



EKONOMI-  
HÖGSKOLAN

Företagsekonomiska institutionen

FEKH89

Examensarbete i finansiering på kandidatnivå, 15hp

HT2021

# Hur påverkas kreditbetyg av bolagsstyrning?

En studie av den amerikanska marknaden 2010–2016

## **Författare:**

Linus Borg - 950822

Carl Eneroth - 970611

Gustav Östlund - 970814

## **Handledare:**

Anamaria Cociorva

## SAMMANFATTNING

<b>Titel:</b>	Hur påverkas kreditbetyg av bolagsstyrning? - En studie av den amerikanska marknaden 2010–2016
<b>Seminariedatum:</b>	2022-01-13
<b>Ämne/kurs:</b>	FEKH89,Examensarbete i finansiering på kandidatnivå, 15 högskolepoäng
<b>Författare:</b>	Linus Borg, Carl Eneroth och Gustav Östlund
<b>Handledare:</b>	Anamaria Cociorva
<b>Nyckelord:</b>	Kreditbetyg; Bolagsstyrning; Multiple regression; Agentkonflikter; Ägarstruktur
<b>Syfte:</b>	Syftet med studien är att undersöka hur bolagsstyrning påverkar amerikanska företags kreditbetyg efter finanskrisen 2008. Detta anser författarna kan bana god väg för framtida forskning inom området.
<b>Metod:</b>	Studien använder en deduktiv ansats med en kvantitativ metod. Empirin i undersökningen analyseras med hjälp av en multipel regressionsanalys.
<b>Teoretiskt perspektiv:</b>	Studien teoretiska perspektiv grundar sig i agentkonflikten mellan (1) ägare och obligationsinnehavare, (2) Styrelsen och andra intressenter.
<b>Empiri:</b>	Empirin innehåller 135 teknikföretag på den amerikanska marknaden mellan 2010–2016.
<b>Slutsatser:</b>	Resultatet visar att bolagsstyrning har en påverkan på kreditbetyget. Samtidigt tycks vanliga finansiella nyckeltal ha en större påverkan.

## ABSTRACT

- Title:** How do corporate governance affect corporate credit score - A study of the U.S. market 2010-2016
- Seminar data:** 2022-01-13
- Course:** FEKH89, Degree Project Undergraduate level, Business Administration, Undergraduate Level, 15 ECTS credits.
- Authors:** Linus Borg, Carl Eneroth, and Gustav Östlund
- Advisor:** Anamaria Cociorva
- Key words** Credit score; Corporate governance; Multiple regression; Principal-Agent conflicts; Ownership structure
- Purpose:** The purpose of the study is to examine how corporate governance affects credit ratings on the U.S. market after the financial crisis 2008. The authors consider this to contribute to the further research of the subject.
- Methodology:** The study uses a deductive approach with a quantitative method. The empirical data is analyzed with the aid of a multiple regressions analysis.
- Theoretical perspectives:** The theoretical perspective is based on the two agency-principal conflicts: (1) between owner and bond owner, (2) between the board and other stakeholders.
- Empirical foundation:** The empirical foundation consists of 135 tech companies which were active on the U.S. market between 2010 and 2016.
- Conclusion:** The results show that corporate governance influences the credit score. However, financial key figures seem to be more important.

## **FÖRORD**

Vi vill först och främst tacka vår handledare Anamaria Cociorva för god vägledning under hela arbetets gång. Vi vill även rikta ett tack till Maria Gårdängen och Göran Andersson för att ha varit en essentiell del i att ge oss den grundläggande nödvändiga kunskapen för att genomföra arbetet.

Lund den 11 januari 2022

Linus Borg

Carl Eneroth

Gustav Östlund

## **FÖRKORTNINGAR**

**S&P** = Standard & Poor's

**SIC** = Standard industrial classification

**EBITDA** = Resultat före skatter, räntekostnader, ränteintäkter, avskrivningar och periodisering

**SEC** = U.S. Securities and Exchange Commission

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1. INTRODUKTION .....</b>	<b>8</b>
1.1 Bakgrund.....	8
1.2 Problematisering .....	9
1.3 Syfte .....	9
1.4 Avgränsning .....	9
1.5 Målgrupp.....	10
1.6 Disposition .....	10
<b>2. TEORI.....</b>	<b>12</b>
2.1 Kreditbetyg .....	12
2.1.1 Definition .....	12
2.1.2 Kreditbedömnings metod.....	14
2.2 Agentteorin .....	15
2.3 Agentkonflikten mellan ledning och övriga intressenter .....	16
2.3.1 Intressenters rättigheter och relationer .....	17
2.3.2 Styrelsestruktur och effektivitet.....	17
2.3.3 Tolkning av styrelse- och intressentteorin .....	18
2.4 Agentkonflikt mellan ägare och obligationsinnehavare .....	19
2.4.1 Ägarkoncentration.....	19
2.4.2 Blockägare .....	20
<b>3. METOD .....</b>	<b>22</b>
3.1 Utgångspunkt .....	22
3.2 Datainsamling och urval .....	22
3.3 Val av modell.....	23
3.3.1 Regressionsmodell .....	23
3.3.2 Test av regressionsmodell.....	25
3.4 Variabler .....	27
3.4.1 Beroende variabel .....	28
3.4.2 Styrningsvariabler .....	31
3.4.3 Kontrollvariabler.....	31
3.5 Modell Uppställning .....	33
3.6 Reliabilitet.....	34

3.7 Validitet.....	34
<b>4. RESULTAT.....</b>	<b>36</b>
4.1 Deskriptiv data.....	36
4.2 Regression Diagnostik och Konsekvenser.....	40
4.2.1 Durbin-Watson test.....	40
4.2.2 Bera-Jarque.....	40
4.2.3 Homoscedasticitet.....	40
4.2.4 Houseman-test.....	41
4.2.5 Ramsey RESET.....	41
4.2.6 Korrelationsmatrix.....	41
4.2.7 Sammanfattning av diagnostiken.....	41
4.3 Regerssionsmodellens resultat.....	42
<b>5. ANALYS.....</b>	<b>46</b>
5.1 Modellanalys.....	46
5.2 Styrningsvariabler.....	47
5.2.1 GSCORE.....	47
5.2.2 Largest.....	48
5.2.3 BLOCK.....	49
5.3 Kontrollvariabler.....	50
<b>6. DISKUSSION.....</b>	<b>51</b>
6.1 Slutsats.....	51
6.2 Framtida forskning.....	51
<b>7. REFERENSLISTA.....</b>	<b>53</b>
<b>APPENDIX.....</b>	<b>57</b>
Appendix I - Företagen.....	57
Appendix II - Variabler.....	59
Appendix III - Histogram.....	60
Appendix IV - Durbin Watson test.....	64
Appendix V - Bera-Jarque test.....	65
Appendix VI - Ramset RESET test.....	67
Appendix VII - Korrelationsmatrix.....	69

# 1. INTRODUKTION

---

*Introduktionskapitlet introducerar bakgrunden till kreditbetyg som mynnar ut problematisering och syftet med undersökningen. Efter det presenteras studiens avgränsningar, målgrupp och vidare dispositionen.*

---

## 1.1 Bakgrund

Kreditbetygens historia sträcker sig tillbaka till år 1909 när John Moody publicerade det första kreditbetyget på en obligation (Lawrence, 2010). Syftet med kreditbetyg var och är att visa risken till förfall mot betalning för obligationer eller företag (Baghai, Serves & Tamayo, 2014). I modern tid finns det tre dominerande aktörer på kreditvärderings-marknaden. Dessa är Moody's, Standard and Poor's (S&P) och Fitch (SEC, 2020).

I nutid beskrivs den primära rollen för kreditbetyg i samhället som att de bidrar med en minskning av informationsasymmetri mellan verksamheter och intressenter (Ogden, Jen & O'Connor, 2003). S&P (2019) beskriver exempelvis att intressenter använder kreditvärderingen för att få en övergripande riskbedömning över företagets finansiella ställning. Vidare beskriver de att genom privat och offentlig företagsinformation bidrar de med ett mervärde. Då intressenter enbart har tillgång till offentlig information.

För att kreditbetygen ska vara relevanta och verklighetsförankrade blir ratinginstitutens oberoende och självständighet därför viktigt i bedömningen (Cafarelli, 2020). Institutens självständighet har ifrågasatts i tidigare studier, framförallt för den intressekonflikt som finns när företagen själva betalar för bedömningen (Tang, Peytcheva & Li, 2018; Bolton Freixas & Shapiro, 2009). Vilket kan leda till att kreditvärderingsinstitutet är mer intresserade av att upprätthålla en god kundrelation istället för att ge en rättvis kreditbedömning Cafarelli (2020).

Konsekvenserna av en felaktig kreditvärdering visade sig under Enron skandalen och finanskrisen 2008 (Benmelech & Dlugosz, 2009). Efter påtagliga svagheter i kreditbedömningarna infördes flertalet reformförslag i USA (Congress, 2010). Två år efter krisen, år 2010, implementeras Dodd-frank act, vilket bland annat innebär högre finansiell rapportering (Congress, 2010). Men trots den ökade regleringen, som vill framtvinga transparens från kreditvärderingsinstitutet, är det fortsatt



ovisst hur bedömningen går till. Instituterna lämnar metodbeskrivningar kring processerna som inkluderar den privat och offentlig information de inkluderar. Men trots det undersöks det än idag om offentlig information räcker för att avgöra kreditbetyget, för att se om deras bedömningar är relevanta för samhället.

## 1.2 Problematisering

Hur kreditbetygen bedöms har länge varit ett ämne som har undersökts, eg. Kaplan och Urwitz (1979) undersökte redan på 70-talet hur finansiella nyckeltal kunde förklara kreditbetyg. Detta är forskning som har fortsatt (se eg. Cociorva (2018); Ogden Jen och O'Connor (2003); och Baghai, Serves och Tamayo (2014)). Kreditvärderingsinstituterna menar att de utöver de finansiella nyckeltalen inkluderar olika icke-finansiella nyckeltal, exempelvis bolagsstyrnings-faktorer och insiderinformation (S&P, 2019; Moody, 2017).

Samtidigt är icke-finansiella nyckeltalens påverkan på kreditbetyget ett förhållandevis outforskat område. En välciterade undersökning av de få som finns är av Ashbaugh-Skaife, Collins och LaFond (2006). De har kunnat visa att en rad olika nyckeltal har påverkan på kreditbetyget. Däremot efter denna undersökning har det varit förhållandevis sparsamt med undersökningar rörande bolagsstyrning och kreditbetyg på den amerikanska marknaden. Samtidigt som deras undersökning får anses som förhållandevis gammal, en finanskris har ägt rum och Dodd Frank act har införts. Målet med Dodd Frank act var att bolagsstyrning skulle inkluderas mer vid bedömningen. Det finns därför ett intresse att på nytt undersöka bolagsstyrnings påverkan på kreditbetyget, detta ur ett nytt perspektiv med uppdaterade variabler.

## 1.3 Syfte

Syftet med studien är att undersöka hur bolagsstyrning påverkar amerikanska företags kreditbetyg efter finanskrisen 2008. Detta anser författarna kan bana god väg för framtida forskning inom området.

## 1.4 Avgränsning

Studien kommer innefatta 135 företag på den amerikanska marknaden. Dessa 135 bolag är valda utifrån SIC för att säkerställa att de tillhör en liknande bransch. Eftersom S&P (2019) påstår att

deras bedömning är branschspecifik. Att välja liknande bolag från snarlika industrier ökar därför validiteten och minskar risken för påverkan från faktorer som skiljer sig mellan branscher (Berk & DeMarzo, 2020).

Den valda tidsperioden är mellan 2010 och 2016 då det är efter finanskrisen men också när ny reglering så som Dodd-Frank act implementeras. Denna lag innebar bland annat ökad dokumenterad intern kontroll och transparens av kreditvärderingsinstituten som rapporteras in till den amerikanska SEC (Congress, 2010). Det ger också en nutidsaspekt på studien då mycket forskning har gjorts innan finanskrisen, därav fokus på tiden efter finanskrisen 2008.

Kreditbetygen som har används kommer från S&P. I tidigare forskning har man ofta valt att utgå från S&P och användningen av S&P underlättar därför jämförelsen mellan studierna. Samtidigt är valet av betygsättare ingen avgörande faktor då S&P, Fitch och Moody's har en korrelation på 94% i deras betygsättning (Baghai, Servaes & Tamayo, 2014).

## 1.5 Målgrupp

Studien riktar sig mot studenter inom ekonomiskt inriktade utbildningar, men även för de som har intresse och förkunskaper inom kreditbetyg. Detta då studien grundar sig i viss förståelse för begrepp och mottaglighet för teorier. Vidare önskar studien att öka eller skapa ett intresse kring kreditbetyg hos målgrupp.

## 1.6 Disposition

Uppsatsens fortsatta disposition är som följer:

2. *Teori:* Kapitlet introducerar den grundläggande teorin som har använts i arbetet tillsammans med tidigare forskning. Teorin mynnar sedan ut i undersökningens hypoteser.
3. *Metod:* I kapitlet diskuteras först metodvalet och datainsamlingen. Detta följs val av modell och uppställning av modellen som har undersökts. Kapitlet avslutas med att studien validitet och reliabilitet diskuteras.
4. *Resultat:* Kapitlet presenterar den deskriptiva data för den beroende variabeln och

styrning variablerna. Vidare presenteras resultatet från regressionsmodellen tillsammans med testerna av regressions kraven.

*5. Analys:* I detta kapitel kommer det deskriptiva resultatet och regressions resultatet att analyseras. En analys av modellerna i allmänheten fungerar som stommen i kapitlet som sedan mynnar vidare i en djupare analys av de tre styrningsvariablerna.

*6. Diskussion* I detta kapitel dras slutsatser utifrån analysen som är återkopplade till undersökningens syfte och problemformulering. Kapitlet avslutas med en diskussion kring framtida forskningsmöjligheter utifrån slutsatserna.

## 2. TEORI

---

*Kapitlet introducerar den grundläggande teorin som har använts i undersökningen tillsammans med tidigare forskning om kreditbetyg. Teori och den tidigare forskning mynnar ut i definitioner av undersökningens hypoteser.*

---

### 2.1 Kreditbetyg

#### 2.1.1 Definition

Syftet med kreditbetyg är att ge ett betyg på företagets betalningsförmåga (Bloomberg, 2021; S&P, 2019; Baghai, Servaes och Tamayo, 2014). De tre största kreditvärderingsföretagen använder sig av en skala på 26 olika betyget med något olika benämning (Cociorva, 2018). S&P kreditbedömning kommer användas i denna studie och deras skala varierar från AAA till D, där AAA är bäst och D är sämst, se tabell 1 (S&P, 2020).

Enligt S&P (2019) delas kreditbetygen även in i antingen investment- eller spekulativt betyg, se tabell 1. Termen investment betyg representerar de verksamheter med högre betyg där obligationerna anses ha ett högre investeringsvärde. De betonar dock att kreditbetyget inte bör ses som en direkt investeringsrekommendation, utan bör beaktas som en bedömning av kvalitetsnivå på den nuvarande och framtida betalningsförmågan. Spekulative betyg betyder att det i verksamheten råder en osäkerhet som kan komma att påverka deras betalningsförmåga. De spekulativa betygen motsvaras av de betyg som är lägre än BBB-, enligt S&P:s skala (S&P, 2019).

**Tabell 1:** Definitioner av de olika betygsstegen enligt S&P (2019). Linjen i mitten av tabellen visar gränsen mellan investment och spekulativt betyg.

Kreditbetyg	Definitions
AAA	Extremt hög kapacitet för att möta finansiella åtaganden. Högsta möjliga rankning
AA	Väldigt hög kapacitet för att möta finansiella åtaganden
A	Stark kapacitet för att möta finansiella åtaganden, finns ett orosmoment för att det eventuellt kan uppstå ogynnsamma ekonomiska förhållanden och förändringar.
BBB	Lämplig kapacitet för att möta finansiella åtaganden, kan ha problem för ändrade ekonomiska förutsättningar.
BBB-	Den lägsta nivån för s.k. Investment betyg för marknadsaktörer
BB+	Den högsta nivån för spekulativt betyg för marknadsaktörer
BB	Mindre känslig på kort sikt, men står inför en större osäkerhet inför framtida finansiella utmaningar
CCC	Tillfälligt sårbar och beroende av gynnsamma affärer och ekonomiska förhållanden för att möta sina finansiella åtaganden
CC	Hög nivå av sårbarhet. Konkurs har inte uppstått, men det finns en stor risk
C	Tillfälligt väldigt sårbara för uteblivna intäkter, sannolikheten för återhämtning är lägre än högre betyg
D	Finansiella skyldigheter har nått sin förfallodag med uteblivna betalningar. Betyget tilldelas verksamheten när en konkursansökan har lämnats in, eller en liknande åtgärd vidtagits

## 2.1.2 Kreditbedömnings metod

### 2.1.2.1 Enligt kreditvärderingsföretag

S&P (2019), beskriver att betygsättning av krediter innefattar en granskning av nyckeltal som beskriver verksamhetens nuvarande ställning och betalningsförmågan, men även framtida möjligheter och risker inkluderas i bedömningen. De beskriver vidare att de använder en stor mängd olika finansiella mått. Det fokuseras kring räntabilitet, EBITDA, beräkning på tillgångar och likviditet (S&P, 2013). Vilka variabler inom dessa områden som anses viktigast i kreditbedömningen har det gjorts i tidiga studier (se avsnitt *2.1.2.2 Enligt tidigare forskning*) och resultaten används frekvent i nyare studier. Vidare förklaras att företagens resiliens på stress, hantering av marknadsstörningar och olika marknadsförändringar tas i beräkning (Moody's, 2017; S&P, 2019). Dessa störningar kan vara COVID-19 och den påverkan pandemin hade och har på olika företag. Vidare förklarar S&P (2019) att betygen inte är fastställda, utan de ändras från år till år beroende på de variabler som är inkluderade i bedömningen.

