



UNIVERSITY OF GOTHENBURG
SCHOOL OF BUSINESS, ECONOMICS AND LAW

Hur påverkas företags kapitalstruktur av lönsamhet och marknadsekonomisk tillväxt?

En studie av svenska börsnoterade företag i branscherna industrideknik, medicin och material

Kandidatuppsats

Författare

Victor Svärd 890626

John Svärd 870714

Handledare

Taylan Mavruk

Företagsekonomiska institutionen

Industriell & Finansiell ekonomi

VT 2013

Sammanfattning

Ett av de främsta nyckeltalen som speglar om företaget är framgångsrikt eller inte är lönsamhet. Då lönsamheten för företag generellt tenderar att vara hög då den ekonomiska marknaden där företaget verkar är gynsam, kan man säga att företagets lönsamhet borde vara hög i högkonjunktur och låg i lågkonjunktur (Yeh & Roca, 2012). Med detta resonemang borde det kunna finnas en koppling mellan ett företags skuldsättningsgrad, konjunkturen och lönsamheten.

I den här studien har fyra olika skuldsättningsmått undersökts där det huvudsakliga skuldsättningsmålet är totala skulder genom totala tillgångar (TD/TA). Studien har valt att undersöka företag i branscherna industriteknik, medicin och material. Syftet med studien är att försöka bredda och styrka det spektrum av teorier som finns tillgängliga genom att besvara studiens forskningsfrågor om ekonomisk tillväxt och lönsamhet kopplat till skuldsättningsgraden. Genom att använda en beprövad modell hoppas studien uppnå ett resultat som påvisar ett signifikant samband mellan den beroende variabeln (skuldsättningen) och de oberoende (förklarande) variablerna. I förlängningen hoppas resultatet av studien kunna bidra till att hjälpa företag i de undersökta branscherna att jämföra sin egen kapitalstruktur med sin branschs kapitalstruktur. Med denna information kan företagen ta bättre beslut om vilken typ av kapitalstruktur de väljer. För att kunna besvara och analysera resultat från studiens använda modell har vi utgått från teorierna Pecking order, Trade-off, Market timing och Free cash flow.

Uppsatsen använder sig av en kvantitativ metod där inhämtningen av data har skett med hjälp av Thomson DATASTREAM för att sedan bearbetas och sorteras i EXCEL Office. Därefter har den statistiska undersökningen utförts genom regressionsanalyser i kalkyleringsprogrammet SPSS. Avslutningsvis har regressionsresultatets utfall utvärderats och jämförts med teorin för att på så sätt besvara och förklara kring studiens ställda hypoteser.

Studien finner att tre av de fyra undersökta skuldsättningsmåten ger en negativ korrelation till lönsamheten för regressionen där samtliga av studiens företag är undersökta. Detta tyder på att svenska företag tillämpar Pecking order teorin för lönsamheten. I undersökningen finns det inget som tyder på att det skulle finnas några stora branschskillnader angående sambandet mellan lönsamhet och skuldsättning. För sambandet skuldsättningen och ekonomisk tillväxt finner studien även här att tre av de fyra skuldsättningsmåten ger positiv korrelation i regressionen för *samtliga företag*, vilket kan förklaras med hjälp av Trade-off och Free cash flow teorierna. Det visar sig även finnas tydliga branschskillnader där industriteknikbranschen har tydligast koppling till konjunkturen.

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	5
1.1 Introduktion.....	5
1.2 Problemdiskussion.....	5
1.3 Forskningsfrågor.....	6
1.4 Syfte.....	7
1.4.1 Delsyfte.....	7
2. Teori.....	8
2.1 Modigliani & Miller prepositioner.....	8
2.2 Trade-off teorin.....	8
2.3 Pecking order teorin.....	9
2.4 Market timing teorin.....	10
2.5 Free cash flow teorin.....	10
2.6 Sammanfattande tabell för teorin.....	11
2.7 Hypoteser.....	11
3. Metod.....	13
3.1 Ansats.....	13
3.2 Urvalsmetod.....	13
3.4 Hantering av saknad data.....	14
3.5 Extremvärden.....	14
3.6 Förklaringsgrad.....	14
3.7 Statistisk signifikans.....	15
3.8 F-test.....	15
3.9 Autokorrelation.....	15
3.10 Val regressionsmodell.....	15
3.10.1 Val av beroende variabler.....	16
3.10.1.1 Definition av skuldsättningsgrad (KS).....	16
3.10.2 Val av oberoende variabler.....	17
3.10.2.1 Konjunkturen (K).....	17
3.10.2.2 Den ekonomiska tillväxten (ET).....	17
3.10.2.3 Företagsstorlek (FS).....	18
3.10.2.4 Tillväxtmöjligheter (TM).....	18
3.10.2.5 Nondebt tax shields (SA).....	18
3.10.2.6 Lönsamhet (L).....	19
3.10.2.7 Tillgångskaraktär (TK).....	19
3.10.2.8 Tidigare nivå av kapitalstruktur (TKS).....	20
3.10.2.9 Interaktionen mellan konjunktur och lönsamhet (IKL).....	20

3.11 Korrelation mellan indikatorer	21
3.12 Utsortering och sammanställning indikatorer	21
4. Resultat	23
4.1 Samtliga företag.....	23
4.1.1 Deskriptiv data av skuldsättningsgraden för <i>samtliga företag</i>	23
4.1.2 Resultat av studiens regressionsanalyser för <i>samtliga företag</i>	23
4.2 Branscher	24
4.2.1 Deskriptiv data av skuldsättningsgraden för branschen industrideknik	24
4.2.2 Resultat av studiens regressionsanalyser för branschen industrideknik	25
4.2.3 Deskriptiv data för skuldsättningsgraden för branschen medicinbolag	26
4.2.4 Resultat av studiens regressionsanalyser för branschen medicinbolag	27
4.2.5 Deskriptiv data för skuldsättningsgraden för branschen material	28
4.2.6 Resultat av studiens regressionsanalyser för branschen material	29
5. Analys	31
5.1 Konjunkturen (K).....	31
5.2 Ekonomisk tillväxt(ET).....	31
5.3 Företagsstorlek (FS)	32
5.4 Tillväxtmöjligheter (TM)	32
5.5 Skatteavdrag utan skuld (SA)	33
5.6 Lönsamhet (L)	33
5.7 Tillgångskaraktär (TK)	34
5.8 Analys av deskriptiv data och den oberoende variabeln tidigare nivå av kapitalstruktur (TKS).....	34
5.9 Interaktion mellan konjunktur och lönsamhet	35
6. Slutsatser	36
6.1 Vilka samband finns det mellan kapitalstrukturen i svenska börsnoterade företag och faktorn:.....	36
6.2 Finns det några branschspecifika skillnader för lönsamheten och den ekonomiska tillväxten som kan förklara valet av skuldsättning?.....	36
6.3 Vilka oberoende variabler tros förklara företags skuldsättningsgrad för studiens <i>samtliga företag</i> ?.....	36
6.4 Förslag till vidare forskning.....	37
Referenser	38
Bilagor	41
Bilaga 1	41

Definitionslista

Beroende variabel- y variabeln i en statistisk regression

Betalningssvårighetskostnader- Distress cost

gGDP- BNP tillväxt

Indikator- Ett sätt att mäta en variabel

Kapitalstruktur- Fördelningen av skulder och tillgångar i ett företag

Kontrollvariabler- Variabler som man misstänker kan påverka huvudsambandet i en regressionanalys. Om man inte tar med relevanta kontrollvariabler riskerar man att dra felaktiga slutsatser om huvudsambandet.

Oberoende variabel- x variabeln i en statistisk regression

Skuldsättningsgrad- Används synonymt med kapitalstruktur. Studien använder olika typer av indikatorer för att mäta skuldsättningsgraden. Den främsta indikatorn är *totala skulder* genom *totala tillgångar*.

1. Inledning

1.1 Introduktion

När ett företag ska bestämma sig för hur de ska finansiera sin verksamhet t ex en ny investering, fasta eller löpande kostnader så finns det ett antal alternativ att välja mellan. Myers (1984) och Myers & Majluf (1984) beskriver i sin *Pecking order theory* tre sätt att finansiera företags verksamhet på: genom att återinvestera vinstmedel, låna nytt kapital och genomföra en nyemission. De tre alternativen avgör hur ett företag väljer att finansiera sin verksamhet och bestämmer i sin tur vilken kapitalstruktur företaget väljer att ha. Studien kommer att använda kapitalstruktur och skuldsättningsgrad synonymt där de beskriver förhållandet mellan ett företags skulder och eget kapital.

Anledningen till att ett företag skuldsätter sig är att en finansiell hävstång kan skapas genom antagandet att företaget kan skapa mer värde av det kapital de lånar än vad själva lånet kostar i form av räntor och avgifter. Även om ett företag gör detta framgångsrikt måste de beakta och hantera risker som de inte själva har kontroll över. Det kan t ex vara fodringsägare som påverkar kostnader för kommande lån genom att värdera makroekonomiska och politiska faktorer. (Tang & Jang, 2007)

Om ett företag väljer en optimal skuldsättningsgrad menar Tang & Jang (2007) att företaget kan minska sina finansieringskostnader och kontinuerligt öka värdet för sina aktieägare. Vad som är en optimal skuldsättningsgrad varierar från land till land och från industri till industri. Att den optimala skuldsättningsgraden varierar mellan länder och olika industrier leder till intressanta utforskade forskningsområden. Variationen kan bero på att faktorer som påverkar skuldsättningsgraden också varierar mellan länder och industrier. En studie som undersöker hur och vilka faktorer som påverkar branschspecifika företags skuldsättningsgrad i Sverige skulle kunna hjälpa förståelsen av svenska företags val av kapitalstruktur.

1.2 Problemdiskussion

Valet av kapitalstruktur har studerats i åtskilliga artiklar under de senaste decennierna (se Myers S. C., 1984; Jensen, 1986; Lindblom, Sandahl, & Sjögren, 2011), mestadels med fokus på företag och industrinivå. Kontentan är att forskare inte är överens om en modell eller teori som förklarar exakt vad det är som påverkar ett företags val av kapitalstruktur och vad det är som har störst påverkan. Det som gör att det är så svårt att skapa en komplett modell är att valet av kapitalstruktur är komplext då det beror på många olika faktorer. Vilka dessa faktorer är och hur de i sin tur påverkar företags val av kapitalstruktur är omdiskuterat.

Idag finns det ett flertal teorier som försöker förklara hur och vad det är som påverkar ett företags val av kapitalstruktur. Några av dem är: Trade-off, Pecking order-, Market timing- och Free-cash-flow teorierna. De flesta teorier accepterar Modigliani och Millers teori från 1958 som säger att kapitalstrukturen inte kan öka värdet på ett företag därför att värdet baseras på företagets förväntade framtida kassaflöden. Dessa kassaflöden genereras i sin tur av företagets tillgångar. I och med att företagets tillgångar inte påverkas av det finansieringssätt som väljs kan inte det framtida kassaflödet påverkas och i sin tur inte heller företagets värde. Det som är svagheten i M&Ms modell är att den baseras på en perfekt kapitalmarknad. Då de tidigare nämnda teorierna tar detta i beaktning hoppas de spegla en mer verklighetsnära bild av hur kapitalstrukturen kan påverka värdet av ett företag.

Med hjälp av forskning har Harris & Raviv (1991) kunna sammanfatta och summera upp vissa faktorer som bevisligen påverkar ett företags skuldsättningsgrad. Faktorerna är bland annat FoU kostnader, företagsstorlek, lönsamhet, tillväxtpotentialer mm. Dessa faktorer kan i sin tur också kopplas till teorier som förklarar på vilket sätt de påverkar skuldsättningsgraden. Men hur ser det ut för företag som verkar i olika länder? Kan ett företag använda sig av teori och empiriska resultat när man väljer sin skuldsättningsgrad även fast företaget verkar i en annan finansiell marknad och med ett annat politiskt klimat? Rimligtvis vore det bättre för ett företag som verkar i Sverige att använda sig av teori som är analyserad utifrån svenska företag. Då den stora massan av teori är baserad på utländska marknader, där främst USA har undersökts, har den här studien istället valt att rikta in sig på den svenska marknaden. Detta för att det finns ett informationsgap i litteraturen samtidigt som det är relativt lätt att personligen relatera till svenska företag och att författarna har en förkunskap om hur marknaden ser ut.

Ett företags lönsamhet är ett av de främsta nyckeltalen för att visa om företaget är framgångsrikt eller inte. Då lönsamheten för företag generellt tenderar att vara hög då den ekonomiska marknaden där företaget verkar är bra kan man säga att i högkonjunkturer borde företags lönsamhet vara hög medan i lågkonjunkturer borde lönsamheten vara låg (Yeh & Roca, 2012). Med detta resonemang finns det alltså ett samband mellan lönsamheten och konjunkturen. Då det även finns ett samband mellan lönsamheten och skuldsättningsgraden (se föregående stycke) skulle det kunna finnas en koppling mellan lönsamheten, ett företags skuldsättningsgrad och konjunkturen. Att undersöka den här kopplingen i Sverige är intressant och viktigt för att spegla verkligheten av valet av skuldsättningsgrad på den svenska marknaden tydligare.

För att kunna undersöka hur omvärlds- och företagsspecifika faktorer påverkar skuldsättningsgraden har Korajczyk & Levy (2003) använt sig av en modell som visar hur det är möjligt att bryta ut vissa faktorer för att undersöka hur dessa påverkar ett företags val av kapitalstruktur. Modellen har grupperat faktorerna i omvärlds- och företagsspecifika faktorer vilket medför att den här typen av modell passar bra för att kunna belysa det informationsgap som finns i litteraturen samt att det då även är möjligt att få fram konjunkturens och lönsamhetens påverkan på skuldsättningsgraden.

1.3 Forskningsfrågor

Genom att använda Korajczyk & Levys (2003) metod kan den här studien undersöka om det finns korrelation och statistiskt signifikans mellan företags verkliga kapitalstruktur och teoriernas förväntningar på skuldsättningspåverkande faktorer. Detta leder till studiens första forskningsfråga:

1. Vilka samband finns det mellan skuldsättningsgraden i svenska börsnoterade företag och faktorn:
 - a) Lönsamhet?
 - b) Ekonomisk tillväxt (gGDP)?
 - c) Lönsamhet vid högkonjunktur?

Kapitalstrukturen kan vara olika från bransch till bransch men även mellan företag i samma bransch. Som exempel kan det nämnas att råvaruindustrin generellt har låg skuldsättning medan detaljhandelsindustrin har en hög (Harris & Raviv, 1991). Detta leder till studiens andra forskningsfråga:

2. Finns det några branschspecifika skillnader för lönsamheten och den ekonomiska tillväxten som kan förklara valet av skuldsättning?

1.4 Syfte

Syftet med studien är att försöka bredda och styrka det spektrum av teorier som finns tillgängliga genom att besvara forskningsfrågorna. Genom att använda en beprövad modell hoppas studien uppnå ett analyserbart resultat där korrelationen mellan faktorer som kan tänkas påverka skuldsättningsgraden och den verkliga skuldsättningsgraden kan analyseras.

