



LUNDS UNIVERSITET  
Ekonomihögskolan

Företagsekonomiska Institutionen  
FEKN90, Företagsekonomi  
*Examensarbete på Civilekonomprogrammet*  
VT 2014

# Värdering av tillväxtföretag: Skillnaden mellan teori och praktiskt utförande

## **Författare**

Fredrik Andersson

Axel Arnberg

## **Handledare**

Håkan Jankensgård

# Sammanfattning

<b>Titel:</b>	Värdering av tillväxtföretag: Skillnaden mellan teori och praktiskt utförande.
<b>Seminariedatum:</b>	2014-05-22
<b>Kurs:</b>	FEKN90, Examensarbete på Civilekonomprogrammet, 30 hp
<b>Författare:</b>	Fredrik Andersson och Axel Arnberg
<b>Handledare:</b>	Håkan Jankensgård
<b>Nyckelord:</b>	Värdering, tillväxtföretag, diskonterat kassaflöde, multipelvärdering, beteendenaspekter, attribut.
<b>Syfte:</b>	Syftet med uppsatsen är att undersöka vad som avgör hur tillväxtföretag värderas. Det inkluderar att jämföra om dessa företag värderas på samma sätt i teorin som i praktiken och undersöka vilka bakomliggande faktorer som spelar in.
<b>Teoretiska perspektiv:</b>	Den teoretiska referensramen inkluderar teori om värderingsmodellerna realoptioner, diskonterat kassaflöde och multipelvärdering. Den inkluderar även teorier om de bakomliggande faktorerna övertro på egen förmåga, uppfattning, flockbeteende, riskaversion, kön och ålder.
<b>Metod:</b>	Data har samlats in genom en enkätundersökning som har skickats ut till analytiker av skandinaviska tillväxtföretag. Statistiska analyser används för att analysera resultaten och utreda eventuella samband.
<b>Slutsats:</b>	Multipelvärdering används som primär modell vid värdering av tillväxtföretag, medan DKF endast spelar en sekundär roll. Attributet ålder spelar en signifikant roll för val av värderingsmodell, men även beteendenaspekten uppfattning påverkar metodologin.

# Abstract

<b>Title:</b>	Valuation of high growth companies: The difference between theory and practice.
<b>Seminar date:</b>	2014-05-22
<b>Course:</b>	FEKN90, Master thesis of Science in Business and Economics, 30 ECTS
<b>Authors:</b>	Fredrik Andersson and Axel Arnberg
<b>Advisor:</b>	Håkan Jankensgård
<b>Key words:</b>	Valuation, high-growth companies, discounted cash flow, multiples, behavioral finance, demographic attributes.
<b>Purpose:</b>	The purpose of the study is to investigate the valuation process of high growth companies. This includes a comparison of valuation in theory and practice and an examination of underlying aspects.
<b>Theoretical perspectives:</b>	The frame of reference includes theory about analyses using real options, discounted cash flow and multiples. It also includes theory about overconfidence, perception, herd behavior, risk aversion, sex and age.
<b>Methodology:</b>	Data has been collected through a survey which has been sent to analysts of Scandinavian high growth companies. Statistical analyses are performed to examine the results.
<b>Conclusion:</b>	Multiples is used as the primary model when analysts value high growth companies. Discounted cash flow only plays a secondary role. The attribute age affects the choice of valuation method, but the behavioral aspect perception also affects the methodology.

