effect of credit ratings on choice of payment method changed as a result of the financial crisis.

Förord

Vi vill tacka vår handledare Anamaria Cociorva för ovärderlig input och vägledning under arbetets gång. Vi vill också tacka Ekonomihögskolan i Lund i allmänhet och den företagsekonomiska institutionen vid Lunds universitet i synnerhet för att ha givit oss en utmärkt utbildning.

Cyberspace, 1 juni 2020

Filip Ahlberg

Love Axelsson Edberg

Kira Östlund

Innehållsförteckning

1. Inledning	6
1.1. Bakgrund	6
1.2. Problemdiskussion	7
1.3. Syfte	9
1.4. Frågeställningar	9
1.5. Avgränsningar	10
1.6. Disposition	10
2. Teoretisk referensram	11
2.1. Optimal kapitalstruktur och market timing	11
2.1.1. Trade-off teori	11
2.1.2. Pecking order teori	11
2.1.3. Market timing	11
2.2. Informationsasymmetri och konsekvenser	12
2.2.1. Signalteori	12
2.2.2. Agentteori	13
2.3. Kreditbetyg och konsekvenser	13
2.3.1. Kreditbetyg i relation till kapitalstruktur	13
2.3.2. Kreditbetyg i relation till informationsasymmetri	14
2.3.3. Kreditbetyg i relation till finanskrisen 2007-2008	15
2.4. Beslut om betalningsmetod i företagsförvärv	16
2.5. Hypoteser	18
3. Metod	19
3.1. Forskningsmetod	19
3.2. Dataurval	19
3.3. Statistisk undersökningsmetodik	20
3.4. Reliabilitet och validitet	21
3.4.1. Reliabilitet och validitet i studien	22
4. Resultat	23
4.1. Beskrivande statistik	23
4.2. Multipel logistisk regressionsanalys	24
5. Diskussion	28
5.1. Analys av resultatet	28
5.2. Kritisk reflektion	32
6. Slutsatser	33
6.1. Slutsatser och kunskapsbidrag	33
6.2. Begränsningar i studien och förslag till vidare forskning	34
Referenser	36
Appendix	41

1. Inledning

1.1. Bakgrund

Sedan kreditvärderingsinstitutens introduktion på marknaden under 1900-talet har möjligheterna förändrats för potentiella intressenter såsom investerare och långgivare i form av ökad informationsförmedling. Kreditvärderingsinstituten skapades för att hjälpa potentiella intressenter att navigera bland företag och har en viktig roll i finansvärlden genom att bedöma kreditvärdighet hos ett företag, säkerhet eller obligation genom att tilldela ett kreditbetyg (U.S. Securities and Exchange Commission, 2003). Kreditbetyget representerar kreditinstitutets bedömning, som kan vara baserat på både publik och konfidentiell information från emittentens sida (Caprio, Arner, Beck, Calomiris, Neal & Véron, 2013). Kreditbetyg mäts i olika nivåer varav den högsta indikerar att emittenten har mycket stark förmåga att möta finansiella åtaganden och den lägsta påvisar en bristfällig förmåga att möta finansiella åtaganden, och i vissa fall att ett företag är nära konkurs (S&P Global Ratings, 2018). Processen förmedlar därigenom information om kreditinstitutets uppfattning av ett företags kreditvärdighet, vilket bidrar till minskad informationsasymmetri och därmed minskade kapitalkostnader (Healy & Palepu, 2001). De tre största kreditvärderingsinstituten är Standard & Poor's, Moody's och Fitch står tillsammans för 92,1% av marknaden (ESMA, 2019).

Vidare har tidigare studier visat hur ett företags förmåga att få tillgång till externa finansieringsmedel, antingen genom existensen av ett kreditbetyg eller nivån av kreditbetyg, kan påverka både kapitalstrukturen och investeringsbeslut. Koziol och Lawrenz (2010) menar att vid händelser utlösta av kreditbetyg, som ny materiell investering eller strategiska fördelar när det gäller att buda på diverse kontrakt, influerar även kreditbetyg företagens beslut om uppdelning av kapitalstruktur. Ytterligare en faktor som har påverkan på kapitalstruktur är fluktuationer i marknaden, som exempelvis sker i samband med perioder präglade av instabilitet då företag har ekonomiska begränsningar (Baker & Wurgler, 2002). Att hitta rätt tidpunkt för investering, så kallad *market timing*, då fluktuationer i marknaden finns har en stor påverkan på beslut kring kapitalstruktur, som grundas i försök att möta och förutspå

aktiemarknaden innan svängningar sker menar Baker och Wurgler (2002). Vidare har Fazzari, Hubbard och Petersen (1988) har diskuterat investeringsbeslut i kombination med ekonomiska begränsningar och visat att informationsasymmetri påverkar investeringsbeslut till följd av att det skapar finansiella begränsningar på kreditmarknaderna. I linje med detta har Campello och Chen (2010), Gilchrist och Himmelberg (1995), Whited (1992) samt Almeida, Campello och Weisbach (2004) använt kreditbetyg som ett mått på ett företags finansiella begränsningar på kreditmarknaden och antytt att förekomsten av kreditbetyg minskar informationsasymmetri gällande företags värdet och därmed minskar finansiella begränsningar. Harford och Uysal (2014) har även visat att företag som har kreditbetyg gör fler investeringar i form av företagsförvärv än företag som inte innehar kreditbetyg. Kreditbetyg gör det därmed möjligt för företag att i större mån tillföra externa finansieringsmedel enligt deras investeringsbehov.

Vidare är en viktig del vid beslut av företagsförvärv val av betalningsmetod, som är beroende på ett antal individuella faktorer såsom kapitalstruktur, möjlighet till extern finansiering, risken involverad i affären samt värdet av förvärvet (Marynova & Renneboog, 2008). Vid betalning i förvärv finns det tre potentiella betalningsmetoder för det förvärvande företaget: kassa, aktiekapital eller en kombination av dessa. Martin (1996) har funnit att den vanligaste betalningsmetoden vid förvärv är kassa, följt av aktiekapital och slutligen en kombination av de två betalsätten. Emellertid menar Martin (1996) även på att flera kontantfinansierade förvärv i grunden är finansierade med skuld, då företaget skuldsätter sig för att förvärva målföretaget. Till följd av att kreditbetyget kan underlätta tillgängligheten för skuldfinansiering, blir det intressant att undersöka ifall val av betalningsmetod i företagsförvärv är påverkat av kreditbetyg.

1.2. Problemdiskussion

Företagsförvärv i allmänhet är ett välutforskat område, däremot är forskning fokuserad på just betalningsmetoden för själva förvärvet mer begränsad, trots att valet av betalningsmetod kan ses som ett av de viktigaste besluten i förvärvsprocessen. Faccio och Masulis (2005) har gjort en av de viktigaste studierna kring betalningsmetod som är gjord på den europeiska marknaden. De har däremot studerat andra påverkande faktorer än kreditbetyg, där det

primära fokuset har varit på huruvida företagskontroll kan ha påverkat betalningsmetoden. Vidare är annan forskning inom problemområdet främst centrerad kring kapitalstruktur och dess påverkan på beslut om betalningsmetod. Tidigare studier inom området, såsom Martin (1996) samt Martynova och Renneboog (2009), har undersökt detta. Martin (1996) undersökte i huvudsak hur betalningsmetod i företagsförvärv påverkas av egenskaper som storlek av det förvärvande företaget och målföretaget, ägarstruktur samt möjlighet till kontant betalning. Martynova och Renneboog (2009) studerade hur val av betalningsmetod huvudsakligen påverkas av faktorer som hänsyn till kapitalkostnader till följd av kapitalstruktur, gällande reglering och principal-agent-problematik. Även om förvärvarens kapitalstruktur har stor påverkan för valet av betalningsmetod i företagsförvärv, finns det, som vi förstår det, endast en tidigare genomförd studie som ämnar att undersöka specifikt kreditbetygets påverkan på betalningsmetod på inhemska marknader. Karampatsas, Petmezas och Travlos (2014) undersökte sambandet mellan det förvärvande företagens kreditbetyg och val av betalningsmetod på den amerikanska marknaden. De fann inget signifikant samband mellan existens av kreditbetyg och betalningsmetod, men däremot att företag med högt kreditbetyg är mer benägna att använda betalning i form av kontanta medel.

Med detta sagt, är den här studiens huvudsakliga problemområde centrerat kring huruvida kreditbetyg påverkar val av betalningsmetod vid inhemska företagsförvärv på den amerikanska marknaden. Dock, jämfört med Karampatsas, Petmezas och Travlos (2014), fokuserar den här studien endast på nivån av kreditbetyg, till skillnad från deras huvudsakliga fokus som var potentiella skillnader mellan betygsatta och icke betygsatta företag. Att fokusera nivån av kreditbetyg kan vara ett intressant studieobjekt, med tanke på att sämre kreditbetyg kan ge ett annat utfall jämfört med att inte ha något kreditbetyg alls. Vidare fokuserar vår studie på inhemska förvärv på den amerikanska marknaden, då det är den största marknaden för företagsförvärv. I dagsläget sker det största antalet förvärv i USA efterföljt av Europa (IMAA, 2020). Studien utesluter gränsöverskridande förvärv för att inte låta landspecifika egenskaper och kulturella skillnader hos målföretaget vrida resultatet.

Den största skillnaden med vår studie jämfört med studien av Karampatsas, Petmezas och Travlos (2014) och andra ovannämnda studier är däremot att vi tar hänsyn till att påverkan av kreditbetyg på betalningsmetod kan vara cyklisk. Vår studie är därmed ytterligare

differentierad från den och andra tidigare studier genom att jämföra två tidsperioder; före och efter finanskrisen 2007-2008. Detta perspektiv är av intresse på grund av finanskrisens omfattande effekt på den amerikanska marknaden för kreditvärdering. Under krisen, som hade sitt ursprung i USA, riktades kritik mot kreditvärderingsinstituten till följd av att värderingar ansågs för optimistiska, i synnerhet gällande MBS (Mortgage-Backed Securities) och CDO (Collateralized Debt Obligations) (deHaan, 2017). Dessutom sjönk prestandan och användningen av kreditbetyg (deHaan, 2017). Vidare studerade Beltratti och Paladino (2013) förvärvsaktiviteter i banksektorn under finanskrisen 2007-2008. Studien visade att förvärv som genomförs under vad som beskrivs som normala förhållanden skiljer sig signifikant från förvärv som genomförts under kriser. Därför kommer studien endast att jämföra perioden före respektive efter finanskrisen, då marknaden var i obalans under perioden för finanskrisen, år 2007-2010, vilket kan medföra att resultatet äventyras genom andra faktorer än de som studien tar hänsyn till, i enlighet med Beltratti och Paladino (2013). Med detta sagt, borde det vara möjligt att finna skillnader i val av betalningsmetod för företagsförvärv till följd av fluktueringar i marknaden perioden innan och efter finanskrisen 2007–2008.