1.4.1 Delsyfte

Vidare hoppas resultatet av studien urskilja skillnader i branschens val av kapitalstruktur, men även vilka och hur mycket studiens undersökta faktorer påverkar kapitalstrukturen i olika branscher. I förlängningen skulle då resultatet av studien kunna bidra till att hjälpa företag i de undersökta branscherna att jämföra sin egen kapitalstruktur med sin branschs kapitalstruktur. Med denna information kan företagen ta bättre beslut om vilken typ av kapitalstruktur de väljer.

2. Teori

Den här studien har valt att ta med fem olika teorier för optimal skuldsättning för att få ett så bra underlag och så många infallsvinklar som möjligt. T ex så motsäger sig kända teorier varandra vilket betyder att forskare har delade meningar i ämnet. Pecking order teorin säger t ex att skuldsättningsgraden har en negativ påverkan på företags lönsamhet medan den traditionella Trade-off teorin menar det omvända.

2.1 Modigliani & Miller prepositioner

Genom Modigliani & Millers (1958) två prepositioner lade de grunden till det som idag kallas den moderna kapitalstrukturen. I den första prepositionen menar de att oavsett vad för kapitalstruktur som väljs så kan inte värdet på företaget öka. I den andra prepositionen förklaras att den förväntade utdelningen på tillgångarna är positivt relaterad till hävstångseffekten, därför att risken för tillgångshavaren (equity-holder) ökar med lån och därför ger mer hävstång. Dessa prepositioner sker under förutsättning att det inte finns några skatter, transaktionskostnader och att individer och företag lånar till samma ränta. På grund utav dessa förutsättningar var det därför flera som kritiserade teorin för att sakna verklighetsperspektiv. Det visade sig också i undersökningar att olika branscher hade olika skuldsättningsgrader vilket inte stödjer M&Ms teorier som menade att kapitalstrukturen var oberoende för företagets värde (Hillier, Ross, Westerfield, Jaffe, & Jordan, 2010). M&M valde därför att vidareutveckla sin teori och kom ut med en ny artikel 1963 där de nu inkluderade effekten av skatter. Då visade det sig att företagets värde är positivt relaterat till sin skuld. Detta förklaras med hjälp av den så kallade skatteskölden, som är skatteprocenten gånger värdet av skulden (Modigliani & Miller, 1963).

2.2 Trade-off teorin

I föregående avsnitt beskrivs Modigliani och Millers prepositioner. Där framgår det i preposition I (med skatter) att ju mer företaget belånar sig desto mer ökar företaget i värde. Trade-off teorin förklarar varför företags värde inte ökar vid allt för höga belåningsgrader. Myers (2001) förklarar teorin så här, "Företag kommer att låna upp till det värde där den marginella värdeökningen (på grund av skatteskölden) av ytterligare skuld kommer att tas ut av de potentiella betalningssvårighetskostnaderna" (fritt översatt). Med betalningssvårighetskostnader menas kostnader för konkurs, rekonstruktion och agentkostnader.

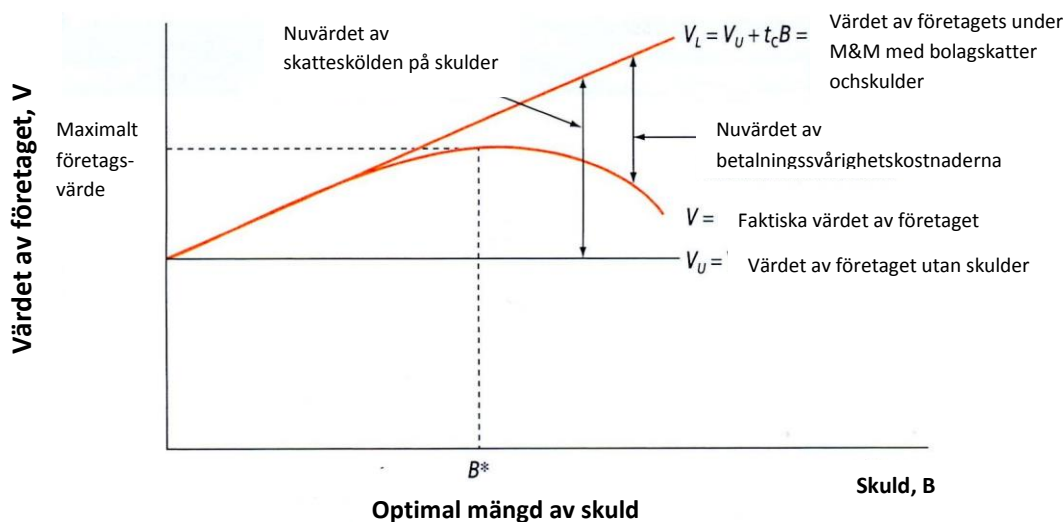
Agentkostnader uppstår vid intressekonflikter mellan aktieägarna och utlånarna till företag. Dessa kostnader kan t ex uppstå när företag är i ett utsatt ekonomiskt läge. Detta triggas aktieägarna att agera själviskt, vilket leder till att aktieägarna strävar efter riskfyllda projekt med höga utdelningar medan utlånarna föredrar mindre riskfulla projekt (Hillier, Ross, Westerfield, Jaffe, & Jordan, 2010).

I Figur 1 visas sambandet mellan skuldsättningsgraden, värdet på företaget och betalningssvårighetskostnader. Man kan också se att skatteskölden ökar värdet på företaget som har hävstång medan betalningssvårighetskostnaderna sänker värdet. Som beskrivs i första stycket samverkar dessa två faktorer för att skapa en optimal skuldsättningsgrad. Myers (2001) menar att Trade-off teorin motiverar till måttliga skuldsättningsgrader vilket också förklaras och förstås med hjälp av Figur 1.

Enligt Korajczyk & Levy (2003) bör Trade-off teorin tala för att det är procyklisk hävstång under högkonjunktur på grund av att skulder är mer attraktiva (för obegränsade företag). Detta motiveras

av att när det går bra för tillgångsmarknaden så kommer konkurskostnaderna vara lägre, företag kommer troligen att ha mer skattbar inkomst för skatteskölden och kommer även att ha mer fritt kassaflöde. (Jensen & Meckling, 1976; Gertler & Hubbard, 1993; eller Zwiebel, 1996)

I artiklarna Hovakimian, Hovakimian & Tehranian (2004) och Strebulaev (2007) föreslår de att Trade-off teorin förespråkar ett positivt samband mellan lönsamheten och skuldsättninggraden. Detta på grund av att företag med hög lönsamhet har lägre betalningssvårighetskostnader och genom att skuldsätta sig mer gör företagen även större besparingar genom skatteskölden.



Skatteskölden ökar värdet på företaget med hävstång, medan betalningssvårighetskostnaderna sänker företagets värde. Dessa två faktorer skapar den optimala mängden av skuld. Detta visas av B^* i Figuren

Figur 1. (Hillier, Ross, Westerfield, Jaffe, & Jordan, 2010)

2.3 Pecking order teorin

Pecking order teorin handlar om hur företag ska prioritera sina finansieringsbeslut. Myers (1984) beskriver hur företag kan agera när de ska finansiera sin verksamhet. Enligt den här teorin finns det tre sätt: antingen använder företaget sitt eget kapital genom att återinvestera sitt vinstmedel, lånar nytt kapital eller ger ut en nyemission. Prioriteringen sker i den beskrivna ordningen.

Den mest attraktiva finansieringsformen är intern finansiering, alltså användandet av företags balanserade vinstmedel vid finansiering. Anledningen till detta är kortfattat att chefer inte kan veta helt säkert hur mycket deras företag är under- eller övervärderat, vilket skulle vara det största skälet att låna när företaget är undervärderat respektive ge ut nyemission när företaget är övervärderat. Vid sådan extern finansiering ökar därför riskerna på grund av felspekulationer som kan ske gällande lånen och aktierna och motiverar till varför intern finansiering är attraktivast. (Myers S. C., 1984)

Om intern finansiering inte är möjlig så tillämpas den andra prioriteringsregeln som säger att företag alltid ska utfärda säkra värdepapper först. Detta innebär att nyemissioner som generellt ger upphov till fler miss spekulationer (uppkommer av asymmetrisk information) är mer riskfyllda att utfärda än att låna vilket betyder att företag ska låna före de ger ut en nyemission. Samma princip gäller sedan när företag väljer vilken typ av lån de ska införa. Ett rörligt lån bär högre risk än ett fast lån och därför ska det fasta lånet väljas först. (Hillier, Ross, Westerfield, Jaffe, & Jordan, 2010; Myers S. C., 1984)

Pecking order teorin skiljer sig och motsäger sig en del från argumenten i Trade-off teorin. Till att börja med så stödjer inte Pecking order teorin någon satt/mål satt skuldsättningsgrad såsom Trade-off teorin utan menar istället att varje företag bestämmer sin skuldsättningsgrad beroende på företagets egna finansiella behov. (Hillier, Ross, Westerfield, Jaffe, & Jordan, 2010). När det gäller förutsättningarna vid hög- respektive lågkonjunktur förespråkas det att Pecking order teorin till skillnad från Trade-off teorin är kontracyklisk där det istället förekommer högre skuldsättning vid lågkonjunktur jämfört med högkonjunktur. Detta då Korajczyk & Levy (2003) funnit att det förekommer negativ korrelation mellan rörelseresultatet och skulder och även att det förekommer negativ korrelation mellan de makroekonomiska variablarna och skulder. (Korajczyk & Levy, 2003)

När det kommer till sambandet mellan skuldsättningsgrad och lönsamhet förespråkar Pecking order teorin att företag som är mer lönsamma har lägre skuldsättningsgrad än företag som är mindre lönsamma. Detta förklaras av att mer lönsamma företag kommer kunna finansiera sin verksamhet internt i högre utsträckning än företag som är mindre lönsamma förutsatt att utdelningen är konstant. (Frank & Goyal, 2009)

2.4 Market timing teorin

Market timing teorin antar att en effektiv marknad inte existerar samt att företags chefer vet företagets värde, t.ex. bokförda värdet eller extra inkomst (residual value) innan det avslöjas för marknaden. I stället menar den att det finns ett informationsglapp (asymmetri) mellan investerare och chefer som medför att en helt sann värdering av ett företag inte kan existera. Chefer kan på så sätt utnyttja något som kallas "windows-of-opportunity" för att tillskaffa sig nytt kapital så billigt som möjligt genom att emittera kapital då börskursen är högt värderad (Lindblom, Sandahl, & Sjögren, 2011; Huang & Ritter, 2005). Detta medför dock att en nyemission möts av skepsis hos investerare då de är fullt medvetna om att det är fördelaktigt för ett företag att emittera kapital vid en övervärdering. Därför förväntar sig ofta investerare rabatt i "goda ekonomiska tider" (Lindblom, Sandahl, & Sjögren, 2011).

Empirisk forskning av Graham and Harvey (2001) menar att det finns ett negativt samband mellan chefers vilja att emittera nytt kapital när de anser att företagets aktiekurs är undervärderad. Speciellt i stora firmor finns det en vilja från cheferna att försöka låna upp kapital i tider när låneräntorna anses vara låga (Graham & Harvey, 2001). När det istället är dåliga lånevillkor, alltså när räntorna anses vara höga, vill cheferna istället minska skulderna. Detta tyder då på att företag i lågkonjunktur kommer välja att skuldsätta sig mer jämfört med högkonjunktur enligt market timing teorin. Frank & Goyal (2009) och Lindblom, Sandahl & Sjögren (2011) finner i sina studier att chefer tror att det är möjligt att övervaka marknaden för att på så sätt reducera sin finansieringskostnad.

2.5 Free cash flow teorin

Free cash flow teorin är kopplat till agentkostnadsproblematiken där det uppstår intressekonflikter mellan utlånarna, aktieägarna och chefen för företaget. Grundproblematiken är att personer med ett mindre ägande i ett företag tenderar att vara mer slösaktiga (förmåner) på grund utav att de i mindre utsträckning är med och betalar för de slösaktiga aktiviteterna. För att kunna göra slösaktiga aktiviteter (t ex förmånsbil) krävs det att företaget har överskott på fritt kassaflöde (Hillier, Ross,

Westerfield, Jaffe, & Jordan, 2010). För att minska eller överkomma dessa problem skrev Micheal C. Jensen (1986) i sin artikel om Free cash flow teorin att företagen bör öka sin skuldsättning när företagen har överskott på fritt kassaflöde. Detta för att minska möjligheterna till slösaktiga aktiviteter vilket då också skulle betyda att det blir lägre agentkostnader som gör företaget mer effektivt. Ett annat sätt för att minska de fria kassaflödet är att höja företagets utdelning.

Effekten av att öka skulderna är dock större än effekten av att höja utdelning på grund utav att företaget kommer gå i konkurs ifall de inte klarar av att betala räntan på lånen. Dessutom är inte cheferna tvingade att betala ut utdelningar till aktieägarna i framtiden vilket då gör att de kan öka de fria kassaflödet på det sättet, vilket det inte hade kunnat göra ifall de valt att istället öka skulderna istället (Hillier, Ross, Westerfield, Jaffe, & Jordan, 2010).

När teorin appliceras till hög- respektive lågkonjunktur så ska företag som verkar i lågkonjunktur finansieras mindre av skulder på grund av minskningen i kassaflödet medan företag i högkonjunktur ska finansieras till större del av skulder på grund utav en ökning i kassaflödet (Yeh & Roca, 2012).

En trovärdig och flertalet citerad artikel av Lang, Stulz & Walking (1989) stödjer Free cash flow teorin där de kom fram till att företag med högt fritt kassaflöde oftare gör sämre förvärv/investeringar än företag med lägre fritt kassaflöde, vilket styrker teorin (Hillier, Ross, Westerfield, Jaffe, & Jordan, 2010; Lang, Stulz & Walking, 1989). På grund av den här agentkostnadsproblematiken borde därför Free cash flow teorin tala för att företag som är mer lönsamma har högre skuldsättningen än företag som är mindre lönsamma (Jensen, 1986).

2.6 Sammanfattande tabell för teorin

Tabell 1 sammanfattar korrelationen med mellan skuldsättningsmättet och de oberoende variablerna konjunktur och lönsamhet kopplat till teorierna.

Teori	Lönsamhet	Hög konjunktur
M&M	-	-
Trade-off	Positivt	Positivt
Pecking order	Negativt	Negativt
Market timing	Ingen förväntning	Negativt
Free cash flow	Positivt	Positivt

Tabell 1 Förväntade samband mellan lönsamhet och konjunkturen respektive mot skuldsättningsgraden

2.7 Hypoteser

Utifrån forskningsfrågor har hypoteser skapats som baseras om möjligt på teorin:

A) Pecking order teorin menar att det finns ett negativt samband mellan skuldsättningsgraden och lönsamheten. Teorin förklarar detta genom att lönsamma företag kan finansiera sin verksamhet internt i högre utsträckning än mindre lönsamma företag förutsatt att utdelningen är konstant. Studiens första hypotes baseras på denna teori och H1 ser därför ut som följande:

H1 = Det finns ett negativt samband mellan lönsamheten och skuldsättningsgraden för svenska börsnoterade företag.