Utöver användningen av finansiella nyckeltal använder S&P icke-finansiella nyckeltal i sin bedömning (S&P, 2019). En central del av den icke finansiella som de använder är bolagsstyrning. Bolagsstyrning definieras enligt S&P (2004) som interaktionen mellan ledning och aktieägare. Där målet är att alla finansiella intressenter får sin del av företagets lönsamhet och tillgångar. De betonar att en enskild modell för värdering av bolagsstyrning inte är möjlig eftersom företag har olika karaktärsdrag och befinner sig i olika marknader. Det vill säga att ett kriterium kan vara mer positivt för vissa företag än andra, men att värderingen av kriterierna grundar sig i om företaget påverkas finansiellt positivt eller negativt. Trots detta har S&P (2004) kunnat särskilja fyra grupper inom bolagsstyrning som tillämpas: (1) Ägarstruktur, (2) Intressenters rättigheter och relationer, (3) Transparens och revisionen, (4) Styrelsestruktur och effektivitet. Dessa grupper bryts sedan ner och modifieras utifrån marknadsstrukturer.

Vidare menar S&P (2019) att bedömningen för betyg inom spekulativa området är störst fokus kring bolagsspecifika variabler. För de högre betygen, inom investment, är fokus delvis kring bolagsspecifika faktorer samt industrispecifika och samhällsekonomiska. Detta betyder att vikten av finansiella nyckeltal en större påverkan på spekulativa kreditbetyg.

### 2.1.2.2 Enligt tidigare forskning

Ogden, Jen och O'Connor (2003) gjorde en studie där fokus var att undersöka samband mellan finansiella nyckeltal och företags kreditbetyg. De menar att kreditvärderingen för S&P beaktar en mängd olika variabler i sin betygsättning. Det innefattar bland annat förhållandet mellan marknadsvärdet och totalt tillgångar, fasta kostnadernas täckningsgrad, beta, skuldsättningsgrad och företagsstorlek. En liknande studie gjorde Baghai, Servaes och Tamayo (2014) där de använde liknande variabler. De använde bland annat storleken på företagen, räntetäckningsgrad och skuldsättningsgrad. Deras resultat visar att dessa variabler har en positiv påverkan på kreditbetyget, medan beta hade negativ.

Bolagsstyrningens påverkan på kreditbetyg har undersökts av Ashbaugh-Skaife, Collins & LaFond (2006). De använder variabler inom de grupper som S&P inkluderar i sin definition av bolagsstyrning. exempelvis blockägare, styrelseledamöters andra åtagande, ledningens kompensation, styrelsestruktur och insiders. Deras resultat visade att dålig bolagsstyrning ledde till högre kapitalkostnad och att de företagen hade lägre sannolikhet till att erhålla investment betyg.

Berger och Udell (2006) menar att icke-finansiella nyckeltal likaväl finansiella nyckeltal inkluderas i den totala bedömningen om kreditvärdighet. Bland dessa icke-finansiella faktorer presenteras företagens omvärldsanalys och resursanalys som breda benämningar på vad som inkluderas (Berger & Udell, 2006). Detta område är likväl relevant med ESG värden och ägarpåverkningar som ingår i analyserna.

Aman och Nguyen (2013) gjorde en studie på den japanska marknaden huruvida bolagsstyrning påverkade kreditbetygen. Studien fokuserade på styrelsens storlek, insiders, institutionella ägare och oberoende ledning. Deras undersökning visade att faktorer som är i linje med bra bolagsstyrning hade en positiv påverkan på kreditbetygen. Likt Ashbaugh-Skaife, Collins & LaFond (2006) ledde dålig bolagsstyrning till högre kapitalkostnad eftersom informationsasymmetri uppstår och missgynnar obligationsinnehavarna.

## 2.2 Agentteorin

Det påstås att Berle och Means (1933) myntade agentteorin, de menar att agentkonflikt sker när ägarskap och kontroll separeras i bolaget. De menar trots att ledningsgruppen är tillsatt av aktieägarna så agerar de i deras egna intressen före aktieägarnas intresse. Det uttrycks att ju starkare

ägarkoncentration desto större blir agentproblemet eftersom makten för de större ägarna blir större och kan påverka ledningen mer (Berle & Means, 1933).

Jensen och Meckling (1976) bygger vidare på agentteorin och förklarar att det finns två olika typer av agentkonflikter. Den första konflikten är mellan företagets ledning och de externa intressenterna. Ledningen, som agerar agenter för ägarna, strävar efter en högre personlig ersättning och karriärutveckling än att fördela pengarna till intressenterna. Detta kan leda till att det uppstår en klyfta mellan agent och intressent som kan bli en stor kostnadsfråga (Jensen & Meckling, 1976). En lösning som nämns att undvika klyftan är att påverka ledningens självständighet, där större ägare sitter i styrelsen och kan övervaka ledningen så deras styre inte avviker för mycket från aktieägarnas intressen (Jensen & Meckling, 1976). Fama & Jensen (1983) tar detta vidare och menar att det är viktigt att hitta en gemensam bolagsstyrning för att hantera agentproblemet som annars riskerar att påverka företagets kassaflöde negativt.

Den andra konflikten som Jensen och Meckling (1976) förklarar är den mellan aktieägare och obligationsinnehavare. Aktieägare kan ha en stor effekt genom rösträtt på vilka riktningar företaget ska ta. Det kan påverka risktagandet och kassaflödet, vilket i vissa fall kan gynna de själva och missgynna obligationsinnehavarna. Denna konflikt blir allt större vid koncentrerat ägarskap och likt den första kan leda till negativt framtida kassaflöde.

### 2.3 Agentkonflikten mellan ledning och övriga intressenter

Detta avsnitt är relaterat till agentkonflikten mellan ledningen och övriga intressenter, det vill säga den första typen av agentkonflikt enligt Jensen och Meckling (1976). Inom S&P (2004) definition av bolagsstyrning är det intressenters rättigheter och relationer samt styrelsestruktur som är de mest relevanta områdena inom denna agentkonflikt.

Alkhaldeh, Jaber, Bourghaci och Ismail (2021) definierar vidare bolagsstyrning som ett sätt att styra en verksamhet för att exempelvis utöka ansvarsfördelningen för att undvika intressent konflikter som kan uppstå. De förklarar att bolagsstyrning även har en viktig funktion för en verksamhets prestationer. Resonemanget grundar sig i att bolagsstyrning kan betraktas som en uppsättning av formella och informella regler. Dessa regler används i syfte att reglera



ansvarsfördelningen mellan olika beslutsfattare inom verksamheten, exempelvis aktieägare, styrelsen, chefer och VD (Alkhaldeh et al. 2021; Ashbaugh, Collins & LaFond 2006).

### 2.3.1 Intressenters rättigheter och relationer

Alkhaldeh et al. (2021) förklarar att bra bolagsstyrning har en positiv påverkan på verksamhetens prestationer och obligationsinnehavarna. Resultat till följd av detta blir bättre kreditbetyg. På den japanska marknaden påvisade Aman och Nguyen (2013) att bra bolagsstyrning skulle leda till att informationsasymmetrin minskade mellan interna och externa intressenter i företaget. Detta var framförallt något som hade positiv påverkan hos obligationsinnehavarna och denna transparens ledde allt som oftast till lägre kapitalkostnad. Detta är givetvis gynnsamt för företaget då det minskar företagets finansiella kostnader och risk till förfall. Liknande resultat kom Lin, Chen, Yang och Wang (2020) fram till. De menar genom att implementera mer bolagsstyrning tillkommer normer och regler som underlättar kommunikationen mellan intressenterna.

Ashbaugh, Collins & LaFond (2006) beskriver insiders och att även de är inkluderade i bolagsstyrningen då de kan använda sin rösträtt för att utnyttja resurser till sin egen fördel. Insiders är därav negativt korrelerade med kreditbetyget. Insiders föredrar att företaget ingår i aktiviteter på bevåg av eget intresse, trots att det kan innebära högre risk (Ashbaugh, Collins & LaFond 2006). På samma sätt menar Aman och Nguyen (2013) att insiders leder till sämre transparens och har en negativ påverkan hos obligationsinnehavare och följaktligen kreditbetyget.

### 2.3.2 Styrelsestruktur och effektivitet

Ashbaugh, Collins & LaFond (2006) menar att det finns ett positivt samband med en styrelse som arbetar självständigt och högre kreditbetyg. Samtidigt finns ett positivt samband mellan andelen styrelsemedlemmar som äger aktier i företaget och kreditbetyget. Aman och Nguyen (2013) menar att en större och effektiv styrelse kunde vara tecken på bra bolagsstyrning. Vidare menar forskarna att bra bolagsstyrning ofta ledde till förbättring av finansiella nyckeltal och det i sin tur till bättre kreditbetyg. Framförallt ökade lönsamheten och värdet på tillgångarna medan skuldsättningen och aktievolatiliteten minskade. Detta bygger på att styrelsemedlemmar, som är aktieägare, tenderar att motarbeta ledningsmedlemmar som agerar i sitt egenintresse (Ashbaugh, Collins & LaFond, 2006).

Vidare antyder Ashbaugh, Collins & LaFond (2006) att när VD:n har stor inverkan på styrelsebeslut klassas det som sämre bolagsstyrning som i sin tur försämrar kreditbetyg. De menar att följderna av detta innebär att VD:n kan ta del av en större kompensation i jämförelse med VD:ar på företag med bättre bolagsstyrning och det kan därför ligga i VD:ns intresse att undvika bolagsstyrning. Alkhalaf et al. (2021) menar för att styrelsen ska bli mer självständig och VD:n inte ska få för mycket makt, är en viktig aspekt att separera VD:n från ordförandeposten i styrelsen. På så sätt underlättas styrelsens arbete att inte agera i VD:ns egenintresse. Liknande problem åskådliggörs för ledningen, där de vid sämre bolagsstyrning kan på grund av olika kompensationsstrukturer och incitament att ta beslut som missgynnar obligationsägare (Ashbaugh, Collins & LaFond, 2006).

Mångfald är en faktor som enligt Girardone, Kokas & Wood (2021) visat sig bidra till en förbättring av verksamheten. Det har bland annat visat sig i form av lägre marknadsvolatilitet, högre produktivitet och bättre prestationer av företaget. En större mångfald i företagets styrelse och ledning kan därför antas bidra till bättre kreditbetyg då företagets prestationer förbättras.

Samtidigt betonar Patrick, Dailey & Koblenz (2012) vikten av förändring och menar att detta främst syftar på en omplacering av ledningen för att förbättra företagets prestationer. Detta motiveras av att företagsmiljön och omgivningen ständigt förändras. På så sätt menar de att det kan vara en fördel att byta ut ledningen eller delar av den som med tiden ofta blir bekväm. Detta innebär i många fall att de inte är lika anpassningsbara till externa förändringar som har stor påverkan på företaget (Patrick, Dailey & Koblenz 2012).

### 2.3.3 Tolkning av styrelse- och intressentteorin

Teorierna kring agent konflikten mellan ledningen och övriga intressenter är ensidig att bättre hantering av denna konflikt innebär en bättre ansvarsfördelning inom företaget samt resiliens mot risker. Detta medför att författarna förväntar sig att bättre hantering av konflikten medför bättre kreditbetyg vilket är grunden till *hypotes 1 (H1)* nedan.

*H1: Bättre styrelse och intressentrelation medför bättre kreditbetyg*

## 2.4 Agentkonflikt mellan ägare och obligationsinnehavare

Detta avsnitt är relaterat till konflikten mellan aktieägare och obligationsinnehavare, det vill säga den andra typen av agentkonflikten enligt Jensen och Meckling (1976). Inom S&P (2004) definition av bolagsstyrning är det ägarstruktur som är den mest relevanta området inom denna agentkonflikt.

### 2.4.1 Ägarkoncentration

Företag som har storägare som täcker större delen av ägarskapet benämns som företag med stark ägarkoncentration. Svag koncentration är när ägarskapet är utspritt på fler ägare och de enskilda ägarna innehar liten ägarandel (Jensen & Meckling, 1976). Det finns tydliga mönster huruvida det förekommer starkare eller svagare ägarkoncentration beroende på vilken geografisk placering företagen har. Franks and Mayers (1997) menar att i Europa förekommer starkt ägarskap betydligt oftare än vad det gör i USA. Detta är något som studien bör ha i åtanke eftersom urvalet är amerikanska bolag.

Genom åren har det gjorts ett stort omfång av studier med för- och nackdelar och vad som är bäst mellan stark och svag ägarkoncentration. Samt huruvida ägar-konstellationen påverkar agenter och finansiella prestationen i företagen. Studierna har genererat motstridiga slutsatser, de presenteras här nedanför.

En tidig studie kring ägarstrukturen på den amerikanska marknaden gjordes av Berle och Means (1933). De menade att ju större ägarkoncentration desto bättre för företagen, medan en svag ägarkoncentration skulle leda till större splittring och ett inte lika enhetligt företag. Detta var något Shleifer och Vishny (1997) bekräftade med att kontrollägare, de som äger över 25%, sitter på mycket makt i bolaget och har som mål att vinstmaximera utifrån egenintresse. De menar att detta får bolaget att prestera bättre vilket man även ser i nyare studier. van Essen, Carney, Gedajlovic & Heugens (2015) hittade ett samband där amerikanska noterade familjeägda bolag, som är ägare med mer än 20% ägarskap, gjorde bättre ifrån sig än de övriga bolagen på börsen.

Andra studier på den amerikanska marknaden har haft det svårare att hitta samband som tydliggör vilken ägarstruktur som är optimal. Demsetz och Lehn (1985) gjorde en studie för att hitta ett samband gällande ägarkoncentration och finansiella prestationer för amerikanska noterade bolag.

Problematiken i studien fastställdes att sambandet varierade och uppstod vid några tillfällen, inte nog för att kunna påvisa några slutsatser (Demsetz & Lehn, 1985).

Vidare finns det studier som visar att stark ägarkoncentration har en negativ påverkan på företagets prestationer. Burkart, Gromb och Panunzi (1997) menar att stora enskilda ägare har större övervakning och kontroll på ledningen. Detta menar studien att det leder till mindre initiativtagande och risktagande av ledningen eftersom misslyckande kan leda till att bli ersatt. Dock är minskade av risktagandet positivt för obligationsinnehavarna (Aman & Nguyen, 2014). Detta är liknande som Wang, Cao, Liu, Tang och Tian (2015) fick fram i sin studie att stark ägarkoncentration leder till sämre långsiktig prestation. Givet sämre långsiktig prestation leder det till sämre långsiktig betalningsförmåga och då även sämre kreditbetyg.

Studien har därmed valt att tolka teorin som att stark ägarkoncentration leder till högre övervakning mot företagsledningen. Detta i sin tur skulle leda till ökad agentproblematik inom företaget. Vidare tolkas teorin att vid svag ägarkoncentration leder till större självständighet för företagets ledning, de agerar mer i eget syfte och blir mer risktagande i företagets agerande. Eftersom svagare ägarkoncentration är vanligt i USA är detta något som förväntas prägla vår insamlade data från de amerikanska bolagen.

*H2: Starkare ägarkoncentration leder till negativ påverkan på kreditbetyg.*

#### 2.4.2 Blockägare

Aktieägare måste rapportera sitt ägarskap till SEC vid olika nivåer av ägarskap av ett noterat bolag (Columbia Law, 2006). Där kommer första gränsvärdet för flaggningsanmälan vid 5%, som ses som nivån där ägare är inflytelserik i bolaget (Columbia Law, 2006). Detta gränsvärde är något man ser i tidigare forskning, Ashbaugh-Skaife, Collins & LaFond (2006) definierar block-ägarskap när enskild ägare innehar 5% eller mer. Vidare presenterar de ett negativt samband gällande antalet blockägare och kreditbetyget, detta samband påvisar Alhares, Ntim, King & Byrne (2018) likaså och hänvisar till risken av agentkonflikten som möjlig anledning. Vidare kan forskarna koppla det till en annan studie där ett tydligt negativt samband mellan antal blockägare och risktagande i företagen påvisades (Alhares, Ntim & King, 2018).

Studien har valt att tolka tidigare forskningen att antalet blockägarskap som negativt i kreditbedömningen. Detta är något som är i linje med tidigare tolkning av ägarkoncentration som något negativt för kreditbetyget. Enligt tidigare forskning tyder det på att kreditbedömningen ser negativt på blockägarskap då det leder till lågt risktagande.

