



LUNDS UNIVERSITET
Ekonomihögskolan

Företagsekonomiska institutionen

FEKH89

Examensarbete i finansiering på kandidatnivå

HT2019

Vad påverkar mängden likvida medel i svenska börsnoterade företag?

En studie av bolag noterade på Nasdaq OMX Stockholm mellan 2004–2018

Författare

Fäger, Elsa

Haqués, Dante

Sjökvist, Edvin

Handledare

Maria Gårdängen

Sammanfattning

Titel	Vad påverkar mängden likvida medel i svenska börsnoterade företag?
Seminariedatum	2020-01-16
Kurs	FEKH89. Företagsekonomi: Examensarbete i finansiering på kandidatnivå, 15 högskolepoäng
Författare	Elsa Fäger, Dante Haqués, Edvin Sjökvist
Handledare	Maria Gårdängen
Nyckelord	Likvida medel, Determinanter, Bolagsstyrning, Ägarstruktur, Nasdaq OMX Stockholm
Syfte	Syftet med studien är att undersöka vilka determinanter som påverkar mängden likvida medel i svenska börsnoterade bolag
Metod	Studien använder sig av en kvantitativ metod med deduktiv ansats. Modellen Fixed effects används för studiens regressionsanalys.
Teoretisk referensram	Försiktighetsmotiv, Transaktionsmotiv, Agentkostnadsmotiv
Empiri/Data	Studien baseras på 208 bolag noterade under minst fem år på Nasdaq OMX Stockholm under tidsperioden 2004–2018. Datainsamlingen har skett via databaserna Bloomberg, Thomson Reuters Eikon samt Modular Finance: Holdings
Slutsats	Studien fastställer flera signifikanta samband mellan de undersökta determinanterna och mängden likvida medel i svenska börsbolag. Regressionen visar positiva samband mellan likvida medel och utdelning respektive tillväxtmöjligheter, samt ett negativt signifikant samband mellan likvida tillgångar och likvida medel. Slutligen kan två icke-linjära signifikanta samband för determinanterna skuldsättning och ägarkoncentration urskiljas.

Abstract

Title	Determinants of Corporate Cash Holdings in Swedish Listed Companies
Seminar date	2020-01-16
Course	FEKH89 Degree Project Undergraduate Level, Business Administration 15 University Credit Points
Authors	Elsa Fäger, Dante Haqués, Edvin Sjökvist
Advisor	Maria Gårdängen
Key words	Cash holdings, Determinants, Corporate Governance, Ownership structure, Nasdaq OMX Stockholm
Purpose	The purpose of the study is to examine the determinants of cash holding for Swedish listed companies
Method	The study uses a quantitative and deductive approach. Fixed Effects is used as the main model for the regression analysis
Theoretical perspectives	Precautionary motive for cash holdings, Transaction cost motive for cash holdings, Agency theory
Empirical foundation	The sample consists of 208 companies that have been listed on Nasdaq OMX Stockholm for at least five years between 2004 and 2018. Data has been collected from the databases Bloomberg, Thomson Reuters Eikon and Modular Finance: Holdings
Conclusion	The result of the study shows several significant relationships for the determinants of corporate cash holdings in Swedish listed firms. A positive relationship for dividend and growth opportunities can be distinguished, whilst a negative relationship for liquid assets is presented. Finally, two non-linear significant relationships for the determinants leverage and owner concentration are identified.

Definitioner och begrepp

Likvida medel: kassa och kortfristiga placeringar

Kontrollägare: ägare som innehar minst 10 procent av röstetalet i ett bolag

Innehållsförteckning

1. Inledning	6
1.1 Bakgrund	6
1.2 Problemdiskussion	7
1.3 Syfte	9
1.4 Avgränsning	10
1.5 Bidrag	10
1.6 Disposition	11
2. Studiens referensram	12
2.1 Bolagsstyrning i Sverige	12
2.1.1 Styrelse	12
2.1.2 Ägarstruktur	13
2.2 Teori	13
2.2.1 Försiktighetsmotiv	13
2.2.2 Transaktionskostnadsmotiv	14
2.2.3 Agentkostnadsmotiv	15
2.3 Tidigare studier	17
2.4 Sammanställning tidigare forskning	18
2.5 Hypotesutveckling	20
3. Metod	25
3.1 Forskningsansats	25
3.2 Urval	25
3.2.1 Tidsperiod	25
3.2.2 Handelsplats	26
3.2.3 Utländsk hemvist	27
3.2.4 Sammanställning av urvalskriterier	27
3.2.5 Bortfall	27
3.3 Datainsamling	27
3.4 Variabelkonstruktion	28
3.4.1 Beroende variabel	28
3.4.2 Oberoende variabler	29
3.5 Val av regressionsmodell	32
3.5.1 Pooled OLS	33
3.5.2 Homoskedasticitet	34
3.5.3 Autokorrelation	34
3.5.4 Normalfördelade feltermen	34
3.5.5 Fixed Effects	35

3.5.6 Linjäritet	36
3.6 Regressionsekvation	36
3.7 Multikollinearitet	36
3.8 Signifikansnivå	37
3.9 Determinationskoefficient r^2	37
3.10 Metoddiskussion	37
3.10.1 Exkluderade variabler	37
3.10.2 Reliabilitet	38
3.10.3 Validitet	38
3.10.4 Bortfallsanalys	39
4. Resultat	40
4.1 Deskriptiv statistik	40
4.2 Korrelationsmatris	43
4.3 Resultat från regressionsmodellen	44
5. Analys	49
5.1 Likvida medel – en jämförelse med tidigare studier	49
5.2 Statistiskt signifikanta samband	49
5.3 Ej statistiskt signifikanta resultat	52
6. Slutsats och diskussion	53
6.1 Sammanfattning och slutsatser	53
6.2 Tankar kring studiens resultat	54
6.3 Förslag till vidare forskning	57
Referenser	58
Appendix	63
Bilaga 1 – Lista över observerade företag	63
Bilaga 2 – Modell 1A Pooled OLS utan Whites robusta standardfel	67
Bilaga 3 – Modell 2C Fixed effects med Whites robusta standardfel	68
Bilaga 4 – Heterokedasticitetstest	69
Bilaga 5 - Hausman Test	70
Bilaga 6 – Jarque-Bera-test	71
Bilaga 7 - Redundant Fixed Effects Test	72
Bilaga 8 - Ramsey RESET Test	72
Bilaga 9 - Lådagram	73

1. Inledning

I förevarande kapitel presenteras inledningsvis en bakgrund och en problemdiskussion som syftar till att förklara ämnet och motivet för vår undersökning. Därefter redogörs för studiens syfte och avgränsningar. Slutligen presenteras våra tankar om vad studien kan bidra med till forskningen.

1.1 Bakgrund

Hösten 2006 investerade Christer Gardell i Volvo genom fonden Cevian Capital och blev då den röstmässigt näst största ägaren med 5 % av rösträtterna (Cevian Capital, 2006). Gardell hävdade att Volvo hade en för konservativ kapitalstruktur och yrkade därför på en utdelning till aktieägarna om 19 miljarder kronor. Trots att Cevian inte var majoritetsägare lyckades fonden tillsammans med investmentbolaget Öresund och SEB Fonder få igenom utdelningen. Detta ledde till att Volvo under 2008 tvingades säga upp 8 000 anställda och söka extern finansiering till följd av likviditetsbrist, något som utdelningen bidrog till (SvD, 2008).

Det finns emellertid stöd för Gardells kritik av Volvos konservativa kapitalstruktur. Såväl finansiella teoretiker som praktiker är överens om att ett företags främsta syfte är att skapa värde för dess ägare (Friedman, 1970). Det finns dock skilda åsikter om hur företag bör agera för att lyckas med detta. Så länge det finns kostnader associerade med likvida medel kommer företag att kunna skapa högre värde för sina ägare genom att istället ge utdelningar eller göra aktieåterköp (Myers och Majluf, 1984). Samtidigt kan tillgången till likvida medel vara avgörande för att möjliggöra lönsamma investeringar och tillväxt (Myers, 1977).

I en friktionslös värld med perfekta marknader behöver företag inga likvida medel. Detta då en effektiv kapitalmarknad står till bolagets förfogande även när företagets interna medel inte räcker till (Modigliani och Miller, 1963). Verkligheten är dock annorlunda beskaffad, vilket illustreras av problematiken med att ha såväl hög som låg mängd likvida medel. Vad som faktiskt påverkar mängden likvida medel i företag är dock inte lika diskuterat som problematiken den kan orsaka. Finns det några motiv till varför vissa företag har mer likvida medel än andra? Frångås antagandet om perfekta marknader kan en rad teoretiska förklaringar

utrönas. I praktiken innebär finansiering från kapitalmarknader att företag utsätts för transaktionskostnader, vilket inverkar på mängden likvida medel (Myers, 1977). En annan förklaring är att företag garderar sig mot oväntade händelser (Myers, 1977). Vidare kan separationen mellan ägare och kontroll ha en påverkan (Fama och Jensen, 1983). Om företagsledningen är riskaverta eller vill tillgodose egna intressen har de incitament att hålla likvida medel. Om samma företag har en stark ägarfunktion kan kontrollägare tänkas tillvarata aktieägarintresset och ha incitament att påverka ledningen till att göra det motsatta (Fama och Jensen, 1983), liksom exemplet med Gardell. Att Cevian lyckades få igenom utdelningen i Volvo möjliggjordes emellertid av ett antal bolagsstyrningsrelaterade rättsregler, där Sverige i viss utsträckning skiljer sig från andra länder. En av dessa är lagbestämmelsen som möjliggör för bolag att ge ut aktier med olika röstvärden¹, vilken möjliggör att investerare kan få ett relativt stort inflytande över företag sett till investerat kapital.

Mot ovanstående bakgrund är det intressant att ställa sig frågan om vad det är som påverkar mängden likvida medel i svenska börsbolag.² Stämmer de teoretiska motiven i praktiken? Är förklaringsfaktorerna samma i Sverige som för andra länder?

1.2 Problemdiskussion

Det finns tre huvudsakliga teoretiska motiv till varför bolag håller likvida medel: *transaktionskostnader*, *försiktighet* och *agentkostnader*. Det första motivet innebär att ett företags mängd likvida medel beror på transaktionskostnaderna för andra finansieringsalternativ (Myers, 1977). Försiktighetsmotivet kan tolkas utifrån att ett företags mängd likvida medel beror på tillväxtpöjligheter och hur känsligt det är för exogena chocker (Myers, 1977). Slutligen härrör agentkostnadsmotivet från separationen mellan ledning och ägande, vilket skapar agentkostnader. Ju större diskrepans mellan parterna, desto större sannolikhet att ledningen håller mer likvida medel (Fama och Jensen, 1983). Motiven genererar i flera fall motstridiga eller tvetydiga hypoteser, vilket motiverar empiriska studier som undersöker hur verkligheten är beskaffad. Från dessa motiv härledde Opler, Pinkowitz, Stulz

¹ A-aktier utgör max 10 gånger fler rösträtter än B-aktier

² Med börsbolag åsyftas bolag som är marknadsnoterade på Nasdaq OMX Stockholm

& Williamson (1999) ett antal determinanter för likvida medel i amerikanska börsbolag åren 1971–1994. Studien undersöker påverkan på likvida medel utifrån bl.a. företagsstorlek, lönsamhet, skuldsättningsgrad och andelen likvida tillgångar, vilka benämns som bolagsspecifika faktorer. Transaktionskostnadsmotivet fick starkt empiriskt stöd i den amerikanska studien, då stora bolag lättare kan söka sig till kapitalmarknader och därför håller en mindre andel likvida medel (Opler et al., 1999). Vidare kunde försiktighetsmotivet förklara varför amerikanska tillväxtföretag i studien håller mer likvida medel (Opler et al., 1999). Studien fick bred uppmärksamhet och har inspirerat till vidare forskning inom området. Senare studier har i många fall utgått från variablerna som Opler et al. (1999) introducerar (Dittmar, Mahrt-Smith och Servaes, 2003; Ferreira och Vilela, 2004; Ozkan och Ozkan, 2004; Drobetz och Grüninger, 2007; Gill och Shah, 2011; Arfan, 2017 mfl.). Resultaten är inte helt entydiga även om storlek, skuldsättning, lönsamhet och likvida tillgångar har erhållit statistisk signifikans i majoriteten av undersökningarna, vilket vittnar om ett komplext forskningsområde. Även om undersökningarna ämnar mäta samma fenomen varierar variablernas struktur mellan olika studier. Studiernas geografiska och tidsmässiga kontext, exempelvis skillnader i lagstiftning och kapitalmarknader, kan tänkas resultera i att överförbarheten av studier mellan olika länder är begränsad. Vidare studier har även identifierat andra determinanter än de företagsspecifika, bl.a. förklaringsfaktorer relaterade till bolagsstyrning.³

Att olika typer av bolagsstyrning kan påverka mängden likvida medel finns det både teoretiskt och empiriskt stöd för. Myers och Majluf (1984) introducerar pecking-order-teorin som innebär att investerare och långgivare inte har tillgång till samma information om ett företag som företagsledningen har, vilket skapar informationsasymmetrier. Förekomsten av ett sådant förhållande leder till kostsam extern finansiering, då långgivare och investerare kräver premier för att investera eller låna ut pengar till företaget. Därför föredrar företag att finansiera verksamheten efter följande rangordning: (1) balanserade vinstmedel (2) lån och (3) externt kapital. Informationsasymmetrin kan dock minska om klyftan mellan ledning och investerare är mindre, exempelvis vid förekomsten av större aktieägare. Ägarstrukturen i svenska börsbolag utmärker sig i att majoriteten av de svenska börsbolagen innehar en kontrollägare

³ Företagsspecifika är en annan benämning för bolagsspecifika

(Lekvall, 2014).⁴ Då kontrollägare har möjlighet att påverka företagsledningen kan en stark ägarfunktion tänkas reducera informationsasymmetrin mellan ledning och investerare, vilket kan leda till mindre likvida medel. Samtidigt kan många kontrollägare i svenska börsbolag klassas som familjeägare eller familjesfärer, vilket i tidigare forskning i andra länder har påverkat mängden likvida medel positivt (Ozkan och Ozkan, 2004).

På grund av skillnader i lagstiftning mellan länder är det dock inte självklart att tidigare forskning gäller för svenska börsbolag. Detta gäller exempelvis förklaringsfaktorn att likvida medel ökar när verkställande direktören (VD) även är ordförande för styrelsen, vilket påvisats i schweiziska bolag (Drobotz och Grüniger, 2007). I svenska publika bolag får inte VD vara styrelsens ordförande (Lekvall, 2014), något som är tillåtet i bl.a. flera anglosaxiska länder där tidigare studier har genomförts. Däremot får bolagets VD vara styrelseledamot och har således möjlighet att påverka styrelsens riktning (Lekvall, 2014) och kan därmed tänkas påverka mängden likvida medel.

Mot bakgrund av ovanstående problemdiskussion är det inte säkert att tidigare studiers påvisade samband gäller även bland svenska börsbolag. Därför anser vi att det är relevant att undersöka svenska publika bolag utifrån flertalet variabler för att bidra till vidare förståelse gällande determinanterna för mängden likvida medel. Utifrån detta avser vi besvara följande frågeställning:

Vad påverkar mängden likvida medel i svenska börsnoterade företag?

1.3 Syfte

Syftet med denna uppsats är att undersöka vad som påverkar mängden likvida medel i svenska börsbolag. För att genomföra detta används ett flertal vedertagna variabler som ansetts utgöra determinanter för likvida medel i tidigare studier: lönsamhet, företagsstorlek, tillväxtmöjligheter, skuldsättning, likvida tillgångar och utdelning. Studien positionerar sig genom att beakta vissa för svenska förhållanden utmärkande drag genom att undersöka ägarkoncentration, förekomsten av familjeägare och styrelsesammansättning i bolagen.

⁴ Kontrollägare som äger minst 10 % av röstetalet

1.4 Avgränsning

Studien utförs på svenska bolag som någon gång under 2004–2018 varit noterade på Nasdaq OMX Stockholm under minst fem år. Att avgränsa studien till börsnoterade bolag är nödvändigt eftersom informationen och data är otillräcklig för onoterade bolag. Vidare exkluderas fastighetsföretag samt finansiella företag eftersom dessa tillämpar andra redovisningsprinciper och är underkastade andra regulatoriska krav än andra företag. Urvalskriterier diskuteras under avsnitt *4.1.4 Urval*.

1.5 Bidrag

Målet med uppsatsen är att den ska bidra till litteratur och forskning inom området för determinanter av likvida medel genom att utgå från tidigare studier och addera ytterligare variabler relevanta för svenska börsbolag. Såvitt vi känner till finns inga tidigare studier där nämnda förklaringsfaktorer för likvida medel i svenska börsbolag har undersökts.

1.6 Disposition

Studiens disposition följer Bryman och Bells (2017) rekommendationer för en kvantitativ studie. Strukturen för respektive kapitel är följande:

Kapitel 2 - Studiens referensram I kapitlet redovisas teorier och förklaringsmodeller till varför företag i olika utsträckning innehar likvida medel. Här ges också en kort beskrivning av bolagsstyrningen i svenska börsbolag, vilken är grunden för utformningen av variabler. Vi ställer här också upp hypoteser som prövas statistiskt i senare avsnitt.

Kapitel 3 - Metod I kapitlet redovisas studiens tillvägagångssätt samt urval och datainsamling. Här redovisas även de variabler som används för att undersöka de formulerade hypoteserna samt de statistiska tester som genomförs för insamlad data. Avslutningsvis förs en kritisk diskussion om de val som gjorts under metod.

Kapitel 4 – Resultat I kapitlet redovisas de resultat som nås vid bearbetning av insamlad data.

Kapitel 5 – Analys I kapitlet analyseras och förklaras erhållna resultat med utgångspunkt i studiens referensram samt jämförs med tidigare forskning för att besvara uppsatsens frågeställning.

Kapitel 6 – Slutsats och diskussion I kapitlet redovisas en slutsats utifrån analys av resultatet samt en diskussion kring studien med förslag till vidare forskning.

2. Studiens referensram

I detta kapitel presenteras studiens referensram, vilken är indelad i tre delar: bolagsstyrning, teori och tidigare studier. Samtliga delar fyller funktioner som grundpelare för tolkning och analys av studiens resultat.

2.1 Bolagsstyrning i Sverige

I följande avsnitt behandlas och beskrivs de regler och förutsättningar som råder på den svenska aktiemarknaden avseende bolagsstyrning. Svensk kod för bolagsstyrning ger en bra bild av hur Sverige skiljer sig från länder där tidigare studier har genomförts och avgör vilka förklaringsfaktorer till likvida medel som går att undersöka för publika företag i Sverige.

Riktlinjer för svensk bolagsstyrning finns i Svensk kod för bolagsstyrning (2020). Den svenska modellen skiljer sig på flera sätt från anglosaxiska och kontinentaleuropeiska länder, exempelvis gällande styrelsesammansättning och ägarstruktur. Tre beslutsorgan är obligatoriska för svenska börsnoterade bolag – bolagsstämman, styrelsen och verkställande direktör, vilka är hierarkiskt relaterade till varandra i inbördes ordning.

2.1.1 Styrelse

Styrelsens uppgift är att förvalta bolagets angelägenheter och svara för bolagets organisation. Detta inkluderar ansvar för att sätta strategiskt fokus och beslutfattande kring företagets policy och finansiering (Lekvall, 2014). Koden beskriver att majoriteten av styrelsens ledamöter ska vara oberoende i förhållande till företagsledningen och minst två ska vara oberoende i förhållande till företagets större aktieägare, vilka definieras som ägare med mer än 10 % av aktierna eller röstetalet i bolaget (Lekvall, 2014). Ytterligare en särskiljande företeelse inom svensk bolagsstyrning är att bolagets VD inte får vara styrelsens ordförande. Däremot får VD vara styrelseledamot, vilket står i skarp kontrast till företag i USA som ofta präglas av att VD och styrelseordförande är samma person.