B) Free cash flow teorin menar att när det fria kassaflödet ökar så ökar också ett företags skuldsättning. När det är en positiv ekonomisk tillväxt så ökar generellt sett ett företags fria kassaflöde vilket i sin tur ökar skuldsättningsgraden. Därför har den ekonomiska tillväxten ett positivt samband med ett företags skuldsättningsgrad. Studiens andra hypotes baseras på denna teori och därför kommer H1 se ut som följande:

H1 = Det finns ett positivt samband mellan skuldsättningsgraden och ekonomisk tillväxt för svenska börsnoterade företag.

C) Det har tidigare diskuterats att det kan finnas ett samband mellan skuldsättningsgraden och lönsamheten i en högkonjunktur. Artikeln som är skriven Mukherjee & Mahakud (2012) undersökte detta och kom fram till att det fanns ett samband för Indiska företag som fanns med i undersökningen. Därför har den här studien valt att ställa upp H1 på följande sätt:

H1= Det finns ett samband mellan skuldsättningsgraden och lönsamheten i högkonjunktur för svenska börsnoterade företag

3. Metod

3.1 Ansats

Den här studien använder sig av ett deduktivt arbetssätt där studien grundar sig i befintlig teori för att därifrån forma forskningsfrågor som hypoteser baseras på. Genom insamling och analys av ny data undersöker studien ifall hypoteserna stämmer eller inte. Det finns främst två metoder att använda för att ansamla och analysera data: kvalitativ och kvantitativ. De båda metoderna har sina respektive fördelar och nackdelar men valet av forskningsfrågor och hypotes avgör oftast vilken av metoderna som lämpar sig bäst. Den här studien kommer att använda sig av en kvantitativ metod, vilket medför att analysen kommer att vara grundad på mätbara storheter. Studiens hypoteser besvaras genom att använda sig av matematiska och statistiska mätningar av insamlad data. (Bryman & Bell, 2011)

Studien har till stor del använt sig av databaserna Business Source Premier, JSTOR och Science Direct för att ta fram den teoretiska referensramen. Sökfunktionen SUMMON på hemsidan för Göteborgs Universitet har också använts för att finna relevant teori i bibliotekets databaser. Sökord som har använts är bland annat "Capital structure", "Capital structure and macroeconomic conditions", "Capital structure Sweden", "Trade off theory and capital structure", "Pecking order theory and capital structure", "Capital structure and profitability" med flera. Inhämtningen av företagsdata har skett genom Thomson Datastream för att sedan bearbetas och sorteras med hjälp av EXCEL Office. Då Datastream saknat värden har årsredovisningar från Retriever Business använts för att komplettera data. Därefter har statistiska undersökningar utförts genom regressionsanalyser i kalkyleringsprogrammet SPSS. Avslutningsvis har resultatets utfall utvärderats och jämförts med teori för att på så sätt besvara och förklara kring ställda hypoteser.

3.2 Urvalsmetod

Den här studien omfattar svenska företag som är noterade på Nasdaq OMXs listor: large-, mid- och small cap i Stockholm. Detta görs främst på grund utav åtkomlighet till företagsdata, då det i vissa fall kan vara svårt att komma åt icke börsnoterade företags årsredovisningar samt att det medför en naturligt större minsta företagsstorlek. Utöver detta har studiens företagsurval baserats på följande krav:

1. Finans-, bank- och fastighetsbolag har exkluderats då kapitalstrukturen skiljer sig väsentligt från resterande branscher (Myers & Majluf, 1984; Frank & Goyal, 2009).
2. Avsaknad av kvantitativ data, vilket har medfört att vissa företag har tagits bort. De variabler som har tagits med har baserats på relevant teori som presenteras i avsnittet *Val av variabler*.
3. För att kunna tas med i urvalet måste det finnas företagsdata från 1999-2012. Den här tidsperioden har valts genom att kompromissa mellan hur många företag det finns data över i Datastream under en så lång tidsaspekt som möjligt. Då en konjunktur, dvs. hög till låg, i snitt varar i 4.8 år (Bergman, Bordo, & Jonung, 1998) kan det passa bra med 14 år som nästan är tre hela konjunkturscykler.
4. Med hjälp av Datastreams branschuppdelning har närliggande grupper kunnat slås ihop till tre hela branscher: industriteknik, medicin och material. Företag som ligger utan för dessa branscher har tagits bort. Vilka företag som finns i varje bransch kan ses i bilaga 1. Vikt har

lagts vid att lönsamheten och konjunkturpåverkan av kapitalstrukturen ska vara så lika som möjligt för företag i samma bransch.

En sammanfattning av hur bortfallet av företag såg ut visas i Tabell 2.

Företagsmatris: Anledning till bortfall	Bortfall	Kvarstående
Noterade på Nasdaq OMX Stockholm	0	278
Finansiella bolag	69	209
Avsaknad av kvantitativ data	22	187
Tidsperiod	57	120
Avgränsade branscher	74	46
Summa kvarstående företag		46

Tabell 2 Bortfall av företag vid urvalet

3.4 Hantering av saknad data

Vid sorteringen av vilka företag som har valts ut har hänsyn tagits till vilken kvarstående data som finns tillgänglig på Datastream. Det betyder att studien har uteslutit företag och företagsår som saknar vital data för att kunna analysera studiens skuldsättningspåverkande faktorer (indikatorer). Beroende på vilken data som saknas och vilken som finns är det svårt att vara opartisk och på så sätt kan viktig data ha undgått att tagits med t ex företag där det endast har saknats rörelseresultatet eller FoU kostnader. Den här saknade data har hanteras enligt följande prioriteringsmetodik:

1. Om den saknade variabeldata finns på företagets årsredovisningar läggs den in direkt i datafilen manuellt.
2. Om det finns data för variabeln ett eller flera år så har medelvärdet av företagets variabelvärde över dessa år använts för den saknade data för att på så sätt inte förändra medelvärdet.
3. Om data endast finns för två år har resterande år ersatts med branschens medelvärde för den specifika variabeln och året.

3.5 Extremvärden

För att hantera extremvärden av data för indikatorer har studien tagit hjälp av metoden Winsorising. Metoden används för att transformera data för att på så sätt minska effekten av extrema värden. Den här studien har valt en 95 % Winsorising vilket innebär att data som ligger ovanför och under den 2.5te procentilen ändras respektive ändras till värdet av den 2.5te procentilen. Detta har medfört data som förhoppningsvis till större del kan reflektera verkligheten (Dixon, 1960).

3.6 Förklaringsgrad

Regressionsanalysens förklaringsgrad (R^2) är ett mått som beskriver hur mycket av regressionsmodellens oberoende variabler (indikatorer) som förklarar variationen av modellens beroende variabel (skuldsättningsgrad). Med andra ord, hur mycket påverkar den oberoende variabeln/variablerna den beroende variabeln. R^2 kan anta värden mellan 0 och 1 där värdet 1 betyder att den oberoende variabeln/variablerna står för all förändring av y variabeln. Därför vill man gärna ha ett så högt R^2 värde som möjligt när man genomför en regressionsanalys. (Cortinhas & Black, 2012)

3.7 Statistisk signifikans

Genom att använda sig av hypotesprövning kan man testa om det finns ett linjärt samband mellan den beroende variabeln och de oberoende. För att förenkla svarsalternativen väljer man att endast godkänna eller förkasta hypotesen. Detta kan göras genom att ställa upp en nollhypotes (H_0) som innebär att ingenting är förändrat, dvs. att den gamla teorin fortfarande stämmer, mot den egna hypotesen (H_1). Med andra ord betyder det att om nollhypotesen skulle visa sig stämma finns det inte något linjärt samband mellan den beroende och oberoende variabeln. Genom att beräkna t-värden för regressionskoefficienten (β) och sedan finna motsvarande p-värden kan hypotestestet genomföras. För att vara säker på att hypotestestet har givit ett korrekt resultat väljs en vald signifikansnivå. Vanligtvis är signifikansnivån på 5 % vilket också är den studien har valt. Det innebär att nollhypotesen förkastas vid p-värden under 5 %. (Cortinhas & Black, 2012)

3.8 F-test

För att kunna avgöra ifall regressionsmodellerna är signifikanta kommer ett F-test att göras. F-testet undersöker ifall de oberoende variablerna har någon effekt på den beroende variabeln. Genom att sätta upp hypoteserna H_0 och H_1 . Där H_0 står för att betakoefficienterna är lika med noll (ingen effekt) och H_1 står för att betakoefficienterna skiljer sig från noll. För att bestämma ifall H_0 ska förkastas eller inte tas det kritiska värdet fram. Om F-värdet är större än det kritiska värdet förkastas nollhypotesen vilket innebär att betakoefficienterna bidrar till variation i den beroende variabeln. Det kritiska värdet tas fram med hjälp av en signifikans nivå på högst 5 %. Detta test kommer att göras i SPSS. (Wooldridge, 2008)

3.9 Autokorrelation

Autokorrelation i en regressionsanalys medför att antagandet av Ordinary least squares (OLS) inte kan antas då detta förutsätter att autokorrelation inte ska finnas. För att se om det finns autokorrelation kan man använda sig av ett Durbin-watson test (Durbin & Watson, 1951). Testet ger ett värde mellan 0 och 4 där 2 betyder att det inte finns någon autokorrelation. Ett värde under 2 betyder att det kan finnas en positiv korrelation vilket innebär att residualerna i genomsnitt ligger nära varandra. Ett värde över 2 betyder det kan finnas en negativ korrelation och att residualerna i genomsnitt ligger långt från varandra. Det i sin tur kan betyda att det finns en underskattning av nivån av den statistiska signifikansen. Ett mycket grovt mått är att om Durbin-watson testet ger ett värde som är under 1 eller över tre kan man oroa sig för validiteten av regressionsresultatet (Field, 2009). Resultatet kommer att mäta upp autokorrelationen med hjälp av Durbin-watson test i SPSS och sedan räkna ut om de är statistiskt säkerställt på 5 % signifikans. De medför huruvida autokorrelation kan uteslutas. Detta används sedan för att bättre kunna visa validiteten av data. (Stanford education). Ett sätt att undvika eller minska autokorrelation mellan den beroende variabeln och residualen är enligt Yeh & Roca (2012) att använda sig av tidsförskjutning av de oberoende variablerna.

3.10 Val regressionsmodell

Flera olika faktorer är relaterade till valet av ett företags kapitalstruktur: företagskaraktär, industrityp, ekonomisk tillväxt, och konjunkturen (Harris & Raviv, 1991; Korajczyk & Levy, 2003). Då Yeh & Roca (2012) och Korajczyk & Levy, 2003 har en liknande problemformulering är det möjligt att hämta inspiration från den metod som de använder för att lösa sin problemformulering. Därför kommer studien att använda sig av de oberoende variablerna konjunkturen (K) och ekonomisk

tillväxt (ET) för det som påverkar omgivningen. Därefter läggs företagsspecifika faktorer till ekvationen så som: företagsstorlek (FS), tillväxtmöjligheter (TM), lönsamhet (L), skatteavdrag utan skuld (SA), tillgångskaraktär (TK), samt tidigare nivå av kapitalstruktur (TKS) till den specifika företagssektorn när en statistisk analys görs på vad som påverkar företags val av kapitalstruktur (KS). Modellen blir därför som följande:

$$KS_{i,t} = \beta_0 + \beta_K * K_{i,t} + \beta_{ET} * ET_{i,t} + \beta_{FS} * FS_{i,t} + \beta_{TM} * TM_{i,t} + \beta_L * L_{i,t} + \beta_{SA} * SA_{i,t} + \beta_{TK} * TK_{i,t} + \beta_{TKS} * TKS_{i,t} + \beta_{IKL} * IKL_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Den här modellen är en multipel linjär regressionsanalys där sambandet mellan den beroende variabeln (KS) och de oberoende förklarande variablerna (K,ET...TKS) kan analyseras. Modellen gör det med andra ord möjligt att särskilja effekterna av de oberoende variablerna med avseende på den beroende. Regressionskoefficienten (β_i) ger en bild av den genomsnittliga förändringen av de enskilda oberoende variablerna. Feltermen i ekvationen betecknas med ε . Termen i representerar företaget.

För att minska effekten av autokorrelation har Frank & Goyal (2009) och Korajczyk & Levy (2003) valt att förskjuta (t-1) alla oberoende variabler. Detta har de gjort med tanke på att det inte är möjligt att se om ett företags har förändrat sin skuldsättning av år x indikatorer föränn ett år efter det hänt. Om man då förskjuter de oberoende variablerna utan att göra det med den beroende så kan data som modellen baseras på reflekteras korrekt. Därför kommer den här studien också att använda den här metoden. Ekvationen kommer därför att se ut som följande:

$$KS_{i,t} = \beta_0 + \beta_K * K_{i,t-1} + \beta_{ET} * ET_{i,t-1} + \beta_{FS} * FS_{i,t-1} + \beta_{TM} * TM_{i,t-1} + \beta_L * L_{i,t-1} + \beta_{SA} * SA_{i,t-1} + \beta_{TK} * TK_{i,t-1} + \beta_{TKS} * TKS_{i,t-1} + \beta_{IKL} * IKL_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

3.10.1 Val av beroende variabler

3.10.1.1 Definition av skuldsättningsgrad (KS)

Tidigare studier (Chen 2004; Harris & Raviv 1991; Frank & Goyal, 2009) använder sig av ett företags soliditet, dvs. kvoten av totala skulder genom totala tillgångar (TD/TA) för att beskriva företagets skuldsättningsgrad. Det låter rimligt att även i den här studien använda sig av soliditeten som främsta huvudmått för skuldsättning. Dock framkommer det i Lindblom, Sandahl, & Sjögren (2011) att 76,2 % av de svenska företagen använder sig av totalt eget kapital genom totala tillgångar (TE/TA) eller Totala skulder genom totalt eget kapital (TD/TE). Mindre företag använder sig i större utsträckning av TE/TA medan större företag oftast använder TD/TE. Därför har dessa skuldsättningsmått också tagits med för att på så sätt få med fler definitioner av skuldsättningsgraden. Då Frank & Goyal (2009) menar att tillväxtmöjligheter, som är med som en indikator, är viktig med avseende på de långsiktiga skulderna i ett företag är det viktigt att också ta med måttet långsiktiga skulder genom de totala tillgångarna (LTD/TA).

I Lindbloms undersökning framgår det också att företagen på den svenska marknaden i stor utsträckning, oavsett storlek, tillämpar de bokförda värden medan endast en liten del enbart använder sig av marknadsvärden. Därför kommer studien endast att använda data från det bokförda värdet. Det hade förmodligen varit bättre om marknadsvärdena skulle kunna användas som indata då de ligger närmare verkligheten. Dock är det svårt att få ta på den typen av data samtidigt som

Titman & Wessels (1988) nämner studier som gjorts har visat på att skillnaden mellan det bokförda värdet och marknadsvärdet är relativt litet.