*H3: Högre antal blockägare leder till en negativ påverkan på ett företags kreditbetyg*

### 3. METOD

---

*I detta kapitel diskuteras först metodvalet och datainsamlingen. Detta följs av modellval och uppställning av modellen som har undersökts. Kapitlet avslutas med att studien reliabilitet och validitet diskuteras.*

---

#### 3.1 Utgångspunkt

Studien utgår från en deduktiv ansats som bygger på hypoteser som antingen förkastas eller bekräftas (Bryman & Bell, 2017). I en deduktiv utgångspunkt bör teorin ha bakgrund från tidigare forskning, att använda det som man vet från det valda teoretiska området (Bryman & Bell, 2017). Detta är något som också ha gjorts i denna studie och kommer framgå i de variabler som ingår i metoden (se avsnitt 3.4 *Variabler*). Hypoteserna byggs utifrån teorin och frågeställningen där målet är att undersöka sambanden och signifikansen till de fastställda betygen utifrån valda variabler.

Vidare kommer en kvantitativ metod att användas där numeriska värden samlas in. Detta medför att man håller datainsamlingen objektiv (Bryman & Bell, 2017). De numeriska värdena kommer undersökas huruvida samband finns och dess säkerställda nivå.

#### 3.2 Datainsamling och urval

Första steget i urval var att välja företag som är listade på den amerikanska aktiemarknaden. Andra steget i urvalet skedde genom att välja tidsperioden mellan 1 januari 2010 och 31 december 2016, valet av tidsperiod förklaras då man år 2010 började se en återhämtning på aktiemarknaden för de amerikanska bolagen. Samma år tillkom även Dodd-Frank act som en ”nytagen” reglering för att förhindra en framtida finanskris (Congress, 2010). Att slutperioden föll på 2016 argumenteras genom att det är en rimlig tidslängd för att få tillräckligt med data för att se ett samband, samtidigt som möjlighet till data för senare år var ett hinder i denna studie. Ett tidigare val av årtal skulle också innebära att analysera betygen över finanskrisen 2008. Detta anser författarna skulle kunna försvåra tolkningen. Det tredje och slutliga steget i urvalet skedde i samband med branschindelning. Valet att använda sig av företag med liknande branscher motiveras som ett sätt att försöka undvika påverkan från den skillnad som finns mellan bedömningen i olika branscher (S&P, 2019). Det kan underminera och minska validiteten i studiens resultat. Därav kommer

urvalet i denna studie omfattas av 135 företag inom specifika branscherna, se Appendix I. Företagen är listade på den amerikanska aktiemarknaden inom tidsperioden 2010–2016.

Datainsamlingen skedde genom sekundära källor. Fördelar med att använda sig av sekundärdata i stället för att ta fram data på egen hand är att spara tid som kan användas till övriga delar av studien (Bryman & Bell, 2017). Vidare är sekundärdata ofta mer lättillgänglig från större databaser men kontroll över kvalitén är ingen garanti (Bryman & Bell, 2017).

Datainsamlingen av företags kreditbetyg inhämtas från databasen Compustat Ratings. Insamlingen av företagens ägarstrukturer, företagens bolagsstyrning samt kontrollvariablerna skedde genom sekundärkällorna Factset och Bloomberg. Kvalitén av de insamlade värdena är kritiskt granskade och säkerställda.

### 3.3 Val av modell

#### 3.3.1 Regressionsmodell

För att undersöka sambandet mellan beroende och oberoende variabler har en multipel regressionsanalys använts. Enligt Wooldridge (2012) är den generella uppställningen för en linjär multipel regressionsanalys med panel data följande:

$$y_{t,i} = \beta_0 + \beta_1 x_{1,t,i} + \beta_2 x_{2,t,i} + \dots + \beta_k x_{k,t,i} + \varepsilon_{t,i}$$

Där,

$y$  = är den beroende variabeln

$x_k$  = är den oberoende variabler  $k$ , ( $k \in 1, \dots, K$ )

$\beta_0$  = är intercept

$\beta_k$  = koeficients för  $x_k$

$i$  = är observation  $i$  ( $i \in 1, \dots, I$ )

$t$  = tidpunkten  $t$  ( $t \in 2010, \dots, 2016$ )

$\varepsilon_i$  = är residualen för observation  $i$

$I$  = är antalet observationer

$K$  = är antalet oberoende variabler

Målet vid uppställning av en regressionsmodell är att skatta koefficienterna  $\beta$ . Det finns många olika sätt att skatta variablerna  $\beta$  där en av de vanligaste metoderna är ordinary least square (minsta kvadratmetoden) (Wooldridge, 2012), detta är metoden som har använts i denna undersökningen. För att kunna använda ordinary least square måste, enligt Arkes (2019) och Wooldridge (2012), följande sex antaganden vara uppfyllda:

1. Väntevärden för residualerna är lika med noll, det vill säga  $E(\varepsilon) = 0$ .
2. Residualerna är oberoende, vilket betyder att det inte finns någon korrelation mellan residualerna,  $\text{Cor}(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0 \forall j$  och  $i$  då  $j \neq i$ .
3. Residualerna är normalfördelade,  $\varepsilon_i \sim N(0, \sigma)$ .
4. Residualerna är homoskedastiska vilket betyder att variansen av  $\varepsilon$  inte är korrelerade med någon av de oberoende variablerna. Motsatsen är heteroskedasticitet.
5. Det ska inte finnas korrelation mellan de oberoende variablerna och residualerna,  $\text{Cor}(x_i, \varepsilon_i) \forall i$
6. Det finns ett linjärt samband mellan de förklarande variablerna och de oberoende variablerna,  $y_{t,i} = \beta_0 + \beta X$ , där  $\beta$  är en vektorer med koefficienter och  $X$  är en vektor med oberoende variabler  $X$ .

Utöver de ovan nämnda kraven finns det enligt Brooks (2019) ett sjunde krav som bör vara uppfyllt och det är följande:

7. De oberoende variablerna ska inte vara perfekt korrelerade,  $\text{Cor}(x_i, x_j) \forall j$  och  $i$  då  $j \neq i$ , eftersom det skulle medföra att ordinary least squares method inte går att använda. Brooks (2019) bygger vidare och menar att trots att perfekt korrelation utesluts bör man vara frågande om korrelationen närmar sig gränsvärden och absolutbeloppet bör vara mindre än 0,8.

En sammanfattning av de sex kraven kan ses i Tabell 2.



**Tabell 2:** Sammanfattning av de sex kraven som måste vara uppfyllda för att en regressionsanalys ska ge trovärdiga resultat.

Krav	Sammanfattning
Krav 1	$E(\varepsilon) = 0$
Krav 2	$\text{Cor}(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0 \forall j \text{ och } i \text{ då } j \neq i$
Krav 3	$\varepsilon_i \sim N(0, \sigma)$ .
Krav 4	Homoscedasticiteit
Krav 5	$\text{Cor}(x_i, \varepsilon_i) \forall i$
Krav 6	$y_{t,i} = \beta_0 + \beta X$
Krav 7	$-0,8 < \text{Cor}(x_i, x_j) < 0,8 \forall j \text{ och } i \text{ då } j \neq i$

### 3.3.2 Test av regressionsmodell

För att undersöka om de sex kraven i tabell 2 är uppfyllda har ett antal olika tester utförts, se Tabell 3. Det första kravet att  $E(\varepsilon) = 0$  följer av användning av minsta kvadrat metoden med intercept (Woodridge, 2012; Arkes, 2019; Brooks, 2019), vilket medför att det inte behöver undersökas om det är uppfyllt.

Det andra kravet att residualerna är oberoende testas med ett Durbin-Watson (DW) test. Enligt Brooks (2019) har ett DW test nollhypotesen att residualerna är oberoende och nollhypotesen kommer inte förkastas om DW testet ger ett värde i närheten av 2. Vad som anses vara i närheten av 2 är beroende av antalet observationer, signifikansnivå och antalet oberoende variabler (Evans, 2014). Skulle DW tester ge ett värde på 0 betyder det att residualerna är perfekt positivt korrelerade och ett värde på 4 betyder att de är perfekt negativt korrelerade (Brooks, 2019). I båda dessa fallen kommer inte krav 2 av vara uppfyllt.

Det tredje kravet ifall residualerna är normalfördelade, bör enligt Brooks (2019) testas med ett Bere-Jarque (BJ) test. De beskriver att ett BJ test undersöker variabelns kurtosis och skevhet. Per definition ska skevheten vara noll för en normalfördelning och kurtosis ska vara tre (Brooks, 2019).

Det fjärde kravet att residualerna är homoscedasticitet genomförs det inget test före, eftersom obalanserad paneldata används. Istället kommer heteroskedasticitet antas och korrektion för detta kommer göras.

Det möjliga testet för de femte kravet är houseman test (Brooks, 2019). Houseman testet kräver balanserade paneldata vilket inte har använts i denna undersökning. Detta medför att det kommer antas att det finns en korrelation mellan de oberoende variablerna och residualerna och korrektion för detta kommer göras. Vilket är ett rimligt antagande då detta ofta är fallet för regressionsmodeller inom finans (Ashbaugh-Skaife, Collins & LaFond 2006).

Det sjätte kravet, att det finns ett linjärt samband mellan den beroende och de oberoende variablerna, testas med ett Ramsey-RESET test, vilket är i enlighet med vad Brooks (2019) rekommenderar. Testet utförs genom att köra regressionsmodellen och uppskatta de anpassade värdena (first fitted values). Kvadraten av de anpassade värdena inkluderas sedan i modellen och modellen körs igen. Om kvadraten av de anpassade värdena inte är signifikanta finns det ett linjärt samband mellan de beroende och oberoende variablerna, vilket betyder att kravet är uppfyllt.

Avslutningvis, det sjunde kravet ifall de oberoende variablerna inte är korrelerade testas med hjälp av en korrelationsmatris. Korrelationsmatrisen visar korrelationen mellan olika variabler, ett värde på 1 betyder perfekt positivt korrelation och ett värde på -1 betyder perfekt negativ korrelation (Brooks, 2019). Däremot, bör man vara ifrågasättande redan då absolutbeloppet av korrelationsvärdet är större än 0.8 (Brooks, 2019). Alla tester som har gjorts för att testa de olika kraven sammanfattas i Tabell 3.

**Tabell 3:** Sammanfattning av de sex kraven som måste vara uppfyllda för att en regressionsanalys ska ge trovärdiga resultat. Tillsammans med testet som har används för att testa om kraven är uppfyllda.

<b>Krav</b>	<b>Sammanfattning</b>	<b>Test</b>
Krav 1	$E(\varepsilon) = 0$	Krävs inget
Krav 2	$Cor(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0 \forall j \text{ och } i \text{ då } j \neq i$	Durbin-Watson
Krav 3	$\varepsilon_i \sim N(0, \sigma)$ .	Bere-Jarque
Krav 4	Homoscedasticiteit	Antas finnas
Krav 5	$Cor(x_i, \varepsilon_i) \forall i$	Antas finnas
Krav 6	$y_{t,i} = \beta_0 + \beta X$	Ramsey RESET
Krav 7	$-0,8 < Cor(x_i, x_j) < 0,8 \forall j \text{ och } i \text{ då } j \neq i$	Korrelationsmatris

### 3.4 Variabler

Som nämnt tidigare i regressionsekvation, i avsnitt 3.3.1 *Regressionsmodell*, finns det två typer av variabler, så kallade beroende och oberoende variabler. I denna undersökning är den primära beroende variabeln kreditbetyget. De oberoende variablerna är uppdelade i två typer där den första typen är styrningsvariabler och den andra typen är kontrollvariabler. Som styrningsvariabler har största ägare, antalet ägare som äger mer än 5% och ett sammanslaget betyg för styrelse och intresserelationer valts. Vidare, som kontrollvariabeln har storlek, skuldsättningsgrad, räntetäckningsgrad och beta valts. De beroende, styrnings och kontroll variablerna är vad som kommer att diskuteras i kommande avsnitt (avsnitt 3.4.1 *beroende variabel* och 3.4.2 *Styrningsvariabler* och 3.4.3 *Kontrollvariabler*). En sammanfattning av alla variabler tillsammans med variabelns definition kan ses i Appendix II.

### 3.4.1 Beroende variabel

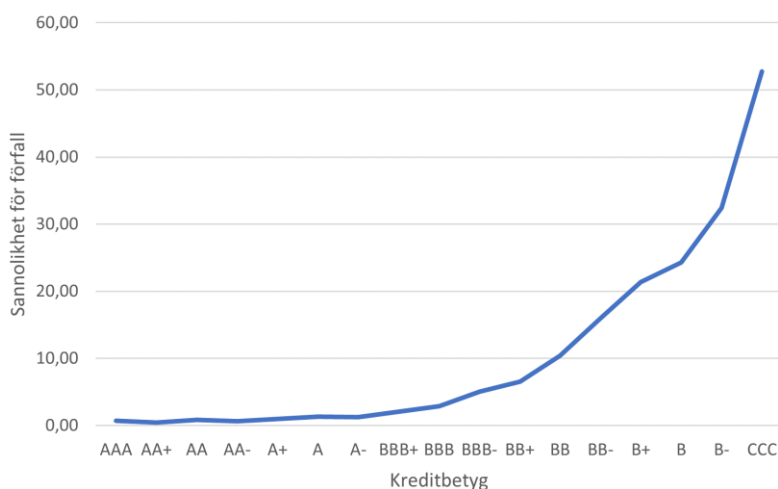
Den beroende variabeln är kreditbetyg och dessa har hämtats från S&P. De använder sig utav en skala mellan högsta betyget AAA och D, totalt finns det 26 olika betyg, se tabell 4 (S&P, 2021). För att kunna genomföra en regressionsanalys måste den beroende variabeln vara ett numeriskt värde. Därav måste kreditbetyget från S&P omformuleras till ett numeriskt värde. Följaktligen måste betygsstegen AAA till D konverteras till en numerisk steg.

I praxis används två typer av konverteringar, den första är enligt Ashbaugh-Skaife, Collins & LaFond (2006) en skala 1–7 där plus- och minusnivåerna ges samma nummer som deras grupps bokstavskombination, samt att alla C nivåer och D nivån är sammanslagna till nivå 7. Den andra metoden är enligt S&P (2021) en skala 1–17 där alla C betyg grupperas ihop och D ignoreras, se tabell 4. Eftersom det är data från S&P som används så kommer deras indelning att användas.

**Tabell 4:** Konvertering mellan kreditbetygsbokstav och siffra enligt (S&P, 2021)

<b>Investment betyg</b>		<b>Spekulativa betyg</b>	
Bokstav	Siffra	Bokstav	Siffra
AAA	1	BB+	11
AA+	2	BB	12
AA	3	BB-	13
AA-	4	B+	14
A+	5	B	15
A	6	B-	16
A-	7	CCC+	17
BBB+	8	CCC	17
BBB	9	CCC-	17
BBB-	10	CC+	17
		CC	17
		CC-	17
		C+	17
		C	17
		C-	17

Kreditbetyget är ett mått på företagets framtida betalningsförmåga (Ogden, Jen & O'Connor, 2003; och Baghai, Serves och Tamayo, 2014), vilket följaktligen betyder att kreditbetyg bör vara proportionerligt mot den kumulativa förfallorisk. Enligt figur 1, är det inte ett linjärt samband mellan kumulativ förfallorisk och kreditbetyget, utan det är snarare ett exponentiellt samband.



**Figur 1:** Figuren visar kumulativa förfall av betalning som funktion av kreditbetyget. Datan för analysen är hämtad från S&P (2021) och det är median kumulativ risk till förfall är baserad på en tioårsperiod har använts.

Trots att det inte är ett linjärt samband mellan kumulativ risk för förfall av betalning används S&P variant i denna undersöknings huvudmodell. Då detta är praxis från tidigare undersökningar. Däremot för att testa robustheten av resultaten kommer en kontrollmodell användas där kumulativ risk till förfall används som beroende variabel istället för kreditbetyget. Kreditbetygsvariabeln ges variabelnamnet RATE och kumulativ risk för förfall ges namnet DEFAULT.

### 3.4.2 Styrningsvariabler

Enligt S&P kan bolagsstyrning delas upp i fyra olika delar: (1) Ägarstruktur, (2) Aktieägarrättigheter och intressentrelationer, (3) Transparens och revisionen, (4) Styrelsestruktur och effektivitet.

För att undersöka del 2 och 4 av bolagsstyrningen påverkan på kreditbetyget används variabeln GSCORE, vilket är Bloombergs egna sammanställda betyg på företagets bolagsstyrning. Enligt Bloomberg (2021) inkluderas följande i bedömningen: (1) Mångfald på styrelsen, (2) Förnyelse av styrelsemedlemmar, (3) CEO, styrelse och ordförandens åtagande till andra styrelser och företag, (4) Styrelse och ledningen självständighet, (5) Incitament struktur för styrelsen och ledningen, (6) Lednings kompensationsstruktur, (7) Ledningen compensation, (8) Insider ägare. Dessa grupper ges en poäng mellan 0–10 beroende på hur bra deras styrning är, där 10 är bästa poängen och 0 sämsta. Den totala poängen blir sedan summan av alla gruppernas poäng, vilket resulterar i ju högre poängen är desto bättre är bolagsstyrningen enligt Bloomberg.