1.3. Syfte

Syftet med den här studien är att undersöka hur och i vilken utsträckning kreditvärderingar i form av kreditbetyg påverkade val av betalningsmetod i inhemska företagsförvärv på den amerikanska marknaden före och efter finanskrisen 2007-2008. Vidare är syftet att undersöka om effekten av kreditbetyg på val av betalningsmetod förändrades till följd av finanskrisen.

1.4. Frågeställningar

Studiens frågeställningar baseras på studiens problemdiskussion samt syfte och är därmed följande:

1. Hur och i vilken utsträckning påverkade kreditbetyg val av betalningsmetod i inhemska företagsförvärv på den amerikanska marknaden före och efter finanskrisen 2007-2008?

2. Förändrades effekten av kreditbetyg på val av betalningsmetod till följd av finanskrisen?

1.5. Avgränsningar

Studien kommer endast att undersöka inhemska företagsförvärv på den amerikanska marknaden, vilket motiveras av att utesluta eventuell kulturell problematik som finns i gränsöverskridande förvärv. Tidsramen har valts för att ge en optimal avgränsning att studera två perioder: en period före finanskrisen (år 2000 – 2006) och en period efter finanskrisen (år 2011 – 2018). Detta för att undersöka huruvida det kan finnas potentiella skillnader i resultatet mellan perioden före och perioden efter finanskrisen. Studien tar endast hänsyn till det förvärvande företags kreditbetyg. Detta görs för att studien ämnar att undersöka själva köparens val av betalningsmetod i företagsförvärvet, vilket gör målföretags kreditbetyg mindre relevant. Det medför även att endast förvärvare som har kreditbetyg tas hänsyn till. Det grundas i att studien endast ämnar att undersöka om och isåfall vilken utsträckning kreditbetygets nivå påverkar beslut om betalningsmetod och inte huruvida kreditbetygets existens påverkar beslutet. Vidare avgränsas urvalet av att endast innefatta förvärv vars totala värde var eller överstiger femhundra miljoner USD, på grund av att det i större utsträckning existerar kreditbetyg på stora företag. Slutligen avgränsas studien med att det slutgiltiga innehavet av målföretaget ska uppgå till 100% och att det förvärvande företaget ska vara listat på en amerikansk börs, vilka båda motiveras av att datainsamling förenklas.

1.6. Disposition

Studiens upplägg är strukturerat enligt följande. Rapporten inleds med en kort bakgrund för att presentera ämnet och en problemdiskussion där ämnet problematiseras samt diskuteras. Därefter presenteras studiens syfte, frågeställningar och de avgränsningar som gjorts samt motivering för dessa. Vidare presenteras studiens teoretiska referensram i kapitel två, som sätter ett ramverk för studien utifrån tidigare studier inom området samt relevanta teorier för studien. Sedan presenteras studiens metod, kapitel tre, som utgör en beskrivning av den forskningsmetod och ekonometrisk metodik som använts i studien. Därefter presenteras studiens resultat i kapitel fyra, där studiens resultat kommer att presenteras för att sedan komma att diskuteras i kapitel fem, diskussion. Kapitel sex, slutsats, innefattar en kort summering av studien och de slutsatser som dragits från studien kommer att presenteras. Slutsatsen kommer vidare att innefatta förslag till vidare forskning inom området.

2. Teoretisk referensram

2.1. Optimal kapitalstruktur och market timing

2.1.1. Trade-off teori

Trade-off teori väger fördelarna av skatteskölden av skuld mot kostnader associerade med att befinna sig i finansiellt nödläge (Kraus & Litzenberger, 1973). Även om Modigliani och Miller (1958) beskriver kapitalstruktur som irrelevant i perfekta kapitalmarknader påvisar traditionell trade-off-teori att det finns en unik given optimal kapitalstruktur för varje företag (Kraus & Litzenberger, 1973). Den optimala kapitalstrukturen är alltså ett resultat av att hitta den rätta balansen mellan skuldsättning och kostnader av skulder. Fördelarna med skuldsättning är oftast associerade med avdragsgilla räntebetalningar och förmågan att kontrollera hur företagsledningen spenderar fria kassaflöden (Fama & French, 2002).

2.1.2. Pecking order teori

I motsats till trade-off teorin menar Myers (1984) att det inte finns en optimal kapitalstruktur och att företag istället följer en *pecking order* i finansiering; att företagsledningar föredrar det minst riskfyllda alternativet av finansiering och kommer därav endast emittera nytt kapital som ett sista alternativ, och att företag tenderar att vara nettoåterköpare snarare än utgivare av nytt kapital. I övrigt menar författaren att majoriteten av investeringar är finansierade av balanserade vinster och att mindre än 25% av investeringar finansieras med hjälp av externa medel. Det vill säga att investeringar finansieras i första hand med internt genererade medel, följt av skuldsättning och slutligen emittering av nytt kapital. Vidare är detta beteende enligt Myers (1984) en konsekvens av informationsasymmetri. Marknaden har inte den insider-informationen som företagsledningen innehar i fråga om värdet av ett projekt och investerare tenderar därför att undervärdera projektet samt de värdepapper som emitteras för att finansiera projektet.

2.1.3. Market timing

Med market timing menas försök att förutsäga den framtida utvecklingen av en marknad, vanligtvis med hjälp av ekonomisk data (Henriksson & Merton, 1981). Henriksson och Merton (1981) menar på att genom att försöka hitta den perfekta tidpunkten för investering,

då pris är som lägst, utnyttjas market timing på bästa sätt. Baker och Wurgler (2002) menar att market timing i form av fluktuationer på marknaden har en stor påverkan på beslut kring kapitalstruktur, i form av att kapitalstruktur är en konsekvens av att försöka att möta och förutspå aktiemarknaden innan svängningar sker. Vidare menar Baker och Wurgler (2002) att rationella företagsledningar och investerare tar olika beslut beroende på kostnader till följd av kapitalstruktur som ändras till följd av fluktuationer i marknaden, vilket också är i enlighet med Myers och Majluf (1984).

2.2. Informationsasymmetri och konsekvenser

Informationsasymmetri innebär att företagsledningen har bättre insikt, insiderinformation, i företagets verksamhet och det verkliga värdet av företaget, till skillnad från potentiella investerare (Ogden, Jen & O'Connor, 2003). Författarna menar att informationsasymmetri uppstår till följd av att företagsledningen har anledning till att uppträda optimistiskt inför allmänheten om vad som är möjligt för företaget. Eftersom potentiella investerare är medvetna om detta och därför förväntar sig att företagsledningen är partisk för företaget måste företagsledningen agera för att skapa tillit hos potentiella investerare menar Ogden, Jen och O'Connor (2003).

2.2.1. Signalteori

Signalering är en reaktion på informationsasymmetri. Grundtanken med signalteori är därför att minska informationsasymmetri och förväntningar mellan företag och marknad, informationsasymmetrin kan alltså minskas om parten med mer information signalerar informationen till övriga parter (Watson, Shrivess & Marston, 2002). När ett företag väljer finansieringsmetod måste informationsasymmetri tas i beaktning då vissa former av finansiering har signaleffekter. Drobetz, Grüninger och Hirschvogel (2010) har påvisat att företag som innehar mindre kontanta medel ofta bidrar till en högre nivå av informationsasymmetri. Chemmanur, Paeglis och Simonyan (2009) har i sin studie kommit fram till att köpande företag i företagsförvärv är mer benägna att använda aktiekapital som betalningsmetod när de är övervärderade och kontant betalning när de är korrekt värderade, vilket även Vermaelen och Xu (2014) har påvisat. Vidare menar John och Nachman (1985) att kreditbetyg fungerar som en form av signalering för företagets kvalitet som kan minska

informationsasymmetri ytterligare. Enligt Watson, Shrives och Marston (2002) kommer företagsledningar som innehar högre kvalitet att vilja skilja sig från företagsledningar med lägre kvalitet genom att frivilligt använda sig av signalering. Genom att företagsledningen väljer att signalera förändringar i företaget och dela med sig av utökad information strävar företaget mot att erhålla högre kredibilitet och trovärdighet, vilket leder till en positiv effekt som förklarar syftet av att använda sig av signalering.

2.2.2. Agentteori

Jensen och Meckling (1976) definierar agentförhållande som ett kontrakt under vilket en eller flera personer, principalerna, sysselsätter en annan person, agenterna, för att genomföra en tjänst som involverar delegering och beslutsfattande på deras vägnar. Problemet med detta uppstår då båda parter är nytto-maximerande och det finns incitament för agenterna att inte alltid agera enligt vad som skulle vara bäst för principalerna utan snarare välja att agera enligt egen vinning (Jensen & Meckling, 1976). Mer praktiskt menar författarna att det kan beskrivas som att en företagsledning inte kan förväntas att fullständigt agera enligt ägarnas intresse, att skapa största möjliga avkastning, utan snarare kan förväntas agera enligt vad som gynnar dem själva. Detta kan även sättas i perspektiv till relationen mellan kreditvärderingsinstitut och dess intressenter. Kreditvärderingsinstituten kan inte förväntas att helt agera enligt deras intressenters intresse utan kan istället komma att agera utifrån egen vinning som är att ge företag som betalar för deras tjänster högre kreditbetyg för att hålla emittenterna, det vill säga deras kunder, nöjda.