2.1.2 Ägarstruktur

Svenska börsbolag har en stark tradition av en aktiv ägarfunktion med en eller ett fåtal stora ägare i bolagen. I svenska publika företag står ägarna normalt för styrning och kontroll till skillnad från USA, där ledningen vanligtvis har den främsta kontrollen till följd av det spridda ägandet (Henrekson och Jakobsson, 2011). Att svenska börsbolag domineras av kontrollägare ger ägarna möjlighet att utöva kontroll över ledningen i större utsträckning. En av anledningarna till att svenska börsbolag karaktäriseras av många kontrollägare är att lagstiftningen tillåter aktier med olika rösträtter, så kallade A- och B-aktier. A-aktier kan ha upp till 10 gånger fler röster än B-aktier. Detta innebär att en ägare som innehar A-aktier kan få betydligt större inflytande på bolagsstämman jämfört med ägare som innehar B-aktier. År 2014 hade ungefär hälften av Sveriges börsbolag aktier med olika röstvärde (Lekvall, 2014).

2.2 Teori

I detta avsnitt redogörs för de teorier och förklaringsmodeller som används för att uppfylla syftet och pröva hypoteserna. Tidigare studier kring likvida medel har primärt utgått från två konkurrerande teoretiska ramverk kring kapitalstruktur: trade-off-teorin (Myers, 1977) och pecking order-teorin (Myers och Majluf, 1984). Teorierna inkluderas och diskuteras under försiktighetsmotivet, transaktionskostnadsmotivet och agentteorin, vilka presenteras nedan.

2.2.1 Försiktighetsmotiv

Försiktighetsmotivet grundar sig i företags rädsla för exogena chocker samt kostsam extern finansiering som förhindrar framtida investeringar (Keynes, 1934). Att finansieringen är kostsam kan härledas till informationsasymmetrier mellan företagsledning och investerare (Myers och Majluf, 1984). Aktieägare och kreditgivare har inte tillgång till samma information om bolaget som företagsledningen har, vilket leder till att marknaden begär en premie av företaget för att investera eller låna ut pengar. På grund av informationsasymmetrin kommer företaget att finansiera verksamheten enligt en rangordning som kallas för Pecking order: med balanserade vinstmedel, därefter med lån och sist genom externt kapital (Myers och Majluf, 1984).⁵ Ackumulering av internt kapital innebär att företaget undviker det tredje alternativet

⁵ Externt kapital är en översättning av engelskans *equity*

och därmed slipper den negativa uppmärksamhet som kan följa vid en nyemission. Att prioritera internt kapital framför externt ger ledningen större frihet att investera i egna intressen, vilket kan resultera i värd förstörande projekt som inte hade godkänts av externa finansiärer (Myers och Majluf, 1984). Företag kan således undvika kostnader relaterade till informationsasymmetrier genom att ackumulera likvida medel och ha outnyttjade lånemöjligheter.

Stora företag behöver ofta betala lägre premier till externa finansiärer än små företag (Drobtz och Grüniger, 2007). Informationsasymmetrierna mellan bolagsledning och investerare tenderar att vara mindre i stora bolag, då dessa generellt är mer transparenta och övervakade på kapitalmarknaden. En annan anledning är att stora bolag ofta är mer diversifierade och således löper mindre risk för finansiellt trångmål, vilket talar för att stora företag håller mindre likvida medel. Motsatt kan små bolag tänkas hålla likvida medel som förebyggande buffert, enligt försiktighetsmotivet (Myers, 1977).

Vidare kan företag som ger utdelning slopa den och istället använda medlen till exempelvis investeringar. Det finns dock risker förknippade med att slopa utdelning. Därför talar försiktighetsmotivet för att företag ackumulerar likvida medel för att kunna ge utdelning även under år vid sämre finansiell prestation (Dittmar et al., 2003).

2.2.2 Transaktionskostnadsmotiv

Transaktionskostnader uppstår bl.a. när företag behöver likvidera tillgångar, reducera eller sluta ge utdelning, omförhandla kontrakt eller söka externt kapital för att finansiera betalningar eller investeringar (Myers, 1977). Såvida företaget inte har tillgångar som de kan avyttra till en låg kostnad kommer de att vända sig till kapitalmarknader, vilket tenderar att vara kostsamt. Företag innehar således likvida medel för att reducera transaktionskostnader kopplade till likviditetsbrist (Myers, 1977).

Företag med mycket likvida tillgångar som kundfordringar och varulager kan ofta avyttra dessa till en obetydlig transaktionskostnad, eftersom likvida tillgångar i praktiken fungerar som substitut för likvida medel. Därför kan företag med mer likvida tillgångar förväntas hålla mindre likvida medel (Myers, 1977).

Företag kan, som nämnt under försiktighetsmotivet, sluta ge utdelning och använda medlen vid likviditetsbrist. Att slopa utdelningar uppskattas dock generellt inte av investerare, något som kan innebära ökade transaktionskostnader för företaget (Myers, 1977). Transaktionskostnadsmotivet talar således för att bolag som ger utdelning håller större mängd likvida medel.

2.2.3 Agentkostnadsmotiv

Agentkostnader är associerade med intressekonflikter av primärt två olika slag: agentkostnader relaterade till företagsledning samt agentkostnader relaterade till kreditgivare. Agentkostnader utgör ytterligare ett skäl till att hålla likvida medel.

Agentkostnader av ledningens privata mål

Agentteorin härstammar ur separationen av ägande och kontroll, vilket ger upphov till agentkostnader. Ett företags beslutsprocess delas upp i två kategorier; beslutshantering eller beslutskontroll (Fama och Jensen, 1983). I svenska aktiebolag ansvarar bolagsledningen för beslutshantering, medan aktieägarna står för beslutskontroll. Det finns flera anledningar till uppdelningen av ansvarsområdena, där en är att beslutshantering är ett komplext ämne som kräver expertis och specialisering (Carlsson, 2007). Agentkostnader uppstår främst i företag med höga fria kassaflöden, eftersom företagsledningen, beslutshanterarna, har störst kontroll över denna tillgång. Anledningen är att det fria kassaflödet är den tillgång som ledningen främst använder för att uppfylla personliga mål (Jensen, 1986). Detta är särskilt påtagligt i publika aktiebolag, där beslutsfattarna i form av företagsledning inte brukar stå för en betydande del av den finansiella risken i form av ägande i företaget.

Konflikterna mellan ledning och aktieägare berör ofta hantering av vinstmedel. Hanteringen kan ske på olika sätt; göra investeringar, göra uppköp, genomföra aktieåterköp, ge utdelning till aktieägarna eller behålla pengarna inom företaget (Jensen, 1986). Genom att betala av skulder eller överföra värden till aktieägare reduceras medlen som ledningen kan röra sig med och därför minskar även risken för att de agerar i primärt eget intresse och vinning, vilket minskar agentkostnader (Jensen, 1986). Alternativet som ledningen väljer, exempelvis att behålla pengarna inom företaget och ackumulera likvida medel, är därför inte alltid i linje med

aktieägarnas intressen (Jensen, 1986).

Riskaversion kan också leda till agentkostnader och att företagsledningen håller en stor mängd likvida medel (Fama och Jensen, 1983). Anledningen till riskaversionen kan vara att ledningen har mycket att förlora vid en eventuell konkurs, t.ex. att deras humankapital främst har värde inom företaget (Fama och Jensen, 1983).

Agentkostnader beror även på hur stark marknadsdisciplinen är över företaget. Shleifer och Vishny (1986) menar att en stark ägarfunktion tillvaratar investerarnas intressen, vilket leder till bättre övervakning av ledningens spenderande. Styrelsen har i denna kontext en viktig roll i att reducera agentproblematiken, då deras uppdrag är att övervaka ledningen och representera alla aktieägares intressen gentemot företagsledningen (Fama och Jensen, 1983).

Agentkostnader på grund av lån

Den andra typen av agentkostnader relateras till den intressekonflikt som uppstår mellan ägare och kreditgivare. Agentkostnader kan uppstå om ägarna vill göra en riskfylld investering på kreditgivarnas bekostnad. Om aktieägare gynnas framför kreditgivare kan det resultera i högre kostnader för upptagande av lån. Detta kan leda till att sådana företag håller mindre likvida medel för att kunna möta kreditgivarnas räntekrav (Jensen och Meckling, 1976).

Vidare riskerar högt belånade företag att inte kunna genomföra lönsamma lågriskinvesteringar eftersom aktieägare inte är villiga att bidra med mer kapital. Detta då avkastningen tillfaller kreditgivare för att betala av existerande lån (Myers, 1977). Fenomenet benämns som moralisk risk, vilket kreditgivare skyddar sig mot genom att upprätta lånevillkor.^{6 7} Långivare kan således genom villkor försäkra sig mot att aktieägare gynnar sig själva på deras bekostnad. Exempelvis kan långivaren genom villkor förbjuda företaget att emittera nya värdepapper, vilket kan förhindra företaget från att kunna göra lönsamma investeringar. Kreditgivarnas krav kan därför tänkas leda till att företag med hög skuldsättning har mindre likvida medel.

⁶ Med lånevillkor åsyftas klausuler i låneavtal som begränsar låntagarens handlingsutrymme.

⁷ Översättning av engelskans *moral hazard*

Företag med riskfyllda lån och goda investeringsmöjligheter är mest exponerade för agentkostnader. Dessa uppstår om företag tvingas avstå från genomförandet av lönsamma projekt på grund av kreditgivare. Små bolag med stora tillväxtmöjligheter kan därför bli begränsade och agentkostnaderna kan resultera i kostsam extern finansiering. Detta borde motivera små bolag med riskfyllda lån att ackumulera större mängd likvida medel till följd av agentkostnaderna.

2.3 Tidigare studier

Opler et al. (1999) undersöker likvida medel för 839 noterade företag i USA under perioden 1971–1994 och finner bl.a. ett positivt signifikant samband för både tillväxtmöjligheter och andelen likvida tillgångar i relation till likvida medel. Även Kim et al. (1998) undersöker bolagsspecifika faktorerers inverkan på mängden likvida medel för amerikanska bolag och finner negativa samband mellan lönsamhet och rörelsekapital relaterat till likvida medel, men ett positivt samband mellan tillväxtmöjligheter och likvida medel. Ferreira och Vilela (2004) gör en liknande undersökning för tolv EMU-länder mellan 1987–2000, där de finner ett positivt samband mellan likvida medel och lönsamhet. Däremot visar de på att skuldsättning och storlek båda har negativa samband med likvida medel, något som även Gill och Shah (2012) visar i sin studie över 166 företag i Kanada. Garcia-Teruel och Marinez-Solano (2008) undersöker spanska företag under perioden 1997–2001 och påvisar bl.a. ett negativt samband mellan skuldsättning och likvida medel. Arfan et al. (2017) visar i sin studie över 77 indonesiska företag mellan 2009–2013 ett signifikant negativt samband mellan skuldsättning och likvida medel, vilket även det är i linje med tidigare undersökningar. Det negativa sambandet mellan skuldsättning och likvida medel bekräftas även av Nguyen (2006) i sin undersökning över japanska företag, som även påvisar positiva samband för tillväxtmöjligheter och utdelning relaterat till likvida medel. Slutligen påvisar Guney, Ozkan och Ozkan (2007) ett icke-linjärt samband mellan skuldsättning och likvida medel för noterade företag i USA, Japan och tre europeiska länder under perioden 1996–2000.

Ozkan och Ozkan (2004) visar på ett positivt samband mellan familjeägande och mängden likvida medel i sin studie av brittiska bolag under perioden 1984-1999. Studien påvisar även ett signifikant, icke-linjärt samband mellan företagsledningens ägande och likvida medel, där

andelen likvida medel minskar tills att ägandet uppgår till 24 % och därefter stiger upp till 64 %. Även Anderson och Hamadi (2016) undersöker faktorer relaterade till ägarstruktur för 196 belgiska företag och finner ett positivt samband mellan ägarkoncentration och likvida medel. Drobetz och Grüniger (2007) visar i sin studie på 156 schweiziska företag mellan 1995–2004 på ett positivt samband mellan likvida medel och om företagets VD är styrelseordförande. Slutligen undersöker Gill och Shah (2012) styrelsestrukturens inverkan för 166 kanadensiska bolag. De bekräftar sambandet med att VD som styrelseordförande ökar mängden likvida medel och finner att större styrelser i regel leder till ett mer ineffektivt beslutsfattande, vilket påverkar mängden likvida medel positivt.

2.4 Sammanställning tidigare forskning

Figur 1. Tabell 1.

Studie	Författare (årtal)	Undersökta positiva signifikanta variabler	Undersökta negativa signifikanta variabler	Studiens omfång
Determinants of Cash Holdings of Listed Manufacturing Companies in the Indonesian Stock Exchange	Arfan, Basri, Handayani, Majid, Fahlevi & Dianah (2017)	Lönsamhet, Tillväxtmöjligheter	Skuldsättning	77 indonesiska bolag (2009-2013)
Cash Holding and Control-oriented Finance	Anderson & Hamadi (2016)	Lönsamhet, Ägarconcentration	Företagsstorlek, Likviditet, Skuldsättning	196 belgiska noterade bolag (1991-2006)
Determinants of Corporate Cash Holdings: Evidence from Canada	Gill & Shah (2012)	Lönsamhet, Skuldsättning, Styrelsesstorlek, VD i styrelse	Företagsstorlek, Tillväxtmöjligheter, Likviditet	166 noterade kanadensiska bolag (2008-2010)
On the Determinants of SMES Cash Holding: Evidence from Spain	García-Teruel & Martínez-Solano (2008)	Lönsamhet, Skuldsättning, Tillväxtmöjligheter	Företagsstorlek, Likviditet	860 noterade spanska bolag (1997-2001)
Corporate Cash Holdings: Evidence from Switzerland	Drobetz & Grüninger (2007)	Lönsamhet, Utdelning, VD i styrelse		156 noterade schweiziska bolag (1995-2004)
International Evidence on the Non-linear Impact of Leverage on Corporate Cash Holdings	Guney, Ozkan & Ozkan (2007)	Likviditet, Tillväxtmöjligheter	Lönsamhet, Skuldsättning, Utdelning	4000+ europeiska, amerikanska och asiatiska noterade bolag (1996-2000)
Ownership, Control and Liquidity	Anderson & Hamadi (2006)		Familjeägare, Kontrollägare	144 belgiska noterade bolag (1991-1996)
How Sensitive are Japanese Firms to Earnings Risk? Evidence from Cash Holdings	Nguyen (2005)	Lönsamhet, Tillväxtmöjligheter, Utdelning	Företagsstorlek, Skuldsättning	1500+ noterade japanska bolag (1992-1995)
Corporate Cash Holdings: An empirical Investigation of UK Companies	Ozkan & Ozkan (2004)	Familjeägande, Tillväxtmöjligheter	Likviditet, Lönsamhet, Skuldsättning	839 noterade engelska bolag (1984-1999)
Why Do Firms Hold Cash? Evidence from EMU Countries	Ferreira & Vilela (2004)	Lönsamhet	Företagsstorlek, Likviditet, Skuldsättning	3000+ noterade bolag inom EMU-området (1987-2000)
International Corporate Governance and Corporate Cash Holdings	Dittmar, Mahrt-Smith & Servaes (2003)	Tillväxtmöjligheter	Företagsstorlek, Likviditet	11000+ noterade bolag i över 45 länder (1998)
The Determinants and Implications of Corporate Cash Holdings	Opler, Pinkowitz, Stulz & Williamson (1999)	Företagsstorlek, Likviditet, Lönsamhet	Företagsstorlek, Skuldsättning	1000+ noterade amerikanska bolag (1971-1994)
The Determinants of Corporate Liquidity: Theory and Evidence	Kim, Mauer & Sherman (1998)	Tillväxtmöjligheter	Likviditet, Lönsamhet, Skuldsättning	915 noterade amerikanska bolag (1975-1994)

Sammanfattande tabell för tidigare forskning inom området samt de signifikanta oberoende variablerna inkluderade i denna studie.⁸

⁸ Tidigare signifikanta variabler ej inkluderade i denna studie: investeringsmöjligheter, kassaflödesvariabilitet, långfristiga skulder, tillgång till kapitalmarknad, banklån, företagslednings ägande, minoritetsskydd för aktieägare. För diskussion kring exkluderandet av dessa variabler, se avsnitt 3.10.1.