Vidare för att undersöka del 1 av S&P definition av bolagsstyrning används två variabler. Den första ägarvariabeln är LARGEST, vilket är procentuella andelen aktier som den största ägare i företaget äger (van Essen et al., 2015). Denna har valt eftersom den anses vara bra på att återspegla vilket inflytande ägaren har. Vidare kompletteras LARGEST med variabeln BLOCK vilket är antalet ägare som äger mer än 5% av företagets aktier. BLOCK är en variabel som har använts av tidigare forskning (Ashbaugh-Skaife, Collins & LaFond, 2006; Bhojraj & Sengupta, 2003; Alhares et al., 2018), där den har använts för att undersöka ägarkoncentrationers påverkan på kreditbetyg.

### 3.4.3 Kontrollvariabler

För att öka undersökningens validitet har kontrollvariabler inkluderats i regressionsmodellen, se Tabell 5. De valda kontrollvariablerna är ett urval av vanligt förekommande signifikanta oberoende variabler i tidigare undersökningar av kreditbetyget. Specifikt vilka tidigare undersökningar som har använts vid urvalet kan ses i Tabell 5. Samtidigt är de av relevans enligt S&P (2013) vid bedömning av kreditbetyget.

**Tabell 5:** Sammanfattning över alla kontrollvariabler. Kontrollvariablerna är ett urval från tidigare forskning, se tabellnoter för vilken tidigare forskning.

<b>Variabel</b>	<b>Definition och förklaring</b>
MV	Det totala marknadsvärdet för företaget. Tidigare forskning som har använts dessa kan ses i fotnot 1, 4, 5, 6, 8, 9 och 10. Samtidigt nämner S&P att storleken på företaget är av relevans vid bedömningen av kreditbetyget.
LEV	Skuldsättningsgrad, vilket definieras som totala bokförda skulder dividerat på det bokförda värdet av totala tillgångar (Ashbaugh-Skaife, Collins & LaFond, 2006). Tidigare forskning som har använt skuldsättningsgrad vid undersökning av kreditbetyget kan ses i fotnot 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9 och 10. Samtidigt beskriver S&P (2013) att skuldsättningsgraden är av relevans i deras kreditbedömning.
INTCOV	Räntetäckningsgrad, definierat som kvoten mellan EBITDA och räntekostnader (Baghai, Servaes och Tamayo 2014). Tidigare forskning som har använt skuldsättningsgrad vid undersökning av kreditbetyget kan ses i fotnot 1, 2, 3, 4,5 och 8. Samtidigt beskriver S&P (2013) att skuldsättningsgraden är av relevans i deras kreditbedömning.
BETA	Företagets betavärde används som ett mått på den finansiella risken jämfört med marknaden (Baghai, Servaes och Tamayo, 2014). Tidigare forskning som har använt skuldsättningsgrad vid undersökning av kreditbetyget kan ses i fotnot 1, 4, 5 och 8. Samtidigt beskriver S&P (2013) att skuldsättningsgraden är av relevans i deras kreditbedömning.

Not: 1. Baghai, Servaes och Tamayo (2014), 2. Ashbaugh-Skaife, Collins & LaFond (2006), 3. Alkhalaf et al. (2021), 4. Lin et al. (2018), 5. Bhadari och Golden (2021), 6. deHaan (2017), 7. Bhojraj och Sengupta (2003), 8. Alp (2013), 9. Kaplan och Urwitz (1979), 10. Lamy och Thompson (1988).

Utöver dessa kontroll variablerna gör vissa undersökningar en skillnad om det är ett spekulativt betyg eller investment betyg (Ashbaugh-Skaife, Collins & LaFond, 2006; Bhadari och Golden, 2021). Detta medför att även den binära variabeln INVEST också används. Som antar värdet 1 om företaget har en investment betyg och 0 om betyget är spekulativt.



### 3.5 Modell Uppställning

Med definierade variabler (se Appendix II) och definitionen av regressionsmodellen i avsnitt 3.3.1 *Regressionsmodellen*, kan den slutliga huvudmodellen modeller ställas upp på följande sätt:

#### *Huvudmodell*

$$RATE_{t+1,i} = \beta_1 LARGEST_{t,i} + \beta_2 BLOCK_{t,i} + \beta_3 GSCORE_{t,i} + \beta_4 MV_{t,i} + \beta_5 LEV_{t,i} + \beta_6 INTCOV_{t,i} + \beta_7 BETA_{t,i} + \beta_0, INVEST \in (0,1)$$

Modellen som presenteras ovan är huvudmodellen och med denna undersökts först hela urvalet. Sedan delar urvalet upp i spekulativa och investment betyg och två ytterligare regressionsanalyser gör på dessa urval. Hädanefter kommer huvudmodellen med hela urvalet att benämnas som modell 1.1, urvalet med enbart spekulative betyg benämns som modell 1.2 och urvalet med enbart investment betyg benämns som modell 1.3. Utöver huvudmodellen kommer en kontrollmodell att användas eftersom det inte är ett linjärt samband mellan betygsstegen och kumulativ risk för förfall, se figur 1. Kontrollmodellen ställs upp på följande sätt:

#### *Kontrollmodell*

$$DEFAULT_{t+1,i} = \beta_1 LARGEST_{t,i} + \beta_2 BLOCK_{t,i} + \beta_3 GSCORE_{t,i} + \beta_4 MV_{t,i} + \beta_5 LEV_{t,i} + \beta_6 INTCOV_{t,i} + \beta_7 BETA_{t,i} + \beta_0, INVEST \in (0,1)$$

Likt för huvudmodellen definieras tre submodeller. Modell 2.1 då hela urvalet är inkluderat, modell 2.2 då enbart spekulativa betyg är inkluderade och modell 2.3 då enbart investment betyg är inkluderade

Avslutningsvis, att både RATE och DEFAULT ökar i värde när betyget försämras innebär att en positiv beta-koefficient betyder att den korresponderande oberoende variabeln påverkar kreditbetyget negativt. Exempelvis är  $\beta_1$  lika med 1 i huvudmodellen innebär det att om största ägare ökar med 1% försämras kreditbetyget med ett betygssteg.

## 3.6 Reliabilitet

Begreppet reliabilitet gäller pålitligheten i mått som enligt Bryman och Bell (2017) delas in i följande tre områden:

1. **Stabilitet:** Behandlar frågan om måtten är stabila över en längre tid. Detta betyder att om samma variabel mäts på samma population vid två efterföljande och närliggande tidpunkter bör resultatet vara det samma.
2. **Intern reliabilitet:** Behandlar om det finns korrelationer mellan svaren på olika frågor. Samt om den sammanslagna variabeln verkligen förklarar vad den ska.
3. **Interbedömnarrelabilitet:** Behandlar subjektiviteten som kan finnas vid exempelvis kategorisering av data.

Alla dessa tre mått bottenar ner i att undersökningen ska vara replikerbar. Det är stabilitet och interbedömnarrelabilitet är av relevans att diskutera i denna undersökning. Stabiliteten har i undersökningen delvis säkerställts genom att för de välrenommerade datakällor har använts. Samtidigt är de valda variabelerna absoluta för en viss tidpunkt, vilket gör det lättare att återskapa undersökningen. För det andra i Appendix I återfinns alla företag som har använts vilket ökar replikerbarheten och stabiliteten.

Interbedömnarrelabiliteten, kan diskuteras gällande klassificeringen av företags branschtillhörighet. Det kan till viss del finnas en subjektivitet vid klassificeringen av företagens bransch/industri tillhörighet. För att stärka interbedömnarrelabiliteten har SIC koder för företagen använt vid klassificering vilket är ett vedertaget objektiva sätt att klassificera företags tillhörande industri.

## 3.7 Validitet

Rapportens reliabilitet är viktigt och det är också validiteten (Bryman & Bell, 2017). Validitet mäter huruvida resultatet som undersökningen påvisar hänger ihop och är giltig. Enligt Bryman och Bell (2017) finns det fyra olika typer av validitet:

1. **Begreppsvaliditet:** Syftar på huruvida ett begrepp verkligen förklarar den givna variabeln.
2. **Intern validitet:** Syftar på om de oberoende variabelerna verkligen förklarar den beroende variabeln eller om det är utomstående variabler som inte är inkluderade
3. **Extern validitet:** Syftar på om resultaten är generaliseringsbara

4. **Ekologisk validitet:** Syftar på om resultaten från undersökningen är användningsbart och tillämpningsbara i verkligheten.

De tre första typerna är relevant att diskutera i denna undersökning. Begreppsvaliditet är av hög relevans vid användning av en regressionsmodell. Eftersom det alltid går att ifrågasätta begreppsvaliditet vid val av variabler. I denna undersökning uppnås begreppsvaliditet för den beroende variabeln genom att använda kreditbetyg från det största kreditvärderingsinstitut för att mäta risken för betalnings förfall vilket är en vedertagen mätning. Samtidigt finns det anledningen att ifrågasätta hur bra ett linjärt kreditbetyg mäter betalningsförmågan. Som kan ses i Figur 1 är det inte ett linjärt samband mellan sannolikhet för förfall och kreditbetygen. För att motverka detta används just sannolikhet för förfall som den beroende variabeln i kontrollmodellen. De oberoende variablerna har valts utifrån en grundlig litteraturanalys vilket anses ge bra validitet.

Internvaliditet är också av hög relevans vid användning av en regressionsmodell. För att uppnå internvaliditet i en regressionsmodell används vanligtvis kontrollvariabler, vilket har gjorts i denna undersökning, se avsnitt 3.4.3 *Kontrollvariabler*. Samtidigt är det omöjligt att inkludera alla potentiella variabler som kan ha en påverkan. Vilket gör att det är viktigt att vara ifrågasättande i analysen och när slutsatser tas.

Det finns belegg att delvis ifrågasätta till den externa validiteten i denna undersökning. Franks och Mayer (1997) beskriver att ägarkoncentrationen skiljer sig åt mellan olika länder blir det svårt att generalisera resultaten på andra länder. Samtidigt visar Huang, Chen, Hsu och Wu (2004) att kreditbedömning metodiken kan skilja sig åt mellan länder vilket ytterligare försvårar generaliserbarheten. Vidare, enligt S&P (2019) använder kreditvärderingsinstitutet sig av olika bedömningsmetoder för olika branscher. Detta medför att generaliserbarheten mellan branscher blir svårt eftersom denna undersökning enbart kolla enskilda branscher. Avslutningsvis, det är det rimligt att anta att det är en specifik typ av företag som får kreditbetyg. Detta betyder att generaliserbarheten till icke bedömda företag försämras.

## 4. RESULTAT

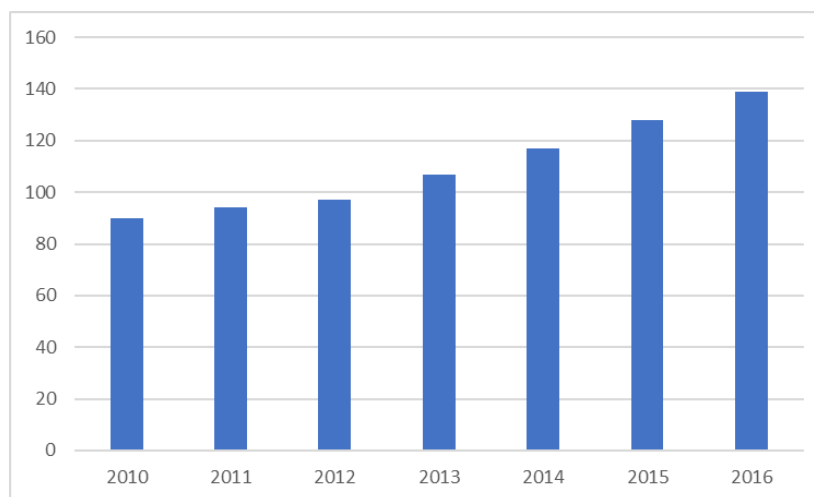
---

*I detta kapitel presenteras deskriptiva data för den beroende variabeln och styrning variablerna. Vidare presenteras resultatet från regressionsmodellen tillsammans med testerna av regressionskraven.*

---

### 4.1 Deskriptiv data

Datainsamlingen resulterade i totalt 135 företag och 636 observationer under sex års perioden. Fördelningen av antalet företag som observerades mellan åren presenteras i figur 2. Antalet observationer ökar enligt figuren med tiden. Detta kan delvis förklaras av att vissa av de utvalda företagen inte handlades på den publika marknaden i början av tidsperioden, vilket gör att de eftersökta variablerna inte är tillgänglig.



**Figure 2:** Antalet företag som det fanns information på i de olika använda databaserna uppdelat på år.

I Tabell 6 presenteras den övergripande deskriptiva statistiken för de beroende och oberoende variablerna. Tabellen presenterar medelvärden, medianvärdet, maximum, minimum och antal observationer. Med denna information går det att notera att medianobservationen har värdet 10 för kreditbetyget vilket med översättning från Tabell 4 är betyg BBB. Vidare visar tabellen att medelvärdet för största ägaren och blockägare 9,45 och 2,67 respektive. Detta betyder att medelvärdet på den största ägaren är 9,45% och att en observation i medel har 2,67 ägare som är större än 5%. Självklart kan det inte finnas 2,67 ägare därav kan det vara mer intressant att notera att medianen observationen har 3 ägare större än 5%. Samtidigt har GSCORE ett medelvärde på

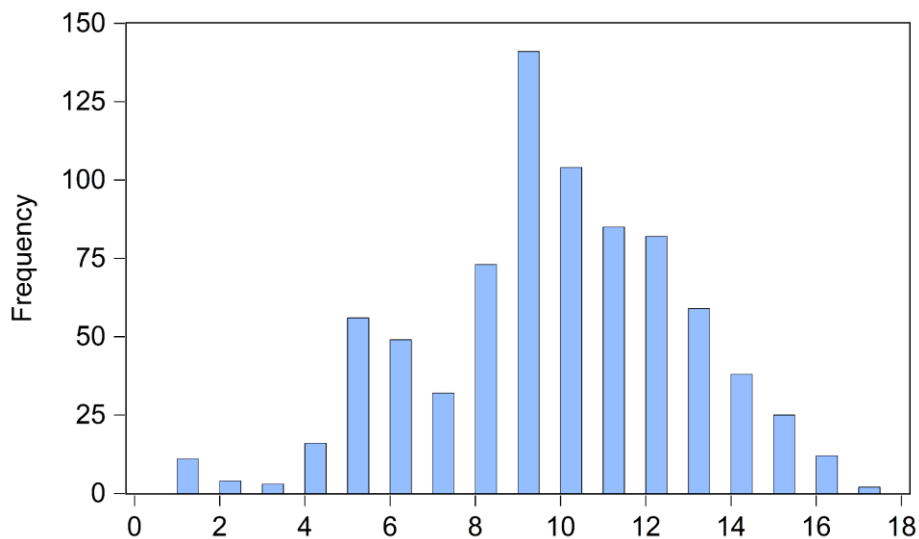
55,4. En hög GSCORE betyder att bolagsstyrning är bra, där det potentiella maximumet är 80, däremot i detta urval observerades ett maximum på 75.

**Tabell 6:** Tabellen visar medelvärden, medianen, maximum, minimum, standardavvikelse och antalet observationer (obs.) för alla beroende och oberoende variabler. Alla variabler har blivit Winzorizade på 0,5%. Block har enheten antal, GSCORE, INTCOV, beta, lev är enhetslösa, LARGESTs enhet är procent och MVs enhet är miljoner dollar.

	BETA	BETYG NBR	BLOCK	GSCORE	INTCOV	LARGEST	LEV	MV
Medel	1,11	9,57	2,67	55,40	0,12	9,44	0,28	22766
Median	1,09	10,00	3,00	52,68	0,08	8,46	0,26	6974
Maximum	2,08	17,00	7,00	75,00	1,15	34,85	0,87	49882
Minimum	-0,14	1,00	0,00	33,93	-0,37	2,89	0,00	91
Std,	0,28	3,08	1,51	6,30	0,16	4,43	0,16	55348
Obs.	762	762	762	762	762	762	762	762

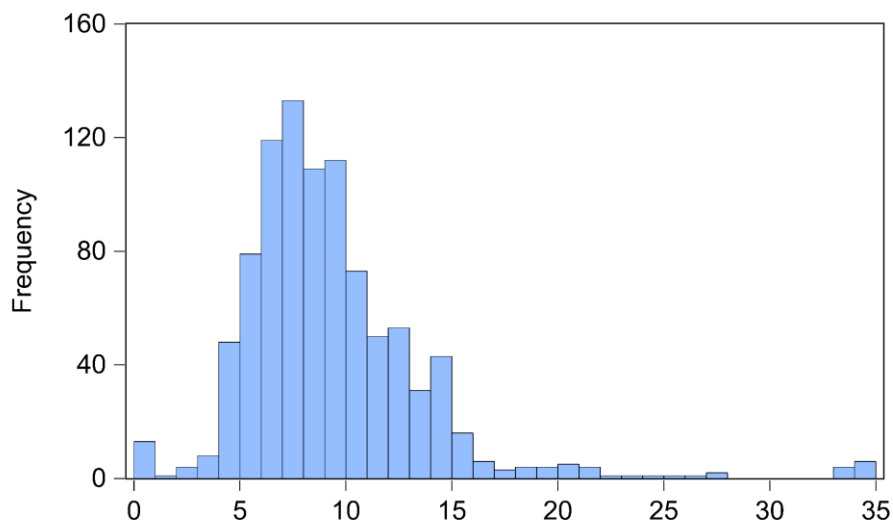
Fortsättningsvis i Tabell 6 presenteras även deskriptiva data för kontrollvariablerna. BETA variabeln har ett medelvärde på 1,11, eftersom marknadsindex har ett beta på 1 betyder det att urvalet har överpresterat under den valda perioden. Räntetäckningsgraden variabeln (INT\_COV) har ett medelvärde på 0,12. Marknadsvärdet har ett medelvärde på 22 766 M dollar, vilket betyder att urvalet består av förhållandevis stora företag. Samtidigt är kvoten mellan standardavvikelsen och medelvärdet för marknadsvärde förhållandevis stort vilket antyder att det finns en stor spridning. Avslutningsvis, har skuldsättningsgraden ett medelvärde på 0,28, vilket kan jämföras med medelvärdet 0,26 för publika amerikanska icke finansiella företag år 2016 (Damodaran, 2017).

