



KANDIDATUPPSATS I EXTERNREDOVISNING OCH FÖRETAGSANALYS
VT 2015

Marknadens värdering av svenska företags likvida medel
– Beroende av företags karakteristika?

Kandidatuppsats i Externredovisning
Företagsanalys
Vårterminen 2015

Handledare:
Andreas Hagberg

Författare:
Adam Grufvisare
Adam Ljungkvist

Förord

Vi vill rikta ett stort tack till vår handledare Andreas Hagberg, Universitetslektor på Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet.

Vidare vill vi också rikta ett stort tack till våra seminariepartners och alla andra som med nyttig kritik och bra synpunkter fört den här studien framåt, mot en högre kvalitet.

Göteborg den 29 Maj 2015

Adam Grufvisare

Adam Ljungkvist

Sammanfattning

Kandidatuppsats i företagsekonomi, Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet, externredovisning och företagsanalys, 2015

Författare: Adam Grufvisare och Adam Ljungkvist

Handledare: Andreas Hagberg

Titel: Marknadens värdering av svenska företags likvida medel - Beroende av företagets karakteristika?

Bakgrund och problem: Eftersom kapitalmarknaden inte är perfekt, finns ett värde i att hålla likvida medel för att täcka kortfristiga skulder och som en snabb och billig finansieringsform vid uppkomna investeringsmöjligheter. Behov och nytta av likvida medel skiljer sig åt mellan företag av olika karaktär. Marknadsvärdet av en krona i företags likvida medel kan därför tänkas anta olika värden, beroende på företags karakteristika.

Syfte: Att undersöka i vilken utsträckning marknadens värdering av svenska företags likvida medel kan förklaras av företagets karakteristika.

Avgränsningar: Studien avgränsas till att undersöka företag listade på NASDAQ OMX Stockholmsbörsens Large-, Medium- samt Small Cap. Vidare avgränsas studien till att undersöka om det föreligger skillnader i marknadens värdering av företags likvida medel beroende på företagets osäkerhet i investeringsprogrammet, volatilitet i kapitalinvesteringar samt volatilitet i kassaflöde.

Metod: För att besvara den övergripande forskningsfrågan och pröva hypoteserna, används en kvantitativ metod där data inhämtas från Retriever Business. Studien undersöker hur marknadens värdering av företags likvida medel påverkas av företagets karakteristika, genom att dela in företag i grupper efter olika karaktärsdrag och i grupperna utföra en multipel linjär regressionsanalys. I regressionerna tolkas betakoefficienten framför den oberoende variabeln likvida medel som marknadsvärdet av en krona i företags likvida medel. Betakoefficienterna jämförs sedan mellan grupperna för att undersöka om statistiskt signifikant skillnad föreligger.

Resultat och slutsatser: Resultaten från testerna visar att likvida medel värderas högre i företag med stora investeringsmöjligheter, hög osäkerhet i investeringsprogrammet samt hög osäkerhet i kassaflödet. Således dras slutsatsen att marknadens värdering av företags likvida medel, för företag listade på NASDAQ OMX Stockholmsbörsen, skiljer sig åt beroende på företagets karakteristika.

Förslag till fortsatt forskning: Studien lämnar ett antal olika förslag på fortsatt forskning inom ämnet. Med samma metod kan andra karaktärsdrag som kan tänkas påverka marknadens värdering av likvida medel undersökas, såväl som jämförelser mellan olika tidsperioder. Ett annat förslag som lyfts fram är att närmare undersöka värdet av överflödiga likvida medel.

Nyckelord: Likvida medel, Investeringsmöjligheter, Transaktionskostnader, Osäkerhet i investeringsprogram, Osäkerhet i kassaflöde

Abstract

Thesis in Business and Administration, School of Business, Economics and Law at the University of Gothenburg, Financial Accounting and Corporate Analysis, Bachelor Thesis, Spring Term 2015

Authors: Adam Grufvisare and Adam Ljungkvist

Tutor: Andreas Hagberg

Title: The Market Value of Liquid Assets in Swedish Firms - Depending on the Firm's Characteristics?

Background and problem: Since the capital market is not perfect, holding liquid assets is of value for firms. The liquid assets are needed to avoid insolvency and may serve as a cheap way of financing upcoming investment opportunities. The need and benefit of liquid assets are different between firms of different characteristics, and therefore the market value of a Swedish Krona of cash in firms' balance sheets may also differ with firm characteristics.

Purpose: To examine to what extent the market's valuation of Swedish corporate cash depends on the companies' characteristics.

Delimitations: The study limited to examine companies listed on the NASDAQ OMX Stockholm's Large, Medium and Small Cap. Furthermore the study is narrowed down to examine whether there are differences in the market valuation of the company's cash and cash equivalents due to uncertainty in the companies' investment programs, capital investments and cash flows.

Methodology: To answer the research question and to test the hypotheses, a quantitative method is used, where data is obtained from Retriever Business. The study examines how the market valuation of the company's liquid assets are influenced by companies' characteristics, by dividing companies into groups according to various characteristics, and in each group perform a multiple linear regression analysis. In the regressions, the beta coefficient on the independent variable, liquid assets, is viewed as a measure of the market value shareholders place on a Swedish Krona in the companies' balance sheets.

Empirical results and conclusions: The results of the tests show that the liquid assets are valued higher in companies with large investment opportunities, high uncertainty in the investment program and high uncertainty of the cash flow. Therefore, the study concludes that the market valuation of the company's cash and cash equivalents, for firms listed on the NASDAQ OMX Stockholm Stock Exchange, differs depending on the characteristics of the firm.

Suggestions for further research: The study makes a number of suggestions for further research within the field. Using the same method, other characteristics that may influence the market valuation of cash can be examined. Comparisons between different periods may also be done, using the same method. Another proposal is to further explore the value of excess cash, instead of the total amount of liquid assets.

Keywords: Liquid assets, Investment opportunities, Transaction costs, Investment program, Cash flow

Innehåll

1. Inledning.....	7
1.1 Bakgrund	7
1.2 Problemdiskussion.....	8
1.3 Problemformulering.....	9
1.4 Studiens bidrag	9
1.5 Avgränsning.....	10
2. Teoretisk referensram.....	11
2.1 Modigliani och Miller.....	11
2.2 Trade-off-teorin	12
2.2.1 Transaktionskostnader	12
2.2.2 Likviditetsbuffert som försiktighetsåtgärd.....	12
2.2.3 Likviditetsbuffert för framtida investeringsmöjligheter	13
2.2.4 Signalering	13
2.3 Principal-agent-teorin	13
2.4 Pecking order-teorin	14
2.5 Tidigare forskning kring likvida medel	15
2.6 Sammanfattning och hypoteser	16
3. Metod	18
3.1 Val av metod.....	18
3.2 Regressionsmodellen	18
3.3 Variabler	19
3.4 Datainsamling och urval.....	20
3.5 Tillvägagångssätt	20
3.5.1 Steg ett	20
3.5.2 Steg två.....	21
3.6 Svagheter	23
4. Resultat.....	25
4.1 Steg ett	25
4.2 Steg två	26
4.2.1 Investeringsmöjligheter.....	29
4.2.2 Volatilitet investeringsprogrammet	31
4.2.3 Volatilitet i kassaflöde	32

5. Analys.....	34
5.1 Steg ett	34
5.2 Steg två	34
5.2.1 Investeringsmöjligheter.....	35
5.2.2 Osäkerhet i investeringsprogrammet	35
5.2.3 Osäkerhet i kassaflöde	36
5.3 Sammanfattning av analysen	36
6. Slutsatser	38
6.1 Studiens slutsatser.....	38
6.2 Förslag till vidare forskning	39
Referenser.....	40

1. Inledning

I studiens inledande kapitel presenteras först en bakgrund till ämnesområdet där det framgår varför ämnet är intressant att undersöka. Sedan förs studien vidare genom en problemdiskussion samt en problemformulering, där forskningsfrågan lyfts fram. I den avslutande delen av kapitlet beskrivs studiens avgränsning samt hur studien bidrar både empiriskt och praktiskt till forskningen.

1.1 Bakgrund

Att maximera värdet för aktieägarna är ett övergripande mål som företag verksamma inom en marknadsekonomi länge siktat mot, och för att underlätta att driva företagen mot detta mål krävs bra förutsättningar. Det svenska finansiella systemet är en utav dessa förutsättningar. Precis som privatpersoner kan behöva låna för att finansiera bostadsköp och studier, kan företag behöva ta lån för att finansiera sina projekt och ta tillvara på sina investeringsmöjligheter. Den finansiella sektorn har här en central roll genom att medverka till att kanalisera sparande till investeringar på ett så effektivt sätt som möjligt (Sveriges riksbank, 2013).

Sveriges riksbank (2013), beskriver det enligt följande:

”Om varje sparare skulle behöva leta upp och analysera lämpliga företagsprojekt att investera i skulle omvandlingen från sparande till investeringar fungera ineffektivt. Det skulle vara lika ineffektivt om varje enskild företagare måste hitta en mängd potentiella investerare för sina projekt. Kapitalmarknaden är namnet på den försörjningskanal som gör att företag, hushåll, organisationer och stater kan komma åt kapital för investeringar och drift. Kapitalmarknaden består av aktiemarknaden och kreditmarknaden.”

Hur god tillgång på kapital har då svenska företag, och är den kapitalmarknad svenska företag agerar på effektiv?

Svenskt näringsliv agerar på en effektiv kapitalmarknad där kostnaden för kapital är låg, vilket innebär att svenska företag har god tillgång till pengar, enligt Sveriges riksbank (2013). Dock är inte tillgången perfekt, i kapitalmarknaden finns störningar. Ifall marknaden hade varit perfekt skulle investerare handlat värdepapper till fullt konkurrensutsatta priser. För att fullt konkurrensutsatta priser ska gälla krävs att ingen aktör får besitta bättre information än andra beträffande risken för tillgångarnas framtida avkastning. Detta eftersom dessa investerare då hade kunnat göra en bättre värdering (Berk och Demarzo, 2007). Haugen (1997) menar att en sådan effektiv marknad som beskrivs ovan sällan förekommer.

Även om Sverige har en väl fungerande kapitalmarknad, finns det alltid vissa kostnader relaterade till anskaffning av kapital. Väljer företagen att finansiera genom lån, kostar det i form av ränta. Ett annat sätt att anskaffa kapital på är genom nyemissioner, vilket ofta är det dyraste. Själva emissionsprocessen innebär en hel del kostnader, och dessutom har investerare avkastningskrav som normalt överstiger låneräntan (Ross et al., 2014).

På grund av ovanstående kapitalkostnader, samt kapitalmarknadens imperfektioner, skapas därför incitament för företagen att hålla en viss mängd likvida medel för att till viss del kunna finansiera investeringar. Det medför således att det finns ett värde för svenska företag att ha en likvid buffert.

Hur företag sedan bör hantera sina likvida medel är ett ämne som ständigt är aktuellt, vilket diskuteras av Opler et al. (1999) samt Pinkowitz och Williamson (2007). Vilken likviditetsnivå är optimal för företaget? Vilka fördelar ger överlikviditet? Vilka incitament skapas av att hålla stora likvida medel? Skapar företagens likvida medel värde för dess ägare? Detta är frågor som

både företagsledare och aktieinvestorer försöker få klarhet i. Dock är ämnet komplext och åsikter går isär.

Hagberg (2012) menar i sin avhandling att svenska företagsledare ser fördelar med att hålla likvida medel, som är en utav byggstenarna som ger finansiell flexibilitet, vilket är viktigt för att företag ska kunna agera på de investeringsmöjligheter som dyker upp. I avhandlingen citeras Stenakoncernens huvudägare och koncernchef, Dan Sten Olsson:

“Vi har alltid haft fler idéer än pengar. Då är tillgången till pengar A och O.”

Uttalandet visar på ett bra sätt hur synen på likvida medel kan se ut. Även Myers och Rajan (2007) lägger fram fördelar med att hålla en likviditetsbuffert. De påvisar att en likviditetsbuffert, för ett företag med hög tillväxt och risk, kan verka värdebevarande vid oväntade utgifter samt att den kan främja tillväxt och lönsamhet genom att erbjuda ett billigt finansieringsalternativ vid uppkomna investeringsmöjligheter.