# Innehållsförteckning

1. Introduktion .....	6
1.1 Bakgrund .....	6
1.2 Problematisering .....	6
1.3 Undersökningsfrågor .....	8
1.4 Syfte .....	9
1.5 Avgränsningar .....	9
2. Litteraturstudie .....	10
2.1 Inledning .....	10
2.2 Värderingsmodeller .....	10
2.2.1 Spektrum av värderingsmodeller .....	10
2.2.2 Realoptioner .....	11
2.2.3 Diskonterat Kassaflöde (DKF) .....	12
2.2.4 Multipelvärdering .....	14
2.2.5 Sammanfattande återkoppling.....	17
2.3 Värdering i praktiken.....	17
2.3.1 Värderingsmodeller i praktiken .....	17
2.3.2 Multipelvärdering i praktiken .....	18
2.3.3 Sammanfattande återkoppling.....	19
2.4 Beteendenaspekter inom finansmarknaden .....	19
2.4.1 Övertro på sin förmåga .....	19
2.4.2 Flockbeteende .....	20
2.4.3 Uppfattning .....	20
2.4.4 Riskaversion.....	21
2.4.5 Sammanfattande återkoppling.....	21
2.5 Attribut.....	21
2.5.1 Attributs påverkan på analytiker .....	21
2.5.2 Sammanfattande återkoppling.....	22
2.6 Hänsynstaganden vid värdering av tillväxtföretag .....	22
2.6.1 Metodologiska aspekter .....	22
2.6.2 Sammanfattande återkoppling.....	23
2.7 Sammanfattning och förhållande till problematisering .....	23
3. Hypotesformulering .....	25
4. Metod .....	27

4.1 Inledning .....	27
4.2 Vetenskapligt angreppssätt .....	27
4.3 Vår definition av ett tillväxtföretag .....	27
4.4 Urval och utskick .....	28
4.5 Enkätundersökningen .....	28
4.5.1 Struktur .....	28
4.5.2 Teststudie .....	29
4.5.3 Kontrollfråga .....	29
4.5.4 Frågor kopplade till val av värderingsmodell .....	29
4.5.5 Frågor kopplade till beteendenaspekter och attribut .....	31
4.6 Utfall .....	34
4.7 Tillvägagångssätt .....	34
4.7.1 Värderingsmodellernas användningsgrad .....	34
4.7.2 Attribut och beteendenaspekter kopplat till värderingsmetodologi .....	35
4.8 Svaghet med tillvägagångssättet .....	37
4.9 Sammanfattande metod .....	39
5. Empiri och analys .....	41
5.1 Enkättagarnas demografiska profil .....	41
5.2 Värderingsmodellernas användningsgrad .....	42
5.2.1 Deskriptiv data .....	42
5.2.2 Bakomliggande hänsynstaganden för metodologin .....	44
5.2.3 Värderingsmodellernas utbredning .....	44
5.3 Attribut och beteendenaspekter kopplat till värderingsmetodologi .....	47
5.3.1 Deskriptiv data .....	47
5.3.2 Beteendenaspekter och attributs påverkan på val av värderingsmodell .....	49
5.3.3 Beteendenaspekter och attributs påverkan på val av multipel .....	51
5.4 Sammanfattande analys .....	53
5.4.1 Värderingsmodellernas användningsgrad .....	53
5.4.2 Beteendenaspekter och attributs kopplat till värderingsmetodologi .....	53
5.4.3 Diskussion .....	54
6. Slutsats .....	56
7. Ytterligare forskning .....	58
8. Bilagor .....	59
9. Referenser .....	77

# Förkortningar

DDM	Utdelningsdiskonterad modell (engelsk term: dividend discount model)
DKF	Diskonterat kassaflöde (engelsk term: discounted cash flow)
EV	Företagsvärde (engelsk term: enterprise value)
EVA	Ökat ekonomiskt värde (engelsk term: economic value added)
FCF	Fritt kassaflöde till företag (engelsk term: free cash flow to firm)
OECD	Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling (engelsk term: organisation for economic co-operation and development)
P/C	Aktievärdet/antal konsumenter (engelsk term: price/consumers)
P/E	Aktiepriset/resultat per aktie (engelsk term: price to earnings)
P/EBIT	Aktievärdet/resultat före räntor och skatt (engelsk term: price/earnings before interest and taxes)
P/EBITDA	Aktievärdet/resultat före räntor, skatt, avskrivning och amortering (engelsk term: price/earnings before interest, taxes, depreciation and amortization)
PEG	Aktiepriset/resultat per aktie * tillväxtfaktor (engelsk term: price to earnings growth)
P/S	Aktievärdet/försäljning (engelsk term: price/sales)
RI	Residual intäktsmodell (engelsk term: residual income)
ROIC	Avkastning på investerat kapital (engelsk term: return on invested capital)
WACC	Kapitalkostnaden (engelsk term: weighted average cost of capital)