2.3. Kreditbetyg och konsekvenser

2.3.1. Kreditbetyg i relation till kapitalstruktur

Kreditbetyg har en direkt påverkan på ett företags kapitalstruktur till följd av de diskreta kostnaderna och förmånerna det kan medföra, exempelvis menar Kisgen (2007) att ett högre kreditbetyg direkt kan bidra till förmåner för ett företag. Detta i form av att det kan bidra till lägre kostnader för skulder och dra till sig fler potentiella investerare (Kisgen, 2007). Kreditbetyg kan därav ses som en proxy för ett företags sannolikhet för att möta finansiella åtaganden genom att möjliggöra för investerare att värdera de finansiella instrumenten och bestämma avkastning enligt risk (Wojewodzki, Poon & Shen, 2018). Ett företags kapitalstruktur påverkas således av kreditbetyget vilket är i enlighet med Kisgen (2006) som

beskriver kreditvärdighet i form av kreditbetyg som en kritisk del i företagsledningens beslut kring kapitalstruktur. Vidare menar Kisgen (2006) att beslut för kapitalstruktur är en direkt konsekvens av de diskreta kostnaderna förknippade med kreditbetyg.

Vidare formulerar Kisgen (2006) *Credit rating – Capital Structure hypothesis* (CR-CS) som grundar sig på antagandet att företag som är nära en förändring av kreditbetyg tenderar att emittera mindre nettoskulder i förhållande till nettotillgångar till skillnad från företag som inte är nära en förändring av kreditbetyg. Om kreditbetyg associeras med diskreta kostnader och fördelar som CR-CS föreslår menar Kisgen (2006) att företagsledningen kommer att balansera dessa kostnader och fördelar mot de kostnader och fördelar som föreslås i trade-off teorin. Detta skulle då i vissa fall, där företaget är nära en förändring i kreditbetyg, leda till beslut om kapitalstruktur som går emot de beslut som skulle fattas i enlighet med trade-off teorin, till följd av att företaget emitterar mindre nettoskulder i relation till nettotillgångar (Kisgen, 2006). Dock är detta i linje med pecking order teorin i det att företagsledningen inte strävar efter en optimal kapitalstruktur som föreslås enligt trade-off-teori utan snarare kommer att föredra det minst riskfyllda alternativet associerat med investeringen (Myers, 1984). Vidare påvisar Wojewodzki, Poon och Shen (2018) att företag med högre kreditbetyg inte ändrar sin kapitalstruktur i linje med vad trade-off teorin föreslår i form av att öka skuldsättningsgrad.

2.3.2. Kreditbetyg i relation till informationsasymmetri

Tang (2009) menar att fördelar med högre kreditbetyg är att högre kreditbetyg medför mer fördelaktiga villkor gällande skuldsättning och kostnader associerade med skuldsättning vilket leder till en ökad finansiell hävstång. Vidare påvisar Tang (2009) att informationsasymmetri på finansmarknaden har en signifikant påverkan på finansierings- och investeringsbeslut, såsom företagsförvärv, till följd av att information om kreditvärdighet i form av kreditbetyg gör att intressenter i större utsträckning kan identifiera ett företags möjlighet att fullfölja finansiella åtaganden.

Healy och Palepu (2001) menar också att kreditvärderingar i form av kreditbetyg bidrar med relevant information om företag som intressenter kan ha som grund för investeringsbeslut, vilket minskar informationsasymmetri och därmed kapitalkostnader associerade med

informationsasymmetri. Detta är också i linje med Karampatas, Petemezas och Travlos (2014) samt Kisgen (2007) som påvisar att det finns ett signifikant samband mellan kreditvärdering och minskad informationsasymmetri. Dock, i motsats till ovanstående, påstår Schwarcz (2002) att kreditbetyg inte är lika tillförlitliga som den allmänna tillgängliga informationen om företaget och istället ökar informationsasymmetrin. Detta till följd av att kreditbetyg grundar sig på information som företagen själva förmedlat till kreditvärderingsinstituten och det därför finns en potentiell risk för vriden information som inte borde tas i beaktning vid bedömning av ett företags möjlighet att fullfölja finansiella åtaganden (Schwarcz, 2002). Wojewodzki, Poon och Shen (2018) påvisar vidare att det finns ett negativt samband mellan kreditbetyg och kapitalstruktur i form av att högre kreditbetyg tenderar att medföra lägre skuldsättningsgrad. Detta var i synnerhet fallet i länder med mer marknadsbaserat finansiellt system (Wojewodzki, Poon & Shen, 2018; Kisgen, 2007; Tang, 2009). Detta är till följd av att ett företags kreditbetyg och finansiella hävstång kan associeras med fördelar till följd av kreditbetyg (Wojewodzki, Poon & Shen, 2018; Kisgen, 2007; Tang, 2009) till följd av informationsasymmetri (Wojewodzki, Poon & Shen, 2018; Kisgen, 2007; Healy & Palepu, 2001).

2.3.3. Kreditbetyg i relation till finanskrisen 2007-2008

Marknaden för kreditvärdering påverkades negativt till följd av finanskrisen 2007-2008. Krishnan, Basu och Thampy (2019) analyserade marknadens reaktion på kreditbetyg före, under och efter finanskrisen 2007-2008 på den indiska marknaden. Studien påvisade att marknaden reagerade på uppdateringar av kreditvärderingar i form av kreditbetyg även efter krisen, vilket tyder på att kreditbetyg skapar värde för den indiska finansmarknaden. Dock påvisade de även att magnituden av reaktionen på förändringar var betydligt mindre i relation till tidsperioden före finanskrisen, vilket de menar tyder på att värdeskapande från kreditvärderingsinstitut minskat efter krisen. Vidare påvisade deHaan (2017) att marknadsaktörerna på finansmarknaden till följd av finanskrisen fått minskat förtroende och minskat sin användning av kreditbetyg av företag. DeHaan (2017) menar på att resultaten överensstämmer med kritiken mot kreditvärderingsinstituten till följd av finanskrisen. Kreditvärderingsinstitutens misslyckande i fråga om korrekt värdering av finansiella produkter bidrog därav till både intensiteten och den geografiska utbredningen av finanskrisen (Kruck, 2011). Detta medförde också generell kritik mot kreditvärderingsinstitut

och utvärdering av gällande reglering samt användning av kreditbetyg på både den amerikanska och globala finansmarknaden (Kruck, 2011).

2.4. Beslut om betalningsmetod i företagsförvärv

Beslut om betalningsmetod och finansieringsbeslut påverkas av ett antal olika faktorer. Myers och Majluf (1984) menar att beslut rörande finansiering är starkt kopplat till kapitalkostnader till följd av institutionella begränsningar, såsom informationsasymmetri, vilket är i linje med Tang (2009) som menar att minskad informationsasymmetri genom kreditbetyg påverkar beslut om finansiering. Vidare påvisar även Martynova och Renneboog (2009) att beslut rörande finansiering är influerat av kapitalkostnader och kapitalstruktur, till följd av pecking order och market timing. Martynova och Renneboog (2009) påvisar primärt att förvärvare med större kassa tenderar att föredra den finansieringsmetod som medför lägst kapitalkostnad, som är betalning med kassa (Martynova & Renneboog, 2009). Detta är i linje med pecking order teorin som menar att företagsledningen kommer att föredra det minst riskfyllda finansieringsalternativet (Myers, 1984).

Vidare menar Baker och Wurgler (2002) att fluktuationer på marknaden har stor påverkan på kapitalstruktur till följd av att kostnader associerade med kapitalstruktur förändras med konjunktursvängningar och att företags finanser hamnar i obalans. Detta innebär därav att konjunktursvängningar förknippade med finanskrisen 2007–2008 hade direkt påverkan på företagets kapitalstruktur i enlighet med Baker och Wurgler (2002). Dong, Hirshleifer, Richardson och Teoh (2006) menar också att betalning med kassa signalerar att det förvärvande företaget tycker att deras aktie är undervärderade, vilket kan kopplas till att fluktuationer i marknaden har stor påverkan på företags kapitalstruktur enligt Baker och Wurgler (2002). Vidare menar Martynova och Renneboog (2009) att förvärvare vänder sig till externa finansieringsmedel till följd av otillräckligt internt genererade medel och att de tenderar att utnyttja skuldsättning när skuldsättningsgraden är låg. Förvärvare tenderar också att vända sig till finansiering genom emittering av aktiekapital när förvärvarens har en positiv syn på målföretagets fundamentala värde (Martynova & Renneboog, 2009).

Vidare menar Martynova och Renneboog (2009) att det inte finns något samband mellan

beslut rörande finansiering och agent-problematik från intressekonflikter mellan företagsledning och aktieägare. Detta då deras studie inte påvisar ett orsakssamband däremellan utan påvisar att riskfyllda företag inte har systematiska preferenser för finansiering genom emittering av aktiekapital när skuldsättning skulle vara mindre attraktivt. Detta är i direkt motsats till beteende i enlighet med agentteorin som menar att företagsledningen skulle agera enligt aktieägarnas intresse att maximera avkastning och undvika utspädning av ägandet (Jensen & Meckling, 1976).

Martynova och Renneboog (2009) menar också att informationsasymmetri mellan förvärvare och målföretag är en viktig faktor som påverkar val av betalningsmetod i företagsförvärv, i synnerhet gällande målföretagets värde. Tang (2009) argumenterar därför för att bedömning av kreditvärdighet i form av kreditbetyg har signifikant påverkan på finansieringsbeslut. Vidare påvisar Martynova och Renneboog (2009) att finansieringsbeslut har en avsevärd påverkan på det förvärvande företagets värde till följd av att investerare tar hänsyn till den information som signaleras i form av val av betalningsmetod och finansiering vid tillkännagivande av förvärvet. Detta är i linje med signalteorin som menar att olika finansieringsmetoder förmedlar olika signaler till intressenter (Watson, Shrikes & Marston, 2002).

Vidare finner Martynova och Renneboog (2009) att överväganden om kapitalkostnader är den faktor som har störst påverkan på finansieringsbeslut för företagsförvärv och att det förvärvande företaget utnyttjar val av betalningsmetod som ett verktyg för att reducera risken som är associerad med företagsförvärv. Detta antyder också att kreditvärdering i form av kreditbetyg genom kapitalstruktur och kapitalkostnader har en betydande effekt på val av finansieringsmetod i företagsförvärv, vilket är i linje med Kisgen (2007) som visar på val av finansiering i investeringsbeslut är påverkat av kreditbetyg, i synnerhet när företaget i fråga är nära en förändring i kreditvärdighet.