Värdena i Tabell 6 ger en bra grund. Däremot att bara undersöka medelvärden, maximumvärden, minimivärden och medianvärden riskerar att slutsatser dras, därför bör även variabelernas histogram undersökas. I Figur 3 presenterar histogrammet av den beroende variabeln kreditbetyg. Likt från Tabell 6 går det att utläsa att det vanligaste betyget är gruppen BBB, samtidigt som betygsfördelningen tycks vara normalfördelad.



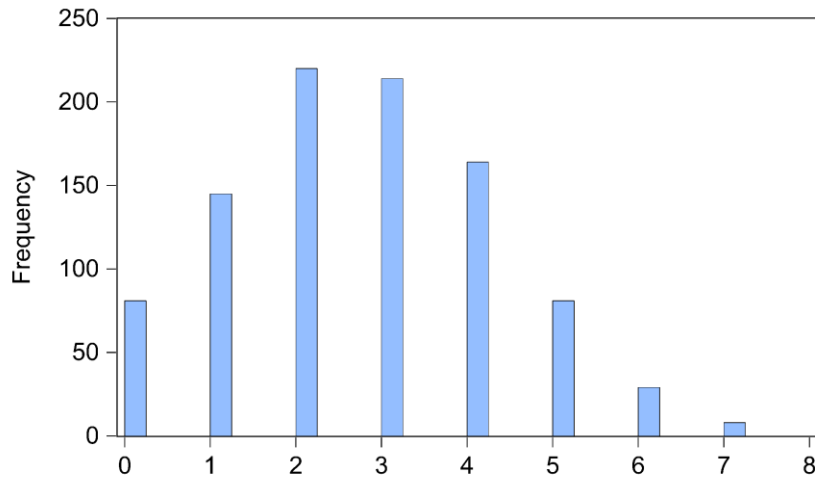
**Figur 3:** Figuren visar fördelningen av kreditbetyg för hela urvalet.

I Figur 4 presenteras histogrammet för den största ägaren. Figuren visar att fördelningen är koncentrerad kring 5–15 procents ägande, däremot finns några extremvärden vilket gör att standardavvikelsen och kurtisen blir förhållandevis stor.



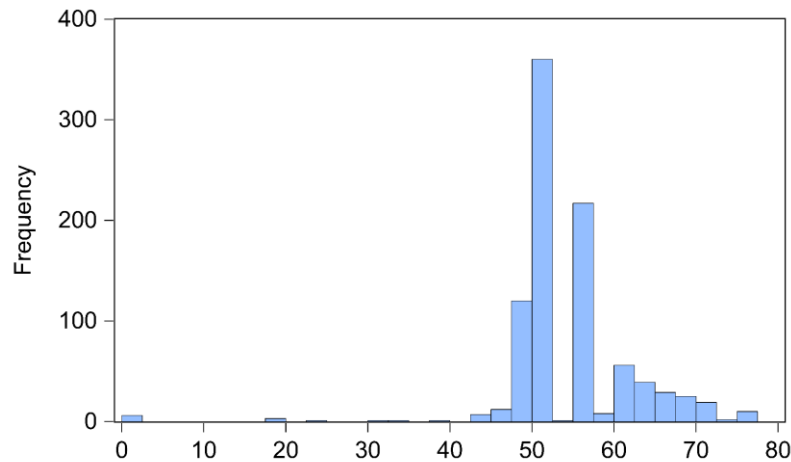
**Figur 4:** Figuren visar fördelningen av största ägaren för hela urvalet. För histogram med investment och spekulativa företag separata se Appendix III

I Figur 5 presenteras fördelningen av blockägare, denna variabel har en spridning på 0 till 7. Flest observationer observerades för 2 blockägare. Block variabeln tycks följa en normalfördelning.



**Figur 5:** Figuren visar fördelningen av blockägare (äger som äger mer än 5%) för hela urvalet. För histogram med investment och spekulativa företag separata se Appendix III

Vidare i Figur 6 presenteras fördelningen av GSCORE. Enligt figuren är GSCORE koncentrerad kring 47,5–57,5. Nämnvärt är att det tycks vara väldigt få som får en poäng mellan 52,5 och 55. Vilket anses vara en konsekvens av hur Blomberg gör sin bedömning. Fortsättningsvis övriga variabler (BETA, INTCOV, LEV och MV) är kontrollvariabler vilket medför att de inte är i huvudfokus, därför presenterar kontroll variablernas histogram i Appendix III.



**Figur 6:** Figuren visar fördelningen av GSCORE för hela urvalet. För histogram med investment och spekulativa företag separata se Appendix III.

## 4.2 Regression Diagnostik och Konsekvenser

### 4.2.1 Durbin-Watson test

Durbin Watson test för de tre olika modellerna utan någon korrektion presenteras i Appendix IV. Testet visar 0,300, 0,467 och 0,365 för modell 1.1, 1.2 och 1.3 respektive. Detta betyder att det hypotesen om att autokorrelation inte finns ej kan förkastas med 5% signifikans (Evans, 2014). För att motverka effekten av autokorrelation har både fasta tvärsnitt och fasta tidseffekter används i modellen, samtidigt som kreditbetyget i period  $t+1$  förklaras av de oberoende variablerna i period  $t$ . Detta är en rimlig korrektion eftersom många av de oberoende variablerna publiceras med en tidsfördröjning. Med dessa korrektioner blir Durbin Watson värdena 1,244, 1,755 och 1,354 för modell 1.1, 1.2 och 1.3 respektive. Detta medför att för modell 1.2 kan det sägas på en 5% signifikansnivå att det inte förekommer autokorrelation, däremot för modell 1.1 och 1.3 kan inte samma slutsats dras. Konsekvensen av autokorrelationen är att detta måste tas i beaktning vid analysen.

### 4.2.2 Bera-Jarque

Bera-Jarque testet av residualerna i de tre olika modellerna utan någon databearbetning presenteras i Appendix V. Enligt testet kan det inte i någon av modellerna sägas att residualerna är normalfördelade. För att försöka motverka detta har de oberoende variablerna winzoriserats på 0,5% nivå och variabeln MV har även logaritmerats. Med denna förändring är fortfarande residualerna inte normalfördelade, däremot får det ett lägre Bera-Jarque värde vilket antyder på att de är närmre normalfördelning, se Appendix V. Den bidragande faktorn till att residualerna inte är normalfördelade är att kurtosisen är högre än tre vilket den ska vara då normalfördelning är uppfylld. Detta anses inte vara något större problem eftersom ett förhållandevis stort urval använts och kurtosisen är förhållandevis nära 3. Vilket gör att den uteblivna normalfördelningen av residualerna inte kommer påverka resultatet nämnvärt.

### 4.2.3 Homoscedasticitet

Det kommer antas att heteroscedasticitet finns och för att motverka detta har white korrektion använts. Vidare eftersom det finns fler företag än tidsperioder antas det att heteroskedasticitet förekommer i tvärsnittet. Detta resulterar i att white korrektion i tvärsnittet har använts.



#### 4.2.4 Houseman-test

Eftersom icke balanserade paneldata används medför det att ett test för korrelation mellan residualerna och de oberoende variablerna är svårt att genomföra. Det antas därför att detta förekommer vilket inte är ovanligt inom finansforskning (Ashbaugh-Skaife, Collins & LaFond, 2006). Det bidragande faktorn till detta är utelämnade variabler. För att minska påverkan av detta har fasta korrektion för tidsvariabler och tvärsnittsviabler används i modellen. Samtidigt är detta en av anledningarna till att kontrollvariabler används, däremot är det omöjligt att inkludera alla potentiella kontrollvariabler i en modell.

#### 4.2.5 Ramsey RESET

Ramsey RESET testet presenteras i Appendix VI. Testet visar att p-värdet för kvadraten av de anpassade värdena är 0,789, 0,713 och 0,514 för modell 1.1, 1.2 och 1.3 respektive. De höga p-värdet gör att det kan konstateras att det finns ett linjärt samband mellan den beroende och de oberoende variablerna. Vilket medför att kravet är godkänt.

#### 4.2.6 Korrelationsmatrix

Korrelationsmatrisen för alla oberoende variabler presenteras i Appendix VII. Den visar att det inte finns några par-relationer mellan de oberoende variablerna där korrelationen är i närheten av absolutbeloppet 1. Detta antyder att kravet gällande korrelation är uppfyllt för modellerna och inga korrektioner behöver göras.

#### 4.2.7 Sammanfattning av diagnostiken

En sammanfattning över resultaten från regressionen diagnostiken tillsammans med åtgärder som har vidtagits för att motverka om kravet ej är uppfyllt presenteras i Tabell 7.

**Tabell 7:** Tabellen sammanfattar resultaten från regressionen diagnostiken som presenteras i avsnitt 3.3.2 *Test av regressionsmodell*. En mer utförlig illustration över testernas resultat presenteras i Appendix IV, V, VI och VII.

<b>Krav</b>	<b>Sammanfattning</b>	<b>Uppfylld</b>	<b>Korrektion</b>
Krav 1	$E(\varepsilon) = 0$	Godkänt	–
Krav 2	$\text{Cor}(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0 \forall j \text{ och } i \text{ då } j \neq i$	Underkänt	Fast effekter i tid och tvärsnitt Kreditbetyget i period t+1 förklaras av variabler i period t.
Krav 3	$\varepsilon_i \sim N(0, \sigma)$ .	Underkänt	Winsorizing
Krav 4	Homoscedasticiteit	–	White korrektion
Krav 5	$\text{Cor}(x_i, \varepsilon_i) \forall i$	–	Fast korrektion i tid och tvärsnitt
Krav 6	$y_{t,i} = \beta_0 + \beta X$	Godkänt	–
Krav 7	$-0,8 < \text{Cor}(x_i, x_j) < 0,8 \forall j \text{ och } i \text{ då } j \neq i$	Godkänt	–

### 4.3 Regerssionsmodellens resultat

Resultatet från regressionsanalysen, på de tre olika submodellerna av huvudmodellen, presenteras i Tabell 8. Styrningsvariabeln GSCORE och den är signifikans på 1% nivå för alla huvudmodeller, se Tabell 8. GSCOREs koefficient är negativ för alla tre modellerna vilket antyder att en bättre GSCORE medför ett bättre betyg. För kontrollmodellen är GSCORE koefficienten alltid negativ likt för huvudmodellen, se Tabell 9. Däremot är GSCORE bara signifikant i modellerna där spekulativt betyg och där spekulativ och investment betyg inkluderas.

Vidare LARGEST är aldrig signifikant på en 5% nivå. Däremot på en 10% nivå är den signifikant för modell 1.2 och 1.3. I modellerna där LARGEST är signifikant har den olika tecken på koefficienten. Enligt tabell 8 försämras kreditbetyget, för spekulativa företag, ju större största ägaren är. För företag med investment betyg gäller det omvända. Detta kan jämföras med kontrollmodellen som presenteras i Tabell 9. I kontrollmodellen är LARGEST signifikant på åtminstone en 10% nivå för alla modeller och på en 5% nivå för modell 2.1 och 2.3. Samtidigt är LARGEST koefficienten positiv för alla tre kontrollmodeller, vilket betyder att om största ägaren är större ökar risken för förfall.

**Tabell 8:** Tabellen visar regressionsresultat från huvudmodellens submodeller där kreditbetyg är den beroende variabeln. I tabellen presenteras den uppskattade koefficienten och p-värdet för koefficienten. Kollektionerna som presenterades i Tabell 7 är applicerade i modellerna som resultaten visas för.

	<b>Modell 1.1 (Spekulativa &amp; Investment)</b>		<b>Modell 1.2 (Spekulativa)</b>		<b>Modell 1.3 (Investment)</b>	
<b>Styrningsvariabler</b>	<b>Koef.</b>	<b>Prob</b>	<b>Koef.</b>	<b>Prob</b>	<b>Koef.</b>	<b>Prob</b>
GSCORE	-0,026	0,000	-0,046	0,000	-0,019	0,000
LARGEST	0,014	0,236	0,019	0,018	-0,030	0,073
BLOCK	0,067	0,012	-0,015	0,737	0,139	0,000
<b>Kontrollvariabler</b>						
MV	-0,568	0,000	-0,807	0,000	-0,385	0,000
LEV	0,948	0,002	1,954	0,000	0,745	0,069
INTCOV	0,652	0,004	0,573	0,055	1,089	0,310
BETA	0,836	0,005	-0,024	0,908	2,070	0,000
<b>Intercept</b>	14,435	0,000	20,260	0,000	9,962	0,000
Företag	135		60		79	
Observations	636		233		393	
Justerat $R^2$ utan fast effekter	0,775		0,574		0,688	

**Tabell 9:** Tabellen visar regressionsresultat från kontrollmodellernas submodeller där förfallorisk är den beroende variabeln. I tabellen presenteras den uppskattade koefficienten och p-värdet för koefficienten. Kollektionerna som presenterades i Tabell 7 är applicerade i modellerna som resultaten visas för. Det ska noteras att storleken på koefficienterna i kontrollmodellen inte är jämförbar med huvudmodellen eftersom de beroende variabelna har olika enheter.

	<b>Modell 2.1 (Spekulativ &amp; Investment)</b>		<b>Modell 2.2 (Speculativa)</b>		<b>Modell 2.3 (Investment)</b>	
<b>Styrningsvariabler</b>	Koef.	Prob	Koef.	Prob	Koef.	Prob
GSCORE	-0,147	0,000	-0,489	0,000	-0,003	0,315
LARGEST	-1,260	0,017	-1,717	0,056	-0,552	0,000
BLOCK	0,114	0,002	0,255	0,026	0,107	0,000
<b>Kontrollvariabler</b>						
MV	0,141	0,000	0,204	0,000	-0,045	0,024
LEV	5,343	0,017	7,664	0,079	0,764	0,002
INTCOV	0,154	0,938	0,208	0,911	2,290	0,005
BETA	4,097	0,005	3,875	0,060	1,781	0,000
<b>Intercept</b>	18,630	0,000	42,991	0,000	6,020	0,000
Företag	135		60		79	
Observations	636		233		393	
Justerat $R^2$ utan fast effekter	0,587		0,422		0,480	

Den sista styrningsvariabeln för alla tre modellerna BLOCK och den är signifikant på en 1% nivå för modell 1.1 och 1.3, i båda modellerna visar koefficienten att fler blockägare medför ett lägre kreditbetyg, se Tabell 8. Däremot då enbart företag med spekulativt kreditbetyg inkluderas (modell 1.2) är signifikansen av BLOCK väldigt låg. I kontrollmodellerna (se Tabell 9) är BLOCK variabeln signifikant för alla tre modeller och det finns ett negativt samband mellan antalet blockägare och kreditbetyget för alla tre modeller.

Kontrollvariablerna (BETA, INTCOV, LEV och MV) är alla signifikanta på 1% i för modell 1.1. I den motsvarande kontrollmodellen (Modell 2.1) gäller inte samma sak utan där är BETA, LEV och MV alla signifikanta på 5% nivå, samtidigt som räntetäckningsgraden (INT\_COV) inte alls är signifikant. Jämförelsevis mellan modellen 1.1 och 2.1 har kontrollvariablerna samma tecken på deras koefficient. Vidare i modell 1.2 och 2.2 är tre av fyra kontrollvariabler signifikanta. I modell 1.2 är det BETA som inte är signifikant och i modell 2.2 är det räntetäckningsgraden (INTCOV). För modell 1.3 och 2.3 är alla kontrollvariabler signifikanta på 10 procentig nivå. Samtidigt som tecknet för motsvarande koefficient i de båda modellerna är densamma. För en mer detaljerad bild över signifikansen för kontroll variablerna i huvudmodellerna och kontroller modellerna se Tabell 8 och 9.