# 1. Introduktion

*Kapitlet inleds med en presentation av bakgrunden till denna uppsats. Denna följs av problematiken som föreligger. Avslutningsvis presenteras syftet med studien samt avgränsningar.*

---

## 1.1 Bakgrund

Det nyligen bildade företaget Snapchat, med sin tjänst för att skicka bilder, värderades i slutet av 2013 efter ett uppköpsbud från Facebook till 3 miljarder dollar, enligt Rusil och MacMillan (2013). Värderingen uppgick till summan, trots att Snapchat vid tidpunkten inte hade några intäkter värda att nämna (Rusil & Macmillan, 2013). Ett liknande exempel är att Pinterest som också är ett relativt nytt företag, med en applikation via vilken användarna kan dela bilder, är värderat till uppåt 3,8 miljarder dollar enligt deras nyaste investerare (Rusil & Macmillan, 2013). Pinterest har i likhet med Snapchat inga större intäkter eller positiva kassaflöden (Rusil & Macmillan, 2013). Även Facebooks senaste uppköp av meddelandetjänsten Whatsapp har en värdering på 19 miljarder dollar (Kuchler & Bradshaw, 2014), vilket högt överskrider en multipelvärdering utifrån deras intäkter (Whitney, 2013). Det är inte bara enskilda investerare som värderar dessa företag högt i förhållanden till deras kassaflöden och intäkter, utan även aktiemarknaden som helhet. Det blev tydligt när mini-bloggportalen Twitter värderades till 25 miljarder dollar när de noterades på New York börsen, trots sitt knappa kassaflöde (Rusil & MacMillan, 2013). Ovanstående väcker frågor om hur dessa höga värderingar, i förhållande till kassaflöden och intäkter, uppkommer.

## 1.2 Problematisering

Vad är det då för modeller som används när marknaden värderar bolag med hög tillväxt som ofta saknar positiva kassaflöden? Vid värdering av tillväxtföretag läggs uppenbarligen mycket vikt på andra parametrar än befintliga kassaflöden. Det är häråt vi vill rikta vår uppsats, mot värderingsmetodologin för tillväxtföretag och de faktorer som ligger bakom när marknaden sätter värderingarna.

De företag som faller inom ramen för tillväxtföretag är de som har en årlig genomsnittlig tillväxt som överstiger 20 % per år, under en treårsperiod (OECD, 2007). Enligt Athanassakos (2007) bör analytiker inte tillämpa specifika värderingsmodeller för tillväxtföretag jämfört med för andra företag, men däremot kan de traditionella modellerna behöva utvecklas för att

de ska kunna appliceras på företag med högre tillväxt. De traditionella modellerna kan resultera i en felaktig värdering av företag dels när risk ändras över tid och dels när flexibilitet spelar roll vid investeringsbeslut (Athanasakos, 2007). Att t.ex. använda samma diskonteringsränta varje år kan vara rätt för ett moget företag, men fel för ett företag med högre risk (Athanasakos, 2007). Att hänsyn tas till flexibiliteten blir också extra viktigt vid värdering av tillväxtföretag för att värderingen ska bli korrekt (Athanasakos, 2007). Om tillväxtbolag värderas med de traditionella modellerna är det troligt att beräknade multiplar som t.ex. P/E kommer få mycket lägre värden än de som syns på marknaden. Då skräms investerare som använder de traditionella modellerna iväg, även om marknads P/E-tal egentligen är korrekta (Athanasakos, 2007).

Eftersom det är svårt att beräkna kassaflöden och den återinvestering som krävs för unga företag fokuserar många värderingar på intäkter och resultat, utan fokus på andra delar som t.ex. kassaflöden (Damodaran, 2010). Eftersom det finns en ökad osäkerhet ju längre in i framtiden vi går använder många analytiker osäkerheten som ursäkt för att göra sin beräkningsperiod kortare, med t.ex. bara 3-5 år inkluderat i analysen (Damodaran, 2010). Andra vanliga problem enligt Damodaran (2010) är att analytiker tar till relativa mått som stöd i värderingen och därmed blandar ihop reella och relativa värden, t.ex. genom att använda multiplar för branschen för att beräkna värdet av företaget vid en viss tidpunkt. Andra problem som förekommer enligt Damodaran (2010) är att analytiker använder diskonteringsfaktorn som en godtycklig bärare av all osäkerhet.