Möjliga beroende variabler:

- $\frac{TD}{TA} = \frac{\text{Totala skulder}}{\text{Totala tillgångar}}$
- $\frac{TE}{TA} = \frac{\text{Totalt eget kapital}}{\text{Totala tillgångar}}$
- $\frac{TD}{TE} = \frac{\text{Totala skulder}}{\text{Totalt eget kapital}}$
- $\frac{LTD}{TA} = \frac{\text{Totala långa skulder}}{\text{Totala tillgångar}}$

3.10.2 Val av oberoende variabler

3.10.2.1 Konjunkturen (K)

Då företag inte väljer att omvärdera sin skuldsättningsgrad på grund av toppar och dalar i aktiemarknaden så kan aktieavkastningen vara den indikator som tydligast visar samband mellan förhållandet till skuld/tillgångar (Frank & Goyal, 2009). Market timing teorin hör till den teori som främst behandlar detta men är emot påståendet då den menar att chefer aktivt väljer att göra t ex en nyemission när de ser att det finns ett informationsglapp mellan det bokförda värdet och marknadsvärdet. Annan tidigare forskning har visat att konjunkturen (K) har en motsatt effekt på kapitalstrukturen (Levy & Hennessy, 2007; Korajczyk & Levy, 2003; Hackbarth, Miao, & Morellec, 2006). För att mäta konjunkturen har studien valt att ta bort en del av de skarpa variationerna i aktiemarknaden genom att indikatorn kommer vara en koefficient av den binära dummin till konjunkturen (K). Hög respektive lågkonjunktur kommer att följas från år 2000 till 2012 där dummin kommer att vara 1 då värdet aktiemarknaden ligger över dess median och 0 när den ligger under dess median (Mukherjee & Mahakud, 2012).

Ett annat sätt att mäta konjunkturen kan vara att använda sig av konjunkturinstitutets uppmätta BNP-gap där de med hjälp av olika variabler mäter om ekonomin befinner sig i en hög respektive låg konjunktur. När BNP-gapet är över 0 så befinner sig ekonomin i en högkonjunktur medan ett värde under 0 betyder att det är lågkonjunktur. Därför kan man på samma sätt som med aktiemarknaden använda sig av en dummy där ett BNP-gap värde över noll betyder att dummy sätts till 1 medan ett värde under noll medför att dummin sätts till 0. (Konjunkturinstitutet)

Möjliga indikatorer:

Dummyvariabel baserat på medianvärdet av Nasdaq OMX Stockholmsvärde (öppningsdagen varje år), Dummyvariabel som baseras på svensk ekonomis BNP-gap.

3.10.2.2 Den ekonomiska tillväxten (ET)

Frank and Goyal (2009) menar att dålig tillväxt medför att det generella kassaflödet på marknaden dras åt vilket gör att större företag är tvungna att låna mer under dåliga tider. För att mäta den ekonomiska tillväxten i Sverige är indikatorerna *tillväxten av BNP:t (gGDP)* och *tillväxten av vinsten efter skatt (gProfitafter Tax)* lämpliga då tidigare forsknings även använt dessa (Feidaki s& Rovolis 2007; Frank & Goyal, 2009).

Tillväxten av inflationen skulle kunna vara det mest lämpliga måttet av ekonomisk tillväxt enligt Frank and Goyal (2009), dock är man tvungen att använda marknadsvärden av skuldsättningsgraden tillsammans med indikatorn vilket har medfört att studien har valt bort den här indikatorn.

Möjliga indikatorer:

$gGDP$ = den logmiterierade skillnaden av varje års BNP i startårets kronvärde

$gProfit\ after\ Tax$ = den logmiterande skillnaden av varje års vinst efter skatt

3.10.2.3 Företagsstorlek (FS)

Företagsstorlek och kapitalstruktur hänger samman genom att betalningssvårighetskostnaderna på lån generellt sett minskar ju större företaget är. Fortsättningsvis har större företag också bättre kostnadsförutsättningar att ta upp lån och få in mer pengar genom nyemissioner. Dessa argument antyder att större företag kan och borde vara högre skuldsatta än mindre. Bra indikatorer för företagsstorlek kan vara den naturliga logaritmen av nettoomsättningen (LnS), den naturliga logaritmen av de totala tillgångarna ($LnTA$) och personalomsättningen "quit rates" (QR). Nettoomsättningen kan användas för alla företagsstorlekar medan QR fungerar bäst som storleksindikator av stora företag då dessa oftast erbjuder större karriärvägar och därför bör ha en lägre personalomsättning. (Chen, 2004; Frank & Goyal, 2009; Titman & Wessels, 1988; Sheikh & Wang, 2011)

Möjliga indikatorer:

LnS = den naturliga logaritmen av nettoomsättningen,

$LnTA$ = den naturliga logaritmen av de totala tillgå, QR = personalomsättningen (quit rates)

3.10.2.4 Tillväxtmöjligheter (TM)

Tillväxtmöjligheter är kapitaltillgångar som adderar värde till ett företag men som inte är sammanbundna eller genererar skattningsbara inkomster som skattas. Med detta resonemang så kan det finnas en negativ korrelation mellan tillväxtmöjligheter och skulder (framför allt långfristiga skulder). Indikatorer av tillväxtmöjligheter kan vara: *kapitalkostnader* genom *totala tillgångar* (CE/TA) eller då företag också använder sig av forskning och utveckling för att generera framtida inkomster, *forskning- och utvecklingskostnader* genom *försäljning* ($R\&D/S$). (Titman & Wessels, 1988)

Både Chen (2004) och Sheikh & Wang (2011) tror att ett företags marknadsföringsutgifter är starkt kopplat till företagets tillväxtmöjligheter. Dock väljer de att använda sig av säljtillväxten genom den totala tillgångstillväxten (gS/gTA) för att mäta tillväxtmöjligheter då både marknadsföringsutgifter och forsknings och utvecklingskostnader är svåra att få tag på. Här finner de dock ett positivt samband mellan tillväxtmöjligheter och skuldsättningsgrad.

Möjliga indikatorer:

$$\frac{CE}{TA} = \frac{\text{Kapitalkostnader}}{\text{Totala tillgångarna}}, \frac{R\&D}{S} = \frac{\text{Forsknings och utvecklingskostnader}}{\text{Nettoomsättningen}}, \frac{gS}{gTA} = \frac{\text{Tillväxten av nettoomsättningen}}{\text{Tillväxten av de totala tillgångarna}}$$

3.10.2.5 Nondebt tax shields (SA)

Skatteavdrag för avskrivning och investeringsskatt (investment tax) är substitut för skattefördelar av skuldfinansiering. Det innebär att företag med stora skuldfria skattesköldar relaterat till deras förväntade kassaflöde inkluderar mindre skuld i deras kapitalstruktur. Indikatorer av skuldfria

skatteskölda kan vara kvoten av investeringskattskriditer över totaltillgångar (ITC/TA), avskrivning över totala tillgångar (D/TA) eller skuldfria skattesköldar över totala tillgångarna (NDT/TA). Nackdelen är att den skuldfria skatteskölden representerar generella skatteavskrivningar snarare än skatteavskrivningen av den sanna ekonomiska avskrivningen och kostnaderna, vilken skulle vara den teoretiskt optimala representationen. Tyvärr finns det väldigt lite teoretiskt material som föreslår hur man ska komma närmare verkligheten genom att använda andra indikatorer. (Chen 2004; Titman & Wessels 1988; Chang, Lee, & Lee, 2009).

Möjliga indikatorer:

$$\frac{ITC}{TA} = \frac{\text{Investeringskrediter}}{\text{Totala tillgångarna}}, \quad \frac{D}{TA} = \frac{\text{Totala avskrivningarna}}{\text{Totala tillgångarna}},$$

$$\frac{NDT}{TA} = \frac{\text{Rörelseresultatet} - \text{ränteinkomster} - \frac{\text{Statliga inkomstskatter}}{\text{Företagsskatter}}}{\text{De totala tillgångarna}}$$

3.10.2.6 Lönsamhet (L)

En viktig faktor som påverkar ett företags kapitalstruktur är hur mycket eget kapital som kan användas. Lönsamheten resulterar i att det egna kapitalet i ett företag ökar och är därför ett nyckeltal som till stor grad påverkar kapitalstrukturen (Titman & Wessels, 1988). Innan 1980 var lönsamheten en av de faktorer som hade absolut störst påverkan på ett företags skuldsättningsgrad. Men runt 1980-1990 talet minskade vikten av lönsamhet då marknaden blev mer villiga att ta risker genom att finansiera olönsamma företag med goda tillväxtmöjligheter (Frank & Goyal, 2009).

Relevanta indikatorer som mäter lönsamheten kan vara kvoterna av rörelseresultat genom den totala försäljningen (OI/S) eller rörelseresultatet genom de totala tillgångarna (OI/TA). Här är rörelseresultatet beräknat före räntekostnader, skatt, och avskrivningar av de totala tillgångarna. Här förutspås ett negativt samband mellan lönsamhet och skulder. (Titman & Wessels 1988, Chen 2004; Sheikh & Wang, 2011; Frank and Goyal 2009; Chang, Lee, & Lee, 2009)

Möjliga indikatorer

$$\frac{OI}{S} = \frac{\text{Rörelseresultatet}}{\text{Nettoomsättningen}}, \quad \frac{OI}{TA} = \frac{\text{Rörelseresultatet}}{\text{De totala tillgångarna}}$$

3.10.2.7 Tillgångskaraktär (TK)

Om det finns mer eget kapital i ett företag än vad som är optimalt uppkommer det en risk att chefer spenderar det egna kapitalet på egna förmåner. En högre skuldsättningsgrad genom upplåning skulle i detta fall minska det fria kapitalet som chefer kan spendera på förmåner genom att konkursrisken ökar som medför större skäl för ägare att övervaka hur företaget spenderar sitt kapital. Kostnaderna som är associerade med dessa agentproblem kommer enligt Titman & Wessels (1988) att vara högre för företag med mindre andel fysiska och sammanbundna tillgångar. Det beror på att det troligtvis kommer att vara svårare och mer kostsamt att övervaka ett sådant företag. På grund av detta kommer företag med mindre sammanbundna tillgångar ha en högre skuldsättningsgrad. Två indikatorer för att mäta värdet på tillgångskaraktären är kvoten av *immateriella tillgångar* genom *totala tillgångarna* (IA/TA) och *varulager plus brutto värdet på fysiska tillgångar* (fabrik/lokaler/maskiner) genom de *totala tillgångarna* (IGP/TA). Det första nyckeltalet är negativt relaterat till sammanbundna tillgångar medan den andra är positivt relaterad (Titman & Wessels,

1988). Chen (2004) föreslår att man mäter tillgångskaraktären genom kvoten av de fysiska tillgångarna genom de totala tillgångarna (TangA/TA) där det finns ett positivt samband mellan mängden fysiska tillgångar och skuldsättningen.

Möjliga indikatorer:

$$\frac{IA}{TA} = \frac{\text{De totala immateriella tillgångarna}}{\text{De totala tillgångarna}}, \quad \frac{IGP}{TA} = \frac{\text{Varulager+bruttovärdet av de materiella tillgångarna}}{\text{De totala tillgångarna}},$$

$$\frac{TangA}{TA} = \frac{\text{Materiella tillgångarna}}{\text{De totala tillgångarna}}$$

3.10.2.8 Tidigare nivå av kapitalstruktur (TKS)

Viljan att minimera kostnaderna för kapital leder företag mot en optimal skuldsättningsgrad enligt Chang, Lee, & Lee(2009). Detta har medfört att olika branscher utvecklar sina olika skuldsättningsmål för att hantera branschspecifika risker. Dessa generella skuldsättningsmål tenderar att vara konstanta över tid och att den valda skuldsättningsgraden för en branschs enskilda företag försöker röra sig mot branschgenomsnittet.

En annan förklaring kan vara att företag medvetet jämför sin skuldsättningsgrad med andra företag i samma bransch som hela branschgenomsnittet och att det är det som medför att industrier tenderar att röra sig mot industrigenomsnittet. Flera studier som genomförts stödjer påståendet att företag jämför sin kapitalstruktur med liknande företag (Frank & Goyal, 2009).

Sätt att mäta tidigare nivå av kapitalstruktur i en bransch är medianen av branschskuldsättningen. Där kommer studien ha sin utgångspunkt av skuldsättningsgrad vid jämförande av hur skuldsättningsgraden förändras i olika industrier. Varje median av branschskuldsättningen baseras på varje skuldsättningsmått.

Möjliga indikatorer:

$$\text{Median industry leverage} = \text{Alla företags skuldssättningsmedian} \left(\frac{TD}{TA}, \frac{TE}{TA}, \frac{TD}{TE} \text{ och } \frac{LTD}{TA} \right) \text{ för vadera bransch}$$

3.10.2.9 Interaktionen mellan konjunktur och lönsamhet (IKL)

Mukherjee & Mahakud (2012) menar att det finns ett positivt samband mellan skuldsättningsgraden och konjunkturen. Med den förutsättningen menar de att de kan använda en dummyvariabel på konjunkturen för att representera högkonjunktur (1) och lågkonjunktur (0). Med hjälp av den här dummyvariabeln kan de sedan jämföra konjunkturens påverkan tillsammans med en annan oberoende variabel med hänsyn till skuldsättningsgraden. Med andra ord kan de genom att multiplicera konjunkturen med t ex lönsamheten få fram konjunkturens påverkan på lönsamheten i högkonjunktur. Mukherjee & Mahakud (2012) förväntar sig att värdena blir negativa av en interaktion jämfört den oberoende variabeln för sig.

Möjlig indikator:

$$IKL = (\text{Dummy av aktiemarknaden}) \times \text{Indikatorn för lönsamheten}$$

3.11 Korrelation mellan indikatorer

Då studien hittills har tagit med indikatorer som troligtvis kommer att korrelera med varandra då de mäter samma variabler. Ett exempel är variabeln lönsamhet som har två indikatorer som mäter just lönsamheten (OI/TA, OI/S). För att undersöka korrelationen mellan indikatorer har Pearsons och Spearmans metoder använts. I de fall där data av två jämförda indikatorer har varit normalfördelade har Pearsons korrelationsfaktor främst använts, medan om indikatorers data inte har varit normalfördelade har Spearmans metod också tagits till hjälp för att få ett så korrekt resultat som möjligt. Den här studien har valt att ta bort indikatorer som har en korrelation över 80 % (Djurfledd, Larsson, & Stjärnhagen, 2003). Vilka som korrelerar och därmed tagits bort redovisas i Tabell 3.

3.12 Utsortering och sammanställning indikatorer

Studien som genomförs innehåller 46 företag i följande 3 branscher: Industriteknik, medicin och material. *Samtliga företag* är listade på Nasdaq OMX Stockholm och har ekonomiska rapporter för åren 1999 till 2012. Företag som inte har fullständiga rapporter, har upplevt betalningssvårigheter eller handelsförbud är borttagna. Totalt har det gjorts 598 observationer för alla företag.