2.5 Hypotesutveckling

Lönsamhet

Lönsamma företag kan använda vinst för att bygga upp kontantreserver och har därför mer likvida medel, något som har visats i flertalet tidigare studier (Opler et al., 1999; Ferreira och Vilela 2004; Gill och Shah, 2011; Nguyen (2006). Kim et al. (1998) visar emellertid ett negativt samband mellan lönsamhet och likvida medel. Detta förklaras med att vinst används för att finansiera rörelsen och betala skulder istället för att ackumulera likvida medel, vilket styrks av pecking order-teorin. Tidigare studiers resultat leder till följande hypoteser:

H0: Lönsamhet har inte ett samband med nivån av likvida medel

H1: Lönsamhet har ett samband med nivån av likvida medel

Företagsstorlek

Informationsasymmetri gör att små bolag kan ha större andel likvida medel än stora bolag. Detta för att kunna tillvarata tillväxtpotentialer och undvika kostsam extern finansiering. Opler et al. (1999) finner negativt samband mellan likvida medel och företagsstorlek, vilket förklaras av att stora företag generellt har en lägre kostnad för extern finansiering än små bolag. Dittmar, Mahrt-Smith och Servaes (2003) finner också ett negativt samband mellan företagsstorlek och likvida medel. Detta förklaras av att stora företag ofta är mindre sannolika att hamna på obestånd som ett resultat av att de ofta är mer diversifierade än små företag, vilket innebär att de inte är i lika stort behov av likvida medel. Detta leder fram till följande hypoteser:

H0: Företagsstorlek har inte ett samband med nivån av likvida medel

H2: Företagsstorlek har ett samband med nivån av likvida medel

Skuldsättningsgrad

Pecking order-teorin indikerar att förhållandet mellan skuldsättning och likvida medel bör vara negativt, då de fungerar som substitut för varandra (Myers och Majluf, 1984). Detta styrks av flera studier som finner ett negativt samband mellan belånade företag och likvida medel (Kim et al., 1998; Ferreira och Vilela, 2004; Ozkan och Ozkan, 2004; Drobetz och Grüniger, 2007). En förklaring kan vara att högt skuldsatta företag tenderar att vara mer bevakade av intressenter, något som kan påverka företagsledningen att ha mindre likvida medel. Ferreira

och Vilela (2004) argumenterar för att detta beror på att hög skuldsättning fungerar som proxy för förmågan att införskaffa krediter, vilket gör att bolag inte är i lika stort behov av likvida medel. Motsatsvis innefattar hög skuldsättning stora risker, vilket kan tänkas indikera att belånade företag har större andel likvida medel som buffert. Slutligen kan hög skuldsättning i kombination med hög andel likvida medel minimera potentiella agentkostnader relaterade till skuld enligt Jensen och Meckling (1976). Dessa argument leder till följande hypoteser:

H0: Skuldsättning har inte ett samband med nivån av likvida medel

H3: Skuldsättning har ett samband med nivån av likvida medel

Likvida tillgångar

Hur likvida ett bolags tillgångar är har i tidigare studier konstaterats påverka mängden likvida medel (Opler et al., 1998; Ozkan och Ozkan, (2004). Ferreira och Vilela (2004) hävdar att företag med tillgångar som kan likvideras utan större problem tenderar att ha en lägre mängd likvida medel, vilket styrks av både transaktionskostnadsmotivet och försiktighetsmotivet. Det finns därmed belägg för antagande om att likvida tillgångar kan ses som ett substitut till likvida medel och därav ha ett negativt samband med ökad kassahållning även i svenska bolag. Detta leder fram till följande hypoteser:

H0: Likvida tillgångar har inte ett samband med nivån av likvida medel

H4: Likvida tillgångar har ett samband med nivån av likvida medel

Tillväxtmöjligheter

Tillväxtbolag präglas av en högre grad av informationsasymmetri än mogna bolag, vilket gör det mer kostsamt med extern finansiering och således återfinns ofta större kontantreserver i sådana bolag. Agentteorin stipulerar att riskaverta företagsledare tenderar att ha mycket likvida medel. Slutligen implicerar pecking-orderteorin att interna medel används först, vilket gör att tillväxtbolag inte alltid har möjlighet att ackumulera kontanter. Kim et al. (1998) visar på ett positivt samband mellan tillväxtmöjligheter och likvida medel, vilka antyder att företag bygger upp kontantreserver för att kunna genomföra framtida investeringar. Drobetz och Grüninger (2007) poängterar att alternativkostnaden för missade investeringsmöjligheter är högre för företag med tillväxtmöjligheter, vilket gör att dessa har mer likvida medel. Vidare

argumenterar Opler et al. (1999) att tillväxtbolag inte är tillräckligt lönsamma för att kunna bygga upp kontantreserver, vilket förklarar det negativa sambandet i deras studie. Detta leder fram till följande hypoteser:

H0: Likvida medel har inte ett samband med nivån av likvida medel

H5: Likvida medel har ett samband med nivån av likvida medel

Utdelning

Ett sätt att disponera vinstmedel är att ge utdelning till ägare, vilket torde innebära mindre mängd likvida medel. Motsatt scenario är dock också möjligt, vilket visas av Nguyen (2006) som förklarar att företag ackumulerar likvida medel för att kunna ge utdelning under år som är mindre lönsamma. Ozkan och Ozkan (2004) styrker det senare resonemanget. Detta mynnar ut i följande hypoteser:

H0: Utdelning har inte ett samband med nivån av likvida medel

H6: Utdelning har ett samband med nivån av likvida medel

Ägarkoncentration

Ett sätt att eliminera agentkonflikter mellan företagsledning och aktieägare är att ha stark övervakning av ledningen så att de agerar i aktieägarnas intressen. Det finns ofta lite eller ingen motivation hos minoritetsägare att ha stark övervakning av ledningen på grund av att det är för kostsamt och att innehavet är för litet för att löna sig (Fama och Jensen, 1983). Detta kan leda till att ledningen får mer frihet och ges möjlighet att ackumulera likvida medel, vilket kan implicera att företag vars ägare har stark ägarkoncentration påverkar ledningen att hålla mindre likvida medel.

Medan stora aktieägare reducerar agentkonflikter mellan ledning och ägare, så kan en diskrepans uppstå även mellan större aktieägare och minoritetsägare. Starka ägare kan ha incitament att påverka ledningen så att det gynnar deras intressen (Ozkan och Ozkan, 2004; Faccio et al., 2001). Följaktligen kan de tänkas påverka ledningen att öka likvida medel för att de ska kunna finansiera projekt som gynnar dem på bekostnad av minoritetsägare. Samma

resonemang gäller för företag där ledning och ägare är samma personer, vilket kan leda till riskaversion och större andel likvida medel.

Vilka intressen och påverkan en ägare har kan tänkas bero på hur koncentrerat ägandet är. En större ägare har mer inflytande och kan tänkas ha större inverkan på ledningen och därmed hanteringen av likvida medel. Om den största ägaren är en majoritetsägare med mycket investerat kapital kan det tvärtom tänkas leda till mer likvida medel, vilket förklaras av riskaversion. Ozkan och Ozkan (2004) undersökte företagsledningens ägande och fann ett signifikant, icke-linjärt samband mellan ledningens ägande och likvida medel, vilket påvisade att ägarkoncentration kan spela roll. Med den svenska traditionen med starka ägarfunktioner går det att tänka sig att relationen skulle kunna vara liknande för ägarkoncentrationen hos den största ägaren. Dessa argument leder fram till följande hypoteser:

H0: Kontrollägare har inte ett samband med nivån av likvida medel

H7: Kontrollägare har ett samband med nivån av likvida medel

Familjeägare

Familjeägare sägs vara en särskild typ av storägare som ofta har starka motiv att styra företaget (Anderson et al., 2003). Ett antagande är ofta att familjeägare eftersträvar långsiktiga mål, är särskilt intresserade av företagets överlevnad och prioriterar att maximera företagets värde (Carlsson, 2007). Ozkan och Ozkan (2004) undersöker flera typer av kontrollägare och finner ett positivt samband mellan familjeägare och mängden likvida medel. Vad exakt som klassificeras som familjeägande i Sverige är dock diffust och tydliga gränser saknas. Vad som kvarstår är dock att familjer, eller sfärer, äger drygt 70 % av Stockholmsbörsens marknadsvärde (Katalys, 2018).⁹ Trots att sfärerna ser olika ut bör de ha liknande, långsiktiga intressen i företaget (Hamberg, Fagerland och Nilsen, 2013). Detta gör att familjerna kan tänkas påverka mängden likvida medel i svenska börsbolag. Detta leder fram till följande hypoteser:

H0: Familjeägande har inte ett samband med nivån av likvida medel

H8: Familjeägande har ett samband med nivån av likvida medel

⁹ Ax:son Johnson, Bennet, Bonnier, Douglas, Kamprad, Lundberg, Lundin, Paulsson, Persson, Schörling, Stenbeck, Olsson, Wallenberg

VD i styrelse

Enligt Svensk kod för bolagsstyrning ska majoriteten av de bolagsstämmovalda styrelseledamöterna vara oberoende i förhållande till bolaget och bolagsledningen. År 2014 finns i 36 % av bolagen en person från ledningen i styrelsen, oftast VD (Lekvall, 2014). Teorin stipulerar att oberoende ledamöter ger en mer effektiv övervakning av ledningen. Detta påvisas av studier som indikerar att VD som styrelseordförande försämrar övervakningen av ledningen och leder till högre kassa (Drobetz och Grüniger, 2007). Därför är det av intresse att undersöka hur VD som styrelseledamot påverkar mängden likvida medel. Detta leder fram till följande hypoteser:

H0: VD som styrelseledamot har inte ett samband med nivån av likvida medel

H9: VD som styrelseledamot har ett samband med nivån av likvida medel

Styrelsestorlek

Ett företags styrelse ansvarar för att övervaka och utvärdera ledningen. Detta gör att styrelsens struktur, i termer av storlek och oberoende, är central för deras arbete. Studier har visat att större styrelser är mindre effektiva än små i sitt beslutsfattande, vilket kan leda till sämre handlingskraft. Större styrelser kan leda till snålskjutsproblem, då ledamöter upplever att deras bidrag minskar för varje ytterligare styrelseledamot, alternativt förväntar sig att någon annan tar ansvar (Gill och Shah, 2012). Detta leder till följande hypoteser:

H0: Likvida medel har inte ett samband med nivån av likvida medel

H10: Likvida medel har ett samband med nivån av likvida medel

3. Metod

I detta kapitel presenteras studiens tillvägagångssätt, urval, datainsamling, databearbetning, tester och konstruktion av de variabler som undersöks.

3.1 Forskningsansats

Eftersom studien undersöker determinanter av likvida medel behöver data för de konstruerade förklaringsfaktorerna samlas in, vilket kräver en tredelad forskningsprocess (Lundahl och Skärvad, 2016). Det första steget innefattar faktainsamling för det undersökta fenomenet. Det andra steget förutsätter att insamlad data är tillräckligt stor, vilket möjliggör för analys, resonemang och slutsatser. Den sista delen i forskningsprocessen är relaterad till mängden och kvaliteten på insamlad data (Lundahl och Skärvad, 2016). Detta sätt att arbeta på antyder en deduktiv ansats. Arbetet med studien inleds därför med att skapa sig en bild av det undersökta fenomenet genom att studera teoretiska motiv för likvida medel samt befintlig litteratur inom forskningsområdet. Efter detta formuleras hypoteser för studien. Därefter samlas relevant kvantitativ data in, vilken sorteras, testas och analyseras. Slutligen jämförs resultaten med tidigare forskning och tolkas utifrån teoretiska motiv. Lundahl och Skärvad (2016) definierar en sådan typ av studie som en orsaksförklarande undersökning. En sådan typ av studie är i regel hypotesprövande, där de utformade hypoteserna testas med hjälp av konstruerade variabler i syfte att identifiera statistiska samband (Lundahl och Skärvad, 2016).

3.2 Urval

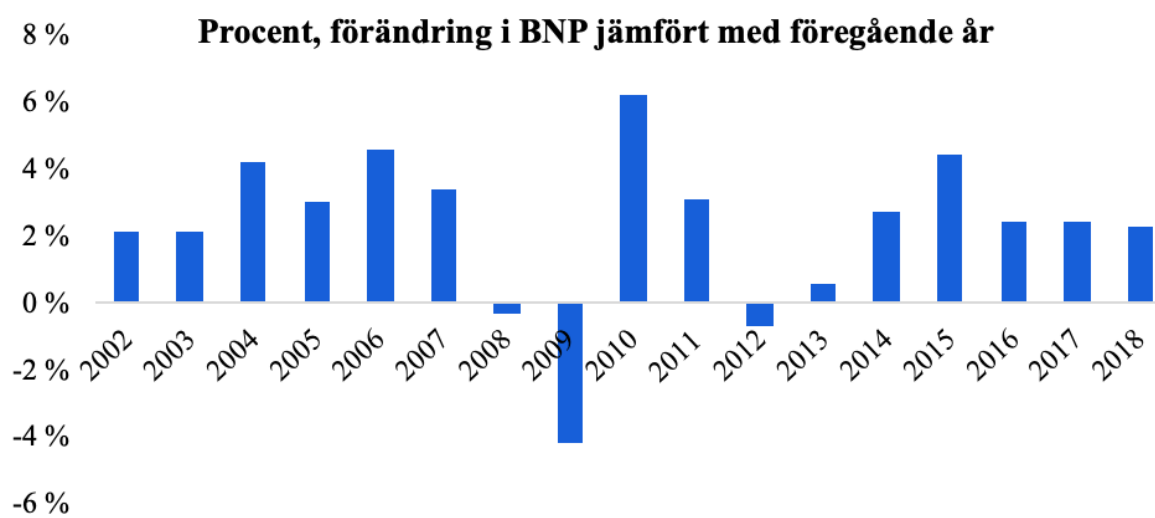
Studiens urval baseras på populationen som återstår efter avgränsningen i *1.4 Avgränsningar*, vilket är 336 bolag. Efter urvalskriterierna som presenteras nedan uppgår antal bolag som undersöks i studien till 208.

3.2.1 Tidsperiod

Studien baseras på företag som någon gång under 2004–2018 varit noterade på Nasdaq OMX Stockholm under minst fem år. Valet av tidsperiod motiveras av flera anledningar. Eftersom ett flertal av variablerna antas vara konjunktur känsliga spänner tidsperioden över både låg- och

högkonjunktur i syfte att justera för eventuella säsongrelaterade effekter. Finanskrisen mellan 2007–2009 (NBER, 2010) inkluderas i tidsperioden då det antas ge en mer rättvisande bild över konjunkturcykeln. Vidare gör en längre undersökt tidsperiod att fler bolagsobservationer kan inkluderas i studien.

Figur 2. Graf 1.



Förändring i Sveriges BNP i procent jämfört med föregående år (SCB, 2019)

Den undersökta perioden om 15 år motiveras med att tidigare studier inom forskningsområdet har använt sig av lika lång tidshorisont (Anderson och Hamadi, 2016; Ozkan och Ozkan, 2004). I linje med tidigare studier används även ett kriterium om fem kontinuerliga tidsserieobservationer (Ozkan och Ozkan, 2004). En anledning är att nnyoterade bolag ofta har en avvikande stor mängd likvida medel det första året. Att använda fem raka tidsperioder leder således till en studie som bättre undersöker företags löpande verksamhet (Ozkan och Ozkan, 2004).

3.2.2 Handelsplats

I studien undersöks endast bolag noterade på Nasdaq OMX Stockholm, bestående av Small-, Mid-, och Large Cap. Företag noterade på Nasdaq First North, Spotlight och NGM har exkluderats från studien då de i regel inte har samma juridiska krav för redovisning och transparens.

3.2.3 Utländsk hemvist

Företag som inte har sitt huvudsäte i Sverige och därmed följer utländsk lagstiftning exkluderas från studien. Exempel på sådana företag är ABB och AstraZeneca som är noterade på Nasdaq OMX Stockholm men registrerade i Schweiz respektive Storbritannien (Nasdaq, 2019).

3.2.4 Sammanställning av urvalskriterier

- ❑ Företaget ska ha varit noterat på Nasdaq OMX Stockholm Small-, Mid- eller Large-Cap under 2004–2018
- ❑ Datan för respektive bolag ska innehålla minst fem kontinuerliga tidsserieobservationer, vilket innebär att de måste ha varit noterade under minst fem år någon gång under 2004–2018
- ❑ Företagets ska vara registrerat i Sverige under tidsperioden

3.2.5 Bortfall

Totalt har 406 bolag varit noterade på Nasdaq OMX Stockholm någon gång under perioden 2004–2018. I avsnitt *1.4 Avgränsningar* exkluderas 70 bolag som klassas vara av finansiell karaktär, vilket ger en population om 336 bolag. Avgränsningen görs utifrån Nasdaqs klassificeringskod för industrier, ICB, som klassificerar finansiella bolag med ICB-koder mellan 8300–8700. Från urvalet faller 80 företag bort på grund av att de inte uppfyller samtliga urvalskriterier. Slutligen har 48 av de undersökta bolagen fallit bort i dataanalysen till följd av saknade bolagsobservationer. Efter avgränsning och bortfall uppgår det slutgiltiga antalet bolag till 208 med totalt 2638 observationer. Diskussion och implikationer av bortfallet görs under avsnitt *3.10.4 Bortfallsanalys*.

3.3 Datainsamling

För att genomföra regressionen och testa våra hypoteser samlas sekundärdata in från ett flertal källor i syfte att minska systematiska fel som skiljer sig från verkligheten. De databaser som används för att ta fram data till bolagsspecifika variabler är Bloomberg och Thomson Reuters Eikon. Där värden saknas eller är avvikande mellan databaserna samlas sekundärdata in från årsredovisningar för att jämföra och komplettera.

Variabler kopplade till ägardata och styrelse samlas in via Modular Finance: Holdings, vilken är den enda databasen med utförlig information gällande ägardata för svenska bolag. För bolag som inte återfinns i databasen samlas data in manuellt via årsredovisningar och olika utgåvor av boken “Ägarna och Makten” (Sundqvist, 2004:2015). För att säkerställa att datasetet innehåller korrekt information utförs stickprov för att jämföra värden som finns i samtliga källor, vilka modifieras vid felaktiga värden. Nämnade informationskällor används endast för insamling av rådata. Vidare beräkning av variabelernas värden görs manuellt i Microsoft Excel. Regressionsanalysen genomförs i programmet EViews.

3.4 Variabelkonstruktion

I detta avsnitt presenteras de variabler som senare inkluderas i den deskriptiva statistiken samt regressionsanalysen. Namnet inom parentes anger namnet som det presenteras i studiens resultat.¹⁰ Avsnittet avslutas med en sammanställning av samtliga variabler i Tabell 3.

3.4.1 Beroende variabel

Likvida medel (Likvida medel)

Den beroende variabeln är likvida medel i förhållande till totala tillgångar, eftersom studien syftar till att undersöka förklaringsfaktorer som kan påverka just mängden likvida medel. Detta i enlighet med en mängd tidigare studier (Ozkan och Ozkan, 2004; Drobetz och Grüninger, 2007; Anderson och Hamadi, 2016). Vissa tidigare studier använder dock nettotillgångar istället (Opler et al., 1999; Dittmar, Mahrt-Smith och Servaes, 2003; Gill och Shah, 2012), vilket bör beaktas vid senare jämförelse av resultat.¹¹ Genom att undersöka relationen mellan likvida medel och totala tillgångar begränsas tolkningsutrymmet för mängden likvida medel. Det ger också en proxy för både bolagets likviditetsbehov samt effektivitet i användning av likvida medel (Drobetz och Grüninger, 2007).

$$\text{Likvida medel} = \text{Kassa och kortfristiga placeringar} / \text{Totala tillgångar}$$

¹⁰ Se kapitel 4. Resultat

¹¹ Nettotillgångar avser totala tillgångar – likvida medel

3.4.2 Oberoende variabler

För att skapa en förklaringsmodell till vad som påverkar mängden likvida medel väljs ett antal oberoende variabler ut. Variablerna är vedertagna inom ämnesområdet och väljs i syfte att testa valda hypoteser för svenska börsbolag. Ett axplock av tidigare studier som använder en eller flera av variablerna är Gill och Shah, 2012; Drobetz och Grüniger, 2007; Ozkan och Ozkan, 2004. Avsnittet avslutas med en sammanfattande tabell över variablerna, i vilka studier de har förekommit tidigare samt vilka hypoteser och teoretiska motiv de kopplas till. Exkluderade oberoende variabler som visat statistiskt signifikanta samband i tidigare studier diskuteras under avsnitt 3.10.1 *Exkluderade variabler*.