2.5. Hypoteser

Baserat på den teoretiska referensramen har följande två hypoteser tagits fram:

H1: Kreditbetyg hade påverkan på beslut relaterade till val av betalningsmetod i inhemska företagsförvärv på den amerikanska marknaden före och efter finanskrisen 2007-2008.

H2: Effekten av kreditbetyg på val av betalningsmetod förändrades till följd av finanskrisen.

3. Metod

3.1. Forskningsmetod

Inom företagsekonomisk forskning finns det två olika alternativ för förhållningssättet mellan teori och praktik: induktion och deduktion (Bryman & Bell, 2017). Deduktiv ansats är en forskningsmetod där en eller flera hypoteser formuleras baserat på existerande forskning och teorier för att sedan testas empiriskt genom det insamlade datamaterialet (Bryman & Bell, 2017). Den här studien ämnar att testa hypoteser baserade på finansiella teorier och forskning relevant för kreditbetyg och betalningsmetod i företagsförvärv. Studien grundar sig därför i en deduktiv ansats. När relevanta hypoteser formulerats för studien kommer processen för datainsamling att påbörjas för att säkerställa möjlighet att pröva hypoteserna. Vidare kommer studiens resultat att undersökas och hypoteserna kommer utifrån studiens fynd bekräftas eller förkastas. Slutligen kommer den tidigare forskningen kring området diskuteras baserat på studiens resultat.

Vidare kan en studie vara antingen kvalitativ eller kvantitativ, som måste tas hänsyn till efter vad som lämpar sig bäst för studiens syfte (Bryman & Bell, 2017). För att uppnå den här studiens syfte måste ett stort urval av transaktioner studeras. Kvantitativ forskningsmetod innebär att numerisk data samlas in för att pröva en eller flera hypoteser (Bryman & Bell, 2017). Studien grundar sig därför i en kvantitativ forskningsmetod.

3.2. Dataurval

Kvantitativa studier inhämtar data från antingen primära källor, benämnt primärdata eller sekundära källor, benämnt sekundärdata. Primärdata inhämtas direkt av de som genomför undersökningen i fråga, sekundärdata är däremot inhämtat av någon annan än de som genomför själva undersökningen (Bryman & Bell, 2017). Till följd av tidsbegränsningar kunde inte förstahandskällor användas och samtliga data för studien är därmed sekundärdata. Urvalet av data om samtliga företagsförvärv har inhämtats från Moody's analytical company Bureau van Dijk's databas Zephyr. Där har *tidpunkt*, *värde* och *betalningsmetod* för företagsförvärven inhämtats med krav att det är 100% slutligt innehav av

målföretaget. Detta gällande inhemska företagsförvärv på den amerikanska marknaden. Data för de förvärvande företagens *kreditbetyg* har efter det inhämtats från Thomson Reuters Eikon. Till följd av att Standard & Poor's har gjort absolut flest kreditvärderingar på företagen jämfört med andra kreditvärderingsinstitut är det deras kreditbetyg som har använts för företagsförvärvaren. Viktigt att benämna är att kreditbetygen som används i studien är kreditbetygen för den relevanta tidsperioden för företagsförvärvet och inte nödvändigtvis stämmer överens med dagens kreditvärdighet för de berörda företagen.

Studien har som tidigare nämnt sitt undersökningsområde på inhemska företagsförvärv på den amerikanska marknaden under en tidsperiod som sträcker sig mellan den första januari år 2000 och den sista december år 2018. Samtlig data berör slutförda inhemska företagsförvärv genomförda på den amerikanska marknaden vars totala värde var eller översteg femhundra miljoner USD. Det inledande urvalet baserat på de nämnda kriterierna innehåller totalt 2475 företagsförvärv, varav majoriteten kommer att avlägnas baserat på nedanstående underkriterier.

Den första reduceringen för urvalet baseras på att det förvärvande företaget ska vara listad på en amerikansk börsmarknad. Vidare reduceras urvalet till följd av ofullständig data och estimeringar om betalning och betalningsmetod, då betalningsmetod är en kritisk variabel för studien. Genom att utesluta data om företagsförvärv baserat på ofullständiga data och estimeringar säkerställs resultatet. Följande reducering baserades på att det slutgiltiga innehavet efter företagsförvärvet uppgick till 100%. Det totala slutgiltiga urvalet efter samtliga reduceringar innehåller 282 företagsförvärv, varav 171 genomfördes under period ett (2000–2006) och 111 genomfördes under period två (2011–2018).

3.3. Statistisk undersökningsmetodik

Studiens datamaterial är behandlat och sorterat i Excel där variablerna blivit manuellt inmatade. Regressioner och vidare databehandling har hanterats i programmet R. Båda observerade tidsperioder har genomgått identisk multipel logistisk regressionsanalys där formeln för regression som används är: $P = 1 / (1 + E^{- (B_0 + B_1X_1 + B_2X_2)})$. För denna studie har regressionen varit lika med $P = 1 / (1 + E^{- (B_0 + Betyg\ skala + Skulder$

+ *Värde*)). Valet av att använda en multipel logistisk regression framför en multipel linjär regression motiveras med att modellens beroende variabel var en dummy-variabel och därmed endast kunde anta värde mellan 0 och 1.

För att regressionen ska kunna genomföras behövdes de insamlade *kreditbetygen* från Standard and Poor's bli anpassade till en skala med siffror. Översättning av betyg går att observera i bilaga 1. Även *betalningsmetoden* behövdes anpassas till regressionen genom att översätta till ett binärt värde, där kassa översätts till 1, resterande betalningsmetoder tilldelas värdet 0. Anledningen till att betalningsmetoden endast är uppdelad binärt är på grund av det överrepresenterade volymen av betalningar med kassa, där regressionens resultat blir påverkat på ett felaktigt sätt när den beroende variabeln har en skev fördelning av värden. Oberoende variabeln *Värdet* har även blivit logaritmerat för att anpassas till regressionen, där 1 = 100 miljoner dollar. *Skulder* behöver inte omvandlas inför regressionen då den redan besitter ett binärt värde där 1 innebär att affären innehöll övertag av skulder och 0 innebär att den inte gjorde det.

3.4. Reliabilitet och validitet

Bryman och Bell (2017) påpekar vikten av en studies reliabilitet och validitet. De menar att reliabilitet syftar till att data ska vara konsekvent för att minimera effekten av tillfälliga skillnader i datan och säkerställa att upprepningar av studien ska generera studiens resultat. Det vill säga, reliabiliteten är ett mått på huruvida olika mättekniker ger konsekventa resultat vid upprepningar av studien så väl som konsekvent insamling av data. Vid användande av sekundärdata kan ett reliabilitetsproblem uppstå eftersom kontroll över kvaliteten på datan saknas (Bryman & Bell, 2017).

Bryman och Bell (2017) menar att validitet avser i vilken mån metoden som används i studien ger ett korrekt mått på vad som avses mätas. Med andra ord, som en studies trovärdighet. Validitet kan också delas in i två underkategorier, intern och extern validitet. Intern validitet syftar på om sambandet mellan olika variabler har ett verkligt kausalt samband och inte beror på studiens tillvägagångssätt (Bryman & Bell, 2017). Extern validitet till huruvida det finns möjlighet för slutsatserna som studien resulterar i att generaliseras

utöver det specifika sammanhanget studien utförts (Bryman & Bell, 2017). För att säkerställa att tillförlitliga slutsatser dras utifrån studien är det därför kritiskt att både extern och intern validitet är starka.

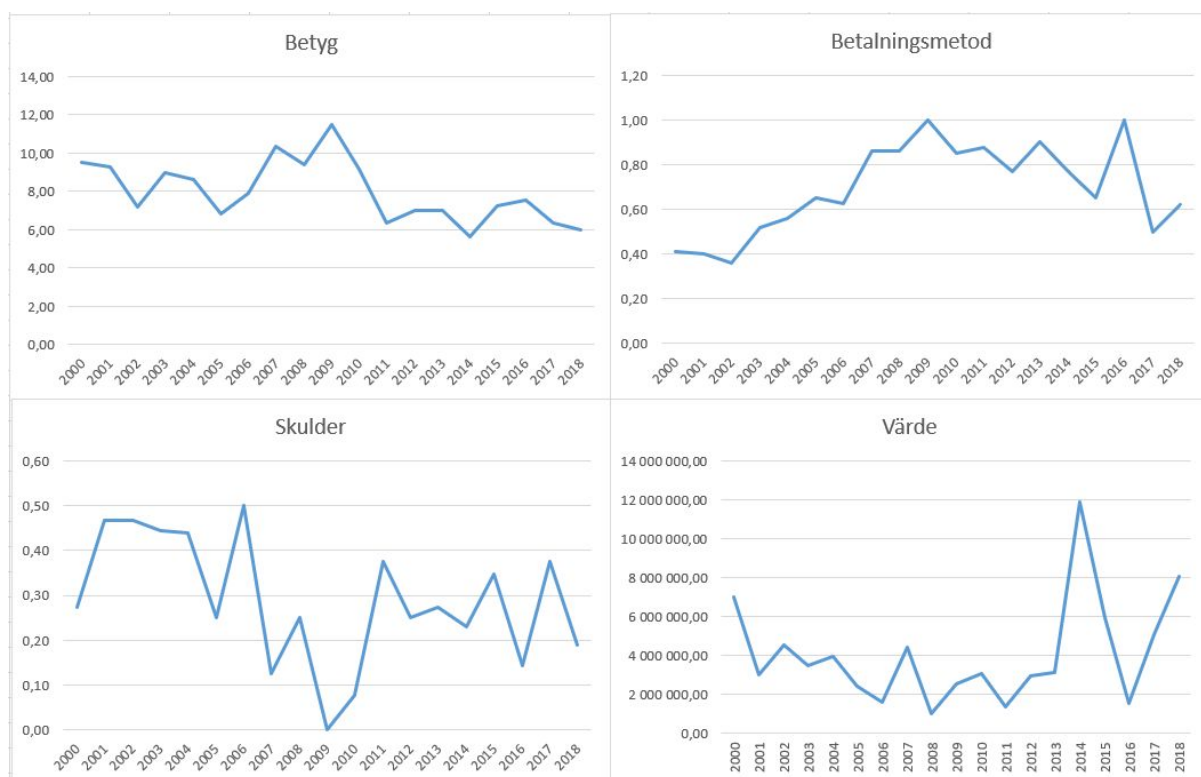
3.4.1. Reliabilitet och validitet i studien

Studien utgår från tidigare testad metodik i undersökningar utförda av Karampastas, Petmezas och Travlos (2014) och utförs därför genom denna sorts tidigare undersökning, vilket stärker reliabiliteten för studien. Datan som har insamlats är från väletablerade och pålitliga databaser, Zephyr och Thomson Reuters Eikon, som motverkar problemet med reliabilitet som kan uppstå i studien. Den data som använts i studien är publik och tillgänglig för allmänheten via dessa databaser vilket ökar reliabiliteten för studien.