Problematiken till trots, även med den osäkerhet som finns kring värderingssituationer finns det ingen anledning enligt Damodaran (2010) till att företag inte kan värderas efter sitt reella värde. Schwartz och Moon (1999) förespråkar ett ordnat och välplanerat tankesätt kring värde drivarna även för mer volatila företag. Även om vissa inputs kan vara svåra att beräkna, är en mer stringent värdering ändå användbar (Damodaran, 2010). Eftersom en sådan värdering istället för att undvika osäkerheten, tvingar oss att konfrontera den, lära oss mer och göra våra mest kvalificerade uppskattningar (Damodaran, 2010). Kim och Ritter (1998) har kommit fram till att multipelvärdering enbart har en blygsam förmåga att förutsäga företags värden, vilket överensstämmer med Lee, Myers och Swaminathan (1999), som kommit fram till att DKF ger ett pålitligare underlag än multipelvärdering. Ovanstående teori pekar alltså mycket tydligt mot att DKF och inte multipelvärdering bör vara den primära modellen vid värdering. Att DKF ses som den klart bästa modellen enligt fler källor ställer frågan om



multipelvärdering ens har en roll att spela eller om DKF är det givna valet även vid värdering av tillväxtföretag.

Glaum och Friedrich (2006) har funnit att det kring millennieskiftet var multipelvärdering som var den primära modellen bland analytiker, men att metoden på senare tid fått en mer sekundär roll. Istället har de kommit fram till att DKF är den primära modellen vid värdering. I likhet med att multipelvärdering fått en mer sekundär roll och DKF en mer primär sådan har val av multipel vid analysen gått från att fokusera på mindre stringenta variabler som intäkt och konsumentorienterade multiplar till mer stringenta multiplar, som lönsamhet och kassafloresorienterade (Glaum & Friedrich, 2006). Dessa är dem som används primärt idag, men oftast används flera multiplar vid multipelvärdering och det finns även vissa skillnader beroende på bransch (Glaum & Friedrich, 2006). Att beteendenaspekter och attribut har stor påverkan i olika investeringsommanhang har dock iakttagits av flertalet olika forskare. Dittrich, Güth och Maciejovsky (2005) har funnit en hög grad av övertro bland investerare. Flockbeteende har konstaterats på aktiemarknader i Nord- och Sydamerika av Almeida, Costa och Costa Jr. (2012). Aspara (2010) har funnit att en investerares uppfattning om ett företag påverkar dennes investeringsbeslut. En studie av Hwang och Satchell (2010) har funnit en hög grad av riskaversion bland investerare. Jaiswal och Kamil (2012) har funnit stora skillnader mellan hur män och kvinnor påverkas av beteendenaspekter och Lewellen, Lease och Schlarbaum (1977) har funnit att även ålder är en avgörande faktor vid värdering.

Med ovanstående nämnda forskningsresultat i ryggen om beteendenaspekter och attribut finns stora skäl att ifrågasätta tidigare forskning gällande att värderingsbeslut på dagens marknad bygger på konklusioner från mer stringenta modeller. Bidraget från denna studie är unikt eftersom den är den första i sitt slag som undersöker sambanden mellan värderingsmetodologi och beteendenaspekter respektive attribut. Forskningen skiljer sig även från tidigare genom att den undersöker detta på dagens marknad med analytiker som arbetar med skandinaviska tillväxtföretag.

### **1.3 Undersökningsfrågor**

Vår huvudfråga som vi vill undersöka är; hur värderas tillväxtföretag? Vårt tillvägagångssätt för detta är att svara på delfrågorna; Vilken värderingsmetodologi används vid värdering av tillväxtföretag? Vilken inverkan har beteendenaspekter och attribut på värderingsprocessen?

## **1.4 Syfte**

Syftet med uppsatsen är att undersöka vad som avgör värderingen av tillväxtföretag. Det inkluderar att jämföra om dessa företag värderas på samma sätt i praktiken som de görs i teorin och undersöka vilka bakomliggande faktorer som spelar in. Målet är att kunna förklara sättet tillväxtföretag värderas på med hjälp av befintliga teorier gällande beteendenaspekter och attribut.