Lönsamhet (Lönsamhet)

Variabeln för lönsamhet definieras som resultat före skatt adderat med av- och nedskrivningar dividerat med totala tillgångar. Genom att addera av- och nedskrivningar erhålls en bättre proxy för de internt genererade vinstmedlen.

$$\text{Lönsamhet} = (\text{Resultat före skatt} + \text{av} - \text{och nedskrivningar}) / \text{Totala tillgångar}$$

Företagsstorlek (Företagsstorlek)

Variabeln definieras som den naturliga logaritmen av totala tillgångar som inflationsjusteras till 2018 års priser genom att multiplicera med en KPI-faktor (SCB, 2019). Värdet logaritmeras i syfte att jämnare fördela värdena och minska risken för snedvridning.

$$\text{Företagsstorlek} = \ln (\text{Totala tillgångar} * \text{KPI} - \text{Faktor})$$

Skuldsättningsgrad (Skuldsättning)

Skuldsättningsgrad definieras som kortfristiga och långfristiga räntebärande skulder dividerat med totala tillgångar.

$$\text{Skuldsättningsgrad} = \text{Räntebärande lång} - \text{och kortfristiga skulder} / \text{Totala tillgångar}$$

Likvida tillgångar (Likvida tillgångar)

Variabeln definieras som omsättningstillgångar subtraherat med likvida medel och kortfristiga skulder, dividerat med totala tillgångar. Differensen mellan omsättningstillgångar och kortfristiga skulder, rörelsekapital, illustrerar det kortfristiga kapitalkravet för att bedriva ett bolags verksamhet.

$$Likviditet = (Omsättningstillgångar - likvida medel - kortfristiga skulder) / Totala tillgångar$$

Tillväxtmöjligheter (MtB)

För att mäta ett företags tillväxtmöjligheter används proxyvariabeln "market-to-book assets ratio". Denna proxy innefattar mest information rörande företags möjligheter till tillväxt i jämförelse med andra proxyvariabler (Adam och Goyal, 2008). Om marknaden värderar ett företag högre än dess redovisningsmässiga balansomslutning visar det en tro på framtida tillväxt som ännu inte är reflekterad i balansomslutningen. Detta illustreras genom att market-to-book-ratio överstiger 1. Variabeln beräknas som bokförda totala tillgångar, subtraherat med det bokförda värdet av eget kapital och adderat med marknadsvärdet av eget kapital och slutligen dividerat med totala tillgångar.

$$Tillväxt = \frac{\text{Bokfört värde av tillgångar} - \text{Bokfört värde av eget kapital} + \text{Marknadsvärde av eget kapital}}{\text{Bokfört värde av totala tillgångar}}$$

Utdelning (Utdelning)

En dummyvariabel används för utdelning, vilken antar värdet 1 om företaget ger utdelning och 0 om så inte är fallet.

$$Utdelning = 1 \text{ vid utdelning}$$

Ägarkoncentration(Ägarkoncentration)

Variabeln ägarkoncentration mäts som den största ägarens röstandel i procent. Detta anses bättre mäta inflytande än kapitalandelar, på grund av att företag i svenska börsbolag får ha aktier med differentierade röstvärden. En A- och B-aktieägare har således inte alltid samma inflytande sett till investerat kapital, varför röstandel ses som det mest rättvisande värdet.

$$\text{Ägarkoncentration} = \text{största ägarens röstandel i procent}$$

Familjeägare (Familj)

Svenska börsbolag präglas av starka ägare i form av ett antal familjesfärer. I studien används en definition presenterad av Sundqvist (2015). Sundqvist presenterar 15 sfärer: *Ax:son Johnson, Bennet, Bonnier, Douglas, Lundberg, Lundin, Paulsson, Persson, Rapp, Schörling, Stenbeck, Stillström, Olsson, Qviberg* och *Wallenberg*. En dummyvariabel används, vilken, antar värdet 1 om någon av sfärerna äger över 10 % av röstetalet i ett svenskt börsbolag, annars 0. Gränsen 10 % väljs då det anses utgöra gränsen för en större aktieägare i svenska börsbolag (Lekvall, 2014).

$$\text{Familj} = 1 \text{ där sfär äger } > 10 \% \text{ av rösterna}$$

VD i styrelse (VD i styrelse)

I tidigare studier (Gill och Shah, 2012; Drobetz och Grüniger 2007; Ozkan och Ozkan, 2004) används en dummyvariabel som antar värdet 1 om ett bolags VD också är dess styrelseordförande, annars 0. Då ett liknande samband undersöks används en dummyvariabel som antar värdet 1 om företagets VD är ledamot i bolagets styrelse.

$$\text{VD i styrelse} = 1 \text{ om VD är styrelseledamot}$$

Styrelsestorlek (Styrelsestorlek)

Styrelsestorlek definieras som antal styrelsemedlemmar dividerat med den naturliga logaritmen av bolagets totala tillgångar. Vi gör detta för att ta hänsyn till att det kan finnas en hög korrelation mellan företagsstorlek och antal styrelsemedlemmar. Logaritmeringen syftar till att

minska risken för att snedvrída resultaten för variabeln. Variabeln inkluderar endast styrelsemedlemmar som blivit valda på bolagsstämman.

$$\text{Styrelsestorlek} = \text{Styrelsestorlek} / (\ln * \text{Totala tillgångar})$$

Figur 3. Tabell 2.

Hypotes	Definition av variabel	Förekomst	Transaktions motivet	Försiktighets motivet	Agentkostnads motivet
H1. Lönsamhet	(Resultat före skatt + Av- och nedskrivning) / Totala tillgångar	García-Teruel & Martínez-Solano (2008), Drobetz & Grüninger (2007)		(-)	(+)
H2. Företagsstorlek	ln(Tillgångar*KPI-faktor)	Arfan et al. (2017), Nguyen (2005)	(+)(-)	(-)	
H3. Skuldsättningsgrad	(Räntebärande lång- och kortfristiga skulder) / Totala tillgångar	Gill & Shah (2012), Kim, Mauer & Sherman (1998)	(+)(-)	(+)(-)	(-)
H4. Likvida tillgångar	(Omsättningstillgångar - kortfristiga skulder - likvida medel) / Totala tillgångar	Ferreira & Vilela (2004), Guney, Ozkan & Ozkan (2007)	(-)	(-)	
H5. Tillväxtnöjligheter	(Bokfört värde av tillgångar - Bokfört värde av eget kapital + Marknadsvärde av eget kapital) / Bokfört värde av tillgångar	Dittmar, Mahrt-Smith & Servaes (2003), Kim, Mauer & Sherman (1998)		(+)(-)	(+)
H6. Utdelning	Dummy, 1 vid utdelning	Nguyen (2005), Drobetz & Grüninger (2007)	(+)	(+)	
H7. Ägarkoncentration	Största ägarens röstandel i procent	Anderson & Hamadi (2016)			(-)
H8. Familjeägare	1 där sfär äger >10 % av rösterna	Anderson & Hamadi (2006), Ozkan & Ozkan (2004)			(+)
H9. VD i styrelse	Dummy, 1 om VD är styrelseledamot	Ozkan & Ozkan (2004), Drobetz & Grüninger (2007)			(+)
H10. Styrelsestorlek	Styrelsestorlek / (ln*Totala tillgångar)	Gill & Shah (2012)			(+)(-)

Sammanfattning av hypoteser samt variabler och dess förekomst i tidigare studier. Hypotesernas förväntade tecken enligt teorin ger som (+) om de förväntas påverka mängden likvida medel positivt och (-) om de förväntas påverka mängden likvida medel negativt.

3.5 Val av regressionsmodell

Studiens data består av såväl tidsserier som tvärsnittsdata. Därför klassificeras datasetet som paneldata. Det finns flera fördelar med att använda paneldataanalys, eftersom den kan bestämma och kvantifiera effekter som inte är synliga vid analys av enbart tvärsnittsdata eller tidsserier (Brooks, 2014). Då studien analyserar likvida medel utifrån ett flertal oberoende variabler används en multipel regression då den beskriver och förklarar rörelsen i den beroende variabeln i relation till flera oberoende variabler (Brooks, 2014). Utifrån datasetet genererar regressionsmodellen koefficienter för varje oberoende variabel som visar deras påverkan på den beroende variabeln. Paneldatan testas initialt i två regressionsmodeller; Pooled OLS och

Fixed Effects. I jämförelsesyfte och för att illustrera tillvägagångssättet inkluderas båda estimeringsmetoder i uppsatsen.¹² Diverse tester utförs för att utröna vilken estimeringsmetod som är mest lämplig för datasetet, vilket mynnar ut i att Fixed Effects-modellen med justering för robusta standardfel är den modell som analysen utgår från (*se Kapitel 5*). Detta antas vara den mest rättvisande metoden för paneldata. Följande avsnitt beskriver hur testerna genomförs och varför Pooled OLS ej är lämpligast.

3.5.1 Pooled OLS

Minstakvadratmetoden (OLS) är den vanligaste modellen vid regressionsanalys (Brooks, 2014). Metoden skattar en linjär trendlinje utifrån observerade datapunkter och genom att minimera residualkvadratsumman minimeras värdenas avstånd till trendlinjen (Brooks, 2014). Ekvation nedan beskriver den generella ekvationen för minstakvadratmetoden:

$$y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + u_{it} \quad (1)$$

Pooled OLS behandlar dock paneldata som tvärsnittsdata och tar inte hänsyn till variationer mellan företag och över tid. Detta gör att observationer för samma företag men för olika år behandlas som enskilda observationer, utan att ta hänsyn till att de är beroende av varandra. Fördelarna med paneldata går därmed förlorade (Brooks, 2014). Vidare kan en OLS-modell generera snedvridna och felaktiga koefficienter om dess underliggande antaganden inte är uppfyllda. Dessa fem antaganden är följande:

1. Medelvärdet av feltermerna är noll
2. Variansen av feltermerna är konstant (Homoskedasticitet)
3. Kovariansen av feltermerna är noll (Ingen autokorrelation)
4. Feltermerna är inte korrelerad med någon av variablerna (Exogena variabler)
5. Feltermerna är normalfördelade

I regel uppfylls aldrig alla antaganden, men åtgärder utförs för att förbättra modellen. För att vara i linje med tidigare studier används inte laggade värden. Logaritmering har endast används för vissa variabler för att vara i linje med tidigare forskning. För att undersöka om antagandena är uppfyllda och kunna dra korrekta slutsatser har följande tester och åtgärder utförts.

¹² Se kapitel 4. Resultat

3.5.2 Homoskedasticitet

En OLS-regression måste avge homoskedasticitet, att residualernas varians är konstant, för att ange korrekta värden (Brooks, 2014). Om antagandet inte uppfylls avger standardfelen felaktiga värden, vilket även medför att signifikanstesterna ger inkorrekta värden. Konsekvenserna av detta är att regressionsmodellen fungerar olika bra beroende på vart på x-axeln den appliceras (Brooks, 2014). Paneldata innehåller alltid en viss grad av heteroskedasticitet och för att undersöka detta genomförs ett "Heteroskedasticity LR Test" som visar att heteroskedasticitet är närvarande.¹³ För att ta hänsyn till detta ersätts koefficienternas standardfel med Whites robusta standardfel genom funktionen "*White (diagonal)*" vid specificering av regressionsekvationen i EViews.

3.5.3 Autokorrelation

Autokorrelation innebär att feltermerna är korrelerade med varandra, vilket medför att OLS estimerar felaktiga standardfel och därmed felaktiga t-värden (Brooks, 2014). För att undersöka seriell autokorrelation används resultatet från Durbin-Watson Statistic test som visar att vår regression avger positiv autokorrelation.¹⁴ Vid positiv autokorrelation tenderar OLS att underestimera standardfelen och därmed överestimera t-värdena, vilket gör att resultatet visar på för starka samband mellan beroende och oberoende variabler (Brooks, 2014). För att justera för detta används istället Fixed Effects-modellen.

3.5.4 Normalfördelade feltermer

För att regressionsanalysen ska generera korrekta värden ska residualerna vara normalfördelade, vilket antas vid ett tillräckligt stort urval med bakgrund av centrala gränsvärdessatsen (Brooks, 2014). Studiens dataset innehåller 2638 observationer, vilket gör att antagandet bör hålla men kontrolleras ändå genom ett Jarque-Bera-test. Utifrån Pooled OLS visar testet att residualerna inte är normalfördelade med ett Jarque-Bera-värde om 3382.¹⁵ För att justera för detta utförs två åtgärder. För det första appliceras fixed effects, för det andra reduceras extrema uteliggare för den beroende variabeln likvida medel genom winsorizing till

¹³ Se bilaga 4

¹⁴ Se bilaga 2

¹⁵ Se bilaga 6

den 5:e och 95:e percentilen, vilket påverkar 263 observationer. På grund av det höga antalet påverkade observationer redovisas inte alla dessa i studien, men de höga värdena kommer främst från läkemedelsbolag medan de låga värdena främst kommer från industribolag. Efter åtgärderna sjunker Jarque-Bera-värdet från 3382 till 1371.¹⁶ Winsorizing av övriga variabler visar inte på någon större förbättring av fördelning och appliceras därför ej.

3.5.5 Fixed Effects

Som ovan nämnt appliceras fixed effects-modellen för att åtgärda problem relaterade till OLS-antagandena samt för att ta vara på fördelarna med paneldata som går förlorade med Pooled OLS (Brooks, 2014). Modellen inkluderar fixa effekter för bolag och tid och “Redundant Fixed Effects Test” visar att båda bör inkluderas i vår modell.¹⁷ Vidare antas regressionsmodeller alltid avge viss endogenitet, vilket betyder att feltermen korrelerar med någon av variablerna. Hausmans Test visar att vår regression avger endogenitet och för att justera för detta används Fixed Effects-modellen.¹⁸ Den generella ekvationen ser ut på följande sätt:

$$y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + \mu_i + \lambda_t + u_{it} \quad (2)$$

De bolagsspecifika effekterna (μ_i) korrigerar för allt som är konstant över tid men varierar mellan bolagen. De tidsspecifika effekterna (λ_t) korrigerar istället för händelser som påverkar alla bolag över tid, vilket i studiens dataset kan vara exempelvis förändringar i växelkurs eller konjunktur (Brooks, 2014). Om inte (μ_i) och (λ_t) tas ut från feltermen kan detta leda till skeva och felaktiga skattningar av (βx_{it}), givet att båda effekterna har signifikant påverkan på den beroende variabeln (Brooks, 2014).¹⁹ Fixed effects reducerar även effekten av “omitted variable bias” som kan leda till felaktiga parameterskattningar (Brooks, 2014).

På grund av att antagandena för OLS inte uppfylls baseras analys och tolkning av resultatet enbart på fixed effects-modellen med justering för robusta standardfel. I jämförelsesyfte inkluderas emellertid resultatet från Pooled OLS i tabellform i *avsnitt 4.2 Resultat från regressionsmodellen*.

¹⁶ Se bilaga 6

¹⁷ Se bilaga 7

¹⁸ Se bilaga 5

¹⁹ Översättning av *biased*

3.5.6 Linjäritet

För att undersöka om regressionsmodellen innehåller icke-linjära samband genomförs ett Ramsey RESET Test.²⁰ Testet utförs genom att skapa en ny variabel för regressionens residualer som kvadreras och tillförs till modellen. Om variabeln visar på signifikans med ett p-värde under 0,05 kan nollhypotesen förkastas, vilket indikerar på icke-linjära samband i regressionen och att modellen är misspecificerad. Resultatet visar att nollhypotesen kan förkastas och för att justera detta adderas kvadrerade variabler av *skuldsättning* och *ägarkoncentration*.

3.6 Regressionsekvation

Mot bakgrund av föregående avsnitts tester och resonering kring val av regressionsmodell mynnar detta ut i följande regressionsekvation:

$$\text{Likvida Medel} = C + \gamma_1 \text{ Lönsamhet} + \gamma_2 \text{ Företagsstorlek} + \gamma_3 \text{ Skuldsättning} + \gamma_4 \text{ Skuldsättning}^2 + \gamma_5 \text{ Likvida tillgångar} + \gamma_6 \text{ MtB} + \gamma_7 \text{ Utdelning} + \gamma_8 \text{ Ägarkoncentration} + \gamma_9 \text{ Ägarkoncentration}^2 + \gamma_{10} \text{ Familj} + \gamma_{11} \text{ VD}_i \text{ Styrelse} + \gamma_{12} \text{ Styrelsestorlek} + \mu_i + \lambda_t + u_{i,t}$$

3.7 Multikollinearitet

Multikollinearitet inträffar när en eller flera variabler korrelerar med varandra i hög utsträckning, vilket kan leda till att det är svårt att identifiera effekten av enskilda variabler (Brooks, 2014). Vid multikollinearitet genererar regressionen ett högt r^2 -värde men de individuella koefficienterna visar även höga standardfel. Det kommer även att ge stora konfidensintervall för parametrarna och därför ge felaktiga värden för signifikanstester (Brooks, 2014). Enligt Brooks (2014) bör korrelationen vara +/- 0,8 som störst eller minst, annars bör justeringar genomföras. För att undersöka om multikollinearitet råder används en korrelationsmatris som undersöker de korrelationerna mellan variablerna, vilken presenteras i *avsnitt 4.2 Korrelationsmatris*.

²⁰ Se bilaga 8

3.8 Signifikansnivå

De valda hypoteserna testas i regressionen genom användandet av signifikanstest. Utfall för tester undersöks för att avgöra huruvida de är statistiskt signifikanta, givet en specifik signifikansnivå (Brooks, 2014). De specifika signifikansnivåerna som koefficienterna testas för är 10 procent, 5 procent och 1 procent och markeras med *, ** eller *** för respektive signifikansnivå.

3.9 Determinationskoefficient r^2

Determinationskoefficienten r^2 mäter hur väl de oberoende variablerna förklarar variationen i den beroende variabeln i regressionsmodellen. Värdet på r^2 ökar vid fler variabler, vilket försvårar ställningstagandet kring huruvida en oberoende variabel skall användas. För att minimera den problematiken kan justerad r^2 användas (Brooks, 2014). Determinationskoefficientens värde måste vara mellan 0 och 1, där 0 utgör en icke-existerande förklaringsgrad och 1 utgör en perfekt förklaringsgrad (Brooks, 2014).

3.10 Metoddiskussion

3.10.1 Exkluderade variabler

Utifrån studiens syfte är det av intresse att inkludera så många olika variabler som möjligt vilka kan tänkas påverka mängden likvida medel. Orsaken till att relevanta variabler utelämnats är bland annat att använda databaser brister i information kring dessa, statistiska problem (överanpassning) eller tidsbrist.²¹ Variabler som har visat på signifikanta samband i tidigare studier men som inte inkluderas är bland annat: investeringar i anläggningstillgångar, variabilitet i kassaflöde, utgifter för forskning och utveckling (FoU) samt andelen materiella tillgångar till totala tillgångar. Exempelvis utesluts utgifter för forskning och utveckling då data gällande variabeln är mycket bristfällig i använda databaser, vilket beror på att det redovisas på olika sätt i olika branscher. Investeringar i anläggningstillgångar har i tidigare studier mätt

²¹ Översättning av *overfitting*

tillväxtpotentialer, vilket mäts av market-to-book-ratio i denna studie i enlighet med Ozkan och Ozkan (2004). Avsaknaden av variabler kan leda till att studien inte inkluderar alla relevanta förklaringsfaktorer och således leda till brister i resultatet. Vidare diskussion om andra relevanta variabler presenteras i avsnitt 6.2 *Tankar kring resultat*.

3.10.2 Reliabilitet

Med reliabilitet avses hur pålitlig en undersökning är och om resultatet skulle bli detsamma vid upprepat genomförande (Bryman och Bell, 2017). I syfte att öka studiens reliabilitet används enbart välkända databaser och källor vid datainsamling som jämförs och kompletteras med manuell datainsamling från årsredovisningar (se 4.2 Datainsamling). Dock visar utförda stickprov på ett flertal felaktigheter i de värden som hämtas från Bloomberg och Thomson Reuters Eikon. Identifierade felaktigheter justeras men på grund av den stora datamängden kontrolleras inte samtliga datapunkter, vilket gör att datasetet kan innehålla felaktiga värden. Trots kontroller finns således fortfarande risk för eventuella systematiska fel.

För att öka möjligheten att återupprepa studien med liknande resultat redovisas konsekvent de val som gjorts och anledningen till dessa, samt hur data är inhämtad och bearbetad.

3.10.3 Validitet

Med validitet menas hur väl resultat och identifierade samband överensstämmer med verkligheten (Bryman och Bell, 2017). Det finns två typer av validitet; begreppsvaliditet och extern validitet.

Begreppsvaliditet innebär hur väl ett mått, i vårt fall variabler, beskriver det som avses (Bryman och Bell, 2017). Flera av de undersökningsområden som de konstruerade variablerna avser att ge uttryck för går inte fullt ut att mäta, varför variablerna har utformats som proxys för att representera fenomenet som vill undersökas. Att använda proxyvariabler kan minska validiteten eftersom de riskerar mäta annat än det de är ämnade för. Variablerna är dock vedertagna och välanvända inom tidigare studier, vilket presenteras i *Figur 3. Tabell 2*.