För att sortera ut vilka indikatorer som den här studien ska använda för att bäst beskriva sambanden mellan den beroende och oberoende variablerna har Tabell 3 använts. Tillsammans med data som studien samlat in från Datastream kompletterade med saknad data från årsredovisningar och korrelationsTabeller i SPSS har indikatorer kunna sorteras ut. Där korrelationen mellan indikatorer har varit över 80 % har endast en av indikatorerna valts ut med hänsyn till vilken litteraturen ansett vara det bästa måttet för att så bra som möjligt reflektera variabel. Efter den här utsorteringen har 4 beroende och 12 stycken oberoende variabler valts ut och använts i vår regressionsmodell. Resultatet av regressionerna redovisas i nästa kapitel.

Variabler:	Teoretiskt föreslagna indikatorer	Kvantitativt åtkomliga	Korrelation (>0.8)***	Medtagna indikatorer
Beroende variabler				4st
Skuldsättningsmått	TD/TA	X		X
	TE/TA	X		X
	TD/TE	X		X
	LTD/TA	X		X
Oberoende variabler				12 st
Konjunkturen (K),	Dummy av aktiemarknaden	X	X_0	X
	Dummy av BNP-gap.	X	X_0	
Ekonomisk tillväxt(ET)	gGDP*	X		X
	gProfit after Tax	X		X
Företagsstorlek (FS)	LnS	X	X_1	
	LnTA	X	X_1	X
	QR (quit rates)			

Tillväxtmöjligheter (TM)	CE/TA			
	gS/gTA	X		X
	R&D/S	X		X
Skatteavdrag utan skuld(SA)	ITC/TA			
	D/TA**	(X)		X
	NDT/TA			
Lönsamhet (L)	OI/S	X	X ₂	
	OI/TA	X	X ₂	X
Tillgångskaraktär (TK),	IA/TA	X		X
	IGP/TA	X	X ₃	X
	TangAS/TA	X	X ₃	
Tidigare nivå av kapitalstruktur (TKS)				
	Median industry leverage	X		X
Interaktion mellan konjunktur och lönsamhet	(Dummy av aktiemarknaden) x OI/TA	X		X

Tabell 3 Sammanfattning av vilka beroende och oberoende indikatorer som tagits med och varför vissa indikatorer har sorterats bort.* gGDP data är konverterad till 1999 års värde genom att använda en GDP deflator. ** D/TA där D är taget från Datastream som ("depreciation, depletion and amortization" minus "amortization of intangibles" minus "amortization of deferred charges". ***Betyder att indikatorer med samma X symbol har en korrelation som är över 80 %, vilket medför att en av indikatorerna måste tas bort i regressionen.

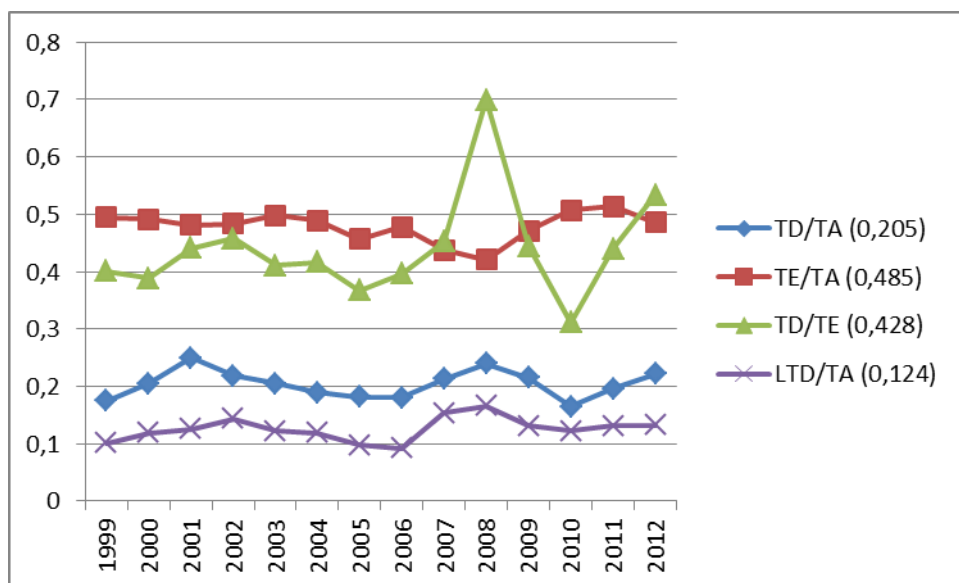
4. Resultat

I detta avsnitt kommer resultatet av den här studiens regressionsanalyser att presenteras. Genom att först gå igen en deskriptiva data för att sedan regressionsresultaten.

4.1 Samtliga företag

4.1.1 Deskriptiv data av skuldsättningsgraden för *samtliga företag*

Median skuldsättningen för alla företagen visas i Figur 2. Där kan man även se skillnader mellan den här studiens fyra olika skuldsättningsmått. Högst skuldsättningsmått mätt i mediangenomsnittet för alla år är TE/TA (Totalt eget kapital/Totala tillgångar). TD/TE (Total skuld/Totalt eget kapital) har endast högre medianskuldsättning för åren 2007-2008. Att LTD/TA (långfristiga skulder/Totala tillgångar) har lägst värde men något sådär följer TD/TA (Total skuld/Totala tillgångar) beror till stor del på att LTD/TA exkluderar de kortfristiga skulderna.



Figur 2 Visar *samtliga företags* median-skuldsättningsgrad för varje år under perioden 1999-2012 mätt med fyra olika skuldsättningsmått. I parentesen bredvid varje skuldsättningsmått återfinns medianskuldsättningsgraden för samtliga år.

4.1.2 Resultat av studiens regressionsanalyser för *samtliga företag*

I Tabell 4 redovisas sambanden mellan de fyra skuldsättningsmått och de oberoende variablerna. I den här regressionen kan man se att samtliga fyra skuldsättningsmått har ett F-värde med en signifikansnivå på 1 % vilket betyder att regressionsmodellen är signifikant.

Från Durbin-watson testet kan man se i Tabell 4 att: TD/TA och TD/TE inte har någon autokorrelation med har en 5 % signifikansnivå, för LTD/TA inte kan avgöra om det finns autokorrelation och för TE/TA finns det en liten risk för en negativ autokorrelation. När det kommer till förklaringsgraden (R^2) kan man konstatera att TE/TA har det högsta förklaringsvärdet (0,546) vilket betyder att 54.6 % av variationen av skuldsättningsgraden beror på det linjära sambandet till de oberoende variablerna. De övriga skuldsättningsmått har en signifikant lägre förklaringsgrad då TD/TA har 0,234, TD/TE har 0,192 och LTD/TA har 0,305.

Vidare går det att utläsa ur Tabell 4 att vissa indikatorer mer konsekvent har signifikanta korrelationer med skuldsättningsmåten än andra. Indikatorerna *gGDP*, *LnTA*, *gS/gTA*, *D/TA*, *OI/TA*, *IA/TA*, *IGP/TA* och *Median industry average* har alla en hög signifikans till samtliga skuldsättningsmått. Den för studien intressanta oberoende variabeln *högkonjunktur aktiekurser* finns ingen statistisk signifikans medan *gGDP* är statistiskt signifikant på *TD/TA* och *TD/TE* med ett generellt svagt positivt samband till skuldsättningsmåten. Interaktionen mellan lönsamheten och konjunkturen visar endast en 5 % signifikans för skuldsättningsmättet *LTD/TA* där sambandet (0,08) som för högkonjunkturen också är positiv.

Variabelgrupp (samtliga)	Indikatorer	TD/TA	TE/TA	TD/TE	LTD/TA
Konstant		-0,183*** (0,042)	0,899*** (0,064)	-0,697*** (0,169)	-0,141*** (0,034)
Konjunktur	Högkonjunktur Aktiekurser	0,015 (0,011)	-0,005 (0,012)	0,037 (0,042)	0,011 (0,008)
Ekonomisk tillväxt	gGDP	0,004** (0,002)	-0,003 (0,002)	0,019** (0,008)	0,002* (0,002)
	gProfit	0,002 (0,002)	-0,001 (0,003)	-0,001 (0,010)	0,001 (0,002)
Företagsstorlek	LnTA	0,013*** (0,003)	-0,037*** (0,003)	0,051*** (0,011)	0,009*** (0,002)
Tillväxtpotentialer	gS/gTA	-0,002** (0,001)	0,002** (0,001)	-0,008** (0,003)	-0,001* (0,001)
	R&D/S	-0,001 (0,002)	-0,001 (0,002)	0 (0,006)	0,003** (0,001)
Skatteavdrag utan skuld	D/TA	-0,878*** (0,326)	1,246*** (0,383)	-3,781*** (1,139)	-0,654*** (0,266)
Lönsamhet	OI/TA	-0,182*** (0,043)	0,097** (0,050)	-0,485*** (0,173)	-0,065** (0,035)
Tillgångskarakteristik	IA/TA	0,190*** (0,032)	-0,060* (0,037)	0,236** (0,128)	0,150*** (0,026)
	IGP/TA	0,272*** (0,032)	-0,238*** (0,037)	0,653*** (0,128)	0,214*** (0,026)
Tidigare nivå av kapitalstruktur	Median industry leverage	0,345*** (0,096)	0,465*** (0,045)	0,607*** (0,112)	0,372*** (0,071)
Interaktion lönsamhet & konjunktur		0,027 (0,049)	-0,021 (0,057)	0,119 (0,197)	0,08** (0,040)
Adjusted R Square (R ²)		0,234	0,546	0,192	0,305
Signifikans F-värde		F***	F***	F***	F***
Antal observationer		598	598	598	598
Durbin-Watson		2,026**	2,327	2,113**	2,149 ⁱⁿ
Signifikant vid ***= 1%, **=5%, *= 10% och X ⁱⁿ = icke-avgörande autokorrelation F= F-värde Standardfelet skrivs i paratesen under varje resultat för indikatorerna					

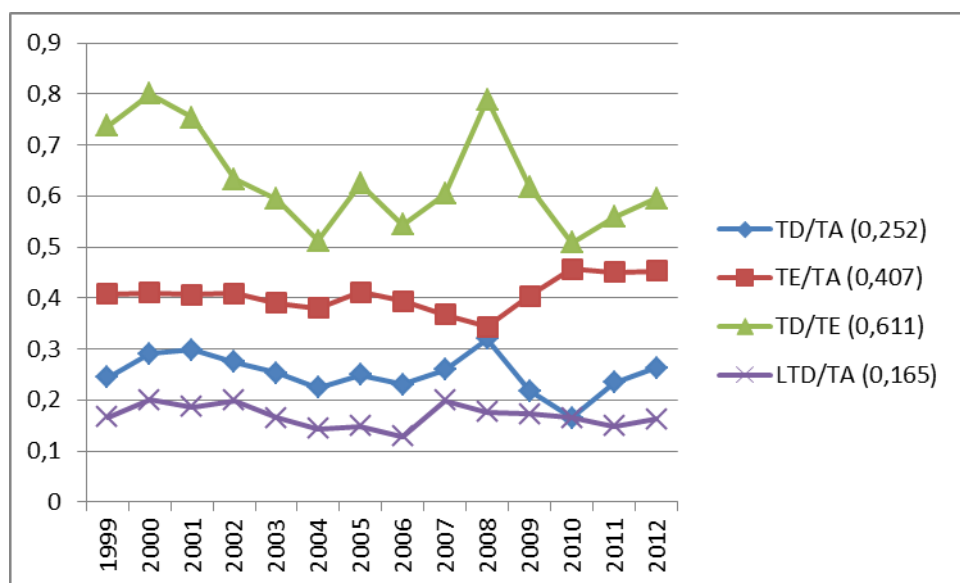
Tabell 4 Regressionsresultat för samtliga företag

4.2 Branscher

4.2.1 Deskriptiv data av skuldsättningsgraden för branschen industriteknik

Medianskuldsättningen för företagen inom industriteknikbranschen visas i Figur 3. Där kan man även se skillnader mellan den här studiens fyra olika skuldsättningsmått. Högst skuldsättningsmått mätt i mediangenomsnittet för alla år är här *TD/TE* (0,611) följt av *TE/TA* (0,407). Intressant att notera är

också att TD/TE är det skuldsättningsmått som varierar mest mellan åren åtföljt av TD/TA. Att LTD/TA har lägst värde men så gott som följer TD/TA beror till stor del på att LTD/TA exkluderar de kortfristiga skulderna.



Figur 3 Visar branschen *industriteknik*s median-skuldsättningsgrad för varje år under perioden 1999-2012 mätt med fyra olika skuldsättningsmått. I parentesen bredvid varje skuldsättningsmått återfinns medianskuldsättningsgraden för samtliga år.

4.2.2 Resultat av studiens regressionsanalyser för branschen *industriteknik*

Regressionsresultatet för branschen *industriteknik* kan ses i Tabell 5. Här kan man uttyda att så som för *samtliga företag* ger samtliga fyra skuldsättningsmått ett signifikant f-värde med 1 % vilket betyder att även i den här regressionsmodellen förklarar de oberoende variablerna delvis variationen i den beroende.

Från Durbin-watson testet kan man se i Tabell 5 att alla skuldsättningsmått förutom TD/TE inte har någon autokorrelation med en 5 % signifikansnivå, för TD/TE kan man inte avgöra om det finns autokorrelation.

När det kommer till förklaringsgraden (R^2) kan man konstatera ur Tabell 5 att TE/TA har det högsta förklaringsvärdet (0,484) vilket betyder att 48,4 % av variationen av skuldsättningsgraden beror på det linjära sambandet till de oberoende variablerna. De övriga skuldsättningsmåten har en signifikant lägre förklaringsgrad då TD/TA har 0,184, TD/TE har endast 0,134 och LTD/TA har 0,168.