## **1.5 Avgränsningar**

I studien avgränsar vi oss till analytiker som analyserar skandinaviska tillväxtföretag. Tidigare forskning ligger till grund för värderingsmodellerna som används och klassificeringen av dessa. Vi avgränsar oss också till de beteendenaspekter och attribut vi fokuserar på med utgångspunkt i tidigare forskning. Genom att göra denna avgränsning har vi kunnat gå mer på djupet på de beteendenaspekter och attribut som vi har valt ut. Det finns dock enligt tidigare forskning andra aspekter och attribut som påverkar investerare utöver de vi undersöker. Vi har valt bort att göra en jämförelse mellan den värderingsmetodologi som används av analytiker av tillväxtföretag och den som används av analytiker av andra typer av företag, eftersom vi vill fokusera vår grundfrågeställning.

## 2. Litteraturstudie

*I detta kapitel tas tidigare forskning upp och presenteras. Denna forskning ligger till grund för studien och den berör värderingsmodeller, attribut respektive beteendenaspekter samt övriga hänsynstaganden som påverkar analytiker.*

---

### 2.1 Inledning

Det finns ett brett spektrum av värderingsmodeller, vars enskilda lämplighet kan variera. I denna studie är det värderingsmodellerna realoptioner, DKF och multipelvärdering som undersöks närmre. Hur de fungerar i teorin förklaras, men även användningen i praktiken. Dessutom förklaras betydelsen som beteendenaspekter respektive attribut spelar vid investeringsbeslut. Utöver detta finns det ytterligare hänsynstaganden som spelar in på värderingsmetodologin för tillväxtföretag som är viktiga att ha i åtanke.

### 2.2 Värderingsmodeller

#### 2.2.1 Spektrum av värderingsmodeller

Koller, Goedhart och Wessel (2010) har utarbetat ett ramverk för värdering av företag. De värderingsmodeller som de inkluderar och som också behandlas i denna studie är DKF, multipelvärdering samt värdering med realoptioner.

Det finns olika tekniker inom DKF-värdering som sträcker sig från DDM till RI-modellen (Damodaran, 2006). Denna typ av värderingsmodeller benämns av Mun (2006) som varianter av traditionella DKF-modeller. Vid DKF-värdering beräknas företags fundamentala värde (engelsk term: intrinsic value) (Damodaran, 2006). I kontrast till dessa modeller finns multipelvärdering, men användning av denna modell kan ses som ett försök att beräkna det fundamentala värdet har getts upp (Damodaran, 2006). Innebörden av detta är att modellen jämfört med DKF inte resulterar i en direkt beräkning av företags fundamentala värde (Ferris & Petitt, 2013). I ytterligare kontrast finns en ny generation av modeller, kopplade till analyser med realoptioner (Mun, 2006).

En uppdelning av värderingsmodeller kan ske på många sätt. Modellernas stringens är en viktig skillnad i hur de skiljs åt, alltså hur logiskt följdriktigt de baseras på ett företags prestationsbaserade siffror (Penman & Sougiannis, 1998). Realoptioner är den av modellerna som är mest stringent, då den täcker kassaflödet för alla investeringar och därför kan ses som det mest heltäckande alternativet framför DKF (Damodaran, 2009). Vi har delat upp

förhållandet mellan DKF och multipelvärdering enligt Penmans och Sougiannis (1998). De nämner att underlaget till DKF är baserat på en stor del av redovisningsunderlaget från ett företag. Vid multipelvärdering ligger inte alls lika stor del av redovisningsunderlaget som grund (Penman & Sougiannis, 1998), vilket även Welc (2011) lyfter fram. Nedan presenteras dessa tre värderingsmodeller, hur de fungerar och förhåller sig till sin stringens.

### 2.2.2 Realloptioner

Teorin om realoptioner (engelsk term: real options) kommer från Merton och Scholes modell för värdering av ett värdepapper (Koller, Goedhart, Wessel, 2010). Den innebär att en replikerande portfölj med värdepapper skapas som har samma kassaflöde som det enskilda värdepappret, vilket leder till slutsatsen att värdepappret måste ha samma pris som den replikerande portföljen (Trigeorgis, 1996). Denna modell har sedan börjat användas för att värdera företag istället och då kallas det för realoptioner (Trigeorgis, 1996).