Extern validitet handlar om hur väl en studie kan appliceras i andra kontexter utanför studiens ramar, det vill säga hur generaliserbar den är (Bryman och Bell, 2017). Ett problemområde för denna studie är att den svenska marknaden är liten, vilket innebär att jämförelsen med andra

marknader bör göras med försiktighet. Utformningen av svensk bolagsstyrning reducerar även generaliserbarheten. Även denna faktor hade kunnat mitigeras genom att utöka urvalet till att inkludera ytterligare länder.

3.10.4 Bortfallsanalys

Kriteriet att de undersökta företagen måste ha varit noterade under minst fem år (i enlighet med Ozkan och Ozkan, 2004) någon gång under perioden 2004–2018 utsätter insamlad data för viss överlevnadsskevhet.²² Exkluderingen innebär att företag som avnoterats inom fem år efter den initiala noteringen inte undersöks och därmed riskerar att bidra till viss skevhet då endast de mest framgångsrika företagen inkluderas i urvalet. Undersökningen är således inte helt representativ för alla svenska icke-finansiella börsbolag, då företag som är listade en kortare period än fem år kan tänkas ha andra förklaringsfaktorer för mängden likvida medel.

Vidare antas även urvalsskevhet ha en inverkan på undersökt data och därmed resultatet.²³ Majoriteten av de bolag som fallit bort i regressionen på grund av saknade observationer har varit bolagen som avnoterats under den undersökta tidsperioden, vilket kan ses som ett systematiskt bortfall.

Sammanfattningsvis skulle vissa av de bolag i bortfallet kunna ha haft en inverkan på studiens dataanalys. Detta innebär att studiens resultat till viss grad kan anses vara bristfälligt och inte representerar verkligheten fullt ut.

²² Översättning av *survival bias*

²³ Översättning av *selection bias*

4. Resultat

I följande kapitel presenteras studiens resultat i form av deskriptiv statistik, korrelationsmatrix och regressionsresultat.

4.1 Deskriptiv statistik

Figur 4. Tabell 3. Deskriptiv statistik

	Medelvärde	Min	25%	Median	75%	Max	Standardavvikelse
Likvida Medel	13.25%	0.00%	3.37%	7.81%	16.78%	98.48%	0.16
Lönsamhet	6.79%	-119.83%	2.34%	9.04%	14.91%	89.83%	0.17
Företagsstorlek (MSEK)	14,184.01	1.65	377.56	1,200.63	5,872.75	474,663.00	42,233.66
Skuldsättning	20.06%	0.00%	4.17%	16.84%	29.57%	96.60%	0.16
Likvida Tillgångar	6.09%	-192.40%	-3.67%	5.16%	15.45%	86.93%	0.18
MtB	2.04	0.43	1.26	1.65	2.36	11.70	1.38
Utdelning (Dummy)	0.68	0	0	1	1	1	0.47
Ägarconcentration	29.04%	1.26%	14.64%	25.04%	37.50%	82.07%	0.18
Familj (Dummy)	0.31	0	0	0	1	1	0.46
VD i Styrelse (Dummy)	0.31	0	0	0	1	1	0.46
Styrelsetorlek	6	3	5	6	7	13	1.69

Figur 4. Tabell 3. Ovan visas den deskriptiva statistiken för studiens 208 bolag mätt under perioden 2004-2018. **Likvida medel** är kvoten mellan likvida medel och totala tillgångar. **Lönsamhet** är resultat före skatt adderat med av- och nedskrivningar dividerat med totala tillgångar. **Företagsstorlek** är totala tillgångar i MSEK. **Skuldsättning** är kortfristiga och långfristiga räntebärande skulder dividerat med totala tillgångar. **Likvida tillgångar** är omsättningstillgångar subtraherat med likvida medel och kortfristiga skulder, dividerat med totala tillgångar. **MtB** är bokförda totala tillgångar adderat med marknadsvärdet av eget kapital, subtraherat med det redovisade värdet av eget kapital och slutligen dividerat med totala tillgångar. **Utdelning** är en dummyvariabel som antar värdet 1 om företaget ger utdelning och 0 om så inte är fallet. **Ägarkoncentration** är den största ägarens röstandel i procent. **Familj** är en dummyvariabel som antar värdet 1 om någon av familjesfärerna äger mer än 10 % av röstetalet i ett bolag och 0 om så inte är fallet. **VD i styrelse** är en dummyvariabel som antar värdet 1 om företagets VD är ledamot i bolagets styrelse. **Styrelsetorlek** är antal styrelsemedlemmar i absoluta tal.

I Tabell 3 presenteras sammanfattande deskriptiv statistik för studiens samtliga variabler för att undersöka olika utmärkande drag. Datasetet inkluderar 2638 observationer från 208 olika bolag från Nasdaq OMX Stockholm som var noterade i minst fem år under perioden 2004–

2018. I tabellen inkluderas studiens medelvärde, minsta värde, första kvartilen, median, tredje kvartilen, största värde och standardavvikelse för variablerna. Två variabler som presenteras i den deskriptiva statistiken skiljer sig dock från hur de presenteras i *avsnitt 3.4 Variabelkonstruktion*. Den deskriptiva statistiken visar *Företagsstorlek* innan KPI-justering och naturlig logaritmering. *Styrelsestorlek* anges i absoluta tal, det vill säga antal personer i styrelsen. Detta för att kunna tolka värdena och undersöka om extremvärden stämmer i verkligheten.

För den beroende variabeln visar den deskriptiva statistiken att det genomsnittliga bolaget i studien har motsvarande 13,3 % av sina tillgångar i *likvida medel*. Medianen för samma variabel är dock 7,8 %, vilket antyder att fördelningen har en hög skevhet på grund av ett antal väldigt höga värden.²⁴ Resultatet visar också på en stor spridning mellan bolagsobservationerna. Den bolagsobservation med lägst andel likvida medel är A3 Allmänna IT- och Telekomaktiebolaget år 2015 med 0,0 % medan den med högst andel likvida medel är PledPharma år 2016 med 98,5 %. Värdena har kontrollerats i årsredovisningar och visar sig stämma. Effekten av den stora spridningen mellan värdena reduceras när variabeln winsorizas i regressionen.²⁵

För *lönsamhet* i relation till tillgångar beräknas ett medelvärde om 6,8 % för bolagsobservationerna. Av minimivärdet i tabellen kan även utläsas att det finns bolagsobservationer i studien som inte är lönsamma enligt vår mätning. Vidare kan det utläsas att medelvärdet av de studerade börsbolagen *företagsstorlek* motsvarar 14,184 miljarder kronor. Medianen för totala tillgångar uppgår emmelertid till 1,2 miljarder kronor. Skillnaden mellan medelvärdet och medianen antyder att höga värden bidrar till skevhet i fördelningen. Av minimivärdet kan utläsas att studiens minsta bolagsobservation har tillgångar värda 1,65 miljarder kronor, vilket är G5 Entertainment år 2007. Volvos tillgångar år 2018 är det högsta tillgångsvärdet i studien, vilket kan utläsas av maximivärdet 474,663 miljarder kronor från tabellen. På grund av inflation kan ett företags tillgångar antas öka under tidsperioden 2004-2018. För att få mer jämförbara värden i regressionen inflationsjusteras värdena till 2018 års priser och därefter används naturliga logaritmen.

²⁴ Översättning av engelskan *skewness*

²⁵ Se bilaga 8

Vidare är den genomsnittliga *skuldsättningen* för bolagsobservationerna 20 % av totala tillgångar. Minimivärdet visar att det finns bolagsobservationer i studien som inte har någon skuldsättning alls och maximivärdet visar att det finns bolagsobservationer som har skuldsättning motsvarande 96,6 % av sina tillgångar. Gällande *likvida tillgångar* har det genomsnittliga bolaget i urvalet likvida tillgångar relativt totala tillgångar om 6,1 %. Från minimivärdet och den första kvartilen kan negativa värden utläsas, vilket betyder att dessa bolag har högre kortfristiga skulder än omsättningstillgångar exklusive likvida medel.

Det genomsnittliga bolaget har en market-to-book-ratio (*MtB*) om 2,0, vilket utgör studiens proxy för tillväxtpotentialer. Måttet tolkas som tro på framtida tillväxt om värdet överstiger 1, det vill säga när marknaden värderar ett företag högre än dess redovisningsmässiga balansomslutning. Första kvartilen visar ett värde om 1,26, vilket innebär att minst 75 % av bolagen i studien värderas högre än deras bokförda värden. Detta kan tyda på att svenska börsbolag har varit högt värderade i genomsnitt under de senaste 15 åren. Intressant att notera är den stora spridningen mellan maximi- och minimivärdet för variabelns värden. Den högsta market-to-book-ratio som ett företag har uppnått under tidsperioden är Fingerprint Cards år 2015 med en ratio om 11,69, medan det lägsta är Rottneros år 2012 med en ratio om 0,43.

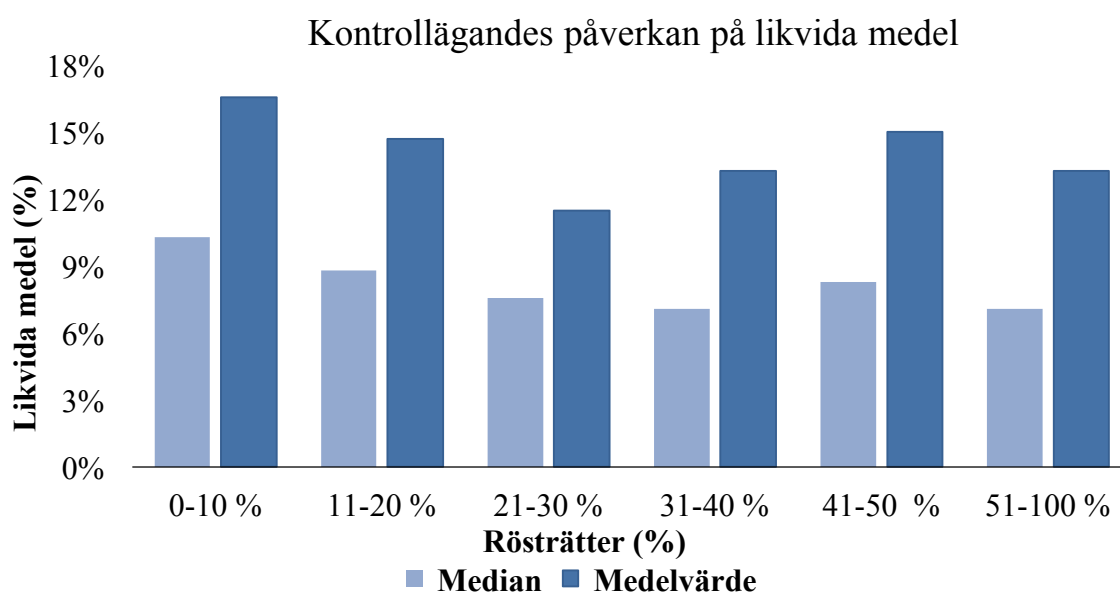
Av dummyvariabler är främst medelvärdet relevant för den deskriptiva statistiken. I tabellen kan det utläsas att *utdelning* ges i 68 % av bolagsobservationerna i studien. Dummyvariabeln *familj* visar att 31 % av bolagsobservationerna har en kontrollägare i form av någon av familjesfärerna som äger minst 10 % av rösträtterna.²⁶ Vidare visar dummyvariabeln *VD i styrelse* att VDn är styrelseledamot i 30,5 % av bolagsobservationerna. Detta är aningen lägre än de 36 % som uppmättes 2014 för svenska börsbolag (Lekvall, 2014). Vidare uppgår den genomsnittliga *styrelsestorleken* till 6 personer i studien. Den största observerade styrelsen om 13 personer och den minsta observationen om 3 personer har kontrollerats och inkluderas i regressionen. För att justera för att styrelsens storlek i hög utsträckning korrelerar med företagsstorlek divideras antal styrelsemedlemmar med den naturliga logaritmen för totala tillgångar i samtliga bolagsobservationer.

Av tabellen kan utläsas att variabeln för *ägarkoncentration* i det genomsnittliga bolagets största aktieägare innehar 29 % av röstetalet i studien. I *avsnitt 2.4 Hypotesutveckling* under

²⁶ Se avsnitt 3.4.2 *Oberoende variabler* för inkluderade familjesfärer

Ägarkoncentration beskrivs det icke-linjära samband som Ozkan och Ozkan (2004) identifierar mellan företagsledningens ägarkoncentration och likvida medel. Dessutom visade regressionsmodellen på linjäritet i *avsnitt 3.5*. Till följd av detta och den svenska traditionen av starka ägarfunktioner kan det således vara intressant att undersöka om liknande samband kan identifieras i denna studie av svenska börsbolag. Därför illustreras inititalt relationen mellan ägarkoncentration i rösträtter och andel likvida medel i Figur 5. En negativ relation identifieras fram till att ägarkoncentrationen uppgår till 24 % där det övergår till en positiv relation fram till 47 % då resultatet återigen visar på en negativ relation. Skillnaderna i relation är intressanta, men inga slutsatser kring icke-linjäritet kan dras från deskriptiv statistik. Därför behöver ett eventuellt samband undersökas vidare i regressionsmodellen.

Figur 5. Graf 2. Likvida medel i relation till andelen rösträtter.



4.2 Korrelationsmatris

Figur 6. Tabell 4. Korrelationsmatris

	Likvida medel	Lönsamhet	Företagsstorlek	Skuldsättning	Likvida tillgångar	MtB	Utdelning	Ägar-koncentration	Familj	VD i styrelse	Styrelsestorlek
Likvida medel	1.0000	-0.1296	-0.4157	-0.3186	-0.0669	0.4080	-0.2384	-0.0654	-0.2789	-0.1109	0.3060
Lönsamhet	-0.1296	1.0000	0.2956	-0.0460	0.0735	0.0636	0.5164	0.1196	0.1459	0.1436	-0.1881
Företagsstorlek	-0.4157	0.2956	1.0000	0.2214	-0.0051	-0.2308	0.4447	0.0844	0.5126	0.2709	-0.4258
Skuldsättning	-0.3186	-0.0460	0.2214	1.0000	-0.1821	-0.2145	0.0749	0.1236	0.1195	0.0819	-0.1692
Likvida tillgångar	-0.0669	0.0735	-0.0051	-0.1821	1.0000	0.0610	0.1142	0.0817	-0.0055	0.0290	0.0049
MtB	0.4080	0.0636	-0.2308	-0.2145	0.0610	1.0000	-0.0770	-0.0028	-0.1287	-0.0074	0.2269
Utdelning	-0.2384	0.5164	0.4447	0.0749	0.1142	-0.0770	1.0000	0.2011	0.2854	0.1699	-0.1604
Ägarkoncentration	-0.0654	0.1196	0.0844	0.1236	0.0817	-0.0028	0.2011	1.0000	0.1448	-0.0068	-0.0787
Familj	-0.2789	0.1459	0.5126	0.1195	-0.0055	-0.1287	0.2854	0.1448	1.0000	0.1840	-0.1777
VD i styrelse	-0.1109	0.1436	0.2709	0.0819	0.0290	-0.0074	0.2854	-0.0068	0.1840	1.0000	-0.0400
Styrelsestorlek	0.3060	-0.1881	-0.4258	-0.1692	0.0049	0.2269	-0.4258	-0.0787	-0.1777	-0.0400	1.0000

Korrelationsmatrisen visar korrelationerna mellan variablerna efter att samtliga variabler har beräknats enligt avsnitt 3.4 *Variabelkonstruktion*. Korrelationsmatrisen visar inte på några korrelationer över 0,8 eller under -0,8, vilket gör att inga ytterligare åtgärder utförs för att motverka multikollinearitet. Den största korrelationen identifieras mellan företagsstorlek och familj samt lönsamhet och utdelning med värden på 0,5126 respektive 0,5164. Dessa värden anses inte vara tillräckligt höga för att orsaka avsevärd problematik i regressionsmodellen.

4.3 Resultat från regressionsmodellen

Tabell 5. Pooled OLS

Modell 1. Pooled OLS	(A)	(B)
Beroende variabel	Likvida medel	Likvida medel
Oberoende variabel	β (Standardfel)	β (Standardfel)
<i>Lönsamhet</i>	-0,0114 (0,0140)	-0,1114 (0,0235)
<i>Företagsstorlek</i>	-0,0121*** (0,0014)	-0,0121*** (0,0138)
<i>Skuldsättning</i>	-0,1683*** (0,0132)	-0,1683*** (0,0146)
<i>Likvida tillgångar</i>	-0,0858*** (0,0124)	-0,0858*** (0,0163)
<i>MtB</i>	0,0255*** (0,0016)	0,0255*** (0,0037)
<i>Utdelning (Dummy)</i>	-0,0154* (0,0058)	-0,0154** (0,0062)
<i>Ägarkoncentration</i>	0,0135 (0,0117)	0,0135 (0,0122)
<i>Familj (Dummy)</i>	-0,0255*** (0,0054)	-0,0255*** (0,0036)
<i>VD i styrelse (Dummy)</i>	-0,0030 (0,0048)	-0,0030 (0,0045)
<i>Styrelsestorlek</i>	0,0539*** (0,0101)	0,0539*** (0,0136)
<i>Intercept C</i>	0,1715 (0,0161)	0,1715 (0,0205)
<i>Fixed Effects</i>	Nej	Nej
<i>Robusta standardfel (White)</i>	Nej	Ja
<i>Antal observationer</i>	2638	2638
<i>Justerad R2</i>	32.57%	32.57%

Figur 7. Tabell 5. Ovan visas resultaten för regression genomförd med Pooled OLS. Hänsyn till heteroskedasticitet tas med robusta standardfel i kolumn (B) med hjälp av funktionen White diagonal, däremot inte i kolumn (A). **Likvida medel** är kvoten mellan likvida medel och totala tillgångar. **Lönsamhet** är resultat före skatt adderat med av- och nedskrivningar dividerat med totala tillgångar. **Företagsstorlek** är den naturliga logaritmen av totala tillgångar i 2018 års priser. **Skuldsättning** är kortfristiga och långfristiga räntebärande skulder dividerat med totala tillgångar. **Likvida tillgångar** är omsättningstillgångar subtraherat med likvida medel och kortfristiga skulder, dividerat med totala tillgångar. **MtB** är bokförda totala tillgångar adderat med marknadsvärdet av eget kapital, subtraherat med det redovisade värdet av eget kapital och slutligen dividerat med totala tillgångar. **Utdelning** är en dummyvariabel som antar värdet 1 om företaget ger utdelning och 0 om

så inte är fallet. **Ägarkoncentration** är den största ägarens röstandel i procent. **Familj** är en dummyvariabel som antar värdet 1 om någon av familjesfärerna äger mer än 10 % av röstetalet i ett bolag och 0 om så inte är fallet. **VD i styrelse** är en dummyvariabel som antar värdet 1 om företagets VD är ledamot i bolagets styrelse. **Styrelsestorlek** är antal styrelsemedlemmar, dividerat med den naturliga logaritmen av bolagets totala tillgångar. * = $p < 10\%$ ** = $p < 5\%$ *** = $p < 1\%$.