Vidare i debatten berörs inte bara fördelar med att hålla likvida medel, utan även nackdelar lyfts fram. Att hålla likvida medel kan också resultera i värdeminskning för företaget. Jensen (1986) skriver i sin artikel att stora likvida medel skapar incitament för företagsledare att göra, för aktieägare, ogynnsamma investeringar. Utdelningar till aktieägare minskar de resurser som står under företagsledarens kontroll och det finns därför en intressekonflikt. Företagsledare tenderar att agera själviskt och försöka maximera företagets tillväxt utöver den optimala nivån för att få mer resurser under kontroll. Dessutom baseras ofta företagsledarens ersättning på tillväxt i omsättning (Murphy, 1985).

Debatten om huruvida likvida medel skapar mervärde eller inte för företaget gör att ett intresse väcks. Att ämnet är djupgående med skilda åsikter gör att det blir intressant att se hur marknaden värderar svenska företags likvida medel. Värderas en krona i företagets likvida medel olika beroende på vilka karaktärsdrag företaget har?

1.2 Problemdiskussion

I en skattefri värld med perfekta marknadsvillkor och full information borde en krona i ett företags balansräkning vara värd just en krona för en investerare. Verkligheten ser dock annorlunda ut. Kapitalmarknaden är inte perfekt, utan den präglas av störningar.

Informationsasymmetri är en utav ovan nämnda störningar och denna asymmetri uppstår när aktörer, såsom företag och investerare, besitter olika information. Berk och Demarzo (2007) skriver att informationsasymmetri existerar eftersom företagen antas ha bättre inblick i företagets framtida avkastning än vad externa aktörer har. Förekomsten av informationsasymmetri är ett problem eftersom det skapar kostnader för företaget, då investerare kräver en riskpremie vid köp av ett företags aktier. Riskpremien avser kompensera investeraren för dennes avsaknad av information och utgör således en kostnad för företaget vid kapitalanskaffning.

Vidare leder informationsasymmetri till ett ytterligare problem, nämligen att företagsledare medvetet kan missgynna aktieägarna. När företagsledare besitter en djupare och bättre information än vad ägarna gör kan det uppstå situationer där företagsledare utnyttjar sitt informationsövertag (Anthony och Govindarajan, 2007). Situationen skapas av att företagets ledare och ägare har åtskilda intressen då respektive part i första hand vill gynna sig själv. Problemet beskrivs med Principal-agent-teorin, som närmare kommer beröras senare i denna studie.

Eftersom kapitalmarknaden inte är perfekt, finns osäkerhet kring hur företags likvida medel bör värderas på marknaden. Det beror på att hålla likvida medel kan innebära både fördelar och nackdelar för företaget, vilket gör det tveeggat.

Ett företag måste hålla en viss mängd likvida medel, dels för att kunna täcka sina kortfristiga skulder, men också för att klara av viss volatilitet i kassaflöden. En likvid buffert innebär också att företaget har möjlighet till billig finansiering då lönsamma investeringsmöjligheter uppkommer. Därför kan företag som har stora fluktuationer i kassaflöde förväntas hålla en större andel likvida medel än företag med ett stabilt kassaflöde (Opler et al., 1999).

Teorin om signalering menar att företag med mycket likvida medel kan signalera olika saker till marknaden, beroende på varför man håller mycket likvida medel. Att ett företag håller en stor likvid buffert kan av marknaden tolkas som att företaget vill ha stora möjligheter att investera och expandera. En annan, mer negativ tolkning kan vara att företagets ledning är oroliga över framtiden och håller en stor likvid buffert av säkerhetsskäl (Simutin, 2010).

Dock finns det även en problematik där stora likvida medel kan ses som värdeminskande för företaget. Att hålla stora likvida medel kan innebära en alternativkostnad, då det kan leda till problem med att tillfredsställa aktieägarnas avkastningskrav. Detta eftersom en dålig avkastning på kassan drar ner företagets totalavkastning. Avkastningen på företagets likvida medel är normalt lägre än den avkastning aktieägare kan tillskansa sig från marknaden, vilket leder till ökade kostnader för företaget att hålla likvida medel. Dessutom påverkas likvida medel negativt av inflation, vilket medför att företagets likvida medel sjunker i värde med den inflationstakt som råder (Arnold, 2005).

Vidare anses en nackdel med stora likvida medel vara att företagsledare ges incitament att utföra värdeminskande investeringar, vilket beskrivits ovan. Det gäller för ledningen att hitta en optimal nivå, där man gör en avvägning huruvida att hålla likvida medel eller att dela ut dem till aktieägarna har störst värde.

Problemet som föreligger är alltså att marknadsvärdet av en krona i företagets likvida medel kan tänkas anta olika marknadsvärden, eftersom likvida medel kan utgöra både fördelar och nackdelar. Marknaden måste värdera hur de tror att företaget kommer hantera sina likvida medel. Används de till lönsamma investeringar som ökar värdet, eller kommer det användas i mindre lönsamma projekt som bidrar till värdeminskningar?

1.3 Problemformulering

Studiens bakgrund och problemdiskussion har tillsammans fört fram studien mot den övergripande forskningsfråga som kommer att undersökas:

I vilken utsträckning kan företags karakteristika förklara marknadens värdering av företags likvida medel?

Hypotesen, att det föreligger skillnader i den externa värderingen av företags likvida medel beroende på företags karakteristika, är vad studien avser att testa för att besvara forskningsfrågan. För att testa detta har till studien tre karaktärsdrag identifierats. Studien kommer att testa ifall skillnader föreligger vid värdering av likvida medel mellan företag med olika investeringsmöjligheter, olika grad av osäkerhet i sina investeringsprogram samt olika volatilitet i sina kassaflöden.

1.4 Studiens bidrag

Ämnet för denna studie, marknadsvärdering av företags likvida medel, är i Sverige ännu relativt outforskat. Det finns en studie som är gjord av Högstedt och Löfdahl (2011), vilken undersöker samband mellan överlikviditet och aktieavkastning. Dock skiljer sig studien ifrån föreliggande studie, då den endast undersöker överflödiga likvida medel och dess samband med aktieavkastningen, medan denna studie fokuserar på marknadens värdering av den totala hållningen av likvida medel i företag.

I USA är ämnet desto mer berört, där framförallt Pinkowitz och Williamson (2007) genomfört en studie av intresse, med en snarlik metod, som till stor del ligger till grund för denna studie. Varför en liknande studie bör göras på svensk marknad kan förklaras med att det föreligger marknadsskiljaktigheter länderna emellan. Lubatkin et al. (2005) skriver i deras artikel att det, mellan Sverige och USA, finns politiska och kulturella skillnader samt skillnader i hur de ekonomiska institutionerna fungerar. Detta, menar de, skapar i förlängningen skillnader i hur amerikanska respektive svenska bolag styrs. Dessa olikheter medför att den amerikanska studien ej kan antas vara generaliserbar på svensk marknad.

I denna studie görs därför en undersökning på svenska bolag noterade på NASDAQ OMX Stockholmsbörsens Large-, Medium- och Small Cap, varför denna studie bidrar genom att testa ifall den amerikanska studiens hypoteser förefaller stämma även på svensk marknad. Studien använder sig också av ett mer aktuellt tidsspänn, vilket öka relevansen ytterligare.

Studien bidrar även med inblick i vilka faktorer som driver marknadsvärdet av svenska företags likvida medel. Denna information gör att aktieinvestorer, aktiva på den svenska marknaden, får en djupare förståelse och därmed ett bättre beslutsunderlag att agera utifrån. Dessutom är det även relevant för beslutsfattare i svenska företag att förstå vad som skapar behov av att hålla likvida medel, samt hur marknaden värderar dem.

1.5 Avgränsning

Studien avgränsas till att undersöka företag listade på NASDAQ OMX Stockholmsbörsens Large-, Medium- samt Small Cap. Vidare avgränsas studien till att undersöka om det föreligger skillnader i marknadens värdering av företags likvida medel beroende på företagets osäkerhet i investeringsprogrammet, volatilitet i kapitalinvesteringar samt volatilitet i kassaflöde.

2. Teoretisk referensram

I studiens andra kapitel beskrivs den teoretiska referensram som kommer att användas för att undersöka det valda ämnesområdet. Kapitlet avser först ge läsaren kunskap om de många kända teorier som kan härledas till studiens ämnesområde, för att sedan ge en djupare inblick i hur dessa teorier specifikt kan kopplas till studiens forskningsfråga. Kapitlet avslutas med en genomgång av de, för studien, mest intressanta artiklarna skrivna under senare tid, vilka är relevanta för studiens kommande kapitel.

2.1 Modigliani och Miller

Modigliani och Miller (1958) utvecklade ett irrelevansteorem som har haft stort inflytande inom forskningen av kapitalstruktur. I teoremet görs antaganden om en perfekt värld, där transaktionskostnader, skatter, agentkostnader samt informationsasymmetri ej existerar, vilket leder till att företagets kapitalstruktur saknar betydelse för företagets marknadsvärde.

Modigliani och Miller (1958) skriver att företagets genomsnittliga kapitalkostnad inte kan minskas genom att ersätta eget kapital med skulder, även om finansiering genom skulder till synes är billigare. Det beror enligt deras irrelevanteori på att när företaget ökar sin skuldsättningsgrad blir det egna kapitalet mer riskfyllt, och i takt med att risken stiger på eget kapital stiger även aktieägarnas avkastningskrav. (Ross et al., 2014)

I den verkliga världen existerar dock många av de faktorer som teorin bortser från, till exempel är skatter en väsentlig kostnad för företag, vilket medför att teoremet har potentiella brister och därför har det fått en hel del kritik. Modigliani och Miller var själva medvetna om detta och korrigerade därför sitt irrelevansteorem med en korrigerad version, där skatt beaktades.

I den nya versionen, där företagets inkomstskatt togs i beaktning, blev slutsatsen istället att beslutsfattare kan öka värdet på företaget genom att öka skuldsättningsgraden. Detta beror på att räntekostnader är avdragsgilla, och en ökad belåningsgrad skapar högre räntekostnader och därmed ett lägre beskattningsbart resultat. Räntekostnaderna skapar alltså en så kallad skattesköld, som gör att beloppet för den skatt som företaget måste betala minskar.

Detta borde således betyda att företaget uppnår en optimal skuldsättning när det är uteslutande finansierat av skulder. Modigliani och Miller (1963) skriver dock att företag i praktiken inte nödvändigtvis kommer att finansieras uteslutande av skulder, bland annat eftersom risken ökar med ökad skuldsättning, vilket i förlängningen skulle leda till allt dyrare låneräntor.

Att föreliggande studie, som fokuserar mer på likvida medel än kapitalstruktur, belyser Modigliani och Millers teori beror på att i en värld med perfekt kapitalmarknad och utan transaktionskostnader blir även mängden likvida medel som hålls i företag irrelevant (Opler et al., 1999). Om kassaflödet blir oväntat lågt och företaget behöver likvida medel för att finansiera verksamheten och göra nya investeringar, kan pengarna anskaffas helt utan kostnad. Eftersom det inte ligger något extra värde i hur likvida tillgångarna är, existerar ingen alternativkostnad till att hålla likvida medel. Det, menar Opler et al. (1999), innebär att om ett företag belånar sig för att investera i likvida tillgångar kommer aktieägarnas värde ändå förbli oförändrat, och mängden av likvida medel i företaget spelar således ingen roll.

2.2 Trade-off-teorin

Trade-off-teorin utvecklades av Kraus och Litzberger (1973) och har vuxit fram ur ovan behandlade teorem av Modigliani och Miller. Till skillnad från Modigliani och Millers teorem frångår Trade-off-teorin antagandet om perfekta kapitalmarknader, och beaktar även de baksidor som finns med ökad skuldsättning.

En hög skuldsättningsgrad ger fördelar i form av skattesköld, men innebär dessutom en ökad risk för att företaget inte ska klara av sina betalningsåtaganden, vilket skulle orsaka indirekta kostnader för företaget och potentiellt även leda till konkurs. Kraus och Litzberger (1973) menar i sin artikel att en avvägning alltså måste ske, mellan de skattefördelar och konkurskostnader som en ökad skuldsättning innebär.

Inom området för föreliggande studie, som fokuserar på likvida medel, bidrar Opler et al. (1999) med en förlängning av den ursprungliga Trade-off teorin som främst fokuserar på skuldsättningsgrad. I artikeln beskrivs hur företagets beslutsfattare väger marginalnyttan mot marginalkostnaden av att hålla likvida medel, och den nivå där de balanseras perfekt mot varandra utgör en optimal, värdemaximerande nivå.