Det första steget vid värdering med realoptioner är att ta reda på alla investeringars kassaflöden (Trigeorgis, 1996). Sedan fås värderingen fram genom att använda priset av optioner med dessa kassaflöden (Trigeorgis, 1996). För att bestämma en options värde behövs en värderingsmodell (Chance & Peterson, 2002). De två främsta modellerna för optionsvärdering är den analytiska lösningen med Black och Scholes-modellen (bilaga 1) enligt Merton (1975) och den numeriska lösningen med binomialmodellen (bilaga 1) (Gilbert, 2005). Black och Scholes är en av de mest välanvända modellerna inom den finansiella världen (Chance & Peterson, 2002). Den är dock ofta inte det bästa tillvägagångssättet för värdering av realoptioner, men den ligger som grund till de flesta optionsvärderingsmodellerna (Chance & Peterson, 2002). En av nackdelarna med Black och Scholes som modell vid realoptionsvärdering är att den inte är speciellt intuitiv (Gilbert, 2005). Binomialmodeller är desto mer intuitiva, generiska och flexibla att använda (Gilbert, 2005).

Realloptioner är bra på att värdera flexibilitet jämfört med DKF som är en mer statisk värderingsmodell (Mun, 2006). Möjligheter kan dyka upp i framtiden som påverkar förväntat värde, vilket modeller för realoptioner fångar (Mun, 2006). Det finns situationer då en DKF-värdering kan leda till att en investering avstås, trots att en värdering med realoptioner visar att investeringen egentligen lönar sig (Mun, 2006). Värdering av flexibiliteten innebär en fördel genom att man kan använda en option på investeringarna, för att försäkra sig om ett utfall, oavsett om det gäller att t.ex. expandera eller överge investeringen (Busby & Pitts,

1997). Värderingen av flexibiliteten tar därför även hänsyn till förändringar inom företaget, som nya marknader och produkter som precis släppts eller håller på att släppas (Damodaran, 2009). På detta sätt passar modeller för realoptioner väldigt bra för tillväxtföretag som befinner sig i faser med mycket förändring (Damodaran, 2009).

Vid realoptioner uppstår dock en del nya problem jämfört med värdering av ett enskilt värdepapper. Så är fallet framförallt eftersom företag har en större och mer komplex struktur som generellt är svårare att efterlikna än den för ett enskilt värdepapper (Trigeorgis, 1993) och det innebär en ökad svårighet att hantera organisationsstrukturen inom företagsvärderingen (Busby & Pitts, 1997). Du behöver också ha kännedom om värdet på kassaflödet för de investeringar som företaget har, annars måste du ändå undersöka använda DKF och då försvinner förenklingen som realoptioner innebär (Trigeorgis, 1993). Företag som investerar i råvaror och andra varor som finns på en marknad där priset är observerbart passar därför bättre för realoptioner än företag med mer komplicerade investeringar (Koller, Goedhart, Wessels, 2010). Att realoptioner fångar upp all denna komplexitet genom värderingen av flexibiliteten gör modellen mer stringent än DKF som är mer statisk, vilket beskrivs i det följande stycket.

### 2.2.3 Diskonterat Kassaflöde (DKF)

Det finns olika traditionella varianter av DKF-värdering som baserar sig på och sträcker sig från DDM till RI-modellen (Damodaran, 2006). Om goda förutsättningar föreligger leder de olika teknikerna till samma resultat och slutsatser (Hess et al, 2013). När förutsättningarna inte är ideala, vilket t.ex. innebär orensade överskott (engelsk term: dirty surplus) och inkonsekventa tillväxttakter, kan de leda till olika resultat (Hess et al, 2013). Följaktligen har forskare, bland annat Penman och Sougiannis (1998) undersökt vilken variant som är bäst. Hess et al (2013) har dock visat att även under mindre bra förutsättningar kan de olika teknikerna leda till samma resultat om modellerna anpassas. Den variant som presenteras nedan är en kännetecknande DKF-modell från Beneda (2003) som också i liknande form presenterats av (Koller, Goedhart, Wessels, 2010) och Damodaran (2006). Det är denna variant av DKF vars användning är mest utbredd (Ferris & Petitt, 2013).