Tabell 6. Fixed Effects

Modell 2. Fixed Effects	(A)	(B)	(C)
Beroende variabel	Likvida medel	Likvida medel	Likvida medel
Oberoende variabel	β (Standardfel)	β (Standardfel)	β (Standardfel)
Lönsamhet	0.0439 (0,0272)	0,0428 (0,0271)	0,0399 (0,0262)
Företagsstorlek	0.0052 (0,0053)	0,0049 (0,0053)	0,0081 (0,0052)
Skuldsättning	-0,2002*** (0,0250)	-0,1977*** (0,0250)	-0,4320*** (0,0506)
Skuldsättning ²			0,4104*** (0,0788)
Likvida tillgångar	-0,1574*** (0,0255)	-0,1593*** (0,0256)	-0,1604*** (0,0249)
MtB	0,0086*** (0,0029)	0,0085*** (0,0029)	0,0071*** (0,0027)
Utdelning (Dummy)	0,0115** (0,0055)	0,0115** (0,0054)	0,0108** (0,0053)
Ägarkoncentration	-0,0177 (0,0234)	-0,1572** (0,0617)	-0,1736*** (0,0654)
Ägarkoncentration ²			0,2176** (0,0866)
Familj (Dummy)	0.0023 (0,0071)	0,0039 (0,0072)	0,0057 (0,0069)
VD i styrelse (Dummy)	-0.0003 (0,0052)	-0,0012 (0,0051)	-0,0001 (0,0051)
Styrelsestorlek	0,0080 (0,0155)	0,0085 (0,0155)	0,0064 (0,0152)
Intercept C	0.1065 (0,0457)	0.1259 (0,0464)	0.1259 (0,0454)
Fixed Effects	Ja	Ja	Ja
Robusta standardfel (White)	Nej	Ja	Ja
Antal observationer	2638	2638	2638
Justerad R2	66.35%	66.35%	67.09%

Figur 8. Tabell 6. Ovan visas resultaten för regression genomförd med Fixed effects. Hänsyn till heteroskedasticitet tas med robusta standardfel i kolumn (B) och (C) med hjälp av funktionen White diagonal, men inte i kolumn (A). Fixed effects tar hänsyn till både företagsspecifika och periodspecifika variationer. **Likvida medel** är kvoten mellan likvida medel och totala tillgångar. **Lönsamhet** är resultat före skatt adderat med av- och nedskrivningar dividerat med totala tillgångar. **Företagsstorlek** är den naturliga logaritmen av totala tillgångar i 2018 års priser. **Skuldsättning** är kortfristiga och långfristiga räntebärande skulder dividerat med totala

tillgångar. **Likvida tillgångar** är omsättningstillgångar subtraherat med likvida medel och kortfristiga skulder, dividerat med totala tillgångar. **MtB** är bokförda totala tillgångar adderat med marknadsvärdet av eget kapital, subtraherat med det redovisade värdet av eget kapital och slutligen dividerat med totala tillgångar. **Utdelning** är en dummyvariabel som antar värdet 1 om företaget ger utdelning och 0 om så inte är fallet. **Ägarkoncentration** är den största ägarens röstandel i procent. **Familj** är en dummyvariabel som antar värdet 1 om någon av familjesfärerna äger mer än 10 % av röstetalet i ett bolag och 0 om så inte är fallet. **VD i styrelse** är en dummyvariabel som antar värdet 1 om företagets VD är ledamot i bolagets styrelse. **Styrelsestorlek** är antal styrelsemedlemmar, dividerat med den naturliga logaritmen av bolagets totala tillgångar. * = $p < 10\%$ ** = $p < 5\%$ *** = $p < 1\%$.

I Tabell 5 och 6 presenteras resultaten från de olika regressionsmodellerna Pooled OLS och Fixed Effects. Som nämnt i avsnitt 3.5 *Val av regressionsmodell* inkluderas Pooled OLS enbart för att illustrera skillnader i resultat före och efter utförda justeringar. Vidare presentation av resultat och analys kommer endast att utgå från Modell 2C. Resultatet som presenteras i Modell 2C inkluderar följande justeringar: (1) fixa effekter för variation mellan företag och period, (2) robusta standardfel, (3) kvadrerade värden samt (4) att den beroende variabeln har winsorizats. I tabellerna inkluderas respektive variabels koefficient, standardfel och signifikansnivå utifrån p-värde. Förklaringsgraden i Modell 2C, modellens r^2 , beräknas till 70,0 % och justerat r^2 beräknas till 67,0 %.

Resultatet av den slutgiltiga regressionen i Modell 2C visar på statistiskt signifikanta samband mellan andel likvida medel och *skuldsättning*, *likvida tillgångar*, *tillväxtmöjligheter*, *utdelning* samt *ägarkoncentration*. Samtliga av variablerna är statistiskt signifikanta på enprocentig nivå, med undantag för den kvadrerade skuldsättningen som är signifikant på femprocentig nivå. Resultatet visar på ett negativt samband mellan *likvida tillgångar* och likvida medel med en β -koefficient på -0,1604. Innebörden av detta är att om andelen likvida tillgångar stiger med en procentenhet, minskar andelen likvida medel med 0,1604 procentenheter. Detta gäller för en genomsnittlig bolagsobservation i studien, givet allt annat lika i modellen. Vidare visar resultatet ett positivt samband mellan *tillväxtmöjligheter (MtB)* och likvida medel med en β -koefficient på 0,0071. Detta resultat antyder att om ration market-to-book ökar med en procentenhet, ökar andelen likvida medel med 0,0071 procentenheter.

När variabeln *skuldsättning* kvadreras i enlighet med tidigare forskning (Guney, Ozkan och Ozkan, 2007) i Modell 2C påvisas ett signifikant samband på enprocentig nivå. Den icke-kvadrerade variabeln visar på ett negativt samband med en β -koefficient på -0,4319. När

variabeln kvadreras får den en positiv β -koefficient på 0,4104. Resultatet tyder på ett icke-linjärt samband och implicerar att en ökning om X i skuldsättning leder till en förändring i andel likvida medel med: $-0,4319 + 2 * 0,4104(X)$. Vilken inverkan skuldsättning har på andelen likvida medel för ett genomsnittligt företag i studien tycks således till viss del bero på nivån av skuldsättning.

När variabeln *ägarkoncentration* kvadreras i Modell 2C påvisas ett signifikant samband på enprocentig nivå. Den icke-kvadrerade variabeln visar på ett negativt samband med en β -koefficient på -0,1736. När variabeln kvadreras får den en positiv β -koefficient på 0,2176. Även detta resultat vittnar om ett icke-linjärt samband. Resultatet implicerar att en ökning om X i ägarkoncentration leder till en förändring i andel likvida medel med: $-0,1736 + 2 * 0,2176(X)$. Påverkan på andelen likvida medel tycks alltså variera beroende på hur stark ägarkoncentrationen är.

Slutligen har utdelning ett positivt samband med likvida medel, med en β -koefficient på 0,0108. Detta antyder att andelen likvida medel i ett genomsnittligt företag är 0,0108 procentenheter högre om de ger utdelning än om de inte gör det.

Likvida tillgångar visar på ett negativt signifikant samband med likvida medel, med en koefficient om -0,16 i modell 2C. Från resultatet går det även att utläsa positivt signifikanta samband mellan tillväxtmöjligheter och likvida medel, respektive utdelning och likvida medel. Företagsstorlek visar på en svag positiv koefficient om 0,008 men utan statistisk signifikans. Det går heller inte att identifiera något statistiskt signifikant samband mellan likvida medel och variablerna för styrelsens storlek, VDs närvaro i styrelsen eller familjeäggande. Detta då samtliga tre variabler visar på koefficienter nära noll utan något statistiskt signifikant samband med likvida medel.

5. Analys

I detta kapitel analyseras det empiriska resultatet utifrån det ramverk som presenteras i kapitel 3. Kapitlet inleds med en jämförelse mellan vårt resultat och tidigare studier.

5.1 Likvida medel – en jämförelse med tidigare studier

Medianen för likvida medel i svenska börsbolag uppgår till 7,7 % av totala tillgångar under perioden 2004–2018, vilket skiljer sig från andra länder. Drobetz och Grüninger (2007) visar att schweiziska bolag under åren 1995–2004 har en median om 11,4 % av totala tillgångar medan brittiska bolag mellan 1995–1998 har en median om 5,9 % (Ozkan och Ozkan, 2004). Dittmar, Mahrt-Smith och Servaes (2003) utgår från nettotillgångar istället för totala tillgångar när de undersöker över 11 000 företag från 45 länder under 1998 och visar att medianen bland dessa bolag är 6,6 % av nettotillgångarna.²⁷ Opler et al. (1999) och Ferreira och Vilela (2004) undersöker bolag från USA respektive EMU-länder och visar en median på 4.5 % respektive 9.1 %. Även om dessa studier inte är helt jämförbara och skiljer sig åt gällande geografisk och tidsmässig kontext, kan resultatet indikera att svenska börsbolag som är noterade i minst fem år mellan 2004–2018 generellt har en större mängd likvida medel än motsvarande börsbolag i tidigare studier. Om denna undersökning istället hade utgått från nettotillgångar hade medianen varit ännu större.

5.2 Statistiskt signifikanta samband

Det negativa sambandet mellan likvida medel och likvida tillgångar är statistiskt säkerställt på en enprocentig nivå, vilket gör att nollhypotesen således kan förkastas. Koefficienten om -0,16 indikerar att en ökning av likvida tillgångar med en procentenhet minskar likvida medel med 0,16 procentenheter. Ett flertal tidigare studier finner ett liknande samband och argumenterar för att anledningen till detta är att likvida tillgångar fungerar som substitut till likvida medel (Opler et al., 1999; Ozkan och Ozkan, 2004; Ferreira och Vilela, 2004). Att resultatet stämmer överens med tidigare studier gör att förklaringen till det negativa sambandet med likvida medel

²⁷ Nettotillgångar = totala tillgångar - likvida medel

även bör gälla för svenska bolag. Vidare stipulerar transaktionsmotivet att företag premierar avyttring av tillgångar framför extern finansiering vid likviditetsbehov på grund av kostnadsskäl eftersom avyttring av exempelvis varulager antas vara billigare än upptagande av nya lån. Sambandet stämmer därför överens med vad transaktionsmotivet dikterar.

Vidare påvisas ett icke-linjärt statistiskt signifikant samband på enprocentig nivå mellan likvida medel och skuldsättning, vilket betyder att nollhypotesen kan förkastas. Resultatet verkar antyda att skuldsättning har störst påverkan på mängden likvida medel av samtliga oberoende variabler med koefficienter om -0,43 respektive 0,41 vid kvadrering. Koefficienterna verkar antyda att sambandet kan förändras när företag går från låga till högre nivåer av skuldsättning, vilket är i linje med Guney, Ozkan och Ozkan (2007). Det icke-kvadrerade negativa sambandet mellan skuldsättning och likvida medel har visats i ett flertal tidigare studier (Kim et al., 1998; Ferreira och Vilela, 2004; Ozkan och Ozkan, 2004; Drobetz och Grüninger, 2007). Utifrån försiktighetsmotivet spelar skuldsättningen roll för företagets förutsättningar att kunna uppta nya lån, vilket resulterar i att företaget är i mindre behov av likvida medel. Resultatet kan även analyseras utifrån agentkostnadsmotivet som indikerar att skuldsatta företag håller mindre andel likvida medel som resultat av stark bevakning från investerare. Vidare kan det även bero på att företag tvingas möta räntekrav eller upprättande av lånevillkor från kreditgivare. Tolkning av pecking-order-teorin kan också ge stöd för den negativa koefficienten. Pecking order antyder att likvida medel minskar när företaget upptar skulder på grund av att investeringar överstiger balanserade vinstmedel. Det positiva sambandet med likvida medel vid högre nivåer av skuldsättning kan bero på att företag ackumulerar likvida medel för att reducera risken att hamna på obestånd (Guney, Ozkan och Ozkan, 2007). Vilken effekt skuldsättning har på andelen likvida medel verkar styras av nivån och därför förväntas relationen mellan skuldsättning och likvida medel att växla tecken vid en viss grad (Guney, Ozkan och Ozkan, 2007), vilket denna undersökning ger stöd för.

I linje med Kim et al. (1998) visar regressionen på ett positivt samband mellan likvida medel och market-to-book, alltså proxyvariabeln som representerar företags tillväxtmöjligheter. Sambandet kan tolkas från flera teoretiska aspekter. Försiktighetsmotivet stipulerar att företag med tillväxtmöjligheter håller mer likvida medel för att kunna verkställa investeringar, då alternativkostnaden för missade tillväxtmöjligheter vid likviditetsbrist antas vara hög.

Agentteorin beskriver att likvida medel hålls vid förekomsten av riskaverta företagsledare, trots lönsamma investeringsmöjligheter. Förekomsten av informationsasymmetri i tillväxtbolag kan även göra extern finansiering är kostsam, vilket motiverar en högre andel likvida medel. Slutligen stipulerar pecking order-teorin att tillväxtbolag behöver investera mycket, vilket påverkar likvida medel negativt. Vad som bör noteras är att koefficienten är mycket svag, vilket antyder att den ekonomiska signifikansen är liten.

Ett positivt statistiskt signifikant samband mellan likvida medel och utdelning påvisas i resultatet, i likhet med Ozkan och Ozkan (2004), Nguyen (2006) och Drobetz och Grüninger (2007). Därför förkastas nollhypotesen. Tolkning av relationen kan göras genom försiktighetsmotivet, som implicerar att företag ackumulerar likvida medel för att kunna ge utdelning även under år där företaget går med förlust. Transaktionskostnadsmotivet skulle också kunna appliceras med motiveringen att företag inte vill minska sin utdelning vid likviditetsbehov. Detta då det riskerar att uppröra aktieägare och påverka företaget negativt. Bland svenska börsbolag verkar motiven stämma bra, på grund av starka ägarfunktioner som utövar inflytande över ledningen. Företag ackumulerar således likvida medel för att undvika att ådra sig kostnader relaterade till konflikter med investerare.

Slutligen påvisar regressionen även ett icke-linjärt statistiskt signifikant samband mellan ägarkoncentration och likvida medel, vilket betyder att nollhypotesen kan förkastas. Resultatet verkar visa ett negativt samband vid lägre nivåer av ägarkoncentration och ett positivt samband vid högre nivåer. Detta är likt sambandet som Ozkan och Ozkan (2004) finner mellan ägande bland företagsledning och likvida medel. Det negativa sambandet kan tolkas utifrån agentteorin och tyda på att kontrollägare tillvaratar investerarens intressen och reducerar mängden likvida medel. Det skulle kunna implicera att kontrollägare kan påverka ledningen genom att ta en aktiv roll i bolagen, vilket överensstämmer med svensk bolagsstyrning och traditionen av kontrollägare i svenska börsbolag. Det positiva sambandet vid högre nivåer av ägarkoncentration kan bero på att ägarna blir mer riskaverta när de äger en större del av företaget och därmed vill hålla mer likvida medel. Detta kan tänkas bero på att sådana ägare har innehav koncentrerat till ett eller ett fåtal bolag. Större aktieägare kan också tänkas påverka ledningen att öka likvida medel för att de ska kunna finansiera projekt i deras intressen.

5.3 Ej statistiskt signifikanta resultat

Regressionsanalysen visar på resultat som till viss del skiljer sig från tidigare studier. Till skillnad från tidigare studier av Ferreira och Vilela (2004), Ozkan och Ozkan (2004) samt Gill och Shah (2011) identifieras inget signifikant samband mellan lönsamhet och likvida medel. Dock visar studierna på både negativa och positiva samband, vilket tyder på att lönsamhets påverkan på mängden likvida medel varierar beroende på geografisk och tidsmässig kontext. Variabelns koefficient är positiv, vilket är i linje med pecking-orderteorin som kan förklara att företag föredrar interna vinstmedel framför en mer kostsam, extern finansiering. Vidare är den positiva koefficienten även i linje med agentteorin som beskriver att fria kassaflöden är den tillgång som ledningen främst använder för att uppfylla personliga mål. Detta är dock endast spekulationer eftersom statistisk signifikans ej kan påvisas och koefficienten således kan ange felaktiga värden.

Företagsstorlek visar på en positiv relation till likvida medel, dock utan statistisk signifikans. Detta är i linje med Ozkan och Ozkan (2004) som också visar på ett väldigt svagt positivt samband utan statistisk signifikans. Resultatet är dock aningen förvånande då variabeln erhållit signifikans i flera tidigare studier som Opler et al. (1999) samt Dittmar, Mahrt-Smith och Servaes (2003), som visar på ett negativt signifikant samband med andelen likvida medel.

Dummyvariabeln som representerar ägande för familjesfärer visar inte på något statistiskt signifikant samband med mängden likvida medel. Detta strider mot tidigare forskning som mäter familjeägande utifrån ett annat mått, men som finner ett positivt samband med likvida medel (Ozkan och Ozkan, 2004; Anderson och Hamadi, 2006). Varken styrelsens storlek, eller VDns närvaro i styrelsen visar på något statistiskt signifikant samband med likvida medel.

6. Slutsats och diskussion

I detta kapitel presenteras en slutsats utifrån analys av studiens resultat. Kapitlet avslutas med diskussion och förslag till vidare forskning.

6.1 Sammanfattning och slutsatser

Studiens syfte är att undersöka vad som påverkar mängden likvida medel i svenska, icke-finansiella börsnoterade företag. Undersökningen bidrar till tidigare forskning genom att testa tidigare påvisade samband från andra marknader samt undersöka ytterligare faktorer relaterade specifikt till svenska börsbolag. I studien undersöks 208 företag som var noterade på Nasdaq OMX Stockholm i minst fem år under tidsperioden 2004–2018. Totalt analyseras 2638 bolagsobservationer för att kunna testa studiens tio hypoteser.

Utifrån studiens resultat har ett flertal statistiskt signifikanta samband identifierats mellan den beroende variabeln likvida medel och olika oberoende variabler. Resultatet visar att följande faktorer påverkar mängden likvida medel i svenska börsbolag: likvida tillgångar, skuldsättning, tillväxtpotentialer, utdelning och ägarkoncentration. Tillväxtpotentialer och utdelning visar på ett positivt samband med likvida medel. Likvida tillgångar visar på ett negativt samband, vilket styrker tesen att likvida tillgångar kan användas som substitut till likvida medel. Skuldsättning och ägarkoncentration antyder icke-linjära samband med likvida medel. Detta svarar på undersökningens frågeställning om vad som påverkar mängden likvida medel i svenska börsbolag. Samtliga resultat har stöd i tidigare studier och implicerar att påvisade determinanter från andra marknader och tidsperioder även gäller för svenska börsbolag. Resultaten kan även till viss del förklaras av de teoretiska förklaringsmodellerna kring försiktighetmotiv, transaktionskostnadsmotiv och agentskostnadsmotiv.

Går det att dra några exakta slutsatser av detta? Studier rörande likvida medel är generellt svåra att jämföra mellan länder på grund av skillnader i lagstiftning och kapitalmarknader. Utländska studier har i flera fall identifierat betydligt fler determinanter som påverkar mängden likvida medel i företag. Det är dessutom av vikt att diskutera den ekonomiska signifikansen av resultaten och i vilken utsträckning faktorerna faktiskt påverkar likvida medel. Av

koefficienterna att tyda verkar skuldsättning ha störst påverkan på mängden likvida medel för den genomsnittliga bolagsobservationen i undersökningen, givet allt annat lika. Att tillväxtmöjligheter visar på statistiskt signifikant samband på enprocentig nivå i studien betyder inte nödvändigtvis att det har stark påverkan på andelen likvida medel. Tesen om att tillväxtbolag håller mer likvida medel för att kunna finansiera expansion och investeringar innebär i denna undersökning att ökning med en procentenhet i variabeln tillväxtmöjlighet leder till en ökning med 0,007 procentenheter i andel likvida medel. Påverkan är således mycket svag, vilket gör det svårt att dra slutsatser angående sambandet. Nämnvärt är även att det endast är möjligt att bekräfta samband genom resultatet från regressionsmodellen. Detta betyder inte nödvändigtvis att förklaringsfaktorer utan statistiskt signifikanta samband från regressionsanalysen inte skulle ha någon påverkan på likvida medel i praktiken.