Opler et al. (1999) lyfter fram främst två fördelar med att hålla likvida medel. Dels undviker företaget de transaktionskostnader som uppstår vid anskaffning av nytt kapital, och dessutom kan företaget använda sina likvida medel till att finansiera investeringsmöjligheter som dyker upp, i de fall andra typer av finansiering är otillgänglig eller för kostsam.

Som kostnader för att hålla likvida medel nämns att sådana tillgångar oftast har låg avkastning, då man betalar en premie för den höga likviditeten.

Vidare kan Trade-off-teorin utvecklas och inbegripa även de begrepp som följer nedan.

2.2.1 Transaktionskostnader

I en perfekt värld, likt den i Modigliani och Millers teorem, existerar inga transaktionskostnader för att erhålla likvida medel. Verkligheten är dock en annan, eftersom transaktionskostnader är en reell faktor när likvida medel ska anskaffas. Företag kan inte fritt få fram likvida medel precis när de behöver dem. Detta behandlas i det som kallas för transaktionskostnadsteorin (Williamson, 1979).

För att införskaffa likvida medel att exempelvis göra investeringar för, måste företaget välja ett alternativ för hur detta ska genomföras. De kan sälja tillgångar, ta ett lån, anskaffa kapital på aktiemarknaden, minska eller slopa eventuella utdelningar, omförhandla eventuella existerande finansiella kontrakt eller genomföra en kombination av dessa (Opler et al., 1999). Det är när företaget gör en transaktion med utomstående intressenter, likt ovanstående exempel, som transaktionskostnader uppstår. Att anskaffandet av externt kapital innefattar transaktionskostnader gör att det för företaget skapas incitament att istället använda sig av intern finansiering, alltså av likvida medel. Det blir således av intresse för företaget att bygga upp en likvid buffert, eftersom man då undviker dessa transaktionskostnader (Opler et al., 1999). Fenomenet är intressant för föreliggande studie då det kan hjälpa till att förklara varför företagets likvida medel bör ha ett extra värde.

2.2.2 Likviditetsbuffert som försiktighetsåtgärd

En likvid buffert utgör för företag en säkerhet mot oförutsedda händelser. Det ger företaget en trygghet och spelrum att snabbt agera, när så krävs. När ett företag kännetecknas av starkt fluktuerande kassaflöden skapas motiv till att hålla mer likvida medel, eftersom de

oförutsägbara kassaflödena rimligtvis leder till fler oförutsägbara händelser vilket ökar företagets behov av likvida medel (Arnold, 2005; Opler et al., 1999).

2.2.3 Likviditetsbuffert för framtida investeringsmöjligheter

Att hålla likvida medel fungerar inte bara som en buffert för svåra tider och oförutsedda händelser, utan en likviditetsbuffert kan också skapa möjligheter för företag att snabbt agera på de investeringsmöjligheter som i framtiden uppkommer (Arnold, 2005). En likviditetsbuffert är till fördel för företaget, eftersom den främjar tillväxt och lönsamhet genom att erbjuda ett billigt finansieringsalternativ vid uppkomna investeringsmöjligheter (Myers och Rajan, 2007).

Författarna till föreliggande studie tolkar det som att framtida investeringsmöjligheter borde påverka svensk marknadsvärdering av likvida medel.

2.2.4 Signalering

Under antagandet att kapitalmarknaden inte är perfekt och det föreligger informationssymmetri mellan företagsledning och marknaden, kan företagsledare välja att ta finansiella beslut för att signalera olika saker till marknaden (Yook, 2003).

Yoon (1995) menar att eftersom företagsledare har mer information än marknaden om företagets framtida kassaflöden och investeringsmöjligheter, har de incitament att signalera information om detta till investerare för att påverka marknadens värdering av företaget.

Att hålla en stor mängd likvida medel kan vara ett sätt för företagen att utföra sådan signalering. Simutin (2010) menar att det främst är två saker som det signalerar. Det första är att höga nivåer av likvida medel kan indikera en viss oro bland företagsledare gällande framtida kassaflöden och investeringsmöjligheter. Om marknaden gör denna tolkning borde stora mängder likvida medel medföra att marknadens värdering av företaget sjunker, och det finns alltså ett negativt samband mellan marknadsvärde och mängden likvida medel.

Det alternativa sättet att se det på, enligt Simutin (2010), är att företagen samlar på sig mycket likvida medel för att undvika dyr extern finansiering för kommande investeringsmöjligheter. Detta gör att företaget håller likvida medel för att sänka sin kapitalkostnad, och signalerar också att företaget har kommande lönsamma investeringar. Detta borde leda till ett positivt samband mellan mängden likvida medel och företagets marknadsvärde.

2.3 Principal-agent-teorin

Principal-agent-teorin belyser de problem som uppstår i situationer där en agent (uppdragstagare) genomför uppgifter åt en principal (uppdragsgivare). Teorin menar att en intressekonflikt parterna emellan kommer att uppstå, i de situationer fenomenet existerar.

Utgångspunkten för teorin är, oavsett om agenten är en person med låg eller hög befattning, att principalen och agenten båda strävar efter att maximera sin egen nytta. Ur studiens perspektiv aktualiseras teorin dock först när den appliceras på styrningen av svenska börsbolag. Teorin är applicerbar på dessa företag då kontroll av, samt ägande av företagen i regel är avskilda från varandra. Aktieägare (principaler) överlåter kontrollen till operativa ledare (agenter), vilket gör att ett principal-agent-förhållande uppstår. När beslutsfattare på stora svenska företag har intressen som inte stämmer överens med ägarnas kommer även beslutsfattarnas handlingar att skilja sig från de handlingar ägarna vill ska utföras. Detta leder till att en intressekonflikt uppstår (Milgrom och Roberts, 1992).

Vidare kan det, när företagsledare besitter en djupare och bättre information än vad företagets ägare gör, uppstå situationer där företagsledare utnyttjar sitt informationsövertag (Anthony och Govindarajan, 2007).

Principal-agent-teorin utvecklades av Jensen och Meckling (1976) och Jensen (1986) bygger sedan vidare teorin genom att beskriva hur den påverkar synen på företags likvida medel. När företag håller stora likvida medel skapas incitament för företagsledare att göra, för aktieägare, ogynnsamma investeringar (Jensen, 1986).

När pincipal-agent-förhållandet uppstår i företag väljer företagsledningen ofta att hålla en högre nivå av likvida medel än vad som är optimalt, vilket gynnar företagsledningen eftersom de då kan göra fler och mer riskabla investeringar. Dessa investeringar skulle inte tillåtas av kapitalmarknaden om externt kapital användes, och kan i förlängningen ha en negativ effekt på företagets avkastning (Opler et al., 1999). Med agentteorin som utgångspunkt bör alltså företags likvida medel vara lågt värderade, eftersom de antas leda till överinvesteringar. Dock skriver Opler et al. (1999) att företag med volatila kassaflöden förväntas hålla en högre kassanivå för att öka likviditeten samt att undvika att gå miste om tillväxtmöjligheter, vilket väger upp vad Principal-agent-teorin kan tänkas ha för inverkan på marknadsvärdet av företags likvida medel.

Relevant för denna studie är samtidigt den forskning som gjorts för att påvisa hur stark påverkan Principal-agent-teorin har inom Sveriges gränser, jämfört med i teorins ursprungsland USA. Principal-agent-teorin är skapad i USA och den är därför djupt rotad i den amerikanska företagskulturen. Teorin ignorerar alltså det faktum att informella och formella institutioner varierar mellan länder, varför sådana ekonomiska förhållanden som teorin beskriver inte kan antas vara fullständigt generaliserbara (North 1990). Senare forskning visar mycket riktigt på att Principal-agent-teorin inte korrekt förklarar hur förhållanden inom bolagsstyrning ser ut utanför USA (Charkham, 1994; Pederson och Thomsen, 1997).

Lubatkin et al. (2005) menar att Sverige är ett intressant exempel på en marknadsekonomi vars finansiella institutioner och bolagsstyrning är väldigt fria från restriktioner. Vidare beskrivs hur det i Sverige, till skillnad från USA, är vanligt med få ägare som innehar starka positioner över företagen och i industrier som helhet. Enligt agentteorin bör det finnas en överhängande risk att dessa ägare utnyttjar sina maktpositioner genom att agera själviskt. Lubatkin et al. (2005) påpekar dock att de sociala institutioner som råder i Sverige, gör att svenskt beteende och attityd skiljer sig från vad som beskrivs i agentteorin, och att det i Sverige därför inte föreligger ett lika starkt Principal-agent-problem.

2.4 Pecking order-teorin

Pecking order-teorin härstammar från Myers och Majluf (1984), som i sin tur var influerad av tidigare forskning inom institutionell teori. Pecking order-teorin föreskriver en hierarki av tre huvudsakliga finansieringsalternativ, där internt upparbetade likvida medel föredras framför externt belånade medel. Externt belånade medel föredras i sin tur framför eget kapital (Myers och Majluf, 1984).

Inom Pecking order-teorin är informationsasymmetri ett centralt begrepp. Existensen av informationsasymmetri leder till att, inom teorins ramar, intern finansiering föredras framför extern finansiering när företag ska finansiera sina investeringar. Anledningen till detta är att informationsasymmetri skapar en verklighet där investerare inte har full och likvärdig information om företagen, jämfört med dess beslutsfattare. Ledningen har därför större frihet att agera på det sätt de föredrar med företagets pengar, utan att investerare får full inblick i vad som sker (Myers och Majluf, 1984). När investerare inte har full förståelse, alltså när informationsasymmetri föreligger, kräver de istället en riskpremie av företagen när de investerar. Riskpremien fungerar som en kompensation för investerarens informationsdifferens och gör att finansiering via externt kapital får en högre kostnad jämfört med intern finansiering, sett ur företagets perspektiv.

För att företag ska kunna agera i enlighet med Pecking order-teorin fordras det givetvis en likvid buffert. Opler et al. (1999) skriver att företag som föredrar intern finansiering behåller det kassaflöde som blir över när alla värdeökande investeringar genomförts och att det därför inom Pecking order-teorin inte finns någon optimal nivå av likvida medel.

I enlighet med denna teori bör alltså visst överskott av likvida medel skapa värde i företaget, då det innebär att de har möjlighet att använda den enligt teorin bästa finansieringsmetoden, för att finansiera lönsamma investeringar.

2.5 Tidigare forskning kring likvida medel

Fama och French (1998) undersökte med multipel linjär regressionsanalys av tvärsnittsdata, hur ett företags värde beror på utdelningar och skulder. De skapade en modell med företags marknadsvärde som beroende variabel och rörelseresultat, tillgångar, forskning & utveckling, räntekostnader, utdelning samt förändring i marknadsvärde som oberoende variabler. Resultaten från studien visar att företagsvärdet beror positivt på utdelningar och negativt till skulder.

Pinkowitz och Williamson (2007) hämtar inspiration från Fama och Frenchs (1998) modell och undersöker i en studie, genom en kvantitativ analys av 12 888 amerikanska företag under en 40-årsperiod, hur en dollar i företags likvida medel värderas på aktiemarknaden. För att genomföra sin studie använder sig duon av en metod där en multipel regressionsanalys genomförs i tre steg. Syftet med artikeln är att undersöka hur skillnader i marknadens värdering av företags likvida medel uppstår beroende på företags karakteristika, samt beroende på vilken bransch företaget är verksam inom.

Duon kommer fram till att i genomsnitt värderar marknaden en extra dollar av likvida medel i ett företag till strax över nominalvärdet. Detta menar de, tyder på att majoriteten av amerikanska företag håller sig kring optimal nivå på likvida medel. Vidare påvisas att marknadsvärdet på likvida medel skiljer sig åt mellan företag med olika karakteristika, och som verkar i olika branscher. Företag med mer riskfyllda operationella kassaflöden och lovande tillväxtmöjligheter har ett högre marginellt värde på likvida medel än företag med stabila kassaflöden och låg tillväxt. Undersökningen visar även att läkemedels- och mjukvarubranschen är de branscher som har högst värdering på likvida medel, medan företag som verkar i varu- och tillverkningsbranschen har lägst värden.

Eftersom studien är begränsad till den amerikanska marknaden, är det intressant att genomföra liknande tester på den svenska marknaden för att se om liknande resultat uppstår. Därför har denna studie, i sin utformning, hämtat mycket inspiration ifrån Pinkowitz och Williamson (2007).