Avslutningsvis, förklaringsgraden för de tre olika huvudmodellerna varierar mellan 57,4% och 77,5%, se Tabell 8. Där modellen med högst förklaringsgrad är modell 1.1 då både investment och spekulativa betyg inkluderas och den som är sämst är då bara spekulativa betyg inkluderas

## 5. ANALYS

---

*I detta kapitel kommer det deskriptiva resultatet och regressions resultatet att analyseras. En analys av modellerna i allmänheten fungerar som stommen i kapitlet som sedan mynnar vidare i en djupare analys av de tre styrningsvariablerna och kontrollvariablerna.*

---

### 5.1 Modellanalys

Med de valda styrningsvariabler och kontrollvariabler kunde denna studie uppnå en 77,5% förklaringsgrad för hela urvalet, se tabell 8. Resultatet är något högre än de tidigare nämnda studierna som uppgick till 60–70% (Ashbaugh-Skaife, Collins & LaFond, 2006; Alhares et al, 2018; Baghai, Servaes & Tomayo, 2014). Några orsaker som kan förklara den högre förklaringsgraden kan vara att vårt urval var relativt litet jämfört med tidigare studier. Jämförelsevis uppnås en lägre förklaringsgrad då spekulativa och investment betygen separerar. För det spekulativa urvalet uppnås högst förklaringsgrad på 57,4%. Den stora förklaringen till detta är att två av sju variabler är insignifikanta. Samtidigt skulle det kunna förklaras att urvalet av spekulativa företag är förhållandevis lågt och att vissa av variablerna inte har så hög varians för de spekulativa företagen, se Appendix III.

I huvudmodellen ses en starkare koefficient och bättre signifikans gällande de finansiella nyckeltalen för de spekulativa betygen. Vilket kan förklaras av att S&P (2019) som använder sig utav olika viktningar av nyckeltal för spekulativa betyg jämfört med investment betyg. Det vill säga att finansiella nyckeltal har en större påverkan kring de spekulativa betygen.

I studien används kontrollmodellen gällande risken till förfall som ett komplement till huvudmodellen. Med undantag av LARGEST är modellerna generellt sätt korrelerade i koefficienttecken och signifikans, vilket kan ses som ganska logiskt. Detta då kreditbetygen bedöms utifrån betalningsförmågan och default risk är sannolikheten när betalningsförmågan är i förfall. Samtidigt bör det noteras att förklaringsgraden i kontrollmodellen är noterbart lägre än för huvudmodellens, men tillräckligt signifikant för att påvisa ett användbart resultat, se tabell 8 och 9.

## 5.2 Styrningsvariabler

### 5.2.1 GSCORE

För huvudmodellerna är GSCORE alltid signifikant på under en 1% nivå, samtidigt som koefficienterna är negativa, vilket betyder att en bättre GSCORE är positivt för kreditbetyget, se tabell 8. Att en bättre bolagsstyrning innebär ett bättre kreditbetyg är ett liknande resultat som tidigare undersökningar har påvisat (Ashbaugh-Skaife, Collins & LaFond, 2006; Aman & Nguyen, 2014).

Detta är resultatet också rimligt då dålig bolagsstyrning, utifrån de variablerna som inkluderas i GSCORE, ofta leder till högre risk. Exempelvis Ashbaugh-Skaife, Collins & LaFond (2006) visar att insiders kan medför högre risk, Alkhaldeh et al. (2021) visar också att en självständig VD ökar risken och att en oberoende styrelse medför högre risk. Det är därför förväntat att bättre bolagsstyrning resulterar i bättre kreditbetyg, eftersom kreditbetyget ska mäta företagsrisk och att bättre bolagsstyrning minskar risker.

Vidare, huvudmodellen och kontrollmodellen visar liknande resultat med hög signifikans och en positiv påverkan, förutom för modell 2.3 där signifikansen är betydligt sämre än för övriga modeller, se Tabell 8 och 9. Detta är något förvånande, eftersom enligt teorin finns det inget som antyder att bra bolagsstyrning har mindre betydelse för företag med lägre sannolikhet för förfall. Det skulle möjligen kunna förklaras om GSCORE var likvärdig för många observationer i urvalet med investment betyg men så är inte fallet, se Appendix III.

Avslutningsvis, resultatet och analysen bekräftar *hypotes 1* att bättre styrelse- och intressentrelationer medför ett bättre kreditbetyg.

### 5.2.2 Largest

Enligt figur 4 förekommer det sällan observationer där ägaren är större än 20% i urvalet. Vilket bekräftar Franks och Mayer (1997) påstående att stora ägare är ovanligt på den amerikanska marknaden. Detta antyder att urvalet av företag representerar den amerikanska marknaden väl.

LARGEST variabeln avser att undersöka korrelationen mellan ägarkoncentration och kreditbetyg. Alltså huruvida en stark respektive svag ägarkoncentration bidrar till ett bättre eller sämre kreditbetyg. Signifikansen för LARGEST är varierande. Framförallt i modell 1.1 påvisas en dålig signifikans och därav kan användandet av den i den modellen ifrågasättas. Därför kommer analysen att utgå från modell 1.2, 1.3 och kontrollmodellerna.

I modell 1.2 går det att utläsa ett negativt samband till kreditbetyget då koefficienten för LARGEST är 0,019. Jämförelsevis, för modell 1.3 finns det istället ett positivt samband till kreditbetyget, då koefficienten är -0,030. Att det förekommer motstridigheter gällande huruvida största ägaren påverkar företagets presentation visades redan i teoriavsnittet. Burkart, Gromb och Panunzi (1997) och Wang et al. (2015) påstår att större största ägare medförde sämre presentation för företag till följd av mindre initiativtagande. Medan Shleifer och Vishny (1997) och van Essen et al. (2015) visar det motsatta. Att det förekommer motstridig teori om storleken på största ägare påverkan på prestationen, medför att det är rimligt att det finns motstridigheter gällande kreditbetygets påverkan.

Något förvånande är det i kontrollmodellen där det finns ett entydigt resultat att största ägare påverkar risken för förfall positivt när det finns motstridig teori. Samtidigt bör det noteras att koefficienttecknen för respektive modell skiljer sig delvis åt mellan huvudmodell och kontrollmodell. Detta visar tydligt på motstridigheterna som finns i teorierna, vilket är enligt förväntan.

Avslutningsvis, de motstridiga resultaten och den varierande variansen medför att *hypotes 2* att större största ägare medför sämre kreditbetyg varken kan förkastas eller bekräftas.



### 5.2.3 BLOCK

Av de 135 företag som analyserades visar figur 5 att det mest förekommande antalet av blockägarskap uppgick till 3 stycket per företag. Detta är på en nivå strax under tidigare nämnda studie inom samma område, där var medelvärde 4 per företag (Ashbaugh-Skaife, Collins & LaFond, 2006).

Utifrån våra förväntningar och tidigare studier förväntades en positiv koefficient som i sin tur betyder negativ påverkan på kreditbetyget. Denna förväntning bekräftas i tabell 8 som representerar resultatet kring blockägarskap i relation till kreditbetyg. Där påvisas att det finns en signifikans på en 1% nivå och ett negativt samband mellan blockägarskap och kreditbetyg i modell 1.1 och 1.3. För modell 1.2, med bara spekulativa betyg, är blockvariabeln ej signifikant.

Sambandet mellan variabeln och kreditbetyg innebär att en ökning i blockägarskap tenderar att sänka kreditbetygen. Detta stämmer överens med teorin om att blockägarskap skulle ha en negativ påverkan på kreditbetyg (Ashbaugh-Skaife, Collins & LaFond, 2006; Alhares et al, 2018). En möjlig orsak till detta skulle kunna förklaras utifrån att blockägarskap skulle leda till agentproblematik i företagen. I sin tur är det att risktagande minskar i företaget (Alhares, Ntim & King 2018). Enligt S&P (2004) ska icke-finansiella nyckeltal bedömas utifrån ett finansiellt perspektiv. På så sätt antas det att S&P ser det minskade risktagandet som något som kommer leda till att företagets betalningsförmåga försämras.

Vidare ses en korrelation mellan huvudmodellen och kontrollmodellen gällande BLOCK. Eftersom kontrollmodellen är gällande default risk är det ganska logisk att ifall Blockägarskap har en ökad risk till default risk blir resultatet detsamma gällande kreditbetyget

Avslutningsvis, att en ökning av antalet blockägare leder till sämre kreditbetyg gör att *hypotes 3* kan bekräftas. Samtidigt bör det finnas viss skepticism då signifikansen är varierande.

### 5.3 Kontrollvariabler

Koefficienterna och signifikansen gällande studiens kontrollvariabler skiljer sig inte avsevärt jämfört med tidigare studier kring området. Att studiens kontrollvariabler ligger i korrelation med tidigare forskning är värt att undersöka då resultat av samma slag kan ge mer bekräftelse för teorin.

BETA variabel visar likt Baghai, Servaes och Tomayo (2014) en signifikans på 1-procentsnivå gällande att ju högre betavärde ett företag har, desto sämre kreditbetyg tenderar företag att få. Noterbart är att vår beta variabel har något högre koefficient än tidigare studier, men påverkar betygen i samma riktning.

Motsägelsefullt med Ashbaugh-Skaife, Collins & LaFond (2006) och Baghai, Servaes och Tomayo (2014) får studiens räntetäckningsgrad (INTCOV) en negativ påverkan kring kreditbetyget. Detta kan ses som förvånande då hög räntetäckningsgrad anger vilken grad ett företag kan täcka sina finansiella kostnader. Ovannämnda forskning påvisade ett svagt positivt samband med signifikans på 1-procentnivå.

Vidare följer variabeln för marknadsvärdet (MV) tidigare studier har presenterat (Ashbaugh-Skaife, Collins & LaFond, 2006; Baghai, Servaes & Tomayo, 2014; Alhares et al, 2018). Det vill säga ett starkt positivt samband mellan ökat MV och kreditbetyget. Att variabeln har en sådan stark påverkan är ganska logiskt eftersom ett större MV tenderar att påvisa större tillgångar, vilket gynnar framtida betalningsförmågan. Vi ser också att det tycks gynna företag i den spekulativa klassen mer än de som är i nivå med investment. Det antyds att denna variabel betraktas högt av S&P i deras bedömning.

Enligt förväntan och utifrån samtliga tidigare nämnda studier antas det att en ökad skuldsättningsgrad (LEV) tenderar att sänka kreditbetyget, detta stämmer överens med det givna resultatet (eg. Ashbaugh-Skaife, Collins & LaFond, 2006; Baghai, Servaes & Tomayo, 2014; Alhares et al, 2018). Resultatet, likt övriga studier, påvisade ett starkt samband som klarade 1-procentnivån. Att resultatet har en negativ påverkan på kreditbetyget är logiskt eftersom en hög skuldsättning betyder högre andel skulder i relation tillgångar. Likt MV ser vi att LEV förbättrar de spekulativa företagens kreditbetyg mer än de som klassas som investment. Detta tycks vara en variabel S&P också värderar högt gällande deras bedömning.

## 6. DISKUSSION

---

*I detta kapitel dras slutsatser utifrån analysen som är återkopplade till undersökningens syfte och problemformulering. Kapitlet avslutas med en diskussion kring framtida forskningsmöjligheter utifrån slutsatserna.*

---

### 6.1 Slutsats

Syftet med studien var att undersöka vilken påverkan icke-finansiella nyckeltal inom bolagsstyrning hade på amerikanska bolags kreditbetyg. Studien tog ett tydligare fokus kring ägarstruktur än vad tidigare forskning gjorde, för att se ifall högre samband med betygen kunde påvisas. De flesta nyckeltalen låg i paritet med tidigare forskning men med något starkare samband. Detta kan förklara den något höga förklaringsgraden på 77,5% jämfört med tidigare forskning som låg mellan 60–70%. Detta kan bero på att tidigare forskning har andra typer av företag och undersöktes inom en annan tidsperiod.

Styrningsvariablerna i studien konstaterar att de valda företagens kreditbetyg påverkades negativt av blockägarskap och bättre av bra bolagsstyrning. Detta var i linje med tidigare forskning och enligt förväntningarna. Vidare kunde man se att ju större ägarandel den största ägaren har i företaget hade ingen konsekvent påverkan på företags kreditbetyg. Studien kan därför påstå att företag som erhåller blockägarskap får sämre betyg men ju större den största ägaren är spelar mindre roll. Detta resultat kan givetvis spegla den amerikanska marknaden där största ägare ofta inte äger lika hög andel som på andra geografiska marknader. Studien kan också bekräfta att S&P tar hänsyn till icke-finansiella nyckeltal men troligen inte i lika stor utsträckning som de finansiella nyckeltalen. Där ser man också en skillnad att de icke-finansiella nyckeltalen får starkare samband för företag inom investment betyg än de som befinner sig i spekulativa området.

### 6.2 Framtida forskning

Mot bakgrund till slutsatserna och generaliserbarheten av studien finns det intresse att genomföra vidare forskning inom området för att kunna skapa mer förståelse om kreditbetyget.

- Det skulle vara av intresse att istället för att använda det sammanslagna värdet GSCORE att använda de bakomliggande variablerna till GSCORE som oberoende variabler. Detta skulle skapa bättre förutsättningar att förstå om det är enskilda delar av bolagsstyrning som

påverkar kreditbetyget eller om det är bolagsstyrning i sin helhet som är den påverkande faktorn.

- Författarna har valt en specifik bransch för att underlätta analysen och branschen som valdes var en teknologisk bransch. Det talas ofta i daglig media att just den teknologiska branschen är något speciell. Samtidigt nämner S&P att de använder sig av andra bedömningsmetoder för olika branscher (S&P, 2019). Det skulle därför vara intressant att undersöka om liknande resultat kan ses i andra branscher eller om det är stora skillnader. Detta skulle bidra till en djupare förståelse av icke finansiella nyckeltalen påverkan på kreditbetyget. Samtidigt som det skulle bidra till att fler generella slutsatser skulle vara möjliga.
- Den tredje möjliga områden som skulle vara intressant att undersöka är om liknande resultat kan ses på andra marknader. Den amerikanska marknaden som har valt är präglad av förhållandevis små ägarkoncentrationen, jämförelsevis betraktas den europeiska marknaden ha stora ägare koncentrationer. Det skulle därför vara intressant att se om hur stor den största ägaren är har mer eller mindre signifikans och påverkan på andra marknader.

## 7. REFERENSLISTA

Alhares, A. Ntim, C. & King, D (2018). BLOCK OWNERSHIP AND COMPANIES' R&D INTENSITY: THE MODERATING EFFECT OF CULTURE. *Corporate ownership & Control*. Vol. 15 Iss. 2, s.19-32. Doi: 10.22495/cocv15i2art2

Alhares, A. Ntim, C. King, D & Byrne, R. (2018). DOES OWNERSHIP STRUCTURE IMPROVE CREDIT RATINGS? *Journal of Governance and Regulation*. Vol. 7, Iss. 2, s. 22-33. Doi: 10.22495/jgr\_v7\_i2\_p3

Alkhalwaldeh, A.K.K., Jaber, J.J. , Boughaci, D. & Ismail, N. (2021). Novel investigation of the influence of corporate governance on firm's credit ratings. *PLoS ONE*. Doi: 10.1371/journal.pone.0250242

Alp, A. (2013). Structural Shifts in Credit Rating Standards. *The Journal of Finance*, Vol. 68, No. 5, s. 2435–2470. Tillgänglig online: <https://www.jstor.org/stable/42002572>

Aman, H. Nguyen, P. (2013) Does good governance matter to debtholders? Evidence from the credit ratings of Japanese firms. *International business and finance*. Vol. 29. s.14-34. Doi:10.1016/j.ribaf.2013.02.002

Arkes, J. (2019). Regression Analysis: A Practical Introduction. Upplaga 1. New York: Routledge.

Ashbaugh-Skaife, H, Collins, D. W. & LaFond, R. (2006). The effect of corporate governance on firms credit ratings. *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 40, s. 203-243. Doi:10.1016/j.jacceco.2006.02.003

Baghai, R., Servaes, H. & Tamayo, A. (2014). Have Rating Agencies Become More Conservative? Implications for Capital Structure and Debt Pricing. *The Journal of Finance*. Vol. 69, No. 5, s. 1961-2005. Doi:10.1111/jofi.12153

Benmelech, E & Dlugosz, J. (2009). THE CREDIT RATING CRISIS. *National bureau of economic research*. Doi: 10.3386/w15045

Berger, A. Udell, G. (2006). A more complete conceptual framework for SME finance. *Journal of Banking & Finance*. Vol. 30, Iss. 11, s. 2945-2966 Doi:10.1016/j.jbankfin.2006.05.008

Berk, J. & DeMarzo, P. (2020). Corporate finance. 5 uppl., Harlow: Pearson Education Limited.