6.2 Tankar kring studiens resultat

Den deskriptiva statistiken för denna studie visar att svenska börsbolag i genomsnitt håller mer likvida medel än andra länder som har undersökts i tidigare studier. Måttet likvida medel operationaliseras dock olika, där undersökningen av länderna dividerar likvida medel med nettotillgångar istället för totala tillgångar som i denna studie. Detta indikerar att skillnaden i andel likvida medel är större mellan undersökningarna än vad medianerna säger. Vidare har vissa undersökningar endast undersökt en viss typ av bolag, exempelvis tillverkningsföretag (Arfan et al., 2017). Sådana företag håller generellt mindre likvida medel, vilket minskar jämförbarheten med vårt resultat ytterligare.

Regressionsmodellen som används för att analysera insamlad data i studien visar på en högre förklaringsgrad, r^2 , relativt tidigare undersökningar. Att förklaringsgraden är högre i denna studie behöver nödvändigtvis inte betyda att vår modell är bättre eller stämmer mer överens med verkligheten, då r^2 ibland kan vara missvisande. Anledningen till detta kan vara att ett flertal av de studier som det refereras till i undersökningen inte applicerar fixa effekter på sin regressionsmodell, vilket försvårar jämförelse av resultat.

För att vidareutveckla studien hade bolagen i urvalet kunnat delats upp efter bransch, vilket hade möjliggjort en jämförelse för att se ifall determinanterna för mängden likvida medel skiljer sig åt mellan branscher. Att göra en sådan uppdelning är svår att genomföra för en

marknad som Sverige då vissa industrier endast består av ett fåtal företag, något som kan leda till inkorrekta slutsatser.

Det är även värt att belysa att det finns svårigheter att fastställa vilka faktorer som påverkar likvida medel i termer av kausalitet. Exempelvis påvisas ett samband mellan utdelning och likvida medel, vilket i studien tolkas som att utdelning påverkar mängden likvida medel positivt för en genomsnittlig bolagsobservation. Ett motsatt orsakssamband är emellertid möjligt, det vill säga att bolag med mycket likvida medel har råd att ge utdelning. Vidare är det tänkbart att studien går miste om orsakssamband relaterade till tid för determinanternas påverkan av likvida medel, exempelvis för variabler som lönsamhet eller skuldsättning. Ett fåtal tidigare studier inom forskningsområdet har använt laggade värden för att upptäcka sådana samband. Detta tillvägagångssätt hade kunnat vara fördelaktigt även i denna studie för att ge en ökad förståelse för kausala samband.

Vidare anses det vara föga förvånande att skuldsättning har ett samband med andelen likvida medel i studien av svenska börsbolag. Resultatet kan tänkas vara influerat av billig extern finansiering för företagen, föranlett av det låga ränteklimatet som har präglat det senaste decenniet. Tillgången till skuldfinansiering bedöms därmed fungera som substitut för intern finansiering via likvida medel, vilket reducerar mängden likvida medel. Om andra handelsplatser med mindre bolag inkluderats i studien hade resultatet möjligtvis kunnat se annorlunda ut. Sådana bolag kan tänkas präglas av större informationsasymmetrier samt transaktionskostnader och därmed inte kunna uppta skuld i samma utsträckning. Därför är samband som har uppnåtts i denna undersökning som tidigare nämnt inte generaliserbara till alla andra icke-finansiella företag i Sverige.

Hypoteserna enligt teorin testas genom oberoende variabler som i flera fall är relativt grova proxys, vilka riskerar att inte mäta exakt vad som åsyftas. Sambanden som uppnås mellan likvida medel och valda förklaringsfaktorer kan därför bero på andra faktorer än de identifierbara bakomliggande motiven. Detta gäller exempelvis måttet för ägarkoncentration, där endast ett mått för en komplex företeelse används. Trots det statistiskt signifikanta sambandet är det svårt att dra några vidare slutsatser från måttet än att det visar icke-linjäritet och tycks bero på hur stor andel ägaren innehar. Ett mått som potentiellt hade kunnat ge större insikt i ägarens påverkan är att omformulera variabeln till en dummy, där den största ägaren

får värdet 1 om andelen överstiger andra och tredje största ägaren tillsammans. Detta hade kunnat visa på kontrollägares inflytande över ledning och mängden innehavda likvida medel på ett tydligare sätt. Andra mått som potentiellt hade kunnat ge mer insikt i ägarstrukturen är att dela upp kontrollägare utifrån olika stark ägarkoncentration, som 5-, 10-, 20- och 50 %-nivåer. Alternativt att ackumulera de fem största ägarnas röstandelar likt vissa tidigare studier. Ytterligare kritik som går att rikta mot förklaringsfaktorn för ägarkoncentration i denna studie är att den inte tar någon hänsyn till företagsledningens ägande. En central del av agentteorin är att företagsledningen påverkar likvida medel efter privata mål och att starka ägare kan fylla en funktion i att reducera sådana agentkostnader. Att endast undersöka största aktieägarens påverkan utgår från antagandet att ledningens mål är att ackumulera likvida medel, vilket inte är helt sanningsenligt enligt tidigare påvisade resultat. För att kunna förstå ledningens intressen hade det varit relevant att även undersöka deras ägande, då tidigare studier har visat att ledningens incitament varierar beroende på hur mycket aktier de äger i företaget (Ozkan och Ozkan, 2004). För att ge en helhetsbild över hur det ser ut i svenska börsbolag och dra slutsatser av det, hade en variabel relaterad till ledningens ägande behövts inkluderas.

Liknande resonemang som för ägarkoncentration gäller även för definitionen av familjeägare i undersökningen. Eftersom studien endast undersöker familjesfärer omfattas inte beteenden som kan förekomma i företag som är ägda av andra familjer, såsom entreprenörsdrivna familjeägda företag. Dessutom är de bolag som ägs av sfärerna bland de största i Sverige. Detta illustreras av att de äger 70 % av Nasdaq OMX Stockholms marknadsvärde (Katalys, 2018) men endast i 30 % av totala antalet bolag i studien. Några slutsatser kring denna variabel hade därmed inte varit representativt för totala antalet observationer. Dummyvariabeln fångar dessutom inte upp den variation som kan tänkas förekomma mellan sfärerna, exempelvis relaterat till innehav och riskprofil. Skillnaden i hur spridda innehaven kan tänkas säga något om att familjernas riskaversion ser olika ut sinsemellan, vilket kan ge uttryck i olika inställning till ackumulering av likvida medel. Variabeln familjeägande hade med fördel kunnat delas upp eller mätas med olika mått, exempelvis genom att kombinera med familjens ägarkoncentration eller dela upp familjer utefter ledning eller ägande. Familjeägare är dessutom den enda kontrollägaridentiteten som undersöks. Vid inkluderande av ytterligare identiteter som finansiella institutioner, utländskt ägande, statligt ägande eller privatpersoner hade andra

samband

eventuellt

kunnat

påvisats.

6.3 Förslag till vidare forskning

Varefter studien tagit form har vi identifierat ett antal områden som skulle vara av intresse att undersöka vidare men som inte har rymts inom studiens undersökningsområde. Dessa förslag presenteras nedan:

- En vidareutveckling av vår studie som istället inbegriper hela Norden, då nordiska länder har en liknande bolagsstyrningsmodell. Ett bredare urval skulle göra resultaten mer jämförbara med tidigare studier.
- En vidareutveckling som isolerar låg- och högkonjunktur och undersöker utmärkande egenskaper för bolag som innehar en låg- respektive hög andel likvida medel.
- En uttömmande undersökning relaterat till bolagsstyrning som exempelvis kan inkludera skillnader mellan företag som använder A- respektive B-aktier, olika typer av kontrollägare samt en uppdelning av ägarkoncentration i grupper för att utröna tydligare skillnader.

Referenser

- Adam, T. & Goyal, V. (2008). *The Investment Opportunity Set And Its Proxy Variables*, Journal of Financial Research, Volume 31, Issue 1, pp. 41-63
- Anderson, R. & Hamadi, M. (2006). *Ownership, Control and Liquidity*, University of Luxembourg, Working Paper Series, No. 07-08
- Anderson, R. & Hamadi, M. (2016). *Cash holding and control-oriented finance*, Journal of Corporate Finance 4, pp. 410–425
- Anderson, R.C. & Reeb, D.M. (2003). *Founding-Family Ownership and Firm Performance: Evidence from the S&P 500*, The Journal of Finance 58(3) pp. 1301-1327
- Arfan, M., Basri, H., Handayani, R., Majid, M., Fahlevi, H. & Dianah, A. (2017). *Determinants of Cash Holding of Listed Manufacturing Companies in the Indonesian Stock Exchange*, DLSU Business & Economics Review 26(2): pp. 1–12
- Bordo, M.D. (2010). *The Global Financial Crisis of 2007-08: Is it Unprecedented?*, National Bureau of Economic Research, Working Paper 16589
- Brooks, C. (2014). *Introductory Econometrics for Finance*, Cambridge University Press, Cambridge
- Bryman, A. & Bell, E. (2003). *Business Research Methods*, Oxford University Press, Oxford
- Carlsson, RH. (2007). *Swedish Corporate Governance and Value Creation: owners still in the driver's seat*, Blackwell Publishing, Volume 15, No 6, pp. 1038-1055
- Cevian Capital. (2006-09-06). *Cevian Capital controls 5.0% of the votes in AB Volvo*, Tillgänglig på: <https://news.cision.com/cevia-capital/r/cevia-capital-controls-5-0---of-the-votes-in-ab-volvo-,c229181>, [Hämtad: 2019-12-25]
- Dittmar, A., Mahrt-Smith, J. & Servaes, H. (2003). *International Corporate Governance and Corporate Cash Holdings*, Journal of Financial and Quantitative Analysis 38, pp. 111-133

- Drobetz, W. & Grüninger, M. (2007). *Corporate Cash Holdings: Evidence from Switzerland*, Financial Markets Portfolio Management 21, pp. 293-324
- Fama, E.F. & Jensen, M.C. (1983). *Separation of ownership and control*, Journal of Law Economics 26, pp. 301-326
- Faccio, M. & Lang, H.P. (2002). *The ultimate ownership of Western European corporations*. Journal of Financial Economics 65, pp. 365-395
- Ferreira, M.A. & Vilela, A.S. (2004). *Why do firms hold cash? Evidence from EMU countries*, European Financial Management 10, pp. 295-319
- Friedman, M. (1970). *The Social Responsibility of a Business is to Increase its Profits*, New York Times Magazine, 32-33, pp. 122-126
- García-Teruel, P.J. & Martínez-Solano, P. (2008). *On the Determinants of SME Cash Holdings: Evidence from Spain*, Journal of Business Finance & Accounting Vol. 35, pp. 127-149
- Gill, A. & Shah, C. (2012). *Determinants of Corporate Cash Holdings: Evidence from Canada*, International Journal of Economics and Finance, Vol 4, No 1. pp. 70-79
- Guney, Y. Ozkan, A. & Ozkan, N. (2007). *International evidence on the non-linear impact of leverage on corporate cash holdings*, Journal of Multinational Financial Management 17, pp. 45-60
- Hamberg, M. Fagerland, EA. & Nilsen, KK. (2013). *Founding-family firms and the creation of value: Swedish evidence*, Managerial Finance 39 (10): pp. 963-978
- Henrekson, M. & Jakobsson, U. (2011). *The Swedish Corporate Control Model: Convergence, Persistence or Decline?*, Institutet För Näringslivsforskning, Working Paper No. 857

Jensen, M.C. (1986). *Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers*, American economic Review 76, pp. 323-329

Jensen, M.C. & Meckling, W.H. (1976). *Theory of the firm: Managerial behaviour, agency costs and ownership structure*. Journal of Financial Economics 3, pp. 305-360

Katalys (2018), *Ägande- och förmögenhetsstrukturen och dess förändring sedan 1980*, Tillgänglig på: <https://www.katalys.org/wp-content/uploads/2018/04/No-16.-%C3%84gande-och-f%C3%B6rm%C3%B6genhetsstrukturer-och-dess-f%C3%B6r%C3%A4ndring-1.pdf>, [Hämtad 2020-01-03]

Keynes, J.M. (1934). *The general theory of employment, In: Interest and Money*. Harcourt Brace, London

Kim, C.S., Mauer, D.C. & Sherman, A.E. (1998). *The determinants of corporate liquidity: theory and evidence*, Journal of Financial and Quantitative Analysis 33, pp. 305-334

Kollegiet för svensk bolagsstyrning (2020). *Svensk kod för bolagsstyrning* [pdf]. Tillgänglig på: http://www.bolagsstyrning.se/UserFiles/Koden/2020/Svensk_kod_for_bolagsstyrning_gallande_fran_1_januari_2020_Sid3904.pdf [Hämtad 2020-01-06]

Lekvall, P. (2014). *The Nordic Corporate Governance Model* [pdf]. Tillgänglig på: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=253433 [Hämtad: 2020-01-05]

Lundahl, U. & Skärvad, P. (2016). *Utredningsmetodik*, Lund: Studentlitteratur.

Myers, S. (1977). *Determinants of Corporate Borrowing*, Journal of Financial Economics 5, pp. 147-175

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

Nasdaq (2019). Companies listed on Nasdaq Stockholm. Tillgänglig på:
<http://www.nasdaqomxnordic.com/aktier/listed-companies/stockholm>

[Hämtad 2019-12-18]

Nguyen, P. (2006). *How sensitive are Japanese firms to earnings risk? Evidence from cash holdings*, University of New South Wales

Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R. & Williamson, R. (1999). *The determinants and implications of corporate cash holdings*, Journal of Financial Economics 52, pp. 3-46

Ozkan, A. & Ozkan, N. (2004). *Corporate cash holdings: An empirical investigation of UK companies*, Journal of Banking and Finance 28, pp. 2103-2134

Shleifer, A. & Vishny, W. R. (1986). *Large Shareholders and Corporate Control*, Journal of Political Economy, vol. 94, nr. 3, pp. 461–486.

SCB (2019). Nationalräkenskaper, kvartals- och årsberäkningar Tillgänglig på:

<https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/nationalrakenskaper/nationalrakenskaper/nationalrakenskaper-kvartals-och-arsberakningar/> [Hämtad 2020-01-10]

Sundqvist, S-I. Fristedt, D. (2004). *Ägarna och Makten I Svenska Börsföretag*, Bulls Tryckeriaktiebolag, Halmstad

Sundqvist, S-I. Fristedt, D. (2005). *Ägarna och Makten I Svenska Börsföretag*, Bulls Tryckeriaktiebolag, Halmstad

Sundqvist, S-I. Fristedt, D. (2006). *Ägarna och Makten I Svenska Börsföretag*, Bulls Tryckeriaktiebolag, Halmstad

Sundqvist, S-I. Fristedt, D. (2007). *Ägarna och Makten I Svenska Börsföretag*, Bulls Tryckeriaktiebolag, Halmstad

Sundqvist, S-I. Fristedt, D. (2008). *Ägarna och Makten I Svenska Börsföretag*, Bulls Tryckeriaktiebolag, Halmstad

Sundqvist, S-I. Fristedt, D. (2009). *Ägarna och Makten I Svenska Börsföretag*, Bulls Tryckeriaktiebolag, Halmstad

Sundqvist, S-I. Fristedt, D. (2010). *Ägarna och Makten I Svenska Börsföretag*, Bulls Tryckeriaktiebolag, Halmstad

Sundqvist, S-I. Fristedt, D. (2011). *Ägarna och Makten I Svenska Börsföretag*, Bulls Tryckeriaktiebolag, Halmstad

Sundqvist, S-I. Fristedt, D. (2012). *Ägarna och Makten I Svenska Börsföretag*, Bulls Tryckeriaktiebolag, Halmstad

Sundqvist, S-I. Fristedt, D. (2013). *Ägarna och Makten I Svenska Börsföretag*, Bulls Tryckeriaktiebolag, Halmstad

Sundqvist, S-I. Fristedt, D. (2014). *Ägarna och Makten I Svenska Börsföretag*, Bulls Tryckeriaktiebolag, Halmstad

Sundqvist, S-I. Fristedt, D. (2015). *Ägarna och Makten I Svenska Börsföretag*, Bulls Tryckeriaktiebolag, Halmstad

SvD Näringsliv (2008), *Volvo ger krisen ett ansikte*, Tillgänglig på: <https://www.svd.se/volvo-ger-krisen-ett-ansikte> [Hämtad: 2020-01-02]

Appendix

Bilaga 1 – Lista över observerade företag

A3 Allmänna IT & Telekom AB	Bilia AB
AAK AB	Billerud Korsnäs AB
Active Biotech AB	Biogaia AB
Addnode Group AB	Bioinvent International AB
Addtech AB	Biolin Scientific AB
Aerocrine AB	Biotage AB
ÅF Pöyry AB	Björn Borg AB
Alfa Laval AB	Boliden AB
Anoto Group AB	Bong AB
AQ Group AB	Boule Diagnostics International AB
Arcam AB	Broström AB
Arise AB	BTS Group AB
Artimplant AB	Bufab AB
Assa Abloy AB	Bulten AB
Atlas Copco AB	Byggmax Group AB
Availo AB	C-RAD AB
Avega Group AB	Capio AB
Axfood AB	Cardo AB
Bactiguard Holding AB	Cellavision AB
BE Group AB	Christian Berner Tech Trade AB
Bijer Alma AB	Clas Ohlson AB
Beijer Electronics Group AB	Cloetta AB
Beijer Ref AB	Com Hem Holding AB
Bergman & Beving AB	Concordia Maritime AB
Bergs Timber AB	Consilium AB
Betsson AB	CTT Systems AB

Dedicare AB	GHP Speciality Care AB
DGC One AB	Gränges AB
Doro AB	Gunnebo AB
Duni AB	Haldex AB
Duroc AB	Hansa Biopharma AB
Elanders AB	Hanza Holding AB
Electra Gruppen AB	Hemtex AB
Electrolux AB	Henens & Mauritz AB
Elekta AB	Hexagon AB
Elektronikgruppen AB	Hexatronic Group AB
Elos Medtech AB	Hexpol AB
Empir Group AB	HIQ International AB
Endomines AB	HMS Network AB
Enea AB	Holmen AB
Eniro AB	Husqvarna AB
Eolus Vind AB	Höganäs AB
Episurf Medical AB	IAR Systems Group AB
Ericsson AB	ICA Gruppen AB
Ework Group AB	Icta AB
Fagerhult AB	Image Systems AB
Feelgood Svenska AB	Immunicum AB
Fingerprint Cards AB	Indutrade AB
Formpipe Software AB	Invuo Technologies AB
G5 Entertainment AB	Inwido AB
Getinge AB	ITAB Shop Concept AB
Geveko AB	Kabe Group AB

Karo Pharma AB
Know IT AB
Lagercrantz Grop AB
Lammhults Design Group AB
Lifco AB
Lindab International AB
Loomis AB
Lundin Petroleum AB
Malmbergs Elektriska AB
Meda AB
Medcap AB
Mediviar AB
Mekonomen AB
Micro Systemation AB
Midson AB
Moberg Pharma AB
Moden Times Group AB
Moment Group AB
MQ Holding AB
Multiq International AB
Mycronic AB
NCC AB
Nederman Hoilding AB
Net Insight AB
Netent AB
Neurovive Pharmaceutical AB