Kim et al. (1998) undersöker företags beslut att investera i likvida medel, när det är dyrt att anskaffa kapital externt. Studien undersökte, genom paneldataregressioner, 915 amerikanska företag under perioden 1975 till 1994.

Studien påvisar att den optimala nivån av likviditet bestäms genom att en avvägning görs mellan nackdelen som likvida tillgångar har i form av låg avkastning, och fördelen med att minimera behovet av dyrare extern finansiering. Resultaten från studien stämmer alltså överens med Trade-off-teorin, som behandlats ovan.

Kim et al. (1998) finner att med hög kostnad för extern finansiering, stor volatilitet i kassaflöden och stora framtida investeringsmöjligheter, höjs den nivå av likviditet som anses vara optimal. I föreliggande studie undersöks om detta samband även får till följd att företag med ovan nämnda karakteristika, som alltså bör hålla större mängd likvida medel, också får sina likvida medel högre värderade utav marknaden.

Opler et al. (1999) undersöker hur börsnoterade företag i USA väljer mängden likvida medel som hålls i företaget. Studien belyser de determinanter och konsekvenser som finns för och av att hålla likvida medel, och den är gjord för perioden 1971-1994. Med hjälp av tidsserieanalys och tvärsnittsanalys har studien visat att det finns stöd för att företagen i urvalet använder sig av Trade-off-teorin.

Särskilt intressant för föreliggande studie är deras slutsatser att företag med starka tillväxtmöjligheter och hög osäkerhet i de operativa kassaflödena tenderar att hålla stora likvida medel i förhållande till företagets totala tillgångsmassa. Vidare visar studien att företag bygger upp stora mängder likvida medel för att kunna ta tillvara på framtida investeringsmöjligheter samt för att i framtiden vara bättre rustade vid eventuella oförutsedda händelser.

Opler et al. (1999) ger alltså stöd åt de slutsatser Kim et al (1998) kom fram till, och finner liknande samband. Denna studie ämnar därför ta stöd av ovan nämnd forskning, för att undersöka huruvida de företagsspecifika karakteristika som visat sig korrelera positivt med mängden likvida medel företagen väljer, och bör välja att hålla, även återspeglas i marknadens värdering av dessa likvida medel.

2.6 Sammanfattning och hypoteser

För att sammanfatta den teoretiska referensram som ligger till grund för studien, kan det utläsas att flera utav de mest kända teorierna inom området för företagsekonomi är relevanta. Teorier såsom Modigliani och Millers teorem, Trade-off-, Pecking order- samt Principal-agent-teorin är alla intressanta och kommer att bidra till studiens framtagande av hypoteser och analys av resultat.

Vad som för denna studie är av ännu större intresse är dock specifika författares inlägg inom dessa teorier, vad som kan ses som förlängningar och utvecklingar inom respektive område. De slutsatser Opler et al. (1999) drar från Modigliani och Millers (1958) teorem, är att mängden likvida medel som företag håller är irrelevant och att det marginella värdet av en extra krona likvida medel därför borde vara samma som det nominella.

Opler et al. (1999) gör också ett, för denna studie, viktigt inlägg inom Trade-off-teorin, där de beskriver hur den optimala likviditetsnivån för företaget skapas av att företaget väger den marginella nyttan mot den marginella kostnaden av att hålla likvida medel. Vidare beskriver Opler et al. (1999) varför det är intressant att hålla en likviditetsbuffert, genom att fastslå att en sådan kan fungera både som försiktighetsåtgärd samt som en buffert för att kunna tillvarata framtida investeringsmöjligheter.

Studiens teoretiska referensram berör även Pecking order-teorin, där Opler et al. (1999) återigen bidrar. De påvisar att en likviditetsbuffert, inom teorins ramar, är av värde då den ger företaget möjlighet att använda sig av den mest fördelaktiga finansieringsformen, alltså genom intern finansiering.

Nästkommade del beskriver Principal-agent-problematiken, samt hur den kan vara av intresse för denna studie. Viktigt för denna studie är de skillnader som har påvisats, mellan teorins ursprungsland USA samt Sverige (Charkham, 1994; Pederson och Thomsen, 1997). Lubatkin et al. (2005) bygger vidare och menar att Sverige skiljer sig från USA, främst genom att den svenska marknaden samt svensk bolagsstyrning är relativt fria från restriktioner. Vidare skriver Lubatkin et al. (2005) att svenskt beteende och svenska normer skiljer sig avsevärt från de som råder i USA, och att agentproblem därför inte existerar i lika hög grad på svensk marknad. Detta, tror författarna till föreliggande studie, borde leda till att denna studie kommer få ett högre övergripande marginellt värde på likvida medel än det som Pinkowitz och Williamson (2007) fick i sin studie (1,04 dollar).

Avslutningsvis behandlas i den teoretiska referensramen tre studier som berört ämnen liknande denna studies. Särskilt intressant för studien är de slutsatser Kim et al. (1998) drar om att företag med starka tillväxtpotentialer och hög osäkerhet i de operativa kassaflödena tenderar att hålla stora likvida medel i förhållande till företagets totala tillgångsmassa. Vidare visar deras studie att företag bygger upp stora mängder likvida medel för att kunna ta tillvara på framtida investeringsmöjligheter samt för att i framtiden vara bättre rustade vid eventuella oförutsedda händelser. Opler et al. (1999) ger sedan stöd åt de slutsatser Kim et al. (1998) kom fram till, och finner liknande samband. Företag med mer riskfyllda operationella kassaflöden och lovande tillväxtpotentialer har ett högre marginellt värde på likvida medel än företag med stabila kassaflöden och låg tillväxt (Opler et al., 1999; Pinkowitz och Williamson, 2007).

Denna studie ämnar därför ta stöd av ovan nämnd forskning för att undersöka huruvida de företagsspecifika karakteristika som visat sig korrelera positivt med mängden likvida medel företagen väljer, och bör välja att hålla, på den amerikanska marknaden, även återspeglas i den svenska marknadens värdering av likvida medel.

Med stöd av ovan behandlad teoretisk referensram, kommer studien därför att undersöka om marknadsvärdet på likvida medel åtskiljs mellan företag med olika karakteristika, genom att pröva följande hypoteser:

H1: Marknadsvärdet på en krona i företags likvida medel är högre i företag med stora investeringsmöjligheter än i företag med små investeringsmöjligheter.

H2: Marknadsvärdet på en krona i företags likvida medel är högre i företag med hög osäkerhet i investeringsprogrammet än i företag med låg osäkerhet i investeringsprogrammet.

H3: Marknadsvärdet på en krona i företags likvida medel är högre i företag med hög osäkerhet i kassaflödet än i företag med låg osäkerhet i kassaflödet.

3. Metod

Studiens tredje kapitel beskriver de metodval som gjorts. Inledande beskrivs de resonemang som ligger bakom valet av metod, regressionsmodellens utformning samt beskrivning av dess variabler. Detta följs av en genomgång av hur studiens datainsamling gjorts, vilket urval det resulterat i samt en visuell beskrivning av de bortfall som finns. Därefter beskrivs i två steg hur forskningsfrågan ska besvaras och hur hypoteserna operationaliserats. Avslutningsvis ges en kort diskussion kring svagheter av metodvalen.

3.1 Val av metod

För att kunna besvara forskningsfrågan och undersöka i vilken utsträckning marknadens värdering av likvida medel beror på företags karakteristika, krävs en modell som visar hur företags marknadsvärde beror på likvida medel och ett antal kontrollvariabler. Författarna till denna studie har hämtat inspiration från tidigare forskning kring ämnet för att utveckla den modell som ska ligga till grund för undersökningen.

Fama och French (1998) undersökte med multipel linjär regressionsanalys av tvärsnittsdata, hur ett företags värde beror på utdelningar och skulder. De skapade en modell med företags marknadsvärde som beroende variabel och rörelseresultat, tillgångar, forskning & utveckling, räntekostnader, utdelning samt förändring i marknadsvärde som oberoende variabler.

Pinkowitz och Williamson (2007) undersökte det marginella marknadsvärdet av en dollar i företags likvida medel på den amerikanska marknaden. De använde samma modell som Fama och French (1998), men utvecklade den något genom att också inkludera likvida medel som en förklarande variabel. När den multipla regressionen sedan gjordes, kunde betakoefficienten framför variabeln likvida medel tolkas som det marginella värdet av en dollar i företags balansräkning.

Denna studies syfte är att undersöka hur marknadens värdering av företags likvida medel på Stockholmsbörsen skiljer sig åt mellan företag med olika karakteristika. För att kunna bestämma det marginella marknadsvärdet på en krona likvida medel, används därför en metod som baseras på den Pinkowitz och Williamson (2007) använde. Genom att göra detta metodval ökar både föreliggande studies tillförlitlighet, samt jämförbarheten studierna emellan.

3.2 Regressionsmodellen

Som ovan beskrivits, används i denna studie en regressionsmodell som är starkt inspirerad av Pinkowitz och Williamson (2007). Som förklarande variabel återfinns likvida medel, vilket är variabeln av intresse, men även ett antal kontrollvariabler för att ge regressionen en högre förklaringsgrad och mer tillförlitlighet. Det är betakoefficienten framför variabeln likvida medel som är av störst betydelse, då forskningsfrågan ska besvaras. Betakoefficienten ämnas tolkas som det marginella värdet av en krona i företags likvida medel. Regressionsmodellen kommer att tillämpas i två steg, vilka beskrivs närmare i kommande avsnitt av detta kapitel.

Modellen ser ut som följer:

$$\begin{aligned} V_{i,t} = & \alpha + \beta_1 \text{Likvida medel}_{i,t} + \beta_2 \text{Anläggningstillgångar}_{i,t} + \beta_3 \text{Rörelseresultat}_{i,t} \\ & + \beta_4 \text{FoU}_{i,t} + \beta_5 \text{Räntekostnader}_{i,t} + \beta_6 \text{Utdelningar}_{i,t} \\ & + \beta_7 \text{Förändring börsvärde}_{i,t} + \varepsilon \end{aligned}$$

3.3 Variabler

Tabell 3.1: Variabler

Variabler	Definition
$V_{i,t}$	(Marknadsvärde av eget kapital* + bokfört värde av skulder*) / Totala tillgångar*
Likvida medel $_{i,t}$	(Kassa och banktillgodohavanden* + övriga kortfristiga placeringar*) / Totala tillgångar*
Anläggningstillgångar $_{i,t}$	Anläggningstillgångar* / Totala tillgångar*
Rörelseresultat $_{i,t}$	(Rörelseresultat** + FoU-kostnader** + Ränteintäkter**) / Totala tillgångar*
Forskning & Utveckling $_{i,t}$	Kostnader för Forskning & Utveckling** / Totala tillgångar*
Räntekostnader $_{i,t}$	Räntekostnader** / Totala tillgångar*
Utdelningar $_{i,t}$	Utdelningar** / Totala tillgångar*
Förändring börsvärde $_{i,t}$	(Börsvärde $_{t+1}$ – Börsvärde $_t$) / Totala tillgångar*
α	Konstant, regressionens intercept
ε	Slumpterm som ej förklaras av modellen

* Mäts på balansdagen
 ** Från resultaträkningen, d.v.s. under året

i, t - för företag i , vid tidpunkt t

marknadsvärdet, modellens beroende variabel, ingår marknadsvärdet av eget kapital på balansdagen, samt bokfört värde av företagets totala skulder på balansdagen. Anledningen till att inte bara börsvärdet används är att börsvärdet är en värdering av eget kapital, alltså nettotillgångar. Studien avser undersöka det marginella värdet av en krona likvida medel på balansräkningen, och därför måste det bokförda värdet av skulderna läggas till för att få fram ett marknadsvärde på företagets samtliga tillgångar (Pinkowitz och Williamson, 2007).

I likvida medel ingår kassa, banktillgodohavanden och övriga kortfristiga placeringar med förfallodag inom tre månader från anskaffningstidpunkten. Detta är den variabel som är av intresse i denna studie.

Till företagets redovisade rörelseresultat adderas kostnader för forskning & utveckling samt ränteintäkter, när variabeln rörelseresultat beräknas. Kostnader för forskning och utveckling adderas för att denna studie avser separera den till en egen förklaringsvariabel. Ränteintäkter läggs till rörelseresultatet för att räntekostnader skall separeras och avskiljas som en egen förklaringsvariabel. Därav fångar studien resultat efter finansnetto, fast uppdelat i olika variabler.