Berle, A. & Means, G. (1933). The modern corporation and private property. *University of Pennsylvania Law Review and American Law Register*. Vol. 81, No. 6. s. 782-785 Doi: 10.2307/3308267

- Bhadari, A. & Golden, J., (2021). CEO political preference and credit ratings. *Journal of Corporate Finance*. Vol. 68. Doi: 10.1016/j.jcorpfin.2021.101909
- Bhoraj, S. & Sengupta, P. (2003). Effect of Corporate Governance on Bond Ratings and Yields: The Role of Institutional Investors and Outside Directors. *Journal of Business*, Vol. 73, no. 3, s. 455-475. Doi: 10.1086/344114
- Bloomberg (2021). Governance Scores. Tillgänglig online: <https://assets.bbhub.io/professional/sites/10/Governance-Scores-Fact-sheet.pdf> [Hämtad: 23 december 2021]
- Bolton, P. Freixas, X. & Shapiro, J. (2012). The Credit Ratings Game”. *Journal of finance*. Vol. 67, Iss. 1 s. 85-111. Doi: 10.1111/j.1540-6261.2011.01708.
- Brooks, C. (2019). *Introductory Econometrics For Finance*. Upplaga 4. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bryman, A. & Bell, E. (2017). *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. Upplaga 3, Stockholm: Liber
- Burkart, M. Gromb, D. & Panunzi, F. (1997) Large Shareholders, Monitoring, and the Value of the Firm, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 112, no. 3, s. 693-728  
Tillgänglig Online: <https://www-jstor-org.ludwig.lub.lu.se/stable/2951253>
- Cafarelli, A. (2020). Creditworthiness risk over years: The evolution of credit rating standards. *Journal of Corporate Accounting & Finance (Wiley)*. Vol. 31, Iss. 4, s. 48-59.  
Doi:10.1002/jcaf.22461
- Cociorva, A. (2018). *Essays on Credit Ratings*. Diss. Lund University: Department of Business Administration. Tillgänglig online: [https://lucris.lub.lu.se/ws/portalfiles/portal/55690888/Essays\\_on\\_Credit\\_Ratings.pdf](https://lucris.lub.lu.se/ws/portalfiles/portal/55690888/Essays_on_Credit_Ratings.pdf)
- Columbia Law (2006), What Every Investor Should Know Before Acquiring a Large Stake in a Public Company. Tillgänglig online: [https://web.law.columbia.edu/sites/default/files/document-library/clsbsbdl\\_document/files/07\\_13\\_06\\_privateequitynews\\_jul\\_06\\_0.pdf](https://web.law.columbia.edu/sites/default/files/document-library/clsbsbdl_document/files/07_13_06_privateequitynews_jul_06_0.pdf)
- Damodaran, A. (2017). Betas by Sector (US). Tillgänglig online: <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/> [Hämtad: 9 januari 2022]
- deHaan, E. (2017). The Financial Crisis and Corporate Credit Ratings. *The Accounting Review*. Vol. 92, No. 4, s. 161-189. Doi: 10.2308/accr-51659
- Demsetz, H. Lehn, K. (1985) The Structure of Corporate Ownership: Causes and Consequences. *Journal of Political Economy*. Vol. 93. No. 6 s. 1155-1177.

Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act (H.R.4173) (2010). Washington DC.: SEC. Tillgänglig online: <https://www.congress.gov/bill/111th-congress/house-bill/4173> [Hämtad 26 november 2021]

Evans, W. N. (2014). Durbin-Watson significance tables. Tillgängligt online: [https://www3.nd.edu/~wevans1/econ30331/Durbin\\_Watson\\_tables.pdf](https://www3.nd.edu/~wevans1/econ30331/Durbin_Watson_tables.pdf) [Hämtad 29 december 2021]

Fama, E. & Jensen, M. (1983) Separation of Ownership and Control. *The Journal of Law & Economics* Vol. 26, No. 2 DOI:10.1086/467037 [Hämtad 30 november 2021]

Franks, J. & Mayers, C. (1997). CORPORATE OWNERSHIP AND CONTROL IN THE U.K., GERMANY, AND FRANCE. *Journal of Applied Corporate Finance*. Vol. 9 Iss. 4 s. 30-45 Doi:10.1111/j.1745-6622.1997.tb00622.x

Girardone, C. Kokas, S. & Wood, G. (2021). Diversity and women in finance: Challenges and future perspectives. *Journal of Corporate Finance*. Vol. 71. Doi: 10.1016/j.jcorpfin.2021.101906

Huang, Z., Chen, H., Hsu, C-J., Chen, W-H. & Wu, S. (2004). Credit rating analysis with support vector machines and neural networks: a market comparative study. *Decision Support System*. Vol. 37, s. 543-558. Doi:10.1016/S0167-9236(03)00086-1

Jensen, M. & Meckling, W. (1976) Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, Iss. 4, s. 305-360.

Kaplan, R. S. & Urwitz, G. (1979). Statistical Models of Bond Ratings: A Methodological Inquiry. *The Journal of Business*, Vol. 52, No. 2, s. 231–261. Tillgänglig online: <http://www.jstor.org/stable/2352195>

Lawrence, J. W. (2010). Markets: The Credit Rating Agencies. *Journal of Economics Perspective*. Vol. 24, Iss. 2, s. 211-226. Doi:10.1257/jep.24.2.211

Lin, C-M., Chen C. C. S., Yang, S-Y. & Wang, W-R. (2020). The effects of corporate governance on credit ratings: The role of corporate social responsibility. *Emerging Markets Finance and Trade*. Vol. 56, Iss. 5. s. 1093-1112. DOI: 10.1080/1540496X.2018.1512486

Moody's (2017), Rating Methodology Telecommunications service providers, Tillgänglig online: [Rating Methodologies - Telecommunications-Service-Providers - 31Jan17.pdf](#) [Hämtad 1 december 2021].

Ogden, J. P., Jen, C. J. & O'Connor, P. F. (2003). *Advance Corporate Finance Policies and Strategies*. New York: Prentice Hall.

Patrick, R. D. & Koblentz, J. M (2012). Refreshing Your Board Of Directors. *The corporate board*. Iss. November/December.

Lamy, R. E. & Thompson, G. R. (1988). Risk premia and the pricing of issue bonds. *Journal of Banking and Finance*, Vol. 12, s. 585-601.

SEC (2020). Annual Report On nationally recognized statistical rating organizations. Tillgänglig online: <https://www.sec.gov/ocfr/reportspubs/annual-reports/2020-annual-report-on-nrsros.pdf> [Hämtad 30 december 2021]

Shleifer, A. & Vishny, R. (1997). A Survey of Corporate Governance. *The Journal of Finance*. Vol. 52. Iss. 2. s.737-783. Doi:10.2307/2329497

S&P (2004). Standard & Poor's Corporate Governance Scores and Evaluations. Tillgänglig online: <https://pdf4pro.com/view/standard-amp-poor-s-corporate-governance-scores-159f21.html> [Hämtad 2 januari 2022]

S&P (2013). Corporate Methodology. Tillgänglig online: <https://www.spratings.com/scenario-builder-portlet/pdfs/CorporateMethodology.pdf> [Hämtad 7 januari 2022]

S&P (2019). Guide to Credit Ratings Essentials. Tillgänglig online: [https://www.spglobal.com/ratings/division-assets/pdfs/guide\\_to\\_credit\\_rating\\_essentials\\_digital.pdf](https://www.spglobal.com/ratings/division-assets/pdfs/guide_to_credit_rating_essentials_digital.pdf) [Hämtad 2 december 2021]

S&P (2021). 2020 Annual Global Corporate Default And Rating Transition Study. Tillgänglig online: <https://www.maalot.co.il/Publications/TS20210408160139.PDF> [Hämtad 1 december 2021]

Tang, L., Peytcheva, M. & Li, P. (2018). "Investors-Paid Ratings and Conflicts of Interest". *Journal of Business Ethics*, Vol. 163, Iss. 2, s. 366-37. Doi: 10.1007/s10551-018-4042-8

van Essen, M. Carney, M. Gedajlovic & E. Heugens, P. (2015) How does Family Control Influence Firm Strategy and Performance? A Meta-Analysis of US Publicly Listed Firms. *Corporate Governance – An International Review*. Vol. 23, s. 3-24. Doi: 10.1111/corg.12080

Wang, X. Cao, J. Liu, Q. Tang, J & Tian, G. (2015) *Disproportionate ownership structure and IPO long-run performance of non-SOEs in China*. In *China Economic Review*. Vol. 32 s.27-42. Doi: 10.1016/j.chieco.2014.11.004

Wooldridge, J. M., (2012). *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. Upplaga 5, Mason: South Western Cengage-Learning.



# APPENDIX

## Appendix I - Företagen

Abbott Laboratories  
Accenture Plc Class A  
ACI Worldwide, Inc.  
Activision Blizzard, Inc.  
Adobe Inc.  
Advanced Micro Devices, Inc.  
Aerojet Rocketdyne Holdings, Inc.  
AGCO Corporation  
Agilent Technologies, Inc.  
Allegion PLC  
Amdocs Limited  
AMETEK, Inc.  
Amkor Technology, Inc.  
AMN Healthcare Services, Inc.  
Amphenol Corporation Class A  
Analog Devices, Inc.  
Apple Inc.  
ASGN Inc  
Autodesk, Inc.  
Automatic Data Processing, Inc.  
Baxter International Inc.  
Becton, Dickinson and Company  
Benchmark Electronics, Inc.  
Bio-Rad Laboratories, Inc. Class A  
Boston Scientific Corporation  
Brink's Company  
Brunswick Corporation  
Cadence Design Systems, Inc.  
Caterpillar Inc.  
CDK Global, Inc.  
CDW Corp.  
Ciena Corporation  
Cirrus Logic, Inc.  
Cisco Systems, Inc.  
Coherent, Inc.  
CommScope Holding Co., Inc.  
Cooper Companies, Inc.  
Coveo Solutions, Inc.  
Crane Co.  
CSG Systems International, Inc.  
Danaher Corporation  
Deere Company  
Dell Technologies Inc Class C  
DENTSPLY SIRONA, Inc.  
Diebold Nixdorf Incorporated  
Dun Bradstreet Holdings Inc  
Eastman Kodak Company  
Edwards Lifesciences Corporation  
Electronic Arts Inc.  
Emerson Electric Co.  
Energizer Holdings, Inc.  
Entegris, Inc.  
Equifax Inc.  
First Data Corporation Class A  
Fiserv, Inc.  
Flex Ltd.  
Flowserve Corporation  
Fortive Corp.  
Global Payments Inc.  
Herc Holdings, Inc.  
Hewlett Packard Enterprise Co.  
Hexcel Corporation  
Hill-Rom Holdings, Inc.  
Hologic, Inc.  
Horizon Global Corp.  
HP Inc.  
IDEX Corporation  
Illinois Tool Works Inc.  
Illumina, Inc.  
Ingersoll Rand Inc.  
Integer Holdings Corporation  
Intel Corporation  
International Business Machines Corporation  
Interpublic Group of Companies, Inc.  
Intuit Inc.  
Jabil Inc.

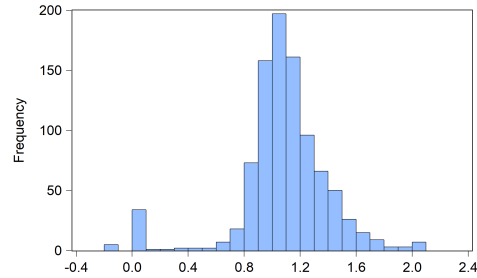
Johnson Controls International plc  
 Juniper Networks, Inc.  
 Kennametal Inc.  
 Keysight Technologies Inc  
 KLA Corporation  
 Kratos Defense Security Solutions, Inc.  
 Lam Research Corporation  
 Lattice Semiconductor Corporation  
 Lee Enterprises, Incorporated  
 Leidos Holdings, Inc.  
 Lennox International Inc.  
 LifePoint, Inc.  
 Manitowoc Company, Inc.  
 ManpowerGroup Inc.  
 ManTech International Corporation Class A  
 Match Group, Inc.  
 Medtronic Plc  
 Microchip Technology Incorporated  
 Micron Technology, Inc.  
 Microsoft Corporation  
 MKS Instruments, Inc.  
 Moody's Corporation  
 Moog Inc. Class A  
 Motorola Solutions, Inc.  
 NCR Corporation  
 NetApp, Inc.  
 Nielsen Holdings Plc  
 NN, Inc.  
 NOV Inc.  
 Nuance Communications, Inc.  
 NVIDIA Corporation  
 Omnicom Group Inc  
 ON Semiconductor Corporation  
 Oracle Corporation  
 Oshkosh Corp  
 PayPal Holdings, Inc.  
 Pentair plc  
 PerkinElmer, Inc.  
 Pitney Bowes Inc.  
 Plantronics, Inc.  
 PTC Inc.  
 Qorvo, Inc.  
 Qualcomm Inc  
 RELX PLC  
 Rent-A-Center Inc  
 Rockwell Automation, Inc.  
 Roper Technologies, Inc.  
 Sanmina Corporation  
 Science Applications International Corp.  
 Seagate Technology Holdings PLC  
 SPX Flow, Inc.  
 Stanley Black Decker, Inc.  
 Stryker Corporation  
 Teleflex Incorporated  
 Terex Corporation  
 Texas Instruments Incorporated  
 Thermo Fisher Scientific Inc.  
 Timken Company  
 Toro Company  
 TriMas Corporation  
 Trimble Inc.  
 TSS, Inc.  
 TTM Technologies, Inc.  
 Unisys Corporation  
 United Rentals, Inc.  
 Verint Systems Inc.  
 VeriSign, Inc.  
 Vishay Intertechnology, Inc.  
 Western Digital Corporation  
 Whirlpool Corporation  
 Xilinx, Inc.  
 Zebra Technologies Corporation Class A  
 Zimmer Biomet Holdings, Inc.

## Appendix II - Variabler

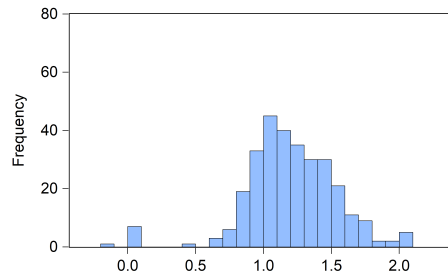
Variabel typ	Variabel namn	Definition
<b>Beroende variabler</b>	RATE	Kreditbetyg översatt till ett numeriskt värde enligt tabell XX.
	DEFAULT	Den kumulativa sannolikheten för förfall.
<b>Styrningsvariabler</b>	LARGEST	Andelen aktier som den största ägaren äger
	BLOCK	Antalet äger som äger mer än 5% av företagets aktier.
	GSCORE	Bolagsstyrnings betyg enligt Bloombergs definition
<b>Kontrollvariabler</b>	MV	Marknadsvärdet på företaget.
	LEV	Skuldsättningsgrad, vilket definieras som totala bokförda skulder dividerat på det bokförda värdet av totala tillgångar.
	INT_COV	Räntetäckningsgrad, definierat som kvoten mellan räntekostnader och EBITDA (resultat före avskrivningar och räntekostnader).
	BETA	Företagets betavärde.