Vidare går det att utläsa ur Tabell 5 att vissa indikatorer mer konsekvent har signifikanta korrelationer med skuldsättningsmåten än andra. Indikatorerna *gGDP*, *LnTA*, *D/TA*, *OI/TA*, *IA/TA*, *IGP/TA* och *Median industry average* har alla en hög signifikans till de flesta skuldsättningsmått. De största indikatorsskillnaderna när det kommer till signifikans mellan *samtliga företag* och *industriteknik* är indikatorerna: *gS/gTA*, *D/TA* och *IA/TA*. För *gS/gTA* finns inget signifikant samband med skuldsättningsmåten alls medan *D/TA* och *IA/TA* saknar signifikans på två av skuldsättningsmåten vardera. Som för *samtliga företag* har variabeln *högkonjunktur*

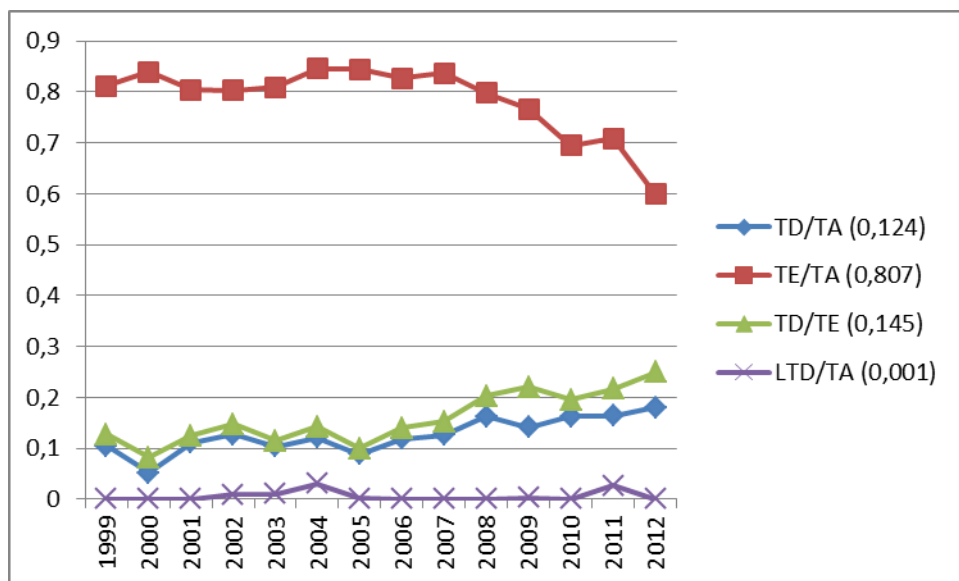
aktiekurseringen ingen statistisk signifikans medan gGDP har det. Generellt finns det ett positivt samband mellan skuldsättningsmåtten och gGDP.

Variabelgrupp (industriteknik)	Indikatorer	TD/TA	TE/TA	TD/TE	LTD/TA
Konstant		-0,296*** (0,091)	1,017*** (0,133)	-1,198*** (0,389)	-0,227*** (0,073)
Konjunktur	HögonkonjunkturAktiekurser	-0,004 (0,019)	0,003 (0,016)	-0,021 (0,078)	0,006 (0,013)
Ekonomisk tillväxt	gGDP	0,006** (0,003)	-0,007** (0,003)	0,026** (0,013)	0,004* (0,002)
	gProfit	0,003 (0,004)	0 (0,004)	-0,002 (0,016)	0,001 (0,003)
Företagsstorlek	LnTA	0,014*** (0,0)	-0,045*** (0,004)	0,076*** (0,018)	0,01*** (0,003)
Tillväxtpotentialer	gS/gTA	0 (0,001)	0 (0,001)	-0,003 (0,006)	0,001 (0,001)
	R&D/S	0,007 (0,009)	-0,005 (0,008)	0,025 (0,039)	0,013* (0,007)
Skatteavdrag utan skuld	D/TA	-0,860* (0,536)	2,384*** (0,521)	-5,439** (2,415)	-0,624 (0,432)
Lönsamhet	OI/TA	-0,253*** (0,099)	0,201** (0,095)	-0,808* (0,444)	-0,117 (0,079)
Tillgångskaraktär	IA/TA	0,312*** (0,065)	-0,014 (0,063)	-0,005 (0,291)	0,197*** (0,052)
	IGP/TA	0,465*** (0,077)	-0,423*** (0,074)	0,815** (0,347)	0,336*** (0,062)
Tidigare nivå av kapitalstruktur	Median industry leverage	0,391 (0,257)	0,507* (0,280)	0,910** (0,406)	0,507* (0,285)
Interaktion lönsamhet & konjunktur		0,151 (0,107)	0,056 (0,104)	0,347 (0,484)	0,046 (0,086)
Adjusted R Square (R^2)		0,184	0,484	0,134	0,168
Signifikans F-värde		F***	F***	F***	F***
Antal observationer		273	273	273	273
Durbin-Watson		2,007**	1,953**	1,848 ⁱⁿ	2,095**
Signifikant vid ***= 1%, **=5%, *= 10% och X^{in} = icke-avgörande autokorrelation F= F-värdet Standardfelet skrivs i paratesen under varje resultat för indikatorerna					

Tabell 5 Regressionsresultat för branschen industribolag

4.2.3 Deskriptiv data för skuldsättningsgraden för branschen medicinbolag

Medianskuldsättningen för företagen inom medicinbranschen visas i Figur 4. Där kan man även se skillnader mellan den här studiens fyra olika skuldsättningsmått. Högst skuldsättningsmått mätt i mediangenomsnittet för alla år är här TE/TA (0,807). Intressant att notera är också att skillnaden mellan TE/TA och de övriga skuldsättningsmåtten skiljer sig drastiskt för den här branschen då de övriga är: TD/TA (0,124), TD/TE (0,145) och LTD/TA (0,001). Det verkar som att medicinbolagen generellt försöker att undvika långfristiga skulder då LTD/TA är väldigt låg under tidsperioden samt att skuldsättningskillnaderna för de övriga skuldsättningsmåtten mellan åren är relativt små jämfört med *samtliga företag*. Värt att notera är att det är medianen som det räknas på.



Figur 4 Visar branschen *medicinbolags* median-skuldsättningsgrad för varje år under perioden 1999-2012 mätt med fyra olika skuldsättningsmått. I parentesen bredvid varje skuldsättningsmått återfinns medianskuldsättningsgraden för samtliga år

4.2.4 Resultat av studiens regressionsanalyser för branschen *medicinbolag*

Regressionsresultatet för branschen *medicin* kan man se i Tabell 6. Här kan man uttyda att så som för *samtliga företag* ger samtliga fyra skuldsättningsmått ett signifikant f-värde med 1 % vilket medför att även i den här regressionsmodellen förklarar de oberoende variablerna delvis variationen i den beroende variabeln.

Från Durbin-watson testet kan man se i Tabell 6 att endast TD/TA inte har någon autokorrelation med en 5 % signifikansnivå, medan för TD/TE och LTD/TA kan man inte avgöra om det finns autokorrelation. TE/TA kan med ett värde av 2,448 inneha en risk för en negativ autokorrelation.

När det kommer till förklaringsgraden (R^2) kan man konstatera ur Tabell 6 att LTD/TA har det högsta förklaringsvärdet (0,421) tätt åtföljt av TE/TA (0,392). De övriga skuldsättningsmåten har en signifikant lägre förklaringsgrad då TD/TA har 0,245 och TD/TE har 0,220.

Vidare går det att utläsa ur Tabell 6 att vissa indikatorer mer konsekvent har signifikanta korrelationer med skuldsättningsmåten än andra. Indikatorerna: $LnTA$, gS/gTA , OI/TA , IA/TA , och IGP/TA har alla en hög signifikans till de flesta skuldsättningsmått. De största indikatorsskillnaderna när det kommer till signifikans mellan branscherna *samtliga företag* och branschen *medicinbolag* är indikatorerna: $gGDP$, D/TA och *median industry level*. För $gGDP$ och *median industry level* det finns inga signifikanta samband med skuldsättningsmåten alls medan D/TA endast har det för TD/TA.

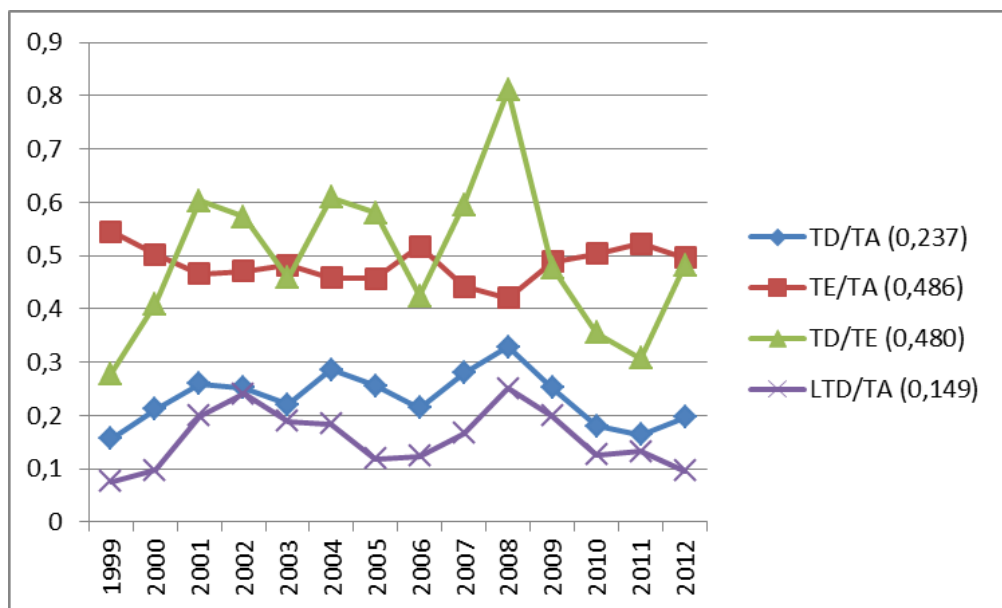
Variabelgrupp (medicin)	Indikatorer	TD/TA	TE/TA	TD/TE	LTD/TA
Konstant		-0,307*** (0,0)	1,321*** (0,235)	-1,044*** (0,280)	-0,395*** (0,060)
Konjunktur	Högkonjunktur Aktiekurser	0 (0,022)	-0,005 (0,027)	-0,033 (0,070)	0,004 (0,016)
Ekonomisk tillväxt	gGDP	0,002 (0,003)	0,003 (0,004)	0,011 (0,012)	0,001 (0,002)
	gProfit	0,004 (0,005)	-0,002 (0,005)	0,010 (0,014)	0,006 (0,003)
Företagsstorlek	LnTA	0,026*** (0,006)	-0,062*** (0,007)	0,077*** (0,019)	0,028*** (0,004)
Tillväxtpotentialer	gS/gTA	-0,003*** (0,001)	0,003** (0,002)	-0,014*** (0,004)	-0,003*** (0,001)
	R&D/S	-0,001 (0,002)	-0,001 (0,002)	0,003 (0,005)	0,003** (0,001)
Skatteavdrag utan skuld	D/TA	-1,140** (0,554)	0,381 (0,664)	-2,187 (1,738)	-0,619* (0,389)
Lönsamhet	OI/TA	-0,198*** (0,057)	0,146** (0,069)	-0,362** (0,177)	-0,112*** (0,041)
Tillgångskaraktär	IA/TA	0,129*** (0,040)	-0,055 (0,049)	0,235** (0,126)	0,110*** (0,029)
	IGP/TA	0,266*** (0,057)	-0,331*** (0,069)	0,779*** (0,177)	0,284*** (0,041)
Tidigare nivå av kapitalstruktur	Median industry leverage	0,304 (0,331)	-0,367 (0,252)	0,683 (0,803)	0,603 (0,688)
Interaktion lönsamhet & konjunktur		-0,029 (0,070)	-0,04 (0,084)	-0,018 (0,207)	0,058 (0,050)
Adjusted R Square (R^2)		0,245	0,392	0,220	0,421
Signifikans F-värde		F***	F***	F***	F***
Antal observationer		182	182	182	182
Durbin-Watson		1,905**	2,448	2,143 ⁱⁿ	2,314 ⁱⁿ

Signifikant vid ***= 1%, **=5%, *= 10%
och X^{in} = icke-avgörande
autokorrelation
F= F-värde
Standardfelet skrivs i paratesen under
varje resultat för indikatorerna

Tabell 6 Regressionsresultat för branschen medicinbolag

4.2.5 Deskriptiv data för skuldsättningsgraden för branschen material

Medianskuldsättningen för företagen inom materialbranschen visas i Figur 5. Där kan man även se skillnader mellan den här studiens fyra olika skuldsättningsmått. Högst skuldsättningsmått mätt i mediangenomsnittet för alla år är här TE/TA (0,486) tätt följt av TD/TE (0,480). Intressant att notera är att TD/TE är det skuldsättningsmått som varierar mest mellan åren åtföljt av TD/TA. Att LTD/TA har lägst värde men så gott som följer TD/TA beror till stor del på att LTD/TA exkluderar de kortfristiga skulderna.



Figur 5 Visar branschen *materials* median-skuldsättningsgrad för varje år under perioden 1999-2012 mätt med fyra olika skuldsättningsmått. I parentesen bredvid varje skuldsättningsmått återfinns medianskuldsättningsgraden för samtliga år

4.2.6 Resultat av studiens regressionsanalyser för branschen material

Regressionsresultatet för branschen material kan man se i Tabell 7. Även här kan man utläsa att regressionsmodellen är signifikant för samtliga skuldsättningsmått på signifikansnivå 1 %. Därför förklarar även den här modellen att de oberoende variablerna delvis förklarar variationen på den beroende.

Från Durbin-watson testet kan man se i Tabell 7 att inga skuldsättningsmått kan utesluta autokorrelation då TD/TA, TD/TE och LTD/TA är i intervallet för icke avgörande autokorrelation. TE/TA har dock risk att vara negativt autokorrelerad med ett värde av 2,562.

När det kommer till förklaringsgraden (R^2) kan man konstatera ur Tabell 7 att förklaringsvärdena är betydligt lägre än för regressionen med *samtliga företag* då TD/TA i materialbranschen har det högsta värdet med 0,217. De övriga skuldsättningsmåtten har lägre förklaringsgrad då TE/TA har 0,111, TD/TE har endast 0,166 och LTD/TA har 0,184.

Vidare går det att utläsa ur Tabell 7 att vissa indikatorer mer konsekvent har signifikanta korrelationer med skuldsättningsmåtten än andra. Indikatorerna *R&D/S*, *D/TA*, *IA/TA* och *IGP/TA* har alla en hög signifikans till de flesta skuldsättningsmått. De största indikatorskillnaderna när det kommer till signifikans mellan branscherna *samtliga företag* och *material* är indikatorerna: *gGDP*, *LnTA*, *gS/gTA*, *Median industry level* och *R&D/S*. För *gGDP*, *LnTA*, *gS/gTA* och *median industry level* finns inget signifikant samband med skuldsättningsmåtten i branschen material medan *R&D/S* har 1 % i signifikans till samtliga skuldsättningsmått. Variabeln *högkonjunktur aktiekurser* har ingen statistisk signifikans med 5 % och 10 % på två av skuldsättningsmåtten (TD/TA och TD/TE respektive) vilket skiljer sig mot vad regressionen för *samtliga företag* gav. Båda sambanden är positivt korrelerade till skuldsättningen. Däremot finns ingen signifikans för måttet *gGDP* för något av skuldsättningsmåtten i material branschen, vilket skiljer sig gentemot regressionen för *samtliga företag*.