I ett försök att fånga marknadens förväntningar på företaget ligger även förändring i börsvärde som en förklarande variabel. Den mäter nästa års börsvärde minus nuvarande års börsvärde.

Ett problem som kan uppstå, när en tvärsnittsregression likt denna görs, är att resultaten starkt kan domineras av de största företagen. För att undvika detta anges samtliga variabler i förhållande till totala tillgångar, vilket Fama och French (1998) menar löser detta problem. Detta är också det tillvägagångssätt som Pinkowitz och Williamson (2007) använder.

3.4 Datainsamling och urval

För att samla in den data som behövs för att genomföra studien, kommer databasen Retriever att användas. Där återfinns samtliga företag noterade på NASDAQ OMX Stockholmsbörsens Large-, Mid- och Small Cap, vilket också blir den omfattning av företag som studien begränsas till. I Retriever återfinns data samlad från företagens årsredovisningar från 2005 fram till 2013, vilket därför utgör den undersökta tidsperioden. Det saknades data för företag vissa år, och därför blev antalet observationer 2367.

Eftersom man i Retriever inte kan få fram börsvärde, samlades denna data in från databasen ORBIS. Även här saknades data, vilket minskar det urval som används i denna studie till 1672 observationer.

Tabell 3.2: Bortfall

Antal företag	263
Antal år	9
Totalt antal observationer	2367
Saknar data i Retriever	-160
Saknar data ORBIS	-535
Kvarvarande antal observationer	1672

3.5 Tillvägagångssätt

I studien används kvantitativ metod för att utforska och besvara den frågeställning som ligger till grund för arbetet. En deduktiv ansats används, vilket innebär att teoriprövning, och inte teorigenerering, ligger i fokus. För att besvara forskningsfrågan, samt pröva de hypoteser som ställdes upp i föregående avsnitt, kommer den regressionsmodell som beskrevs i avsnitt 3.2 att användas i två steg.

3.5.1 Steg ett

Studiens första steg genomförs med syfte att ta fram ett resultat som visar det marginella värdet på företags likvida medel, för hela studiens urval. En multipel regressionsanalys görs, med den regressionsmodell som beskrevs i avsnitt 3.2, för studiens samtliga 1672 observationer. Den betakoefficient som variabeln likvida medel får kommer att tolkas som det marginella värdet av en extra krona i företags likvida medel, och är således den betakoefficient som är av intresse för denna studie. Att regressionsmodellen först testas för samtliga företag i urvalet, gör att ett genomsnittligt värde för hela Stockholmsbörsen fås fram, vilket ämnar ge studiens läsare ett referensvärde då resultaten från steg två ska tolkas.

3.5.2 Steg två

I steg två undersöks i vilken utsträckning det finns skillnader i marknadens värdering av likvida medel mellan företag med olika karakteristika, vilket också är studiens övergripande forskningsfråga. För ändamålet har det i studien valts ut tre karaktärsdrag, vilka kommer att testas för. Dessa tre karaktärsdrag har valts mot bakgrund av studiens teoretiska referensram, där främst Pinkowitz och Williamson (2007) samt Opler et al. (1999) har bidragit med nyttiga resonemang kring hur de kan tänkas påverka marknadens värdering av likvida medel.

Steg två syftar alltså till att testa ifall studiens tre hypoteser stämmer:

H1: Marknadsvärdet på en krona i företags likvida medel är högre i företag med stora investeringsmöjligheter än i företag med små investeringsmöjligheter.

H2: Marknadsvärdet på en krona i företags likvida medel är högre i företag med hög osäkerhet i investeringsprogrammet än i företag med låg osäkerhet i investeringsprogrammet.

H3: Marknadsvärdet på en krona i företags likvida medel är högre i företag med hög osäkerhet i kassaflödet än i företag med låg osäkerhet i kassaflödet.

För att göra det möjligt att testa ifall ovanstående hypoteser stämmer, måste de tre karaktärsdragen först operationaliseras. Detta för att företagen ska kunna delas in i grupper som har respektive karaktärsdrag. När operationalisering samt gruppering är gjord, genomförs den multipla regressionen i varje grupp för sig. På så sätt erhålls ett värde på betakoefficienten för likvida medel i vardera grupp, vilket alltså tolkas som marknadsvärdet på en krona i företagens likvida medel. Studien har valt att operationalisera de karaktärsdrag som ska undersökas på samma sätt som Pinkowitz och Williamson (2007), vilket gör att jämförbarheten mellan studierna ökar.

Karaktärsdragen har i studien valts att operationaliseras enligt nedanstående tabell:

Tabell 3.3: Operationalisering

Karaktärsdrag	Operationalisering	Definition
	Tillväxt i omsättning	$(\text{Omsättning}_{t+1} - \text{Omsättning}_t) / \text{Omsättning}_t$
H1: Investeringsmöjligheter	Forskning & Utveckling	Bedrivs Forskning & Utveckling? Ja / Nej
	Kapitalinvesteringar	$(\text{Summa AT}_t - \text{Summa AT}_{t-1} + \text{Avskrivningar}_t) / \text{Tot. Tillgångar}_t$
H2: Osäkerhet i investeringsprogrammet	Volatilitet i kapitalinvesteringar	Standardavvikelse kapitalinvesteringar
H3: Operationellt kassaflöde	Volatilitet i kassaflöde	Standardavvikelse för: $(\text{Likvida medel}_t - \text{Likvida medel}_{t-1}) / \text{Tot. Tillgångar}_t$

Anledningen till att kapitalinvesteringar mäts i förhållande till totala tillgångar, och därmed blir ett relativt mått, är för att undvika att företagens skillnader i storlek ska ge ett missvisande resultat. Vidare när volatilitet i kapitalinvesteringar samt kassaflöde mäts, beräknas standardavvikelsen för företagets samtliga år under undersökningsperioden. För att tillförlitliga värden på volatilitet ska nås, exkluderas de företag som endast har siffror för färre än fem år tillgängliga.

Härnäst i steg två, när operationaliseringen är genomförd, sker en gruppering av företagen för vardera karaktärsdrag. För varje karaktärsdrag delas företagen in i två grupper, en grupp med högt värde och en med lågt värde av den karakteristika som undersöks. Likt Pinkowitz och Williamson (2007) gjorde i deras studie, sker grupperingen genom att varje karaktärsdrag sorteras i storleksordning. De observationer som hade bland de högsta 30 procenten av undersökt karakteristika hamnar i gruppen "hög", medan de lägsta 30 procenten hamnar i gruppen "låg". De mellersta 40 procenten av observationerna utesluts alltså från grupperingen, för att mer distinkta skillnader av undersökt karakteristika ska föreligga mellan grupperna "hög" respektive "låg". Fördelen med att gruppera företagen på detta sätt är att företag kan skifta grupper över tiden allt eftersom deras verksamhet förändras (Pinkowitz och Williamson, 2007).

Nedanstående tabell ämnar ge läsaren förståelse för hur grupperingen har gjorts, samt hur många observationer vardera grupp har.

Tabell 3.4: Gruppering

	Antal observationer	
	Låg (30%)	Hög (30%)
H1: Investeringsmöjligheter		
Tillväxt i omsättning (Låg/Hög)	495	501
Forskning & Utveckling (Nej/Ja)	1183	489
Kapitalinvesteringar (Låg/Hög)	505	502
H2: Osäkerhet i investeringsprogrammet		
Volatilitet i kapitalinvesteringar (Låg/Hög)	496	502
H3: Osäkerhet i kassaflöde		
Volatilitet i kassaflöde (Låg/Hög)	491	501

När operationalisering och gruppering enligt ovanstående har genomförts går studien vidare med att använda studiens regressionsmodell och genomföra en regressionsanalys på vardera grupp. I steg två kommer därför tio regressioner att genomföras. När resultatet av regressionsanalyserna ska tolkas, är det återigen betakoefficienten för variabeln likvida medel som är av intresse. Betakoefficienten tolkas, likt steg ett, som det marginella marknadsvärdet av en krona i företags likvida medel. För varje grupp ges ett 90-procentigt konfidensintervall på betakoefficienten för likvida medel, som sedan jämförs mellan den höga- och den låga gruppen. I det fall konfidensintervallen grupperna emellan ej överlappar, föreligger en statistiskt signifikant skillnad, vilket alltså ger stöd åt de hypoteser som studien avser testa.

3.6 Svagheter

Ett problem som föreligger med modellen som denna studie använder, är att börsvärdet starkt beror på marknadens förväntningar på företagets framtid. Detta har denna studie försökt att väga upp genom att ta med börsvärdets förändring, från undersökt år till nästkommande år, som en förklarande variabel som ska fånga marknadens förväntningar. Omvärldsfaktorer påverkar också företagets marknadsvärde, men har utelämnats ur studiens regressionsanalys, vilket därför får ses som en svaghet till vald metod.

Ytterligare en svaghet i studien, är att hänsyn inte tagits till de eventuella effekter som finanskrisen 2008 skulle kunna ha på marknadens värdering av företagets likvida medel. De observationer som finns för 2008 undersöks inte specifikt, och därför kan eventuella effekter för ett undantagsår likt detta komma att påverka resultatet på ett icke önskvärt sätt.

Denna studie har starkt inspirerats av Pinkowitz och Williamson (2007), som undersöker marknadsvärdet av en dollar i företags likvida medel på den amerikanska marknaden. I deras studie användes ett urval där 12 888 företag, som med en tidsperiod på 40 år undersöktes, vilket innebär att de hade över 500 000 observationer. Föreliggande studie undersöker 263 företag under en tidsperiod på nio år, och har dessutom bortfall i form av saknad data. Det innebär att den här studiens urval är kraftigt decimerat i jämförelse med det urval Pinkowitz och Williamson (2007) använt sig av i sin studie. Det relativt låga antalet observationer som denna studie har i sitt urval, medför att standardavvikelsen blir betydligt större och att konfidensintervallen därmed blir vidare. Därför har författarna till denna studie valt att använda 90-procentiga istället för 95-procentiga konfidensintervall vid jämförandet av gruppernas betakoefficienter.

4. Resultat

I detta kapitel presenteras resultaten från de tester som genomförts med den metod som beskrivits i föregående kapitel. Varje kapitel innehåller tabeller som ämnar att på ett tydligt sätt belysa de statistiska resultat som är av intresse för denna studie.

4.1 Steg ett

I steg ett görs en multipel linjär regressionsanalys på hela urvalet, med hjälp av den modell som beskrevs i metodkapitlet:

$$V_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{Likvida medel}_{i,t} + \beta_2 \text{Anläggningstillgångar}_{i,t} + \beta_3 \text{Rörelseresultat}_{i,t} \\ + \beta_4 \text{FoU}_{i,t} + \beta_5 \text{Räntekostnader}_{i,t} + \beta_6 \text{Utdelningar}_{i,t} \\ + \beta_7 \text{Förändring börsvärde}_{i,t} + \varepsilon$$

Summan av företags börsvärde och bokfört värde av skulder ligger som beroende variabel, och bland de oberoende variablerna finns likvida medel, som är variabeln av intresse. I resultatet från regressionen presenteras en tabell med betakoefficienter för samtliga oberoende variabler. Betakoefficienterna visar hur mycket en extra enhet av den oberoende variabeln påverkar den beroende variabeln, alltså marknadsvärdet. Således tolkas betakoefficienten framför variabeln likvida medel som det marginella marknadsvärdet av en extra krona i företags balansräkning. Anledningen till att regressionen i steg ett görs på hela populationen är att författarna till studien avser få fram ett referensvärde på betakoefficienten till likvida medel, inför kommande tester i steg två.