Vid beräkningen enligt Beneda (2003) diskonteras värdet av alla FCF inom ett företag, med WACC. Benedas formel illustreras i formel 2A. Nuvarande FCF står för FCF vid tidpunkt 0.

För att konvertera värdet av alla framtida FCF behövs förutom en WACC också den tillväxtfaktor (gFCF) som kassaflödena beräknas öka med (Beneda, 2003).

$$\text{Operationellt värde} = \text{nuvarande FCF} * \frac{(1 + gFCF)}{(WACC - gFCF)}$$

*Formel 2A*

Förväntat FCF motsvarar alltså kassaflöden från den operationella verksamheten subtraherat med skatter och investeringar, men innan några avbetalningar på skulder gjorts, vilket innebär att summan är kassaflödet som finns tillgängligt för både kreditgivare och aktieägare (Beneda, 2003). För att beräkna företagsvärdet adderas sedan icke-operationella tillgångar till summan av alla kassaflöden från den operationella verksamheten (Beneda, 2003). Preferensaktier och räntebärande skulder subtraheras från denna summa och det som blir kvar är värdet för aktieägarna och från analysen kan mått som ROIC och EVA fastställas (Beneda, 2003).

En nackdel vid värdering av DKF är att input kan saknas när den även ska hantera immateriella tillgångar, vilket kan vara förödande för unga tillväxtföretags värdering, som ofta kan inneha stora immateriella tillgångar (Matolcsy, Stokes, Wells, 2002). Det kan också bli problem att applicera formel 2A på tillväxtföretag eftersom dessa ofta befinner sig i ett tidigt skede av sin verksamhet, med låga kassaflöden alternativt upplever en väldigt hög tillväxt. Det innebär att kassaflödena beräknas växa mycket kraftigt i framtiden. För sådana företag används istället en annan formel för att räkna ut värdet från den operationella verksamheten som tar hänsyn till olika tillväxttakter (Beneda, 2003). Denna illustreras nedan i formel 2B:

$$\text{Operationellt värde: } \sum \text{nuvarande FCF} * \frac{(1 + gFCF)^N}{(1 + WACC)^N} + \frac{\text{Värde vid tid } N}{(1 + WACC)^N}$$

*Formel 2B*

N står för tidsperiod och i med fortsättningsvärdet i ekvationen som räknas fram när tillväxten beräknas ha stabiliserats, löses därmed problemet från formel 2A för tillväxtföretag som har en temporär kraftig tillväxt (Beneda, 2003).

Scenarioanalys kan ses som en vidareutveckling av DKF-modellen och den utgår från att det inte bara finns en exakt bild utav hur företaget ser ut, utan modellen utvecklar olika scenarion för hur kassaflödet kan komma att se ut beroende på hur marknaden utvecklar sig i

framtiden (Luehrman, 1997). Denna modell passar därför bra för snabbväxande företag som verkar i en marknad under förändring. Det ska finnas minst två scenarion varav det ena alltid ska utgå från en neutral framtida utsikt (Koller, Goedhart, Wessels, 2010). Vilka scenarion som väljs anpassas efter hur läget ser ut på marknaden, men oftast brukar en växande och en sjunkande marknadssituation läggas till, utöver den neutrala (Koller, Goedhart, Wessels, 2010).

De olika scenariona läggs till genom att de framtida kassaflödena viktas mot sannolikheten för att t.ex. det växande marknadsläget inträffar, respektive inte inträffar (Koller, Goedhart, Wessels, 2010). Bilaga 2 visar hur detta kan göras genom att de förväntade intäkterna ändras, till 50 % mindre i det värsta utfallet och 50 % mer i det bästa utfallet. Sedan görs en sannolikhetsvärdering i procent av hur trovärdigt utfallet är. Utifrån sannolikheten viktas därefter nuvärdet av kassaflödena för de olika utfallen och ett förväntat nuvärde av företagets kassaflöde fås ut.