Variabelgrupp (material)	Indikatorer	TD/TA	TE/TA	TD/TE	LTD/TA
Konstant		-0,023 (0,139)	0,519* (0,276)	0,326 (0,572)	0,11 (0,119)
Konjunktur	HögkonjunkturAktiekurser	0,042* (0,022)	-0,032 (0,028)	0,193** (0,094)	0,014 (0,019)
Ekonomisk tillväxt	gGDP	0,002 (0,004)	-0,006 (0,005)	0,011 (0,017)	0,001 (0,004)
	gProfit	0,001 (0,004)	-0,002 (0,006)	0,015 (0,019)	-0,003 (0,004)
Företagsstorlek	LnTA	-0,006 (0,005)	0,004 (0,007)	-0,035 (0,022)	-0,01** (0,005)
Tillväxstmöjligheter	gS/gTA	0 (0,002)	0,002 (0,003)	-0,003 (0,008)	0,001 (0,002)
	R&D/S	4,454*** (1,487)	-5,594*** (1,934)	17,096*** (6,338)	4,566*** (1,312)
Skatteavdrag utan skuld	D/TA	-1,405* (0,753)	2,300** (0,973)	-5,884* (3,206)	-1,489** (0,664)
Lönsamhet	OI/TA	-0,351** (0,176)	0,219 (0,229)	-1,407* (0,750)	-0,098 (0,156)
Tillgångskaraktär	IA/TA	0,494*** (0,139)	-0,223 (0,182)	1,002* (0,595)	0,352*** (0,125)
	IGP/TA	0,480*** (0,137)	-0,311* (0,181)	1,227** (0,588)	0,247** (0,122)
Tidigare nivå av kapitalstruktur	Median industry leverage	0,042 (0,233)	0,186 (0,421)	0,037 (0,334)	0,288 (0,213)
Interaktion lönsamhet & konjunktur		0,143 (0,219)	0,067 (0,284)	-0,343 (0,934)	0,329* (0,194)
Adjusted R Square (R^2)		0,217	0,111	0,166	0,184
Signifikans F-värde		F***	F***	F***	F***
Antal observationer		143	143	143	143
Durbin-Watson		2,154 ⁱⁿ	2,562	2,259 ⁱⁿ	2,223 ⁱⁿ

Signifikant vid ***= 1%, **=5% , *= 10%
och X^{in} = icke-avgörande
autokorrelation
F= F-värde
Standardfelet skrivs i paratesen under
varje resultat för indikatorerna

Tabell 7 Regressionsresultat för branschen material

5. Analys

I den här studiens analys kommer resultatet av regressionsanalyserna att diskuteras tillsammans med de presenterade teorierna för att se om det finns några eventuella överensstämmelser. Där kopplingarna till teorierna främst kommer att ske för indikatorerna: konjunktur och ekonomisk tillväxt och lönsamhet.

5.1 Konjunkturen (K)

För studiens konjunktur dummy för aktiekurserna har det endast gått att finna signifikanta samband i regressionen för materialbranschen. Där är skuldsättningsmättet TD/TE (0,193) positivt korrelerad med en 5 % signifikansnivå. Även måttet TD/TA (0,042) är positivt korrelerad fast bara med en 10 % signifikansnivå. Den positiva korrelationen betyder att skuldsättningen ökar i högkonjunktur. Detta stämmer överens med både Trade-off- och Free cash flow teorierna. Market timing teorin skulle också kunna hjälpa till att förklara varför resultaten för de andra branscherna och samtliga företag inte gav någon signifikans. Då teorin bygger på att asymmetrisk information där företagen väljer att skuldsätta sig när det är som mest fördelaktigt beroende på hur deras aktiekurser är värderade. På grund av att olika företags aktier kan vara olika över eller undervärderade under både hög och lågkonjunktur kan det bli svårt att hitta något statistiskt samband. Teorin förutsätter dessutom att ledare vet företagets verkliga värde vilket inte alltid är fallet. Sammanfattningsvis skulle det här resultatet alltså även kunna vara ett svagt bevis på att market timing teorin kan stämma.

5.2 Ekonomisk tillväxt (ET)

Den ekonomiska tillväxten gGDP uppvisar ett positivt statistiskt samband till skuldsättningen för måtten TD/TA (0,004) och TD/TE (0,019) i regressionen för *samtliga företag*. Det betyder alltså att när det är tillväxt eller gynnsamma tider väljer företag att skuldsätta sig mer. Detta samband kan förklaras och stämmer överens med Trade-off- och Free cash flow teorierna. Även LTD/TA ger positivt korrelation till skuldsättningen och lönsamheten men bara med en 10 % signifikansnivå. Den andra indikatorn för ekonomisk tillväxt gProfit ger inte något signifikant resultat vare sig för regressionsresultatet för samtliga företag eller för varje bransch för sig.

De branschmässiga skillnaderna för gGDP indikatorn är att industriteknikbranschen ger ett signifikant resultat för alla förutom ett skuldsättningsmått som har en signifikans nivå på 10 %. Jämför man detta resultat med medicinbranschen, som inte har någon signifikans på några av skuldsättningsmåtten, kan man konstatera att industriteknikbranschen är känsligare för marknadsekonomiska svängningar än medicinbranschen. Antagandet stärks också när man tittar på Figur 4 som visar median skuldsättningen för medicin branschen och jämför den med industribranschens Figur 3. Detta är kanske inte direkt ett revolutionerande resultatet i och med att medicinföretagen behov av kapital ofta kommer i samband med forskningsprojekt och i sina försök att skapa nya läkemedel, vilket kan ske oberoende av konjunkturen. Något mer som är intressant i industribranschen är att skuldsättningsmättet TE/TA (-0.007) ger en svag negativ signifikant korrelation till den ekonomiska tillväxten (gGDP). Sambandet kan kopplas till Pecking order teorin som menar att företag minskar sin skuldsättning när det är stark ekonomisk tillväxt. Det negativa sambandet kan också delvis kopplas till Market timing teorin som menar att företag har högre skulder då räntorna är lägre vilket oftast brukar vara fallet när det är dålig/negativ ekonomisk tillväxt.

5.3 Företagsstorlek (FS)

I regressionen för *samtliga företag* ger indikator företagsstorlek (LnTA) en signifikansnivå på 1 % för alla fyra skuldsättningsmått. För skuldsättningsmått TD/TA (0,013), TD/TE (0,051) och LTD/TA (0,009) finns det positiva samband med företagsstorleken. Detta är förenligt för Trade-off teorin då större företag oftast bär en mindre risk att gå i konkurs, detta på grund av att stora företag tenderar att vara mer diversifierade (Titman & Wessels, 1988). Lägre konkurs risk leder därmed till lägre betalningssvårighetskostnader, vilket gör att större företag kan ha en högre skuldsättningsgrad jämfört med mindre företag, samtidigt som inte betalningssvårighetskostnader påverkar företagvärdet negativt. Den positiva korrelationen för dessa skuldsättningsmått är också i linje med vad Harris & Raviv (1991) kom fram till i deras sammanfattande artikel.

Det är inga stora branschskillnader mellan sambandet för företagsstorleken och skuldsättningsgraden. Det som dock överaskar lite är att det endast finns ett negativt samband till skuldsättningsgraden (materialbranschen (-0,01)) för måttet LTD/TA, då Chen (2004) kom fram till att långfristiga skulder har ett negativt samband med skuldsättningsgraden.

5.4 Tillväxtmöjligheter (TM)

Enligt Pecking order teorin ska indikatorn R&D/S ha ett positivt samband till skuldsättningen på grund av att forsknings- och utvecklingskostnader bidrar till att öka finansieringsunderskotten (Frank & Goyal, 2009). I alla regressioner kan resultatet av studien endast säkerställa ett signifikant samband för R&D/S och det är hos måttet LTD/TA. Sambandet där är positivt vilket betyder att de följer Pecking order teorins förväntningar. Sambandet mellan skuldsättningsmått och gS/gTA (0,002) finner större signifikans för samtliga företag och medicinbranschen även om endast skuldsättningsmåttet TE/TA finner positiva samband.

Det skiljer inte speciellt mycket mellan industri och medicinbranschen när man studerar sambandet mellan R&D/S och LTD/TA då det är enda mått som blir signifikant med 10% respektive 5% signifikansnivå och har en positiv korrelation. Däremot skiljer sig materialbranschen en hel del och då framförallt genom att sambanden generellt sätt är väldigt starka. Regressionen uppvisar också signifikant resultat med 1 % mellan alla fyra skuldsättningsmått och R&D/S där korrelationen är negativt för TE/TA och positivt för övriga. Det negativa sambandet för TE/TA är överensstämmande med Trade-off teorins förväntningar på grund av att företag som har höga forsknings- och utvecklingsinvesteringar är svårare att värdera vilket leder till högre betalningssvårighetskostnader (Frank & Goyal, 2009).

Det förväntade resultatet för den andra indikatorn för tillväxtmöjligheter (gS/gTA) och skuldsättningsgraden är enligt Chen (2004) och Sheikh & Wang (2011) positivt. I regressionsresultatet för samtliga företag visar skuldsättningsmått TD/TA (-0,002), TD/TE (-0,008) och LTD/TA (-0,001) en negativ korrelation. TE/TA (0,002) visar en dock positiv korrelation med skuldsättningsmåttet. Alla samband för regressionen för samtliga företag är signifikanta med 5 % förutom på skuldsättningsmåttet LTD/TA.

5.5 Skatteavdrag utan skuld (SA)

Skatteavdrag används för att skydda ett företags vinst mot beskattning. Avskrivningar är ett verktyg som används för just skatteavdrag. Teorin säger att ju högre avskrivningar ett företag har desto mer avskrivningsbara tillgångar har generellt sett företaget. Mycket tillgångar medför i sin tur lägre lånekostnader då företaget kan använda tillgångarna som säkerhet för lånen. Med detta resonemang bör mer avskrivningar medföra en högre skuldsättning (positivt samband) för företag (Berens, 1995)

Resultatet av studien indikerar dock motsatsen då den finner ett starkt statistiskt negativt samband (-0,878) mellan $t_{ex D/TA}$ och TD/TA för *samtliga företag* samt samtliga branscher. Endast skuldsättningsmättet TE/TA är jämförelsevis konstant positiv. Tidigare studier (Frank & Goyal, 2009) finner ett svagare positivt (0.231) samband mellan dessa två variabler vilket medför att det kan finnas tvivel om studiens resultat ger ett sant värde. En möjlig felkälla är de kvantitativa data från Datastream som studien använt sig av samt hur de använts (se Tabell 3 **).

5.6 Lönsamhet (L)

I teoriavsnittet framkommer det att Pecking order teorin menar att skuldsättningen är negativt korrelerad med lönsamheten medan i motsats både Trade-off och Free cash flow menar att det finns en positiv korrelation. I studiens resultat för *samtliga företag* kan vi se att skuldsättningsmåtten TD/TA (-0.182), TD/TE (-0.485) och LTD/TA (-0.065) har en negativ korrelation till lönsamheten och följer därmed Pecking order teoriens förväntningar. Dessa skuldsättningsmått ger alla en signifikansnivå på minst 5 %. Det kvarvarande skuldsättningsmättet TE/TA ger ett positivt samband mellan lönsamheten och skuldsättningen med signifikansnivån 5 %. Det positiva sambandet kan förklaras av både av Trade-off och Free cash flow teorierna. Att tre av de fyra skuldsättningsmåtten har negativ korrelation till lönsamheten är inte så förvånande då flera studier som också studerat lönsamheten och skuldsättningen under en längre tid också har kommit fram till en negativ korrelation (Yeh & Roca, 2012; Mukherjee & Mahakud, 2012; Frank & Goyal, 2009). Dessa studier använder sig dock av marknadsvärdet, men som nämnts tidigare av Titman & Wessels (1988) så är skillnaden mellan det bokförda värdet och marknadsvärdet försumbar.

När det gäller huruvida det finns skillnader eller likheter mellan regressionsresultatet för valda branscher kan det konstateras att alla branscher uppvisar likheter när det gäller skuldsättningsmåtten samband till lönsamheten och skuldsättningsgraden, där måtten TD/TA , TD/TE och LTD/TA uppvisar ett negativt samband och TE/TE ett positivt samband. Medicinbranschen är den bransch som fått flest signifikanta samband mellan lönsamheten och skuldsättningen. Det kan förklaras av, med hjälp av vad som nämnts tidigare, att företag i medicinbranschen generellt väljer att skuldsätta sig mindre än de andra branscherna som undersökts. Därför är internfinansering såsom Pecking order teorin förespår i större utsträckning aktuell i medicinbranschen än i de andra branscherna. Materialbranschen fått minst antal signifikanta samband mellan skuldsättningsmåtten och lönsamheten. En förklaring till varför den här branschen inte kunnat visa fler signifikanta samband har troligvis att göra med att urvalet inte är tillräckligt stort. En annan förklaring kan också vara att företagen i gruppen är för olika och av den anledningen blir det svårt att hitta samband. Som exempel kan gruvbolagen agera lite speciellt beroende på hur deras fyndigheter ser ut.

5.7 Tillgångskaraktär (TK)

Typen av ett företags tillgångar kan vara avgörande för vilken skuldsättningsgrad företaget väljer. Enligt Trade-off teorin gäller det att en högre andel fysiska- (varulager, anläggningstillgångar etc) och/eller immateriella-tillgångar (patent, kontrakt etc.) som kan användas som säkerheter för lån medför möjlighet till en högre skuldsättningsgrad. Den här studien finner att både IA/TA (0.190) och IGP/TA (0.273) är signifikant positivt korrelerade till TD/TA för samtliga företag. Det innebär att en högre andel av både immateriella och materiella tillgångarna är positivt korrelerade till TD/TA vilket stämmer överens med Trade-off teorin. Intressant att notera är att IGP/TA har en högre positiv korrelation med TD/TA än IA/TA. Det betyder att en högre andel fysiska tillgångar jämför med immateriella medför en högre skuldsättningsgrad än vice versa. Detta resonemang stämmer bra med teorin då det är rimligt att fysiska tillgångar är lättare att använda som säkerheter för lån än immateriella tillgångar. Även Chen (2004) finner ett positivt samband mellan mängden fysiska tillgångar och skuldsättningsgraden.

5.8 Analys av deskriptiv data och den oberoende variabeln tidigare nivå av kapitalstruktur (TKS)

Harris & Raviv (1991) kommer fram till att företag som verkar på samma marknad, men framför allt i samma bransch, tenderar att justera sin skuldsättning efter varandra. Ur den här studiens deskriptiva statistik (Figur 2) kan man se att medianskuldsättningsgraden för samtliga företag med måttet TD/TA är 0,205. Bradley (1984) kom i sin undersökning fram till att medelskuldsättningsgraden för samtliga företag studien undersökte var 0,29. Här ligger alltså företagen i studiens undersökning ca 9 procentenheter lägre för skuldsättningsmålet TD/TA. Skillnaden kan bero på att den här studien undersökte färre antal företag samt att skuldsättningsmedianen används i stället för medelvärdet, men ger ändå en indikation på vad en typisk skuldsättningsnivå för ett företag i Sverige kan vara.

När det kommer till hur de undersökta branschernas medianskuldsättningsmätt ligger till jämfört med tidigare studier som gjorts (Bradley, Jarrell, Kim, & Mikkelson, 1984) så har industriteknikbolagen i den här studien TD/TA (0.252) jämfört med 0.195, medicinbolagen (0.124) jämfört med 0.096 och materialbolagen (0.237) jämfört med 0.38. Största skillnaden mellan studierna finns alltså hos materialbolagen som skiljer sig ca 14 procentenheter.