Tabell 4.1: Resultat från steg ett

Antal observationer	1672	Beroende variabel:	Marknadsvärde		
Justerad förklaringsgrad (r ²)	0,441				
Variabler	Betakoefficient	Standardavvikelse	Signifikansnivå	90% Konfidensintervall	Övre gräns
Konstant	1,161	0,119	0,000	0,966	1,357
Likvida medel	2,724	0,393	0,000	2,077	3,371
Rörelseresultat	2,357	0,387	0,000	1,719	2,994
Forskning & Utveckling	3,416	0,639	0,000	2,364	4,467
Räntekostnader	-5,137	6,554	0,433	-15,923	5,649
Utdelning	16,865	3,431	0,000	11,218	22,512
Förändring börsvärde	-0,393	0,013	0,000	-0,414	-0,371
Anläggningstillgångar	0,198	0,009	0,000	0,183	0,214

I resultatet av steg ett, vilket visas i tabell 4.1, har de värden som hänförs till variabeln likvida medel belysts med en blå bakgrundsfärg. Detta eftersom likvida medel är den variabel som är av störst vikt när resultatet av den multipla regressionsanalysen tolkas och analyseras. Betakoefficienten antar ett värde på 2,724, vilket innebär att om likvida medel ökar med en krona, kommer marknadsvärdet att öka med 2,724 kronor. Resultatet visar alltså att marknaden

värderar likvida medel i företag på Stockholmsbörsen till i genomsnitt 2,724 kronor. Det 90-procentiga konfidensintervallet för variabelns betavärde återfinns också i tabellen, och visar på ett intervall mellan 2,077 och 3,371. Samtliga variabler, utom räntekostnader, har en signifikansnivå på 0,000, vilket visar att de har påverkan på den beroende variabeln och tillför modellen en högre förklaringsgrad. Modellens justerade förklaringsgrad ligger på 0,441, vilket kan ses som ett bra värde, då det innebär att 44,1 procent av förändringarna i den beroende variabeln, företagets marknadsvärde, förklaras av de oberoende variablerna i modellen. Lisper och Lisper (2005) menar att en justerad förklaringsgrad på över 8,3 procent kan ses som relativt starkt.

Denna studie ämnar inte att på djupet undersöka varför betavärdet antar just 2,724 kronor, utan resultatet i steg ett ämnas istället användas som ett referensvärde för att tolka och analysera resultaten av testerna i steg två, som är denna studies huvudsakliga tester.

4.2 Steg två

I steg två genomförs de tester som ska ligga till grund för att undersöka de i studien ställda hypoteserna:

H1: Marknadsvärdet på en krona i företags likvida medel är högre i företag med stora investeringsmöjligheter än i företag med små investeringsmöjligheter.

H2: Marknadsvärdet på en krona i företags likvida medel är högre i företag med hög osäkerhet i investeringsprogrammet än i företag med låg osäkerhet i investeringsprogrammet.

H3: Marknadsvärdet på en krona i företags likvida medel är högre i företag med hög osäkerhet i kassaflödet än i företag med låg osäkerhet i kassaflödet.

Syftet är alltså att påvisa i vilken utsträckning skillnader i marknadens värdering av företags likvida medel, beroende på företagets karakteristika, förekommer. För att genomföra testet har de tre utvalda karaktärsdragen operationaliserats enligt tabell 3.3. Därefter har observationerna för varje karaktärsdrag delats in i grupper enligt nedan:

Tabell 4.2: Gruppering

	Antal observationer	
	Låg (30%)	Hög (30%)
H1: Investeringsmöjligheter		
Tillväxt i omsättning (Låg/Hög)	495	501
Forskning & Utveckling (Nej/Ja)	1183	489
Kapitalinvesteringar (Låg/Hög)	505	502
H2: Osäkerhet i investeringsprogrammet		
Volatilitet i kapitalinvesteringar (Låg/Hög)	496	502
H3: Osäkerhet i kassaflöde		
Volatilitet i kassaflöde (Låg/Hög)	491	501

När gruppering av observationerna gjorts enligt ovan, har sedan en multipel regressionsanalys gjorts i varje grupp för sig, med den regressionsmodell som beskrivs i 3.2:

$$V_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{Likvida medel}_{i,t} + \beta_2 \text{Anläggningstillgångar}_{i,t} + \beta_3 \text{Rörelseresultat}_{i,t} + \beta_4 \text{FoU}_{i,t} + \beta_5 \text{Räntekostnader}_{i,t} + \beta_6 \text{Utdelningar}_{i,t} + \beta_7 \text{Förändring börsvärde}_{i,t} + \varepsilon$$

På så sätt erhålls för varje grupp en betakoefficient, samt ett 90-procentigt konfidensintervall för betakoefficienten. Konfidensintervallen för grupperna "låg" respektive "hög" jämförs, och om intervallen inte överlappar varandra föreligger det en, mellan grupperna, statistiskt signifikant skillnad på marknadens värdering av företags likvida medel. Eftersom resultatet i steg ett visar att marknaden i genomsnitt för hela Stockholmsbörsen ger företags likvida medel ett marginellt värde på 2,724 kronor, förväntas grupperna "låg" och "hög" få betakoefficienter under respektive över detta värde om hypoteserna stämmer.

Resultatet av de tio multipla regressionsanalyserna i steg två, presenteras i nedanstående tabell:

Tabell 4.3: Resultat steg två

		Låg	Hög
H1: Investeringsmöjligheter - Större investeringsmöjligheter ger högre värde på likvida medel			
Tillväxt i omsättning (låg / hög)	Betakoefficient*	2,263	4,180
	90% konf**	0,835 - 3,691	3,333 - 5,027
	Signifikans*	0,022	0,000
	Justerad r2	0,589	0,298
Forskning & Utveckling (nej / ja)	Betakoefficient*	2,294	4,503
	90% konf**	1,649 - 2,939	3,322 - 5,584
	Signifikans*	0,000	0,000
	Justerad r2	0,123	0,718
Kapitalinvesteringar (låg / hög)	Betakoefficient*	2,632	3,148
	90% konf**	1,655 - 3,608	1,485 - 4,811
	Signifikans*	0,000	0,002
	Justerad r2	0,751	0,105
H2: Osäkerhet i investeringsprogrammet - Högre volatilitet ger högre värde på likvida medel			
Volatilitet i kapitalinvesteringar (låg / hög)	Betakoefficient*	2,249	4,657
	90% konf**	1,439 - 3,059	3,715 - 5,600
	Signifikans*	0,000	0,000
	Justerad r2	0,435	0,135
H3: Osäkerhet i kassaflöde - Högre volatilitet ger högre värde på likvida medel			
Volatilitet i kassaflöde (låg / hög)	Betakoefficient*	1,814	3,627
	90% konf**	1,252 - 2,377	2,416 - 4,838
	Signifikans*	0,000	0,000
	Justerad r2	0,927	0,630

* För variabeln likvida medel

** För betakoefficienten framför variabeln likvida medel

I tabellen ovan anges samtliga grupper betakoefficienter för variabeln likvida medel. Under respektive grupp betakoefficient finns även betakoefficientens 90-procentiga konfidensintervall angivna. De undersökta karakteristika där signifikant skillnad på betavärden mellan grupperna "hög" respektive "låg" föreligger, är i tabellen markerade med fet stil.

De multipelregressioner som gjordes i de totalt tio grupperna, visar således att marknaden signifikant värderar likvida medel i företags balansräkning högre i de företag som genomför forskning & utveckling, har hög volatilitet i kapitalinvesteringar samt kassaflöde, jämfört med de som inte utför forskning & utveckling eller har låg volatilitet i kapitalinvesteringar samt kassaflöde. Resultatet som visas ovan styrker därför studiens samtliga uppställda hypoteser.

I tabell 4.3 återges också signifikans för variabeln likvida medel, samt modellens justerade förklaringsgrad. Likvida medel är signifikant som förklarande variabel i samtliga grupper, och antar en signifikans mellan 0,000 och 0,022. I samtliga regressioner fick modellen en justerad förklaringsgrad på över 8,3 procent, vilket, enligt Lisper och Lisper (2005), är det gränsvärde som innebär en relativt stark förklaringsgrad.

I resultatet av den multipla regressionsanalysen i steg ett, där det övergripande marginella värdet av likvida medel på hela Stockholmsbörsen räknades fram, gav regressionen ett betavärde på 2,724 för variabeln likvida medel. Värt att notera är att samtliga betavärden i grupperna "låg" hamnade under, och samtliga betavärden i grupperna "hög" hamnade över det generella betavärdet för hela marknaden, vilket också förväntades, eftersom resultaten från testerna ger stöd åt samtliga hypoteser.

4.2.1 Investeringsmöjligheter

Den första hypotesen som studien prövat är följande:

H1: Marknadsvärdet på en krona i företags likvida medel är högre i företag med stora investeringsmöjligheter än i företag med små investeringsmöjligheter.

Investeringsmöjligheter mättes med tillväxt i omsättning, huruvida företaget har rapporterat kostnader för forskning & utveckling, samt hur stora kapitalinvesteringar företagen gjort i förhållande till totalt kapital.

Hypotesen som prövats innebar alltså att de företag som hamnade i grupperna med hög tillväxt i omsättning, hög andel kapitalinvesteringar samt de företag som haft kostnader för forskning & utveckling, förväntas ha ett högre betavärde för variabeln likvida medel.

Resultaten från testerna av den första hypotesen tyder på att marknaden värderar likvida medel hos företag som rapporterat kostnader för forskning & utveckling signifikant högre än för företag som inte gör det. Dessutom verkar även likvida medel i företag med hög tillväxt i omsättning värderas högre än i företag med låg tillväxt i omsättning. Dock är denna skillnad inte statistiskt signifikant, då ändarna av konfidensintervallen överlappar något. Däremot visar inte regressionerna på att det skulle föreligga någon skillnad mellan grupperna med låg- respektive hög andel kapitalinvesteringar, då den höga gruppens konfidensintervall innesluter hela den låga gruppens.

Således ger resultaten från regressionerna stöd till hypotesen, att en krona i företags likvida medel värderas högre av marknaden i företag med större investeringsmöjligheter.

Tabell 4.4: Tillväxt i omsättning

	Låg	Hög
H1: Investeringsmöjligheter - Tillväxt i omsättning		
Betakoefficient*	2,263	4,180
90% konfidensintervall**	0,835 - 3,691	3,333 - 5,027
Signifikansnivå*	0,022	0,000
Modellens justerade förklaringsgrad (r ²)	0,589	0,298
Antal observationer	495	501
* För variabeln likvida medel		
** För betakoefficienten framför variabeln likvida medel		

Regressionen gav för gruppen med låg tillväxt i omsättning ett marginellt värde på likvida medel på 2,263, med ett 90-procentigt konfidensintervall på 0,835 - 3,691. Detta jämförs med gruppen som hade hög tillväxt i omsättning, där betavärdet var 4,180 med ett konfidensintervall på 3,333 - 5,027. Gruppen med hög tillväxt i omsättning fick alltså ett högre marginellt värde på likvida medel än gruppen med låg tillväxt i omsättning, men eftersom konfidensintervallen överlappar något, är skillnaden inte statistiskt signifikant.

Tabell 4.5: Forskning & Utveckling

	Nej	Ja
H1: Investeringsmöjligheter - Forskning & Utveckling		
Betakoefficient*	2,294	4,503
90% konfidensintervall**	1,649 - 2,939	3,322 - 5,684
Signifikansnivå*	0,000	0,000
Modellens justerade förklaringsgrad (r ²)	0,123	0,718
Antal observationer	1183	489
* För variabeln likvida medel		
** För betakoefficienten framför variabeln likvida medel		

Den grupp observationer där inga kostnader för forskning & utveckling under året hade rapporterats fick för variabeln likvida medel ett betavärde på 2,294, med ett 90-procentigt konfidensintervall på 1,649 - 2,939. För gruppen med de observationer som hade rapporterat kostnader för forskning & utveckling gav regressionen ett betavärde på 4,503, med ett 90-

procentigt konfidensintervall på 3,322 - 5,584. Testerna visade alltså på en signifikant skillnad i det marginella värdet av en krona i företags likvida medel mellan de två grupperna, vilket ger stöd åt hypotesen.

Tabell 4.6: Kapitalinvesteringar

	Låg	Hög
H1: Investeringsmöjligheter - Kapitalinvesteringar		
Betakoefficient*	2,632	3,148
90% konfidensintervall**	1,655 - 3,608	1,485 - 4,811
Signifikansnivå*	0,000	0,002
Modellens justerade förklaringsgrad (r ²)	0,751	0,105
Antal observationer	505	502
* För variabeln likvida medel		
** För betakoefficienten framför variabeln likvida medel		

För gruppen med låg andel kapitalinvesteringar gav regressionen för variabeln likvida medel ett betavärde på 2,632, med ett 90-procentigt konfidensintervall på 1,655 - 3,608. Detta jämfördes med gruppen som haft hög andel kapitalinvesteringar, där samma variabel fick ett betavärde på 3,148, med ett konfidensintervall på 1,485 - 4,811. Eftersom betavärdena är relativt nära varandra, och hela den låga gruppens konfidensintervall ryms inom den höga gruppens konfidensintervall, kan testerna inte påvisa att det skulle vara någon skillnad mellan grupperna.