Studiens interna validitet är stärkt genom att den metod som studien baserats på är etablerad och präglad inom det valda studieområdet. Vidare är studiens interna validitet också stärkt till följd av kontrollvariabler för andra faktorer som potentiellt påverkar den beroende variabeln. Studiens externa validitet stärks genom att slutsatserna som dras utifrån studiens resultat är nära kopplat till tidigare forskning inom ämnesområdet. Dock är studien ämnesspecifik och hårt avgränsad genom specifika val angående tidsperiod, geografisk marknad, börsnotering, storlek på involverade företag och totalt värde på företagsförvärvet vilket potentiellt kan resultera i att den externa validiteten äventyras.

4. Resultat

4.1. Beskrivande statistik



Diagrammen ovan visar den beroende variabeln *Betalningsmetod* och alla oberoende variabler *Betyg*, *Skulder* och *Värde*. Värdena är medelvärden per år och vi kan observera att variablerna har olika skiftande kurvor. *Betyg* har det mest frekventa medelvärdet vilket sträcker sig från 6 som lägst och 11,5 som högst. Kurvan är nedåtlutande och medelvärdet av betygen över alla år ligger på 7,99. För *Betalningsmetod* kan vi observera ett värde som har en starkt uppåtlutande kurva under de första åren, det vill säga under tidsperiod 1. Detta innebär att under de tidigaste åren var det vanligare med en betalning som inte var kassabetalning. Vidare ligger nivån relativt högt, vilket innebär att majoriteten av förvärven finansierades med kassa. Värdena sträcker sig som högst till 1 och som lägst 0,36. Detta innebär att under åren 2009 och 2016 där medelvärdet är lika med 1 så var alla betalningsmetoder för förvärven kassa. Medelvärdet för betalningsmetod över alla år ligger på 0,69 vilket innebär att drygt $\frac{2}{3}$ av förvärven har finansierats med kassa. För variabeln *Skulder* kan vi se en kurva som skiftar sig mer än inom tidigare diagram. Vi kan även

observera att värdet aldrig stiger över 0,5. Det förklarar att det aldrig var mer än hälften av förvärven som även finansierats med skulder. Det lägsta värdet för skulderna ligger på 0, vilket var 2009 då inget förvärv innehöll skulder. Medelvärde för skulderna är 0,29 vilket innebär att det är strax under $\frac{1}{3}$ av alla transaktioner som inkluderat skulder i betalningsmetoden. Sista variabeln *Värde* har ett relativt jämt medelvärde som också har en låg nivå, mot de senare åren börjar svängningarna öka mer. Där kan vi hitta det högsta medelvärdet på ungefär 11,85 miljarder dollar. Det lägsta värdet ligger på cirka 997 miljoner dollar. Medelvärdet för alla år ligger på drygt 4 miljarder dollar.

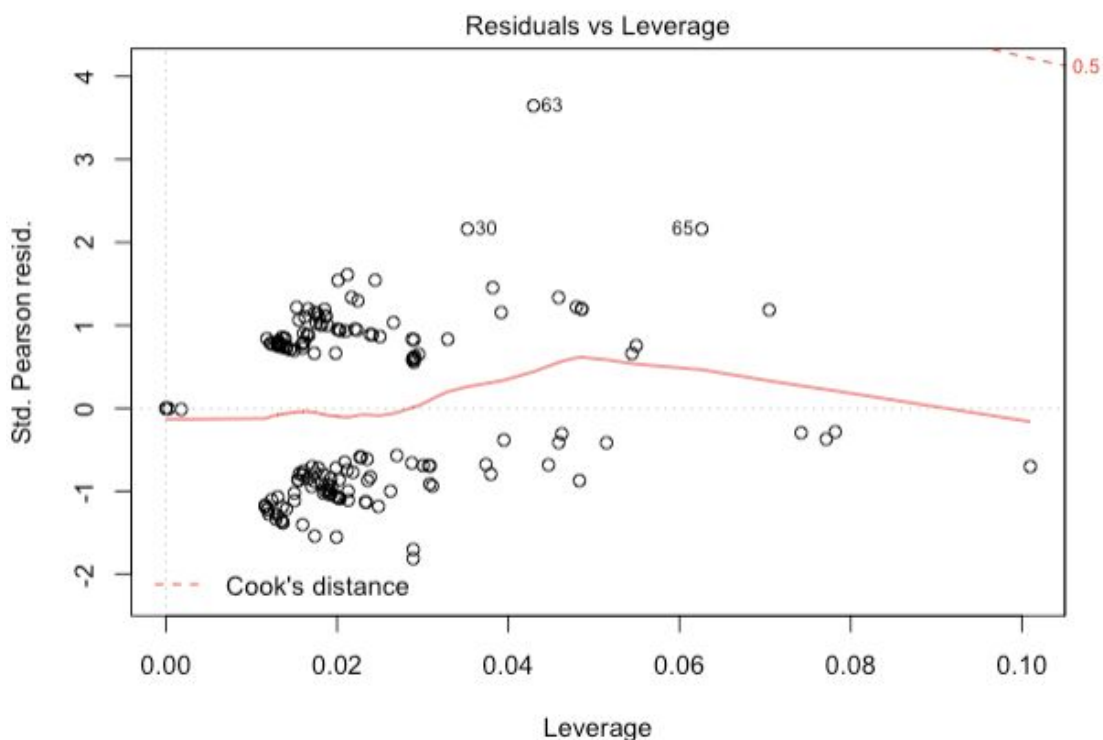
4.2. Multipel logistisk regressionsanalys

Inledningsvis påpekas att studien utgår från konfidensgraden 90%. Resultatet för båda regressionerna för studien påvisar restavvikelser (*Deviance Residuals*) som är förhållandevis nära 0 och är relativt symmetriska vilket är positivt. Vidare är den återstående avvikelser (Residual Deviance) för studien relativt liten, i synnerhet för tidsperiod 2, vilket antyder att modellen fungerar väl för att analysera datamaterialet. *AIC* som syftar till den återstående avvikelser justerat för antalet parametrar i modellen är också liten vilket vidare tyder på att modellen är välfungerande för datamaterialet.

Den logistiska regressionen för tidsperiod 1 (se bilaga 2) visar att två av de tre beroende variablerna visar statistisk signifikans. Interceptet för tidsperiod 1, som motsvarar logaritmen för odds att den beroende variabeln ska uppgå till 1 och därmed att ett slumpmässigt valt förvärv ska vara betalt i form av kassa, uppgår till -0,44191. Detta antyder att förvärvande företag i urvalet inte tenderar att använda kassa som betalningsmetod, vilket också är i linje med datamaterialet som bestod av 82 förvärv med betalningsmetod i form av kassa och 89 förvärv med betalningsmetod med andra medel än kassa. Regressionen påvisar dock inte att interceptet är statistiskt säkerställt då signifikansnivån uppgår till 0,41713 vilket är väl över gränsen för konfidensgraden 90%. Regressionen för tidsperiod 1 visar vidare att det totala värdet för företagsförvärvet (*Värde*) är den oberoende variabeln med starkast statistisk signifikans på omkring 0,5%. Variabeln *värde* påvisar att en ökning med 100 miljoner USD ökar den statistiska sannolikheten för val av betalningsmetod med 0,20298, vilket motsvarar 20,298 procentenheter. Då sambandet är negativt visar det att högre värde för

företagsförvärvet tenderar att resultera i betalning i en annan form än betalning med kassa. Vidare påvisar regressionen att kreditvärdering i form av kreditbetyg (*Kreditbetyg*) har påverkan på beslut om betalningsmetod i företagsförvärv för urvalet. Regressionen visar att ett högre kreditbetyg tenderar att öka sannolikheten med 0,11722 för att företagsförvärvet använder kassa som betalningsmetod per ökad nivå av kreditbetyg i enlighet med betygsskalan som regressionerna baserats på (bilaga 1). Orsakssambandet mellan kreditbetyget och val av betalningsmetod i företagsförvärv är också statistiskt säkerställt med en signifikans på omkring 3%.

Effekten av att det förvärvande företaget övertog målföretagets skulder på den beroende variabeln kan dessvärre inte analyseras utifrån urvalet till följd av att förklaringsgraden för variabeln saknar statistisk signifikans och faller utanför konfidensintervallet för studien.



Vid undersökning av heteroskedasticitet i tidsperiod 1 har ett diagram framtagits mellan standardavvikelse på residualerna. Den röda linjen visar medelvärdet av residualerna och en linje längst med 0 bevisar heteroskedasticitet.