New Wave Group AB
Nibe Industrier AB
Niscayah AB
Nobia AB
Nolato AB
Note AB
Novotek AB
Oasmia Pharmaceutical AB
Odd Molly International AB
OEM International AB
Opus Group AB
Orc Group AB
Orexo AB
Ortivus AB
PEAB AB
Pled Pharma AB
Poolia AB
Precise Biometrics AB
Prevas AB
Pricer AB
Proact IT Group AB
Probi AB
Proffice AB
Profilgruppen AB
Qliro Group AB
Railcare Group AB

Raysearch Laboratories AB
Recipharm AB
Rejlers AB
RNB Retail and Brands AB
Rottneros AB
SAAB AB
Sandvik AB
SAS AB
Scandi Standard AB
Scania AB
Seco Tools AB
Sectra AB
Securitas AB
Semcon AB
Sensys Gatso Group AB
Sinch AB
Skanska AB
SKF AB
Skistar AB
Softronic AB
Sportamore AB
SSAB AB
Starbreeze AB
Strax AB
Studsvik AB
Svedbergs i Dalstorp AB

Svenska Cellulosa AB
Sweco AB
Swedish Match AB
Swedish Orphan Biovitrum AB
Swedol AB
Systemair AB
TELE2 AB
Telia AB
Tethys Oil AB
Thule Group AB
Tradedoubler AB
Transcom Worldwide AB
Transmode AB
Trelleborg AB
Uniflex AB
VBG Group AB
Venue Retail Group AB
Viking Supply Ships AB
Vitec Software Group AB
Vitrolife AB
Volvo AB
Wilson Therapeutics AB
Wise Group AB
XANO Industri AB
Xvivo Perfusion AB
Zeta Display AB

Bilaga 2 – Modell 1A Pooled OLS utan Whites robusta standardfel

Dependent Variable: LIKVIDA_MEDEL_Q
 Method: Panel Least Squares
 Date: 01/08/20 Time: 19:20
 Sample: 2004 2018
 Periods included: 15
 Cross-sections included: 208
 Total panel (unbalanced) observations: 2638

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
KASSAFLODE	0.002715	0.014630	0.185570	0.8528
LIKVIDA_TILLGANGAR	-0.083335	0.012940	-6.440017	0.0000
SKULDSATTNING	-0.194385	0.013732	-14.15550	0.0000
FORETAGSSTORLEK	-0.014572	0.001496	-9.742987	0.0000
UTDELNING_D	-0.018415	0.006050	-3.043922	0.0024
STYRELSE_STORLEK	0.079071	0.010391	7.609193	0.0000
VD_STYRELSE	0.002482	0.005026	0.493908	0.6214
KONTROLL_AGANDE	0.022316	0.012181	1.832046	0.0671
FAMILJ	-0.027154	0.005621	-4.831096	0.0000
C	0.222474	0.016434	13.53749	0.0000
R-squared	0.264952	Mean dependent var	0.126349	
Adjusted R-squared	0.262435	S.D. dependent var	0.131805	
S.E. of regression	0.113197	Akaike info criterion	-1.515599	
Sum squared resid	33.67374	Schwarz criterion	-1.493318	
Log likelihood	2009.076	Hannan-Quinn criter.	-1.507532	
F-statistic	105.2530	Durbin-Watson stat	0.610283	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Bilaga 3 – Modell 2C Fixed effects med Whites robusta standardfel

Dependent Variable: LIKVIDA_MEDEL_Q				
Method: Panel Least Squares				
Date: 01/13/20 Time: 23:00				
Sample: 2004 2018				
Periods included: 15				
Cross-sections included: 208				
Total panel (unbalanced) observations: 2638				
White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LONSAMHET	0.039923	0.026329	1.522215	0.1281
FORETAGSSTORLEK	0.008128	0.005213	1.549663	0.1214
SKULDSATTNING	-0.431946	0.050160	-8.541831	0.0000
SKULDSATTNING^2	0.410412	0.077763	5.207301	0.0000
LIKVIDA_TILLGANGAR	-0.160412	0.024835	-6.437267	0.0000
MTB	0.007141	0.002705	2.601375	0.0093
UTDELNING	0.010782	0.005310	2.033446	0.0421
AGARKONCENTRATION	-0.173632	0.065175	-2.656644	0.0079
AGARKONCENTRATIO...	0.217623	0.086131	2.512808	0.0120
FAMILJ	0.005743	0.006948	0.825895	0.4089
VD_I_STYRELSE	-0.000141	0.005015	-0.018360	0.9854
STYRELSESTORLEK	0.006359	0.015012	0.418945	0.6753
C	0.125930	0.045065	2.774096	0.0056
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
Period fixed (dummy variables)				
R-squared	0.700066	Mean dependent var	0.126349	
Adjusted R-squared	0.670995	S.D. dependent var	0.131805	
S.E. of regression	0.075602	Akaike info criterion	-2.242146	
Sum squared resid	13.74048	Schwarz criterion	-1.720766	
Log likelihood	3191.390	Hannan-Quinn criter.	-2.053376	
F-statistic	24.08191	Durbin-Watson stat	1.358758	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Bilaga 4 – Heterokedasticitetstest

Panel Cross-section Heteroskedasticity LR Test				
Equation: UNTITLED				
Specification: LIKVIDA_MEDEL LONSAMHET FORETAGSSTORLEK SKULDSATTNING LIKVIDA_TILLGANGAR MTB UTDELNING AGARKONCENTRATION FAMILJ VD_I_STYRELSE STYRELSESTORLEK C				
Null hypothesis: Residuals are homoskedastic				
	Value	df	Probability	
Likelihood ratio	3237.734	208	0.0000	
LR test summary:				
	Value	df		
Restricted LogL	1631.317	2627		
Unrestricted LogL	3250.184	2627		
Unrestricted Test Equation:				
Dependent Variable: LIKVIDA_MEDEL				
Method: Panel EGLS (Cross-section weights)				
Date: 01/13/20 Time: 18:06				
Sample: 2004 2018				
Periods included: 15				
Cross-sections included: 208				
Total panel (unbalanced) observations: 2638				
Iterate weights to convergence				
Convergence achieved after 36 weight iterations				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LONSAMHET	0.014608	0.010614	1.376344	0.1688
FORETAGSSTORLEK	-0.006780	0.000581	-11.67777	0.0000
SKULDSATTNING	-0.076120	0.005826	-13.06461	0.0000
LIKVIDA_TILLGANGAR	-0.016377	0.004624	-3.541645	0.0004
MTB	0.014104	0.001203	11.72527	0.0000
UTDELNING	-0.005241	0.002234	-2.345603	0.0191
AGARKONCENTRATION	0.007532	0.003808	1.977689	0.0481
FAMILJ	-0.005043	0.001612	-3.128087	0.0018
VD_I_STYRELSE	0.000392	0.001513	0.258951	0.7957
STYRELSESTORLEK	0.009773	0.004713	2.073588	0.0382
C	0.104802	0.007374	14.21175	0.0000

Bilaga 5 - Hausman Test

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: Untitled
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	134.384731	10	0.0000

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff)	Prob.
LONSAHET	0.066391	0.027558	0.000031	0.0000
FORETAGSSTORLEK	-0.005955	-0.014674	0.000006	0.0005
SKULDSATTNING	-0.228739	-0.226444	0.000102	0.8205
LIKVIDA_TILLGANGAR	-0.176668	-0.172248	0.000021	0.3299
MTB	0.015410	0.020113	0.000000	0.0000
UTDELNING	0.009004	0.001753	0.000003	0.0001
AGARKONCENTRATION	-0.019351	-0.011431	0.000215	0.5888
FAMILJ	-0.002919	-0.023091	0.000057	0.0077
VD_I_STYRELSE	-0.004578	-0.006989	0.000009	0.4178
STYRELSESTORLEK	0.000123	0.013037	0.000012	0.0002

Tabell 1. Hausman Test med cross-section random effects

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: Untitled
Test period random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Period random	6.934204	10	0.7316

** WARNING: estimated period random effects variance is zero.

Period random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff)	Prob.
LONSAHET	-0.078947	-0.078827	0.000003	0.9465
FORETAGSSTORLEK	-0.011629	-0.011941	0.000000	0.1433
SKULDSATTNING	-0.190633	-0.191549	0.000001	0.3900
LIKVIDA_TILLGANGAR	-0.111085	-0.110366	0.000003	0.6644
MTB	0.039381	0.038439	0.000000	0.0376
UTDELNING	-0.016656	-0.016724	0.000000	0.9163
AGARKONCENTRATION	0.019826	0.020089	0.000000	0.5702
FAMILJ	-0.026824	-0.026536	0.000000	0.5222
VD_I_STYRELSE	-0.002233	-0.001916	0.000000	0.5239
STYRELSESTORLEK	0.065836	0.065612	0.000001	0.8254

Tabell 2. Hausman Test med period random effects

Bilaga 6 – Jarque-Bera-test

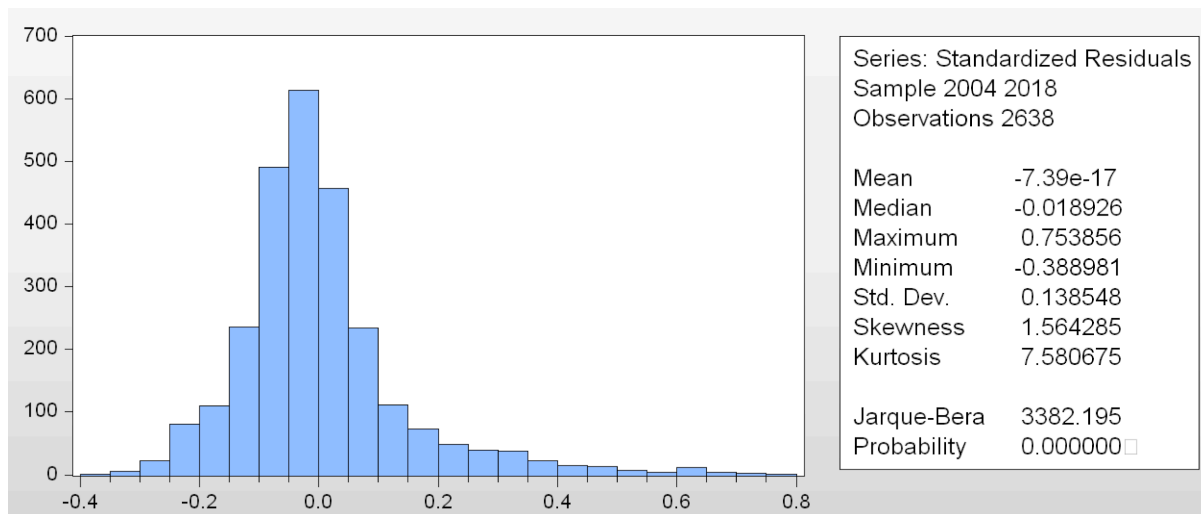


Diagram 1. Jarque-Bera-test för Pooled OLS utan winsorizing av beroende variabel.

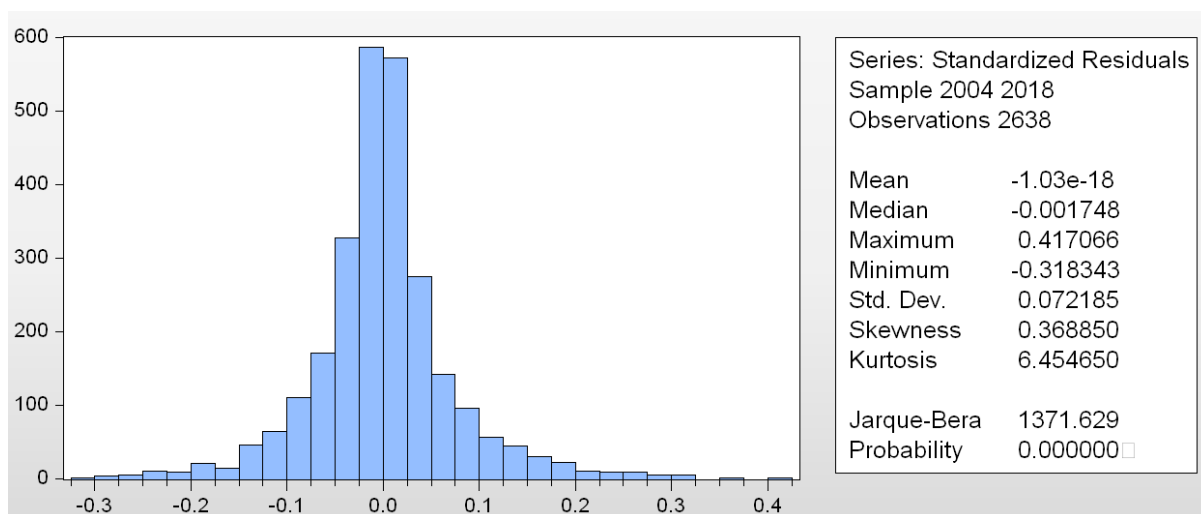


Diagram 2. Jarque-Bera-test för Fixed effects-modell med winsorizing av beroende variabel.

Bilaga 7 – Redundant Fixed Effects Test

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: Untitled

Test cross-section and period fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	15.838641	(207,2407)	0.0000
Cross-section Chi-square	2267.506769	207	0.0000
Period F	3.266030	(14,2407)	0.0000
Period Chi-square	49.642567	14	0.0000
Cross-Section/Period F	14.896043	(221,2407)	0.0000
Cross-Section/Period Chi-square	2273.729228	221	0.0000

Bilaga 8 – Ramsey RESET Test

Dependent Variable: LIKVIDA_MEDEL_Q

Method: Panel Least Squares

Date: 01/14/20 Time: 02:22

Sample: 2004 2018

Periods included: 15

Cross-sections included: 208

Total panel (unbalanced) observations: 2638

White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LONSAMHET	0.045909	0.023254	1.974275	0.0485
FORETAGSSTORLEK	0.009147	0.005315	1.721097	0.0854
SKULDSATTNING	-0.185776	0.022806	-8.145878	0.0000
LIKVIDA_TILLGANGAR	-0.141586	0.027700	-5.111336	0.0000
MTB	0.012400	0.002751	4.506730	0.0000
AGARKONCENTRATION	-0.030537	0.023940	-1.275555	0.2022
FAMILJ	0.004210	0.007145	0.589267	0.5557
VD_I_STYRELSE	0.001818	0.005028	0.361555	0.7177
UTDELNING	0.011465	0.005168	2.218609	0.0266
STYRELSESTORLEK	0.010953	0.014738	0.743193	0.4574
RESID01*2	1.446664	0.445024	3.250757	0.0012
C	0.057899	0.045916	1.260969	0.2074

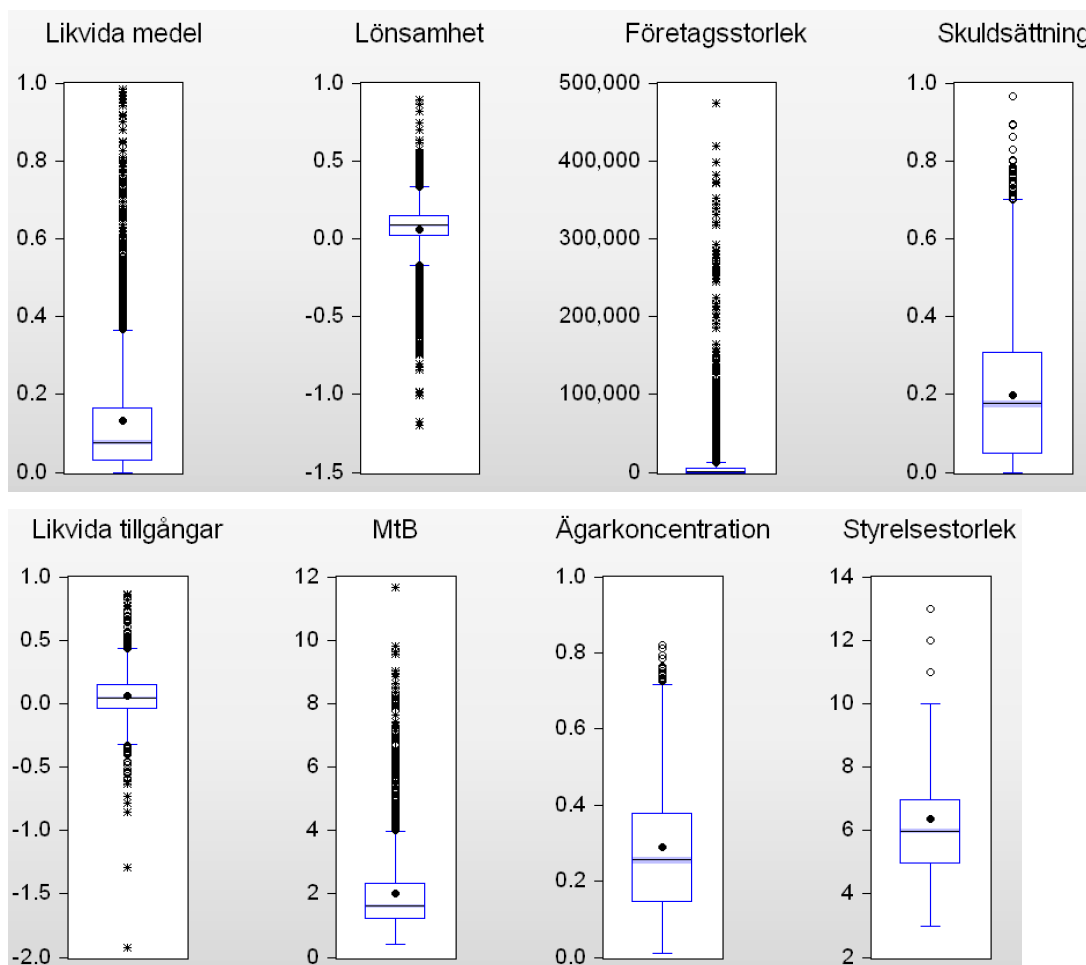
Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

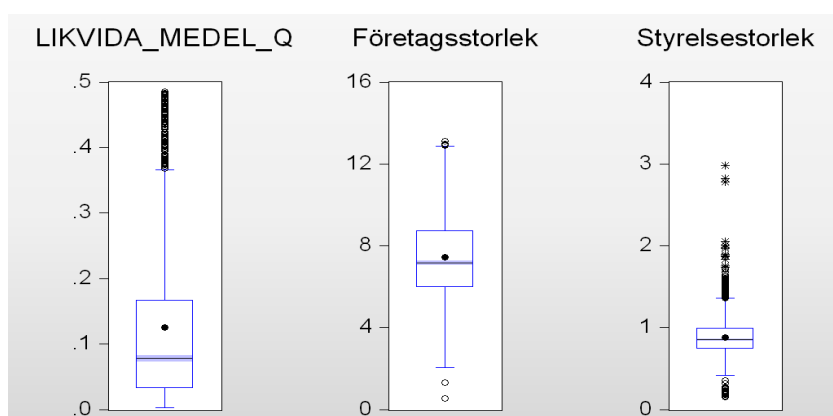
Period fixed (dummy variables)

R-squared	0.707058	Mean dependent var	0.126349
Adjusted R-squared	0.678800	S.D. dependent var	0.131805
S.E. of regression	0.074700	Akaike info criterion	-2.266494
Sum squared resid	13.42013	Schwarz criterion	-1.747343
Log likelihood	3222.506	Hannan-Quinn criter.	-2.078532
F-statistic	25.02081	Durbin-Watson stat	1.362141
Prob(F-statistic)	0.000000		

Bilaga 9 – Lådagram



Lådagram 1. Variabler som inkluderas i avsnitt 4.1. Deskriptiv statistik.



Lådagram 2. Transformerade variabler som ingår i regressionsmodellen men som presenteras i sin ursprungliga form i avsnitt 4.1. Deskriptiv statistik.