Skillnaden mellan branscherna material och medicin i skuldsättningsmålet TD/TA skulle kunna förklaras av att medicinföretagen generellt använder sig av mer eget kapital än skuld. Detta antagande grundas på medianskuldsättningsmålet TE/TA (0.807) som återfinns i Figur 4 för medicinbolagen. En så stor skillnad mellan TD/TA och TE/TA kan generellt sett indikera på att det egna kapitalet är mycket större än skulderna för den här branschen.

Resultatet av regressionen för samtliga företag visar att det finns starka positiva signifikanta samband till medianskuldsättningen för samtliga skuldsättningsmätt. Att det finns så starka samband kan bero på det som Harris & Raviv (1991) säger då företags individuella skuldsättning beror på marknadsmässiga förutsättningar samt flockbeteende där företag strävar efter att inte sticka ut. Tyvärr finner den här studien bara några få signifikanta samband mellan skuldsättningsmåten och den medianskuldsättningen för industribranschen men ingen signifikans för de andra branscherna. Enligt teorin borde detta hittas då företag inom samma bransch eftersträvar en liknande

skuldsättningsgrad, men beroende det på att det är relativt få företag som undersökts för varje bransch i den här studien kan det kanske förklara varför det knappt finns någon signifikans för de enskilda branscherna. Speciellt med tanke på att just industribranschen är flest i antal och att studien där finner samband med 5 % och 10% signifikansnivå.

Ett högt värde för TD/TE indikerar att ett företag aggressivt försöker växa med hjälp av skuldsättning. Det finns två stora skillnader mellan medianskuldsättningsgraden om man jämför TD/TE värdet för medicin- (0.145) med industriteknik- (0.611) och materialbolagen (0.48). Dels har medicinbolagen ett mycket lägre TD/TE värde, men till skillnad från de andra två branscherna fluktuerar inte värdet efter tiden, utan växer istället långsamt. Detta kan tyda på att medicinbolagen till skillnad från de andra är mer resistent mot omvärldens påverkan, dvs. mindre konjunkturkänsliga. Detta resonemang kan delvis styrkas med hjälp av att det finns endast väldigt små samband (utan någon statistisk signifikans) mellan skuldsättningsmått och de oberoende variablerna *konjunktur* och *ekonomisk tillväxt*, för medicinbolagen.

5.9 Interaktion mellan konjunktur och lönsamhet (IKL)

Den här indikatorn undersöker om det finns något samband mellan skuldsättningen och lönsamheten vid högkonjunktur. Här har studien endast kunna visa ett signifikant samband mellan interaktion mellan skuldsättningsgraden lönsamheten och konjunkturen. Den fanns i regressionen för samtliga företag och uppvisar att skuldsättningsmålet LTD/TA (0,08) har en positiv korrelation som är signifikant med 5 % till interaktionsindikatorn. Det positiva sambandet kan alltså indikera att det föreligger ett positivt samband mellan skuldsättningsmålet LTD/TA och lönsamheten när det är högkonjunktur. Det betyder att de långfristiga skulderna ökar då ett företag förbättrar sin lönsamhet i en högkonjunktur. En anledning till att detta kan t ex vara att när företaget och marknaden mår bra är det billigare att ta upp lån vilket medför att företag väljer att skuldsätta sig högre för att ta del av skattereduktion (Trade-off teorin). Det kan tilläggas att positiva samband fanns också mellan interaktionsindikatorn och de andra skuldsättningsmått, dock utan vettig signifikans.

6. Slutsatser

Ett företags skuldsättningsval beror till stor del av vilken definition av skuldsättning företaget väljer att använda sig av. Detta i sin tur medför också hur man ska tolka resultaten från den här studien. Då sambanden mellan skuldsättningsdefinitionerna och de oberoende variablerna varierar mycket blir det därför definitionen av skuldsättningsgrad det viktigaste för att förklara resultatet från regressionerna. Då TD/TA är valt att vara den här studiens främsta skuldsättningsmått kommer också slutsatserna av den här studiens forskningsfrågor och hypoteser baseras utifrån detta skuldsättningsmått. För företag som använder sig av andra skuldsättningsmått kan slutsatserna alltså variera.

6.1 Vilka samband finns det mellan kapitalstrukturen i svenska börsnoterade företag och faktorn:

Lönsamhet: Den här studien finner att det finns en negativt statistiskt säkerställt samband (-0.182) mellan skuldsättningsgraden och lönsamheten för ett företag vilket medför att H_0 kan förkastas.

Ekonomisk tillväxt (gGDP): Den här studien finner ett svagt positivt statistiskt säkerställt samband (0.004) mellan skuldsättningsgraden och den ekonomiska tillväxten (gGDP) vilket medför att H_0 kan förkastas.

Interaktionen lönsamhet och högkonjunktur: Den här studien finner ett positivt icke-statistiskt säkerställt samband (0.027) mellan interaktionen skuldsättningsgrad och lönsamhet när det är högkonjunktur vilket medför att H_0 inte kan förkastas.

6.2 Finns det några branschspecifika skillnader för lönsamheten och den ekonomiska tillväxten som kan förklara valet av skuldsättning?

För lönsamheten är sambandet till skuldsättningsgraden relativt litet mellan branscherna industrideknik (-0.25) och medicin (-0.212), medan skillnaden för materialbranschen (-0.431) är högre. Validiteten för sambandet för materialbranschen kan dock ifrågasättas då det finns icke avgörande autokorrelation för gGDP.

När det kommer till sambandet mellan skuldsättningsgraden och den ekonomiska tillväxten så är skillnaderna mellan industrideknik (0.006), medicin (0.002) och material (0.002) små. Dock kan även här validiteten ifrågasättas då de två sistnämnda branschernas ekonomiska tillväxt då dessa inte är statistiskt säkerställda.

6.3 Vilka oberoende variabler tros förklara företags skuldsättningsgrad för studiens samtliga företag?

De oberoende variabler som har störst påverkan på skuldsättningsgraden är i följande ordning: skatteavdrag utan skuld (-0.878), tidigare nivå av kapitalstruktur (0.345), tillgångskaraktären (IGP/TA (0.272), IA/TA (0.190) och lönsamheten (-0.182). Övriga oberoende variabler har endast en mycket liten påverkan eller ett icke-signifikant samband med skuldsättningsgraden och bör därför inte anses påverka ett företags skuldsättningsgrad i allt för hög utsträckning. Det kan tilläggas att alla oberoende variabler har ett R^2 värde av 0.234 vilket betyder att de medtagna oberoende variablerna förklarar 23,4 % av förändringen av skuldsättningsgraden. Det värdet får anses relativt högt då endast 12 indikatorer är medtagna.

6.4 Förslag till vidare forskning

Det skulle vara intressant att utforska studiens avgränsningsområde ytterligare genom att använda sig av andra indikatorer och på så sätt kanske uppnå en högre förklaringsgrad. För företagsstorlek t ex måttet av den naturliga logaritmen av försäljning och för lönsamheten rörelseresultatet genom försäljningen. Dessa mått skulle kanske ge andra utslag på olika branscher. Därigenom skulle en kvalitativ studie om vilka lönsamhetsmått som passar in på olika branscher kunna för att på så sätt analysera andra aspekter.

Det skulle vara intressant att göra en liknande studie fast en jämförelse mellan svenska och europiska företag. Svenska företag exporterar t ex mycket till Tyskland och därför skulle de vara intressant att se ifall det finns några signifikanta samband mellan skuldsättningsmått och indikatorer för företag i de olika länderna. Även konjunkturindikatorn kan vara av vikt att lägga ytterligare tyngd på vid en sådan studie för att undersöka hur och på vilket sätt svenska företag reagerar på konjunktur svängningar i länder som man är beroende av när det gäller exporten.

I materialbranschen där studien inte lyckades få speciellt många signifikanta samband, som kanske till stor del beror på att urvalet inte var tillräckligt stort, kan det vara givande att göra ytterligare studier där man har ett större urval antingen genom att undersöka fler svenska företag fast under färre år (då det tillkommer en del företag) eller färre företag som har företagsdata under fler år.

Referenser

- Berens, J. (1995). *Growth, depreciation and leverage*. Ann Arbor: UMI Dissertations Publishing.
- Bergman, M., Bordo, M., & Jonung, L. (1998). HISTORICAL EVIDENCE ON BUSINESS CYCLES: THE INTERNATIONAL EXPERIENCE. *CONFERENCE SERIES-FEDERAL RESERVE BANK OF BOSTON*, 65-113.
- Bradley, M., Jarrell, G. A., Kim, E. H., & Mikkelson, W. H. (1984). On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence. *Journal of Finance*, Vol. 39, No. 3, 857-878.
- Bryman, A., & Bell, E. (2011). *Business Research Methods*. Oxford: Oxford University Press.
- Chang, C., Lee, C. F., & Lee, A. C. (2009). Determinants of capital structure choice: A structural equation modeling approach. *Quarterly Review of Economics and Finance*, Vol. 49, No.2, 197-213.
- Chen, J. J. (2004). Determinants of capital structure of chinese-listed companies. *Journal of Business Research* Vol.57 No. 12, 1341 - 1351.
- Cortinhas, C., & Black, K. (2012). *Statistics for Business and Economics*. New York: John Wiley and Sons.
- Dixon, W. J. (1960). Simplified Estimation from Censored Normal Samples. *The Annals of Mathematical Statistics*, Vol. 31, No. 2, 385-391.
- Djurfledt, G., Larsson, R., & Stjärnhagen, O. (2003). *Statistisk Verktyglådasamhällsvetenskaplig orsaksanalys med kvantitativa metoder*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Durbin, J., & Watson, G. S. (1951). Testing for Serial Correlation in Least Squares Regression, II. *Biometrika*, Vol. 38, No. 1, 159-179.
- Feidakis, A., & Rovolis, A. (2007). Capital structure choice in European Union: evidence from the construction industry1. *Applied Financial Economics*, Vol. 17, N. 12, 989-1002.
- Field, A. P. (2009). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. London: SAGE Publications Ltd.
- Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2009). Capital Structure Decisions: Which Factors Are Reliably Important? *Financial Management*, Vol. 38, N. 1, 1-37.
- Graham, J. R., & Harvey, C. R. (2001). The theory and practice of corporate finance evidence from the field. *Journal of Financial Economics* Vol. 60 No.2, 187 - 243.
- Hackbarth, D., Miao, J., & Morellec, E. (2006). Capital structure, credit risk, and macroeconomic conditions. *Journal of Financial Economics*, 519-550.
- Harris, M., & Raviv, A. (1991). The Theory of Capital Structure. *The Journal of Finance* Vol. 46 No. 1, 297-355.
- Hillier, D., Ross, S., Westerfield, R., Jaffe, J., & Jordan, B. (2010). *Corporate Finance*. Berkshire: McGraw-Hill.

- Hovakimian, G., Hovakimian, A., & Tehranian, H. (2004). Determinants of target capital structure: The case of dual debt and equity issues. *Journal of Financial Economics*, Vol. 71, No. 3, 517 - 540.
- Huang, R., & Ritter, J. R. (2005). *Testing the market timing theory of capital structure*. Kennesaw State University and University of Florida, USA: Working paper.
- Jensen, M. C. (1986). Agency Cost of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers . *The American Economic Review*, Vol. 76, No. 2, 323-329.
- Konjunkturinstitutet. (n.d.). Retrieved Maj 12, 2013, from <http://www.konj.se>:
<http://www.konj.se/download/18.70c52033121865b1398800099353/Konjunkturterminologi.pdf>
- Korajczyk, R. A., & Levy, A. (2003). Capital structure choice: macroeconomic conditions and financial constraints. *Journal of Financial Economics* vol.68 No.1, 76-109.
- Lang, L. H., Stulz, R., & Walkling, R. A. (1989). Managerial performance, Tobin's Q, and the gains from successful tender offers. *Journal of Financial Economics*, Vol. 24, N. 1 , 137-154.
- Levy, A., & Hennessy, C. (2007). Why does capital structure choice vary with macroeconomic conditions. *Journal of Monetary Economics*, 1545-1564.
- Lindblom, T., Sandahl, G., & Sjögren, S. (2011). Capital structure choices. *Int. J. Banking, Accounting and Finance*, Vol. 3, No. 1, 4-30.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The Cost of Capital: Corporation Finance and The Theory of Investment. *The American Economic Review*, Vol. 48, No. 3, 261-297.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *The American Economic Review*, Vol. 53, No. 3, 433-443.
- Mukherjee, S., & Mahakud, J. (2012). Impact of Macroeconomic Condition on Financial Leverage. *Journal of Management Research*, Vol. 12 No. 3, 128-140.
- Myers, S. C. (1984). The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance* Vol.39 No. 3, 575-592.
- Myers, S. C. (2001). Capital Structure. *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 15, No. 2, 81-102.
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, N. 2, 187-221.
- Sheikh, N. A., & Wang, Z. (2011). Determinants of capital structure: An empirical study of firms in manufacturing industry of Pakistan. *Managerial Finance*, Vol. 37, No. 2, 117-133.
- Stanford education. (n.d.). Retrieved Maj 10, 2013, from <http://www.stanford.edu>:
<http://www.stanford.edu/~clint/bench/dwcrit.htm>
- Strebulaev, I. A. (2007). Do Tests of Capital Structure Theory Mean What They Say? *The Journal of Finance*, Vol. 62, No. 4, 1747 - 1787.

- Tang, C.-H., & Jang, S. (2007). Revisit to the determinants of capital structure: A comparison between lodging and software firms. *Hospitality Management*, 175-187.
- Titman, S., & Wessels, R. (1988). The Determinants of Capital Structure Choice. *The Journal of Finance*, Vol 43, No. 1, 1-19.
- Wooldridge, J. M. (2008). *Introductory Econometrics: A modern approach*. Boston: South Western College.
- Yeh, H.-H. H., & Roca, E. (2012). Macroeconomic Conditions and Capital Structure over the Business Cycle: Further Evidence in the Context of Taiwan. *Emerging Markets Finance & Trade*, Vol. 48, 141-156.

Bilagor

Bilaga 1

Medicin	Material	Industriteknik
ACTIVE BIOTECH AB	BERG TIMBER	ABB
ARTIMPLANT	BILLERUDKORNÄS	ALFA LAVAL
ASTRAZENECA PLC	BOLIDEN	ASSA ABLOY
BIOGAIA AB	HOLMEN	ATLAS COPCO AB
BIOINVENT INTL	HÖGANÄS	AUTOLIV
DIAMYD MEDICAL AB	PROFILGRUPPEN	BEIJER ALMA
KARO BIO AB	ROTTERNOS	CONSILIUM
MEDA AB	RÖRVIK	CTT SYSTEM
MEDIVIR AB	SCA	DUROC
OASMIA PHARMACEUTICA	SEMAFO	ELECTROLUX
OREXO AB	SSAB	G & L BEIJER
PROBI AB		HALDEX
SWEDISH ORPHAN		SAAB
VITROLIFE AB		SANDVIK
		SCANIA
		SINTERCAST
		SKF
		TRELLEBORG
		VGB GROUP
		VOLVO
		XANO INDUSTRI