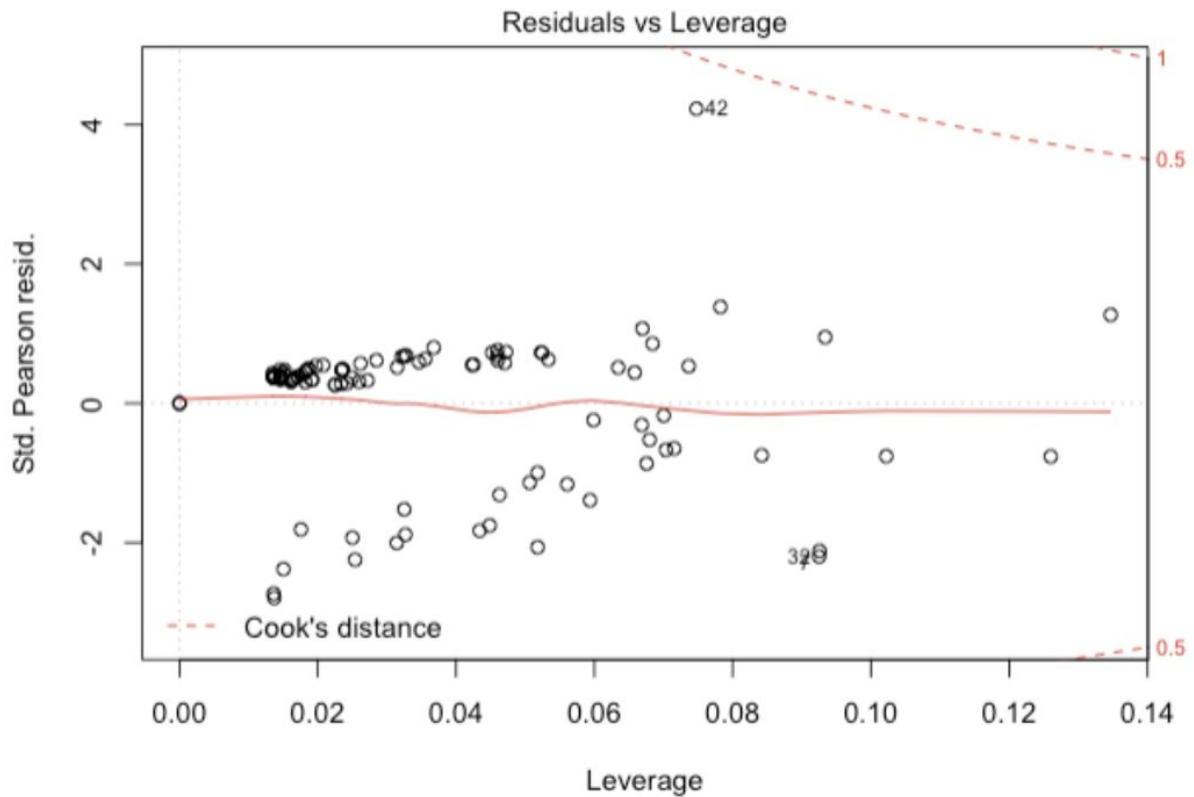
Den logistiska regressionen för tidsperiod 2 (se bilaga 2) påvisar en skillnad i de oberoende variabeln påverkan på val av betalningsmetod i relation till tidsperiod 1. Regressionen visar

att värdet för företagsförvärvet påverkar beslut rörande betalning i företagsförvärv. Effekten av förvärvets värde på beslut av betalningsmetod har dock ökat till 0,24370 i förhållande till tidsperiod 1 vars värde uppgår till 0,20298. Orsakssambandet mellan värdet av förvärvet och den beroende variabeln är statistiskt säkerställt med en signifikansnivå på omkring 0,1%. Vidare är även sambandet för tidsperiod 2 negativt vilket innebär att högre totalt värde för företagsförvärvet ökar sannolikheten för att förvärvet betalats med andra medel än kassa.

De övriga två oberoende variablerna har en relativt liknande verkan på tidsperiod 1 och 2 vilket påvisas av skillnaden mellan koefficienterna för variablerna i regressionerna. Vidare är det värt att notera att effekten av kreditbetyg har en signifikansnivå på omkring 9% vilket inte kan tydas som ett signifikant värde för ett konfidensintervall för konfidensgraden 95%. Dock kan vi statistiskt säkerställa värdet för konfidensgraden 90% som studien grundar sig på. Koefficienten för kreditbetyget påvisar, precis som i regressionen för tidsperiod 1, att orsakssambandet är positivt, vilket tyder på att en ökning av kreditbetyg i enlighet med betygsskalan för studien (se bilaga 1) ökar påverkan för sannolikheten att förvärvet betalas i form av kassa snarare än betalning med aktiekapital och/eller skulder. Vidare påvisar regressionen att kontrollvariabeln *Skulder* har en signifikansnivå på omkring 9,3%. Variabeln har ett relativt högt förklarande värde i jämförande med övriga oberoende variabler, vilket visas av att koefficienten för variabeln uppgår till -0,88963. Då variabeln är negativ påvisar det att om det förvärvande företaget antar målföretagets skulder tenderar det att resultera i betalning i en annan form än kassa.

Sammanfattningsvis påvisar regressionerna skillnader mellan de båda tidsperioderna. Primärt visar regressionerna att betalning i form av kassa är använt i betydligt större utsträckning i tidsperiod 2, vilket också bekräftas av data då 52 % av de undersökta förvärven för tidsperiod 1 betalades i annan form än kassa medan endast 28,8% av de undersökta förvärven betalades i annan form än kassa under tidsperiod 2. Vidare påvisar tidsperiod 2 en högre nivå av statistisk signifikans vilket kan tydas utifrån att samtliga förklarande variabler faller innanför konfidensgraden för studien (90%). Detta innebär att tidsperiod 2 har en betydligt högre förklaringsgrad i relation till tidsperiod 1. Emellertid påvisar tidsperiod 1 en betydligt lägre nivå av signifikans för i synnerhet den oberoende variabeln *skulder*. Variabeln för skulder visar vidare den högsta förklaringsgraden för både tidsperiod 1 och 2 men kan till följd av

bristfällig signifikansnivå inte säkerställas för tidsperiod 1 som påvisade ett signifikansvärde som uppgick till 0,37267.



För regression under tidsperiod 2 kan vi se en röd linje som följer 0 mycket väl. Här kan vi anta heteroskedasticitet.

5. Diskussion

5.1. Analys av resultatet

Som tidigare benämnt är tidsperioden för studien indelad i två perioder, före finanskrisen (2000-2006) och efter finanskrisen (2011-2018). De två tidsperioderna valdes för att möjliggöra en jämförelse av skillnader i effekterna av de oberoende variabelernas påverkan på beslut om betalning med kassa i företagsförvärv och således möjliggöra en jämförande studie av dessa effekter. Vidare är det viktigt att nämna att tidsperioden för finanskrisen samt ytterligare två år efter där effekten kan haft en påverkan (2007-2010) inte ingår i studien, vilket motiveras av att allmän instabilitet på marknaden kan påverka resultatet samt att urvalet för perioden var mycket begränsat i relation till de andra två andra tidsperioderna då antalet företagsförvärv och totala värdet för genomförda företagsförvärv minskade. Detta skulle därför medföra att en studie av denna tidsperiod inte skulle generera resultat av likvärdig kvalitet och att det därför inte skulle vara möjligt att dra konkreta slutsatser rörande den tidsperioden.

Viktigt att notera är att studien endast utgår från kreditbetyg utfärdade av Standard and Poor's, vilket inte återspeglar verkligheten i samma utsträckning som om kreditbetyg från flertalet kreditvärderingsinstitut hade använts för studiens regressioner. Detta kan därav vara en faktor som påverkar studiens resultat. Vidare är det även värt att notera att det totala slutgiltiga urvalet som består av 282 företagsförvärv innehåller 161 förvärv som betalades med kassa och 121 förvärv i vilka andra betalningsmedel användes. Detta är i linje med pecking order-teorin som menar att förvärvare med en större mängd internt genererade medel tenderar att föredra det finansieringsalternativ som medför lägst kostnader, det vill säga betalning med kassa (Myers, 1984).

Tidsperiod 1 består som tidigare nämnt av 171 företagsförvärv, varav 82 förvärv använde en betalningsmetod bestående av kassa och 89 förvärv betalades med andra medel än kassa. För tidsperiod 1 kan, som resultatet påvisade, ett orsakssamband mellan företagsförvärvets totala värde och beslut relaterade till betalningsmetod i företagsförvärv påvisas. Koefficienten är

som nämndes i resultatet negativt korrelerat med den beroende variabeln, vilket visar att högre värde för transaktioner tenderar att resultera i betalning i form av aktiekapital och/eller skulder. Detta kan tänkas vara relaterat till Chemmanur et al (2009), som påvisade att förvärvande företag är mer benägna att använda aktiekapital som betalningsmetod när de är övervärderade, vilket kan relateras till en övervärdering av kreditvärderingar som präglade perioden före finanskrisen i enlighet med Kruck (2011).

Vidare påvisar regressionen att kreditbetyg har påverkan på beslut om betalningsmetod i företagsförvärv för tidsperioden. Resultatet från regressionen visar att förvärvare med ett högre kreditbetyg på skalan som använts för studien (se appendix 1) tenderar att föredra betalning i form av kassa. Detta kan tänkas vara till följd av det förvärvande företags kapitalstruktur som är kopplat till val av betalningsmetod (Martynova & Renneboog, 2009; (Tang, 2009). Vidare har ett orsakssamband mellan kapitalstruktur och kreditbetyg också påvisats (Kisgen, 2006; Wojewodzki, Poon & Shen, 2018) vilket ytterligare förtydligar och konsoliderar orsakssambandet.

Regressionen för tidsperiod 1 visar vidare att effekten av kontrollvariabeln för skulder har en stor påverkan under tidsperiod 1, men orsakssambandet kan inte statistiskt säkerställas och faller därför utanför förklaringsområdet.

Tidsperiod 2 består som tidigare benämnt av totalt 111 företagsförvärv, varav 79 förvärv betalades i form av kassa och endast 32 förvärv använde en annan betalningsmetod än kassa. Betalning i form av kassa är alltså överrepresenterat i urvalet, då betalning av annan form än kassa endast utgör cirka 29% av det totala urvalet för tidsperioden. Detta kan tänkas vara till följd av att företagsledningen i de förvärvade företaget ansåg att deras aktie är undervärderade vilket Dong et al. (2006) menar tenderar att leda till betalning i form av kassa. Detta är också i linje med Vermaelen och Xu (2014) som påvisade att företag tenderar att utnyttja betalning i form av aktiekapital om de anser att deras aktier är övervärderade.

Den logistiska regressionen för tidsperiod 2 visar först och främst interceptet för regressionen att förvärvare under tidsperiod 2 var mer benägna att utnyttja betalningsmedel i form av kassa för företagsförvärv. Detta speglas också i urvalet för tidsperiod 2 i vilket betalningsmetod i

form av kassa är överrepresenterat. Detta kan tänkas vara till följd av finanskrisen då flertalet företag upplevde att deras aktier inte var övervärderade, eller i själva verket var undervärderade, vilket tenderar att resultera i betalning i form av kassa (Chemmanur, Paeglis och Simonya, 2009), (Dong, et al., 2006).

Vidare kan vi utifrån regressionen påvisa ett orsakssamband mellan variabeln för skulder och val av betalningsmetod i företagsförvärv. Sambandet tyder på att förvärvande företag som antar målföretagets skulder tenderar att mycket oftare utnyttja andra betalningsmedel än internt genererade medel.