4.2.2 Volatilitet investeringsprogrammet

Studiens andra hypotes som prövats är följande:

H2: Marknadsvärdet på en krona i företags likvida medel är högre i företag med hög osäkerhet i investeringsprogrammet än i företag med låg osäkerhet i investeringsprogrammet.

Hypotesen som prövats innebar alltså att de företag som hamnade i gruppen med hög volatilitet i investeringsprogrammet, förväntas ha ett högre betavärde för variabeln likvida medel, jämfört med de företag som hamnade i gruppen med låg volatilitet i investeringsprogrammet.

Resultatet från testerna av den andra hypotesen tyder på att marknaden värderar likvida medel signifikant högre i företag med hög volatilitet i investeringsprogrammet än i företag med låg volatilitet i investeringsprogrammet. Således ger resultaten från regressionerna stöd till även hypotes nummer två.

Tabell 4.7: Volatilitet i kapitalinvesteringar

	Låg	Hög
H2: Osäkerhet i investeringsprogrammet - Volatilitet i kapitalinvesteringar		
Betakoefficient*	2,249	4,657
90% konfidensintervall**	1,439 - 3,059	3,715 - 5,600
Signifikansnivå*	0,000	0,000
Modellens justerade förklaringsgrad (r ²)	0,435	0,135
Antal observationer	496	502
* För variabeln likvida medel		
** För betakoefficienten framför variabeln likvida medel		

Regressionen gav för gruppen med låg volatilitet i kapitalinvesteringar ett marginellt värde på likvida medel på 2,249, med ett 90-procentigt konfidensintervall på 1,439 - 3,059. Detta jämförs med gruppen som hade hög volatilitet i kapitalinvesteringar, där betavärdet var 4,657 med ett konfidensintervall på 3,715 - 5,600. Eftersom konfidensintervallen av respektive grupps betavärde inte överlappar varandra, dras slutsatsen att det marginella värdet på likvida medel är signifikant åtskilt mellan grupperna.

4.2.3 Volatilitet i kassaflöde

Nedan följer den tredje och sista hypotesen studien prövat:

H3: Marknadsvärdet på en krona i företags likvida medel är högre i företag med hög osäkerhet i kassaflödet än i företag med låg osäkerhet i kassaflödet.

Hypotesen som prövats innebar alltså att de företag som hamnade i gruppen med hög volatilitet i kassaflödet förväntades ha ett högre betavärde för variabeln likvida medel, jämfört med de företag som hamnade i gruppen med låg volatilitet i kassaflödet.

Resultatet från testerna av den tredje hypotesen tyder på att marknaden värderar likvida medel signifikant högre i företag med hög volatilitet i kassaflödet än i företag med låg volatilitet i kassaflödet. Således ger även resultaten stöd åt hypotes nummer tre.

Tabell 4.8: Volatilitet i kassaflöde

	Låg	Hög
H3: Osäkerhet i kassaflödet - Volatilitet i kassaflöde		
Betakoefficient*	1,825	3,627
90% konfidensintervall**	1,243 - 2,407	2,416 - 4,838
Signifikansnivå*	0,000	0,000
Modellens justerade förklaringsgrad (r ²)	0,927	0,630
Antal observationer	491	501
* För variabeln likvida medel		
** För betakoefficienten framför variabeln likvida medel		

För gruppen med låg volatilitet i kassaflöde gav regressionen för variabeln likvida medel ett betavärde på 1,814, med ett 90-procentigt konfidensintervall på 1,252 - 2,377. Gruppen med hög volatilitet i kassaflöde fick i regressionen, för samma variabel, ett betavärde på 3,625, med ett konfidensintervall på 2,416 - 4,838. Testerna visade alltså stöd för den tredje hypotesen, då gruppen med hög volatilitet i kassaflöde hade ett statistiskt signifikant större betavärde på likvida medel än gruppen med låg volatilitet i kassaflöde.

Således har resultaten från studiens tester, med statistisk signifikans, fått stöd för samtliga hypoteser och därmed besvarat forskningsfrågan. Marknadens värdering av företags likvida medel på NASDAQ OMX Stockholmsbörsen skiljer sig åt beroende på företags karakteristika.

5. Analys

Kapitlet lyfter fram studiens resultat samt redogör för relevanta kopplingar till teorier och tidigare forskning, vilka beskrivits i studiens teoretiska referensram. Kapitlet disponeras genom att först analysera samt koppla de resultat som framkommit av steg ett, för att sedan i ett separat avsnitt analysera resultaten från steg två. Analysen avslutas med en kort sammanfattning.

I studien undersöktes i vilken utsträckning det, på Stockholmsbörsen, förekommer skillnader i marknadens värdering av företags likvida medel beroende på företags karakteristika. Resultaten från testerna visade stöd åt samtliga hypoteser, och tyder på att likvida medel värderas högre i företag med stora investeringsmöjligheter, hög osäkerhet i investeringsprogrammet samt hög osäkerhet i kassaflödet. Resultaten från denna studie stärker de slutsatser som Pinkowitz och Williamson (2007) kommer fram till i en undersökning på amerikansk marknad, då de funnit liknande samband.

5.1 Steg ett

Studien resultat i steg ett visar att marknaden värderar en marginell krona likvida medel i företag på NASDAQ OMX Stockholmsbörsen till 2,724 kronor. Enligt Principal-agent-teorin borde det marginella värdet på företags likvida medel vara lågt, eftersom den menar att det finns en risk att beslutsfattare i företag gör ogynnsamma investeringar om det håller mycket likvida medel. Detta stämmer även överens med de resultat som Pinkowitz och Williamson (2007) fick i sin studie, där det övergripande marginella värdet på marknadens värdering av likvida medel på företag i USA låg på 1,04 dollar.

Som tidigare behandlats, skriver Lubatkin et al. (2005) att Sverige har en social och institutionell uppbyggnad, samt kultur som skiljer sig avsevärt från teorins ursprungsland USA. Detta får till följd att ovan nämnda samband inte verkar existera i lika hög grad på svensk marknad, och marknadens värdering av företags likvida medel dras inte ner på grund av de agentproblem som på amerikansk marknad ses som starkt existerande. När svenska företag värderas finns alltså inte samma rädsla för att företagsledare ska missbruka företagets likvida medel, vilket skulle kunna vara en anledning till att föreliggande studie fick ett så markant högre marginellt värde på företags likvida medel, jämfört med Pinkowitz och Williamson (2007). Dock ämnas i studien, som tidigare nämnts, inte primärt att undersöka varför betavärdet på företags likvida medel antar ett högt värde. Det primära syftet är istället att undersöka i vilken utsträckning skillnader i marknadens värdering av företags likvida medel förekommer, mellan företag med olika karakteristika.

5.2 Steg två

I steg två undersöktes om skillnader föreligger i marknadens värdering av företags likvida medel beroende på företags olika karaktärsdrag. Resultaten från undersökningen gav stöd åt samtliga uppställda hypoteser. OMX NASDAQ Stockholmsbörsen värderar alltså likvida medel i företag högre om de har stora möjligheter till gynnsamma investeringar, hög osäkerhet i investeringsprogrammet samt hög osäkerhet i kassaflödet.

När studien analyserar det resultat som framkommit utav regressionerna som gjorts i steg två, undersöks vilka bakomliggande teorier som hjälper till att förklara varför den svenska marknaden värderar företags likvida medel olika, beroende på företagets karakteristika. I det ursprungliga Modigliani och Miller-teoremet beskrivs hur värdet på likvida medel borde förbli exakt det nominella värdet, eftersom kostnaden för att anskaffa kapital är obefintlig. Detta borde, enligt teoremet, alltid gälla, oavsett företagets olika karakteristika. Studien resultat

visar, föga oväntat, att verkligheten inte stämmer överens med detta teorem. De tester som i studien genomförts visar istället att marknaden faktiskt värderar företags likvida medel olika, beroende på företagets karakteristika.

För att kunna förklara fenomenet att skillnader i marknads värdering av företags likvida medel faktiskt förekommer, ges läsaren nyttig bakgrund i den teoretiska referensramen. Det första, och enligt författarna till studien mest basala, är att förstå varför företags likvida medel överhuvudtaget bör ha ett värde som skiljer sig från det nominella värdet. Denna förståelse ges genom Trade-off-teorin, där transaktionskostnader spelar en betydelsefull roll. Eftersom företag vid anskaffning av kapital stöter på transaktionskostnader, blir externt kapital en dyrare finansieringskälla jämfört med likvida medel. De olika behov och nytta som företag har av likvida medel, leder till att de kan ha ett större värde än det nominella, vilket behandlas i följande avsnitt av analysen.

5.2.1 Investeringsmöjligheter

Den första hypotes som prövades i steg två var följande:

H1: Marknadsvärdet på en krona i företags likvida medel är högre i företag med stora investeringsmöjligheter än i företag med små investeringsmöjligheter.

De resultat som regressionerna gav för de olika grupperna med små- eller stora investeringsmöjligheter, visade att det finns en skillnad i hur Stockholmsbörsen värderar en krona i företags likvida medel beroende på företags investeringsmöjligheter. Företag med stora investeringsmöjligheter gavs ett högre marginellt värde av en krona likvida medel, än företag med små investeringsmöjligheter.

Resultatet är alltså i linje med vad som förväntades, och ger stöd åt tidigare forskning inom området. Arnold (2005) skriver att det finns ett värde för företag att hålla likvida medel, då det skapar möjligheter att snabbt agera på de investeringsmöjligheter som dyker upp i framtiden. Vidare skriver Myers och Rajan (2007) att en likviditetsbuffert främjar tillväxt och lönsamhet genom att erbjuda ett billigt finansieringsalternativ vid uppkomna investeringsmöjligheter. Tidigare forskning menar alltså att det finns ett värde i att likvida medel snabbt och billigt kan användas som finansieringsalternativ vid uppkomna investeringsmöjligheter. Eftersom likvida medel har ett värde som snabbt och billigt finansieringsalternativ vid uppkomna investeringsmöjligheter, bör också de företag med större investeringsmöjligheter ha större nytta av sina likvida medel. Studiens resultat har bekräftat att detta samband också fångas i marknads värdering av företags likvida medel; dessa värderas högre i företag med stora investeringsmöjligheter.

5.2.2 Osäkerhet i investeringsprogrammet

Den andra hypotesen som prövades i steg två var följande:

H2: Marknadsvärdet på en krona i företags likvida medel är högre i företag med hög osäkerhet i investeringsprogrammet än i företag med låg osäkerhet i investeringsprogrammet.

Resultaten från testerna kunde påvisa att det finns skillnad i hur likvida medel i företag på Stockholmsbörsen värderas utav marknaden, beroende på osäkerhet i investeringsprogrammet. De företag som har en hög volatilitet i de kapitalinvesteringar som görs, fick i regressionen ett högre marginellt värde av en krona likvida medel, än de företag som har låg volatilitet i kapitalinvesteringar. Således finner alltså studien, i resultatet från testerna, även stöd för hypotes nummer två.

Varför osäkerhet i investeringsprogrammet skapar behov och nytta av likvida medel för företag kan delvis förklaras med transaktionskostnader, vilket närmare beskrivits i studiens teoretiska

referensram. Pinkowitz och Williamson (2007) menar att när företag har hög osäkerhet kring sitt framtida investeringsprogram, ökar också transaktionskostnaderna för att anskaffa kapital. På samma sätt sänks transaktionskostnaderna när företaget har mindre osäkerhet kring investeringsprogrammet.

Då transaktionskostnaderna är höga borde ett större behov av likvida medel förekomma, eftersom likvida medel som finansieringsform blir billigare, och därmed mer attraktiv. Detta stöds även av Pecking order-teorin, som också beskrivs i studiens teoretiska referensram. De förväntningar som författarna till denna studie haft bekräftades när regressionerna genomfördes, då de visade att det föreligger signifikant skillnad i hur marknaden värderar företags likvida medel mellan grupperna med låg- respektive hög volatilitet i investeringsprogrammet. Detta stämmer även överens med de resultat Pinkowitz och Williamson (2007) fick i sina tester på amerikansk marknad.

5.2.3 Osäkerhet i kassaflöde

Den tredje hypotesen som prövades i steg två var följande:

H3: Marknadsvärdet på en krona i företags likvida medel är högre i företag med hög osäkerhet i kassaflödet än i företag med låg osäkerhet i kassaflödet.