# Appendix III - Histogram

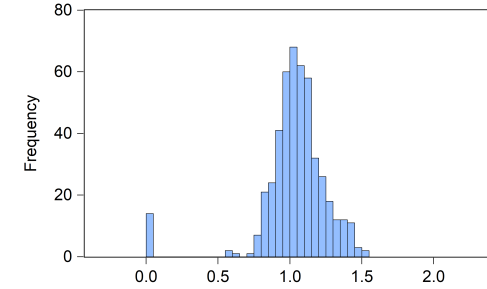
## Beta



**Figure 7:** Figuren visar histogrammet över beta för hela urvalet.

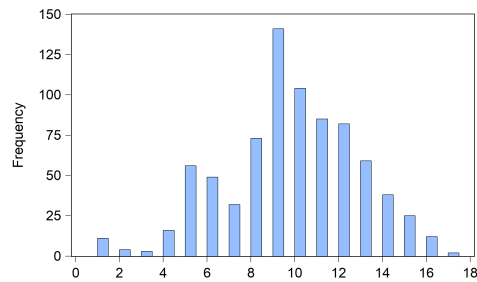


**Figure 8:** Figuren visar histogrammet över beta för urvalet av spekulativa betyg.

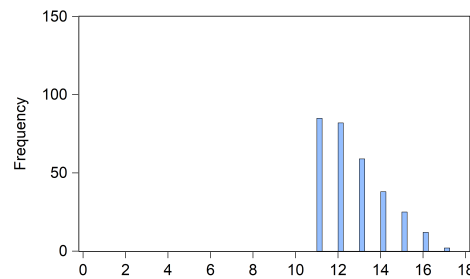


**Figure 9:** Figuren visar histogrammet över beta för urvalet av investment betyg.

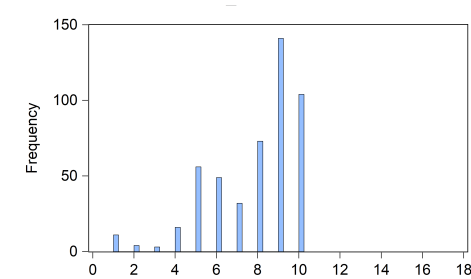
## Kreditbetyg



**Figure 10:** Figuren visar histogrammet över kreditbetygen för hela urvalet.

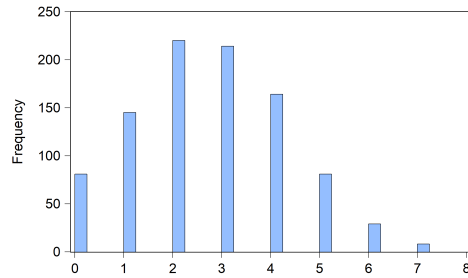


**Figure 11:** Figuren visar histogrammet över kreditbetygen för urvalet av spekulativa betyg.

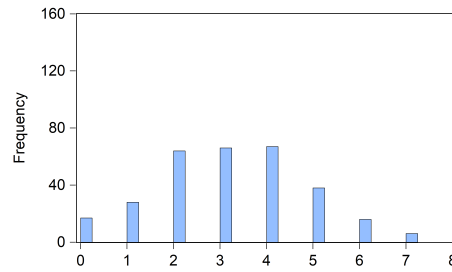


**Figure 12:** Figuren visar histogrammet över kreditbetygen för urvalet av investment betyg.

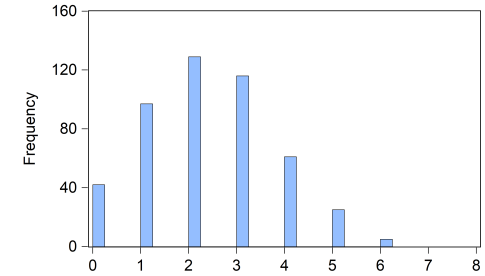
## Block ägare



**Figure 13:** Figuren visar histogrammet över block variabeln för hela urvalet.

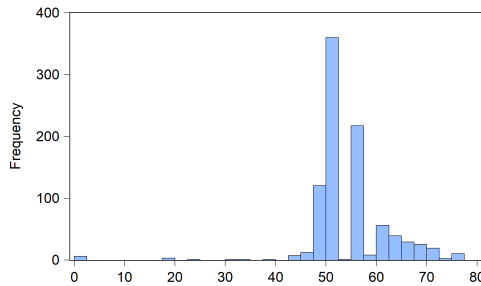


**Figure 14:** Figuren visar histogrammet över block variabeln för urvalet av spekulativa betyg.

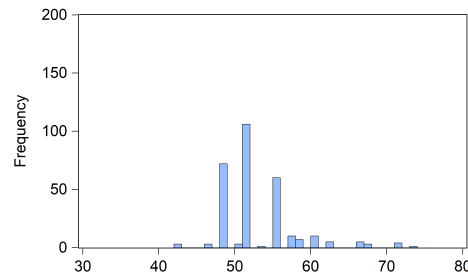


**Figure 15:** Figuren visar histogrammet över block variabeln för urvalet av investment betyg.

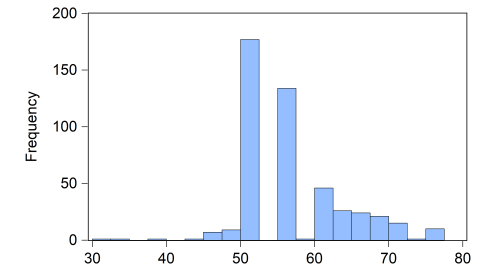
## GSCORE



**Figure 16:** Figuren visar histogrammet över GSCORE variabeln för hela urvalet.

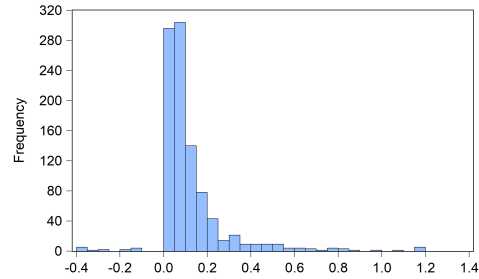


**Figure 17:** Figuren visar histogrammet över GSCORE variabeln för urvalet av spekulativa betyg.

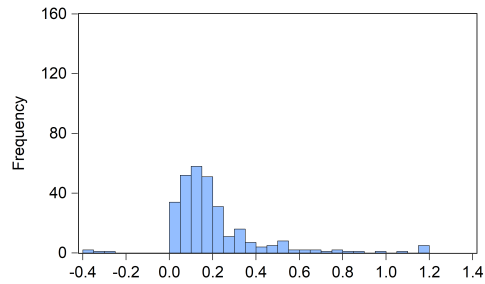


**Figure 18:** Figuren visar histogrammet över GSCORE variabeln för urvalet av investment betyg.

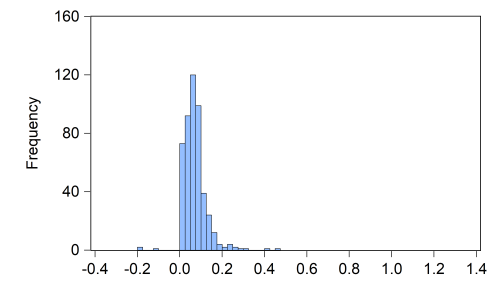
## Räntetektionsgraden



**Figure 19:** Figuren visar histogrammet över räntetektionsgraden (INTCOV variabeln) för hela urvalet.

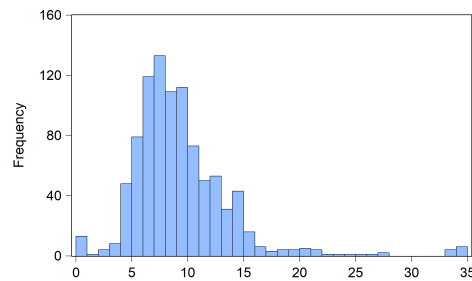


**Figure 20:** Figuren visar histogrammet över räntetektionsgraden (INTCOV variabeln) för urvalet av spekulativa betyg.

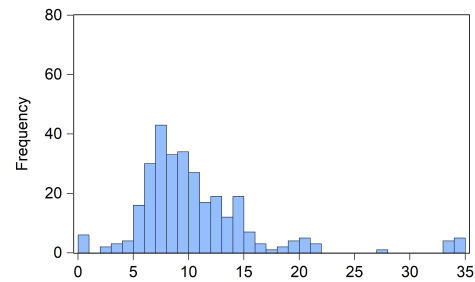


**Figure 21:** Figuren visar histogrammet över räntetektionsgraden (INTCOV variabeln) för urvalet av investment betyg.

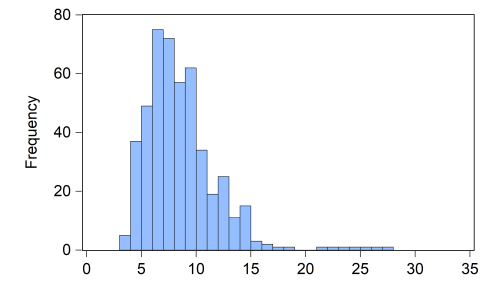
## Största ägare



**Figure 22:** Figuren visar histogrammet över LARGEST variabeln för hela urvalet.

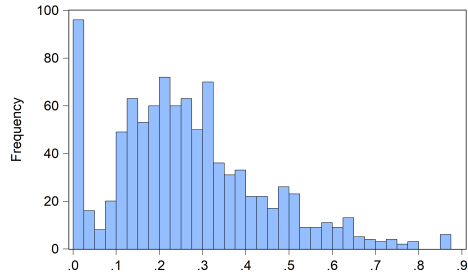


**Figure 23:** Figuren visar histogrammet över LARGEST variabeln för urvalet av spekulativa betyg.

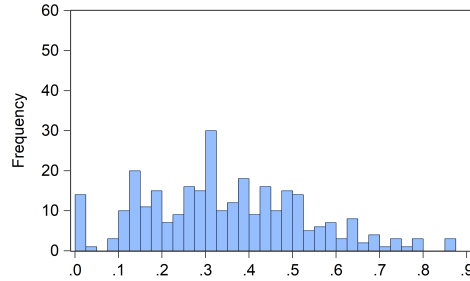


**Figure 24:** Figuren visar histogrammet över LARGEST variabeln för urvalet av investment betyg.

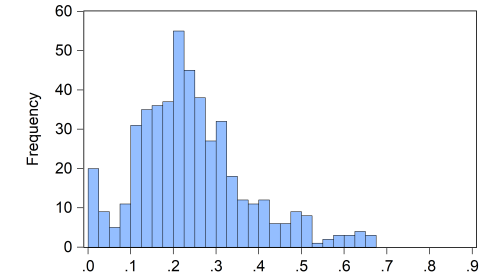
## Skuldsättningsgrad



**Figure 25:** Figuren visar histogrammet över skuldsättningsgraden (LEV variabeln) för hela urvalet.

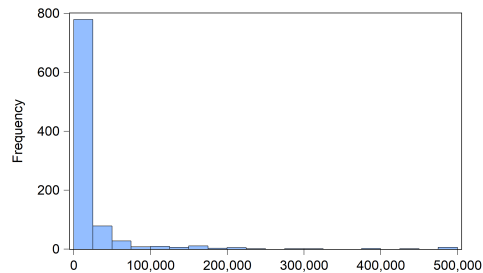


**Figure 26:** Figuren visar histogrammet över skuldsättningsgraden (LEV variabeln) för urvalet av spekulativa betyg.

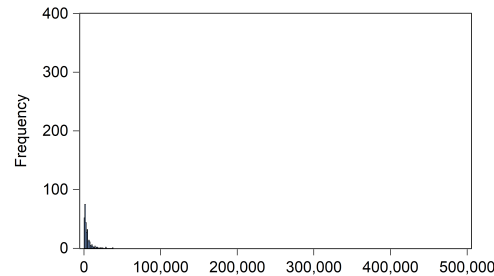


**Figure 27:** Figuren visar histogrammet över skuldsättningsgraden (LEV variabeln) för urvalet av investment betyg.

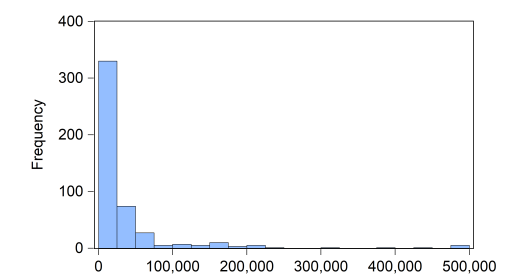
## Marknadsvärde



**Figure 28:** Figuren visar histogrammet över marknadsvärdet (variabeln MV) för hela urvalet.



**Figure 29:** Figuren visar histogrammet över marknadsvärdet (variabeln MV) för urvalet av spekulativa betyg.



**Figure 30:** Figuren visar histogrammet över marknadsvärdet (variabeln MV) för urvalet av investment betyg.

## Appendix IV - Durbin Watson test

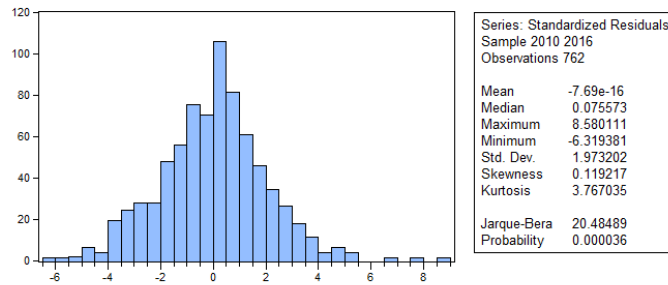
**Table 10:** Durbin Watson värdet för och efter införandet av korrektioner.

Modell	Innan	Efter
Modell 1.1	0,300	1,244
Modell 1.2	0,467	1,755
Modell 1.3	0,365	1,354

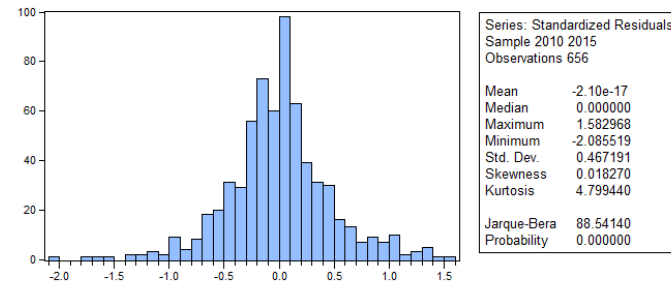


# Appendix V - Bera-Jarque test

## Modell 1.1

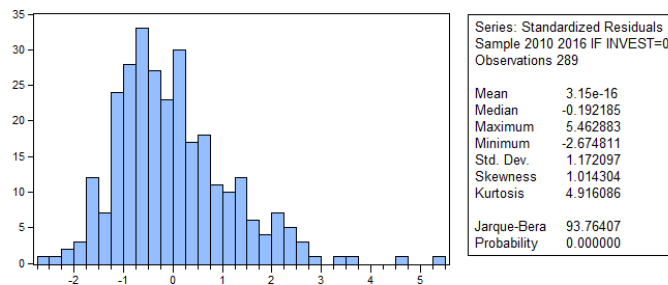


**Figure 31:** Figuren visar histogrammet över residualerna för modell 1.1 innan winsorizing.

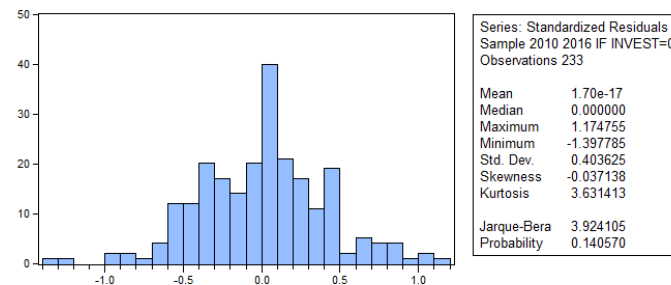


**Figure 32:** Figuren visar histogrammet över residualerna för modell 1.1 efter winsorizing.

## Modell 1.2

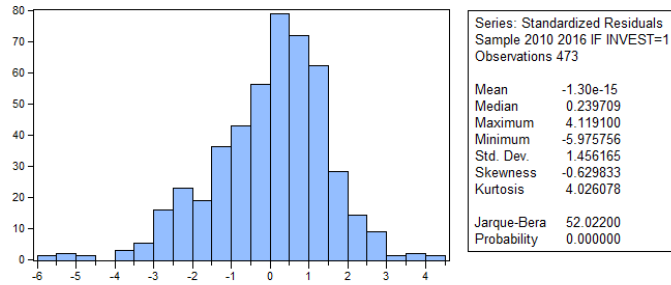


**Figure 33:** Figuren visar histogrammet över residualerna för modell 1.2 innan winsorizing

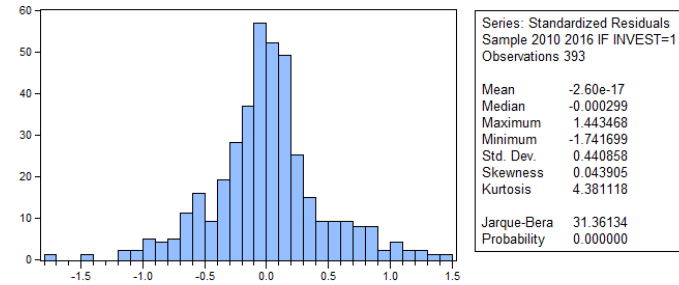


**Figure 34:** Figuren visar histogrammet över residualerna för modell 1.2 efter winsorizing

## Modell 1.3



**Figure 35:** Figuren visar histogrammet över residualerna för modell 1.3 innan winsorizering.



**Figure 36:** Figuren visar histogrammet över residualerna för modell 1.3 efter winsorizering

## Appendix VI - Ramsey RESET test

**Table 11:** Tabellen visar resultatet från Ramsey RESET testet på hela urvalet.

Styrningsvariabler	Koef.	p-value
GSCORE	-0,01	0,123
LARGEST	0,011	0,478
BLOCK	0,075	0
<b>Kontrollvariabler</b>		
MV	-0,621	0
LEV	1,105	0,034
INTCOV	0,758	0,046
BETA	0,075	0
<b>Övriga variabler</b>		
Intercept	14,124	0
Anpassade värden kvadrat	-0,004	<b>0,789</b>

**Table 12:** Tabellen visar resultatet från Ramsey RESET testet på urvalet där enbart spekulativa betyg inkluderas.

Styrningsvariabler	Koef.	p-value
GSCORE	-0,067	0,45
LARGEST	0,039	0,534
BLOCK	0,022	0,633
<b>Kontrollvariabler</b>		
MV	-1,1	0,114
LEV	2,906	0,223
INTCOV	0,942	0,303
BETA	0,394	0,744
<b>Övriga variabler</b>		
Intercept	26,141	0,127
Anpassade värden kvadrat	-0,024	<b>0,713</b>

**Table 13:** Tabellen visar resultatet från Ramsey RESET testet på urvalet där enbart investment betyg inkluderas.

<b>Styrningsvariabler</b>	<b>Koef.</b>	<b>p-value</b>
GSCORE	0,002	0,846
LARGEST	-0,037	0,07
BLOCK	0,159	0,000
<b>Kontrollvariabler</b>		
MV	-0,464	0,001
LEV	0,833	0,027
INTCOV	1,515	0,129
BETA	0,159	0,000
<b>Övriga variabler</b>		
Intercept	26,141	0,127
Anpassade värden kvadrat	-0,011	<b>0,514</b>

## Appendix VII - Korrelationsmatrix

	BETA	BLOCK	GSCORE	INTCOV	LARGEST	LEV	MV
BETA	1						
BLOCK	0,124	1					
GSCORE	-0,228	-0,292	1				
INTCOV	0,178	0,105	-0,149	1			
LARGEST	0,103	0,312	-0,19	0,205	1		
LEV	0,050	0,050	-0,067	0,483	0,149	1	
MV	-0,369	-0,467	0,534	-0,395	-0,252	-0,195	1