Resultatet från regressionen över tidsperiod 2 påvisar vidare att kreditbetyg har påverkan på val av betalningsmetod. Dock har p-värdet ökat i signifikans, vilket antyder en skillnad i relation till tidsperiod 1. Detta är i linje med att marknadsaktörer på finansmarknaden fått minskat förtroende för kreditvärderingsinstitut till följd av finanskrisen, i enlighet med deHaan (2017). Detta är också i linje med Kruck (2011) som menar att kreditvärderingsinstitutens misslyckande att korrekt värdera finansiella produkter och bidrog till intensiteten av och den geografiska utbredningen av finanskrisen och att kreditvärderingsinstituten till följd av detta fick mycket kritik (Kruck, 2011), vilket kan tänkas ha resulterat i den minskade användningen av kreditbetyg som deHaan (2017) påvisade i sin studie.

Resultatet från regressionerna påvisar att de undersökta oberoende variablerna har påverkan på val av betalningsmetod i företagsförvärv. Närmare kan vi påvisa ett statistiskt säkerställt samband mellan val av betalningsmetod och kreditvärdering i form av kreditbetyg för både tidsperiod 1 och 2, vilket var studiens huvudsakliga ämnesområde. Detta är också i linje med resultat från tidigare studier såsom Martynova och Renneboog (2008). Vidare är detta också i enlighet med pecking order-teorin som menar att företagsledningen kommer att föredra det minst riskfyllda alternativet för betalning (Myers, 1984).

Vi kan utifrån resultatet för regressionerna därmed bekräfta hypotes 1. Vidare kan vi vid jämförelse av resultatet också konstatera att de förvärvande företagen i urvalet för tidsperiod 2 tenderar att föredra betalning i form av kassa i större utsträckning än under tidsperiod 1.

Detta menar vi är en konsekvens av finanskrisen i det att fluktuationer i marknaden från finanskrisen resulterat i att företags kapitalstruktur förändrats i enlighet med Baker och Wurgler (2002). Vidare kan ökningen av kontant betalning inom företagsförvärv förklaras genom att betalning med kassa sänder signaler att det förvärvande företaget anser att deras aktier är undervärderade i enlighet med Dong et al. (2006). Vilket vi menar är ett rimligt antagande för tidsperioden efter finanskrisen.

Resultatet från regressionen påvisar också att variabeln för skulder har en stor påverkan på val av betalningsmetod i företagsförvärv under både tidsperiod 1 och 2. Som tidigare nämnt kan dock inte detta resultat statistiskt säkerställas för period 1. En möjlig faktor till effekten av skuld-variabeln kan förklaras genom traditionell trade-off teori i det att det förvärvande företaget ämnar att uppnå den optimala kapitalstrukturen för att dra fördel av skatteskölden av en högre skuldsättningsgrad (Kraus & Litzenberger, 1973).

Vidare påvisar en jämförelse av regressionen också en skillnad mellan effekten av kreditbetyg på beslut om betalningsmetod i företagsförvärv för tidsperioderna. Resultatet påvisar att påverkan av kreditbetyg på den beroende variabeln sjönk något för perioden efter finanskrisen. Detta tillskriver vi primärt den kritik som riktades mot kreditvärderingsinstitut till följd av finanskrisen och utvärderingen av reglering och utnyttjande av kreditbetyg på både den amerikanska och den globala finansmarknaden (Kruck, 2011). Detta är också i linje med Schwarcz (2002) som menar att informationsasymmetrin ökar till följd av kreditbetyg i och med att kreditbetyg grundar sig på information som emittenterna förmedlat till kreditvärderingsinstituten och att kreditbetyg därför innehar en risk för bristfällig tillförlitlighet. Vidare kan detta också vara en konsekvens av den påverkan konjunkturer har på företags kapitalstruktur i form av market timing (Baker och Wurgler, 2002). Till följd av denna skillnad av effekten på val av betalningsmetod i företagsförvärv i urvalet mellan tidsperiod 1 och 2 kan vi därmed bekräfta hypotes 2.

Vi finner vidare att studiens frågeställningar utifrån resultatet av regressionen blivit besvarade och motiverade genom tidigare studier och teorier.

5.2. Kritisk reflektion

Denna studie är utförd i form av en jämförande studie. Studiens arbetsätt valdes för att möjliggöra en jämförande undersökning av kreditbetygens påverkan på val av betalningsmetod i företagsförvärv före och efter finanskrisen 2007-2008. Studien har dock inte genomförts utan begränsningar. Viktigt att understryka är att endast kreditbetyg från Standard and Poor's har använts i studien. Detta var till följd av svårigheter med processen för datainsamling. Användning av data om kreditbetyg från alla tre av de ledande kreditvärderingsinstituten på marknaden hade möjliggjort en mer utförlig studie och hade därmed möjliggjort resultat av större signifikans som bättre speglar den verkliga marknaden. Vidare anser vi att urvalet är relativt begränsat. Detta tillskriver vi svårigheter i processen för datahantering och tidsbrist för studien. Ett större urval hade möjliggjort en mer grundlig studie och möjliggjort mer konkreta resultat, i synnerhet i fråga om de förvärvade företagens storlek och storleken på förvärvet.

Vidare utgörs studien av undersökning av endast 3 beroende variabler. Det hade varit fördelaktigt att utföra studien med hänsyn till ett större antal förklarande variabler för att undersöka deras effekter på val av betalningsmetod i företagsförvärv.

6. Slutsatser

6.1. Slutsatser och kunskapsbidrag

Utifrån studiens resultat kan vi påvisa att kreditvärdighet i form av kreditbetyg hade påverkan på val av betalningsmetod för både tidsperioden före och efter finanskrisen 2007-2008.

Orsakssambandet mellan kreditbetyg och val av betalningsmetod visade att ett högre kreditbetyg tenderar att resultera i betalning i form av kassa för tidsperioden före finanskrisen (tidsperiod 1) och för tidsperioden efter finanskrisen (tidsperiod 2). Därav kan vi bekräfta hypotes 1.

Vidare kan vi utifrån regressionen påvisa skillnader för kreditbetygets påverkan på val av betalningsmetod i de två tidsperioderna. Därav kan vi också bekräfta hypotes 2. Skillnaderna visade på att kreditbetyg inte i lika stor utsträckning påverkade val av betalningsmetod i företagsförvärv efter finanskrisen.

Studien har vidare påvisat ett orsakssamband mellan det totala värdet av företagsförvärv och val av betalningsmetod i företagsförvärv tidsperioden före finanskrisen. Studiens resultat har också påvisat att detta orsakssamband även gäller för tidsperioden efter finanskrisen.

Resultaten för regressionerna påvisar också att detta samband ökat något till följd av finanskrisen vilket tyder på att val av betalningsmetod är mer känsligt för värdet av ett företagsförvärv efter finanskrisen. Studien har vidare visat att orsakssambandet innebär att större företagsförvärv tenderar att resultera i betalning i form av aktiekapital och/eller skuldsättning snarare än betalning i form av kassa.

Resultaten från studien påvisar också ett orsakssamband mellan om det förvärvande företaget i ett företagsförvärv antar målföretagets skulder och val av betalningsmetod för tidsperioden efter finanskrisen. För tidsperioden före finanskrisen kunde vi inte utifrån det valda urvalet påvisa ett statistiskt säkerställt orsakssamband mellan variablerna.

6.2. Begränsningar i studien och förslag till vidare forskning

Den här studien är en kandidatuppsats som är skriven under begränsad tid vilket medförde en del begränsningar under arbetets gång. Tidsramen för studien var relativt kort vilket uteslöt arbete för en mer omfattande studie med ett större antal observationer och ett större antal förklarande variabler. Önskvärt skulle vara att studien kunde innehålla ett större antal observationer och förklarande variabler för att möjliggöra en mer omfattande förklaring av vilka faktorer som påverkar val av betalningsmetod.

Tidsperioden för studien i samband med övriga avgränsningar som gjordes under processen för datainsamling lade också grund för vissa begränsningar för arbetet. En optimal tidsperiod för studien hade varit längre för att fånga så många svängningar i marknaden som möjligt och hade också gett möjlighet till en större mängd relevanta observationer. Detta hade i sin tur möjliggjort för mer signifikanta resultat och påvisat starkare tendenser till trender i fråga om påverkan på den undersökta variabeln samt i fråga om skillnader i tidsperioder. Vidare bidrog avgränsningar till studiens begränsningar. På grund av de valda avgränsningarna relaterade till datainsamling minskades urvalet drastiskt, vilket gjorde att många potentiella relevanta observationer föll utanför urvalet. Detta gjordes medvetet till följd av den tidsbegränsning som präglade studien då ett större urval observationer inte kunde hanteras under den tidsperiod avsedd för studien.

Som tidigare nämnts utgår endast studien från kreditbetyg utfärdade av Standard and Poor's. Detta återspeglar inte helt och hållet verkligheten i samma utsträckning som om kreditbetyg från flertalet kreditvärderingsinstitut hade använts. Detta kan därav vara en faktor som påverkar studiens resultat. Vid en studie med större tidsram skulle det vara optimalt att ta hänsyn fler kreditvärderingsinstitut, som Moody's och Fitch, samt eventuella skillnader mellan institutionernas betyg på samma företag.

Förslag till vidare forskning inom området innefattar därav framför allt ett signifikant större antal observationer och tester av fler förklarande variabler som kan ha en påverkan på den önskade undersökta variabeln, val av betalningsmetod. Detta hade möjliggjort en mer genomgående studie för fältet och potentiellt gett mer signifikanta resultat och påvisat

starkare tendenser till trender inom fältet, i synnerhet i fråga om relationen mellan finanskrisen i relation till de övriga variablerna.