I studiens referensram beskrivs hur företag har behov av likvida medel som en försiktighetsåtgärd, som en säkerhet mot oförutsedda händelser. Det ger företaget en trygghet och ett spelrum att snabbt agera, när så krävs. När ett företag kännetecknas av starkt fluktuerande kassaflöden skapas motiv till att hålla mer likvida medel, eftersom de oförutsägbara kassaflödena rimligtvis leder till fler sådana oförutsägbara händelser. Det ökar i sin tur företagets behov av likvida medel (Arnold, 2005; Opler et al., 1999).

De företag som har ett starkt fluktuerande kassaflöde, har alltså större behov och nytta av likvida medel. Att marknaden skulle beakta detta, och därmed värdera likvida medel i företag med starkt fluktuerande kassaflöde högre än i företag med stabila kassaflöden, var ett förväntat resultat. Det är alltså företags behov och nytta av likvida medel som i förlängningen höjer marknadens värdering av dem. Regressionerna som gjordes gav också stöd åt den tredje hypotesen, då ett signifikant högre värde på likvida medel erhöles för gruppen företag med hög volatilitet i kassaflöde jämfört med gruppen med låg volatilitet i kassaflöde.

Att marknaden skulle beakta, och därmed värdera likvida medel i företag med starkt fluktuerande kassaflöde högre än i företag med stabila kassaflöden, var ett förväntat resultat

5.3 Sammanfattning av analysen

Resultaten från steg ett visar att marknaden värderar en krona likvida medel i företag på NASDAQ OMX Stockholmsbörsen till i snitt 2,724 kronor. Detta är markant högre än det värde som Pinkowitz och Williamson (2007) fick i sin undersökning på den amerikanska marknaden, där en dollar likvida medel i snitt värderades till 1,04 dollar. Den största förklaringen till den stora skillnaden i värdering, tror författarna till denna studie ligger i de sociala och kulturella skillnader som finns länderna emellan, samt synen på hur företagsledare hanterar överskott av likvida medel.

Vidare i analysen beskrivs hur resultatet av studiens andra steg givit stöd åt samtliga hypoteser. Således har studien funnit liknande slutsatser, och därmed stärkt de resultat som Pinkowitz och Williamson (2007) fick i deras studie av marknadsvärdet av en dollar i företags likvida medel på den amerikanska marknaden. Pinkowitz och Williamsons (2007) slutsatser om att likvida medel värderas högre i företag som har stora investeringsmöjligheter, hög osäkerhet i

kapitalinvesteringar samt hög osäkerhet i kassaflöde, förefaller alltså även stämma på den svenska marknaden.

6. Slutsatser

Detta kapitel syftar till att redogöra för studiens slutsatser samt ge läsaren relevanta förslag till fortsatt forskning.

6.1 Studiens slutsatser

Studiens huvudsakliga forskningsfråga är följande:

I vilken utsträckning kan företags karakteristika förklara marknadens värdering av företags likvida medel?

För att besvara den övergripande forskningsfrågan har multipel linjär regressionsanalys använts. Studien har undersökt hur marknadens värdering av företags likvida medel påverkas av företagens karakteristika, genom att dela in företag i grupper efter olika karaktärsdrag. Undersökningen gjordes på samtliga företag noterade på NASDAQ OMX Stockholmsbörsens Small-, Mid- och Large Cap, och omfattade 263 företag under en tidsperiod på nio år (2005 till 2013).

För att kunna besvara den övergripande forskningsfråga som studien är centrerad kring bröts denna ned i tre hypoteser. Den teoretiska referensramen ger stöd åt varför dessa hypoteser använts, medan de i metod, resultat samt analys hjälper studien att tydligt besvara den huvudsakliga forskningsfrågan. Vardera hypotes möjliggör för studien att testa ett specifikt karaktärsdrag, vilket med tre hypoteser betyder att studien testar för tre stycken olika. Således har det i studien undersökts ifall marknadens värdering av företags likvida medel skiljer sig åt, beroende på just dessa tre karaktärsdrag. De hypoteser som i studien prövats är följande:

H1: Marknadsvärdet på en krona i företags likvida medel är högre i företag med stora investeringsmöjligheter än i företag med små investeringsmöjligheter.

H2: Marknadsvärdet på en krona i företags likvida medel är högre i företag med hög osäkerhet i investeringsprogrammet än i företag med låg osäkerhet i investeringsprogrammet.

H3: Marknadsvärdet på en krona i företags likvida medel är högre i företag med hög osäkerhet i kassaflödet än i företag med låg osäkerhet i kassaflödet.

Studien har alltså undersökt ifall skillnader förekommer i marknadens värdering av företags likvida medel mellan företag med olika investeringsmöjligheter, skillnader i osäkerhet i investeringsprogrammet, samt skillnader i osäkerhet i kassaflödet. Resultaten från studiens tester kunde påvisa skillnad i värderingen på samtliga undersökta karaktärsdrag, vilket ger stöd åt studiens samtliga uppställda hypoteser. Således kan studiens forskningsfråga besvaras, genom att dra följande huvudsakliga slutsats:

Marknadens värdering av företags likvida medel skiljer sig åt beroende på företags karakteristika.

Vidare kan, med stöd av resultaten från de hypotesprövningar som gjorts, ytterligare slutsatser dras om att några av de karakteristika som har visat sig ha påverkan på marknadens värdering av företags likvida medel är osäkerhet i investeringsprogrammet, volatilitet i kapitalinvesteringar samt volatilitet i kassaflöde.

Genom att studien kommit fram till ovanstående slutsatser och funnit stöd för samtliga hypoteser har dess syfte, att besvara den huvudsakliga forskningsfrågan uppfyllts. De slutsatser som studien kommit fram till kan även kopplas till de slutsatser som dras av Pinkowitz och Williamson (2007) i deras studie, då de fann liknande samband på den amerikanska marknaden. Att denna studie inriktats på den svenska marknaden gör att den ger bidrag åt den tidigare

forskning som finns inom området. Svensk marknad, samt dess intressenter, ges förståelse för vilka karaktärsdrag som driver en hög extern värdering av svenska företags likvida medel. I förlängningen ger detta även ett bättre beslutsunderlag för aktieinvestorer att agera utifrån.

Eftersom studien undersöker tidsperioden 2005-2013, har slutsatser dragits för perioden som helhet. Då studiens metod inte tagit hänsyn till årtal har inte den möjliga inverkan som finanskrisen 2008-2009 kan haft på resultatet fångats upp. Det är möjligt att hypoteserna stämmer för undersökningsperioden som helhet men sambanden under specifika år, exempelvis under finanskrisen, ser annorlunda ut. Det ska även tilläggas att denna studie på intet sätt är heltäckande för ämnet, utan det finns flertalet undersökningspunkter där framtida studier kan utveckla ämnet och ta forskningen framåt. Därför följer i nästkommande avsnitt förslag på vidare studier inom ämnet.

6.2 Förslag till vidare forskning

Föreliggande studie lämnar området öppet för vidare forskning, där stöd kan tas både i befintlig metod och uppställda hypoteser. En liknande undersökning kan göras på andra länder i Europa, för att öka generaliserbarheten av studiens resultat.

Vald metod skulle även kunna användas för att ytterligare utveckla forskningen kring ämnet. Studien ger en solid bas att utgå ifrån, men det finns ytterligare faktorer, som ej behandlats i studien, som vore intressanta att undersöka. Dels kan de karaktärsdrag som undersökts i studien operationaliseras på annorlunda sätt, dels kan vidare forskning undersöka om det finns andra karaktärsdrag som har påverkan på marknadens värdering av företags likvida medel. I studiens metod beskrivs hur samtliga variabler anges i förhållande till totalt kapital för att undvika missvisande resultat på grund av storlek. Således fångas inte de skillnader, som eventuellt kan tänkas existera mellan företag med olika storlek, upp. Detta är något som vore intressant att undersöka i framtida forskning.

Vidare har hänsyn ej tagits till årtal när undersökningarna gjorts. En möjlig aspekt vore att undersöka hur marknadens värdering av företags likvida medel har påverkats före, under och efter finanskriserna i Sverige på 90- och 2000-talet. Det vore även intressant att undersöka i vilka tidsperioder de samband som påvisats i denna studie är som starkast.

Det finns även möjligheter att bidra till forskningen kring värdet av likvida medel med en helt annan metod än den som använts i denna studie. Exempelvis vore det intressant att undersöka värdet av överflödiga likvida medel, alltså det överskott av likvida medel som inte behövs till den operativa verksamheten. Det kan vara av intresse för vidare forskning att undersöka om även överflödiga likvida medel i företag värderas olika beroende på de karaktärsdrag som i denna studie undersökts.

Referenser

- Anthony, R. N. & Govindarajan, V. 2007. *Management Control Systems*. Boston: McGraw-Hill.
- Arnold, G. (2005) *Corporate Financial Management* (3 uppl.). Essex: Pearson Education Limited.
- Berk, J., & DeMarzo, P. (2007). *Corporate Finance*. Person International Edition.
- Bryman, A., & Bell, E. (2013). *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. Stockholm: Liber.
- Charkham, J. P. (1994). *Keeping good company: A study of corporate governance in five countries*. Oxford: Clarendon Press.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1998). Taxes, financing decisions, and firm value. *The Journal of Finance*, 53(3), 819-843.
- Hagberg, A. (2012). *Lönsamhet och finansiell flexibilitet. rederinäringen i Sverige 1997 – 2006*
- Högstedt, A., & Löfdahl, D. (2011). *Överflödiga likvida medel och aktieavkastning*.
- Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American Economic Review*, 76(2), 323-329.
- Kalcheva, I., & Lins, K. V. (2007). International evidence on cash holdings and expected managerial agency problems. *The Review of Financial Studies*, 20(4), 1086-1112.
- Kim, C., Mauer, D. C., & Sherman, A. E. (1998). The determinants of corporate liquidity: Theory and evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 33(3), 335-359.
- Lisper, H., & Lisper, S. (2005). *Statistik för samhällsvetare*. Stockholm: Liber.
- Lubatkin, M. H., Lane, P. J., Collin, S., & Very, P. (2005). Origins of corporate governance in the USA, Sweden and France. *Organization Studies*, 26(6), 867-888
- Milgrom, P. R. & Roberts, J. (1992). *Economics, organization and management*. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall.
- Murphy, K. J. (1986). Incentives, learning, and compensation: A theoretical and empirical investigation of managerial labor contracts. *The Rand Journal of Economics*, 17(1), 59-76
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221.
- Myers, S. C., & Rajan, R. G. (1998). The paradox of liquidity. *The Quarterly Journal of Economics*, 113(3), 733-771.

- Newbold, P., Carlson, W. L., & Thorne, B. (2013). *Statistics for business and economics*. Harlow: Pearson.
- North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Opler, T. Pinkowitz, L. Stulz, R. & Williamson R. (1999). The determinants and implications of corporate cash holdings. *Journal of Financial Economics*, 52, 3-46
- ORBIS (2015). Tillgänglig via Göteborgs Universitetsbibliotek.
- Pedersen, T., & Thomsen, S. (1997). European patterns of corporate ownership: A twelve-country study. *Journal of International Business Studies*, 28(4), 759-778.
- Pinkowitz, L., & Williamson, R. (2007). What is the market value of a dollar of corporate cash? *Journal of Applied Corporate Finance*, 19(3), 74-81.
- Retriever Business (2015). Tillgänglig via Göteborgs Universitetsbibliotek.
- Richardson, S. (2006). Over-investment of free cash flow. *Review of Accounting Studies*, 11(2), 159-189.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jaffe, J. F. (2014). *Corporate finance Asia Global Edition*. Singapore: McGraw-Hill.
- Simutin, M. (2010). Excess cash and stock returns. *Financial Management*, 39(3), 1197-1222.
- Sveriges Riksbank. (2013). *Den svenska finansmarknaden*. Stockholm: Printfabriken.
- Williamson, O. E. (1979). Transaction-cost economics: The governance of contractual relations. *Journal of Law and Economics*, 22(2), 233-261
- Yook, K. C. (2003). Larger return to cash acquisitions: Signaling effect or leverage effect? *The Journal of Business*, 76(3), 477-498.
- Yoon, P. S., & Starks, L. T. (1995). Signaling, investment opportunities, and dividend announcements. *The Review of Financial Studies*, 8(4), 995-1018.