Referenser

Almeida, H., Campello, M. & Weisbach, M. (2004). The cash flow sensitivity of cash, *Journal of Finance*, vol. 4, no. 10, pp. 1777-1804

Baker, M. & Wurgler, J. (2002). Market timing and Capital Structure, *Journal of Finance*, vol. 57, no. 1, pp. 1-32

Beltratti, A. & Paladino, G. (2013). Is M&A different during a crisis? Evidence from the European banking sector, *Journal of Banking & Finance*, vol. 37, no. 12, pp. 5394-5405

Bryman, A. & Bell, E. (2017). Företagsekonomiska forskningsmetoder, 3rd edn, Malmö: Liber

Campello, M. & Chen, L. (2010). Are Financial Constraints Priced? Evidence from Firm Fundamentals and Stock Returns, *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 42, no. 6, pp. 1185-1198

Caprio, G., Arner, D.W., Beck, T., Calomiris, C.W., Neal, L. & Véron, N. (2013). Handbook of Key Global Financial Markets, Institutions and Infrastructure. Boston: Elsevier

Chemmanur, T.J., Paeglis, I. & Simonyan, K. (2009). The Medium of exchange in Acquisitions: Does the private information of both acquirer and target matter?, *Journal of Corporate Finance*, Vol. 15, no. 5, pp. 523-542

deHaan, E. (2017). The Financial Crisis and Corporate Credit Ratings. *The Accounting Review*, vol. 92, Vol. 92, no. 4, pp.161-189

Dong, M., Hirshleifer, D., Richardson, S. & Teoh, S.H. (2006). Does Investor Misvaluation Drive the Takeover Market?, *The Journal of Finance*, vol. 61, no. 2, pp. 725-762

Drobetz, W., Grüninger, M.C. & Hirschvogel, S. (2010). Information asymmetry and the value of cash, *Journal of Banking & Finance*, vol. 34, no. 9, pp. 2168-2184

ESMA. (2019). ESMA Publishes 2019 CRA Market Share Calculation in the EU, Available online:

<https://www.esma.europa.eu/press-news/esma-news/esma-publishes-2019-cra-market-share-calculation-in-eu> [Accessed 28 April 2020].

Faccio, M. & Masulis, R.W. (2005). The Choice of Payment Method in European Mergers and Acquisitions, *The Journal of Finance*, vol. 60, no. 3, pp.1345-1388

Fama, E.F. & French, K.R. (2002). Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt, *The Review of Financial Studies*, vol. 15, no. 1, pp. 1-33

Fazzari, S., Hubbard, R.G. & Petersen, B.C. (1988). Financing Constraints and Corporate Investment, *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 1, no. 2387, pp. 141-195

Gilchrist, S. & Himmelberg, C.P. (1995). Evidence on the role of cash flow for investment, *Journal of Monetary Economics*, vol. 36, no. 3, pp. 541-572

Harford, J. & Uysal, V.B. (2014). Bond market access and investment, *Journal of Financial Economics*, vol. 112, no. 2, pp. 147-163

Healy, P.M. & Palepu, K.G. (2001). Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature. *Journal of Accounting and Economics*, vol. 31, no. 1-3, pp. 405-440

Henriksson, R.D. & Merton, R. (1981). Market Timing and Investment Performance. II Statistical Procedures for Evaluating Forecasting Skills, *The journal of business*, vol. 54, no. 4, pp. 513-533

IMAA. (2020). M&A Statistics - Number and Value and Largest M&A Transactions by

Region, Available online: <https://imaa-institute.org/mergers-and-acquisitions-statistics/>
[Accessed 28 April 2020].

Jensen, M.C. & Meckling, W.H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure, *Journal of Financial Economics*, vol. 3, no. 4, pp. 305-360

John, K. & Nachman, D. C. (1985). Risky Debt, Investment Incentives, and Reputation in a Sequential Equilibrium, *Journal of Finance*, vol. 40, no. 3, pp. 863-878

Karampatsas, N., Petmezas, D. & Travlos, N.G. (2014). Credit ratings and the choice of payment method in mergers and acquisitions, *Journal of Corporate Finance*, vol. 25, no. C, pp. 474-493

Kisgen, D.J. (2006). Credit Ratings and Capital Structure, *Journal of Finance*, vol. 61, no. 3, pp. 1035-1072

Kisgen, D.J. (2007). The Influence of Credit Ratings on Corporate Capital Structure Decisions, *Journal of Applied Corporate Finance*, vol. 19, no 3, pp. 65-73

Koziol, C. & Lawrenz, J. (2010). Optimal design of rating-trigger step-up bonds: Agency conflicts versus asymmetric information, *Journal of Corporate Finance*, vol. 16, no. 2, pp. 182-204

Kraus, A. & Litzenberger, R.H. (1973). A State-Preference Model of Optimal Financial Leverage, *Journal of Finance*, vol. 28, no. 4, pp. 911-922

Krishnan, K., Basu, S. & Thampy, A. (2019). Has the Global Financial Crisis Changed the Market Response to Credit Ratings? Evidence from an Emerging Market, *Journal of Emerging Market Finance*, vol. 19, no. 1, pp. 7-32

Kruck, A. (2011). Private Ratings, Public Regulations: Credit Rating Agencies and Global Financial Governance, London: Palgrave Macmillan

Martin, K.J. (1996). The Method of Payment in Corporate Acquisitions, Investment Opportunities, and Management Ownership, *The Journal of Finance*, vol. 51, no. 4, pp. 1227-1246

Martynova, M. & Renneboog, L. (2009). What determines the financing decision in corporate takeovers: Cost of capital, agency problems, or the means of payment?, *Journal of Corporate Finance*, vol. 15, no. 3, pp. 290-315

Modigliani, F. & Miller, M.H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment, *The American Economic Review*, vol. 48, no. 3, pp. 261-297

Myers, S.C. (1984). The Capital Structure Puzzle. *Journal of Finance*, vol. 39, no. 3, pp. 575-592

Myers, S.C. & Majluf, N.S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have, *Journal of Financial Economics*, vol. 13, no. 2, pp. 187-221

Ogden, J., Jen, F.C. & O'Connor, P.F. (2003). *Advanced Corporate Finance*, Beijing: Pearson Education

S&P Global Ratings. (2018). Guide To Credit Rating Essentials: What are credit ratings and how do they work?, Available online:
https://www.spratings.com/documents/20184/774196/Guide_to_Credit_Rating_Essentials_Digital.pdf [Accessed 28 April 2020].

Schwarcz, S. L. (2002). Private Ordering of Public Markets: The Rating Agency Paradox, *University Of Illinois Law Review*, vol. 8, no. 1, pp. 1-27

Tang, T. (2009). Information asymmetry and firms' credit market access: Evidence from Moody's credit rating format refinement, *Journal of Financial Economics*, vol. 93, no. 2, pp.

U.S. Securities and Exchange Commission. (2003). Report on the Role and Function of Credit Rating Agencies in the Operation of the Securities Markets, Available online:

<https://www.sec.gov/news/studies/credratingreport0103.pdf> [Accessed 28 April 2020]

Vermaelen, T. & Xu, M. (2014). Acquisition finance and market timing, *Journal of Corporate Finance*, vol. 25, no. C, pp. 73-91

Watson, A., Shrives, P., & Marston, C. (2002). Voluntary Disclosure of Accounting Ratios in the UK, *The British Accounting Review*, vol. 34, no. 4, pp. 289-313

Whited, T. (1992). Debt, Liquidity Constraints, and Corporate Investment: Evidence from Panel Data, *Journal of Finance*, vol. 47, no. 4, pp. 1425-1460

Wojewodzki, M., Poon, W.P.H. & Shen, J. (2018). The role of credit ratings on capital structure and its speed of adjustments: an international study. *The European Journal of Finance*, vol. 24, no. 9, pp. 735-760

Appendix

Bilaga 1. Förklaring av variabler

Beroende variabler

Betalningsmetod: Dummy-variabel 1 om betalning i form av kassa, annars 0.

Oberoende variabler

Kreditbetyg: Kan anta ett representativt nummer enligt en skala indelad från 1–15 där 15 representerar det bästa betyget i urvalet och 1 representerar det sämsta betyget i urvalet.

S&P Kreditbetyg	Anpassad skala
AAA	15
AA+	14
AA	13
AA-	12
A+	11
A	10
A-	9
BBB+	8
BBB	7
BBB-	6
BB+	5
BB	4
BB-	3
B+	2
B	1

Skulder: Dummy-variabel, 1 om det förvärvande företaget antagit målföretagets skulder, annars 0.

Värde: Den naturliga logaritmen av värdet på företagsförvärvet.

Bilaga 2. Multipla logistiska regressioner

Deviance Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-1.69215	-1.09647	-0.01832	1.03778	2.28872

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)
(Intercept)	-0.44191	0.54462	-0.811	0.41713
`Betyg skala`	0.11722	0.05419	2.163	0.03052 *
Skulder	-0.30968	0.34737	-0.891	0.37267
Värde	-0.20298	0.07265	-2.794	0.00521 **

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

(Dispersion parameter for binomial family taken to be 1)

Null deviance: 236.77 on 170 degrees of freedom
Residual deviance: 214.13 on 167 degrees of freedom
AIC: 222.13

Regression för tidsperiod 1.

Deviance Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-2.0801	-0.2818	0.5014	0.6808	2.3936

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)
(Intercept)	1.23692	0.55707	2.220	0.02639 *
`Betyg skala`	0.13309	0.07807	1.705	0.08824 .
Skulder	-0.88963	0.52884	-1.682	0.09252 .
Värde	-0.24370	0.07597	-3.208	0.00134 **

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

(Dispersion parameter for binomial family taken to be 1)

Null deviance: 133.34 on 110 degrees of freedom
Residual deviance: 102.43 on 107 degrees of freedom
AIC: 110.43

Regression för tidsperiod 2.

Bilaga 3. Korrelationsmatriser

	(Intercept)	`Betyg skala`	Skulder	Värde
(Intercept)	0.307268704	-0.0265894878	-1.035940e-01	-4.313288e-03
`Betyg skala`	-0.026589488	0.0030144561	6.021192e-03	-9.969005e-04
Skulder	-0.103593970	0.0060211916	1.188781e-01	6.345381e-05
Värde	-0.004313288	-0.0009969005	6.345381e-05	6.810571e-03

Korrelationsmatris för regression 1.

	(Intercept)	`Betyg skala`	Skulder	Värde
(Intercept)	0.44069814	-0.0468655435	-0.1344200410	-0.0245315173
`Betyg skala`	-0.04686554	0.0076969312	0.0075131976	-0.0001382568
Skulder	-0.13442004	0.0075131976	0.2852113522	0.0004959576
Värde	-0.02453152	-0.0001382568	0.0004959576	0.0093126651

Korrelationsmatris för regression 2.