Ovanstående är det vanligaste sättet att göra en scenarioanalys på, men den kan även göras genom att lägga till en risk premium på kapitalkostnaden (Keck, Levengood & Longfield, 1998). Oavsett lösning fås samma nuvärde på företaget, men sannolikhetsberäkningen ger en bättre analytisk grund eftersom man då även tar hänsyn till den diversifierbara risken och det finns därför inget behov av att ändra kapitalkostnaden (Koller, Goedhart, Wessels, 2010). Att DKF är baserat på en stor del av redovisningsunderlaget och tar hänsyn till olika scenarion gör att modellen ses som mer stringent än multipelvärdering.

#### 2.2.4 Multipelvärdering

En annan modell som kan användas vid värdering av företag är multipelvärdering (engelsk term: multiples), vilken innebär att en multipel beräknas och sedan jämförs mellan företag inom t.ex. en specifik bransch (Koller, Goedhart, Wessels, 2010). Exempel på multiplar som används vid en sådan analys är P/C, P/S, PEG, P/EBIT, P/EBITDA och P/E. Det är aktiepriset eller företagsvärdet som ligger till grund i täljaren vid multipelvärdering, men det som förändrar värdet och blir det distinkta skiljemåttet är värdet i nämnaren (Welch, 2011). Det är nämnaren som bäst speglar hur företags framtida kassaflöde kommer se ut och därför är det den som ligger till grund för företags värdering (Welch, 2011). Multiplar ses just därför som en av de mindre stringenta modellerna, då det bara är nämnaren som spelar stor roll vid värderingen, vilket Penman och Sougiannis (1998) förklarar för resultat- och utdelningsmultiplar. Olika multiplar är även i sig olika stringenta beroende på vad de har för

parameter i nämnaren (Welc, 2011). Hur stringent en nämnare anses vara baseras på samma grunder som beskrevs under ”spektrum av värderingsmodeller”-rubriken, att ju mer av redovisningsunderlaget som ligger till grund för nämnaren desto stringentare ses den (Welc, 2011). Multiplarna nedan är rangordnade från mest till minst stringens:

- *P/E* har mest utbredd användning (Imam, Barker & Clubb, 2008) och testar aktiepriset dividerat med resultat. Det innebär att företags värdering väl kan speglas av hur resultatet ser ut (Koller, Goedhart, Wessels, 2010). På detta sätt är därför multipeln den mest stringenta av de listade och det är även den multipel som är mest lik DKF (Romanova, Helms, & Takeda, 2012). Så är fallet då både *P/E* och DKF tar hänsyn till alla inkomster och utgifter, men resultatet tar hänsyn till intäkter och kostnader som har ägt rum under tidsperioden, medan kassaflödet tar hänsyn till de faktiska inbetalningar och utbetalningar som skett under perioden (Romanova, Helms, & Takeda, 2012). Risken med *P/E* kan vara att analysen förvrängs av icke-operationella vinster och förluster (Koller, Goedhart, Wessels, 2010). Firth, Li och Wang (2008) visar dock att hänsyn till *P/E* kan innebära en större noggrannhet vid värdering med *P/E* i samband med en börsnotering. *P/E* blir ofta anklagat för att inte ta hänsyn till ett företags tillväxtfaktor på ett bra sätt, Damodaran (2006) visar dock att detta inte är fallet.
- *P/EBITDA* och *P/EBIT* jämför företagsvärdet med rörelseresultatet. *P/EBITDA* jämför företagsvärdet med resultatet före ränta, skatter, avskrivning och amortering (Koller, Goedhart, Wessels, 2010). Medan *P/EBIT* jämför företagsvärdet med resultatet före ränta och skatter (Koller, Goedhart, Wessels, 2010). På detta sätt är det två av de mer stringenta multiplarna då de tar hänsyn till både ett företags intäkter, men även hur det ser ut med kostnaderna från rörelsen (Romanova, Helms, & Takeda, 2012). Dessa är de multiplar som lämpar sig bäst i de flesta analyser mellan företag, eftersom de inte förvrängs av kapitalstruktur, vilket kan vara fallet med *P/E* (Koller, Goedhart, Wessels, 2010). De är tillsammans med *P/E* de mest använda multiplarna och används mycket i industrier med stora materiella tillgångar, för att komma ifrån de stora avskrivningar som kan förekomma (Damodaran, 2006).
- *PEG* är en vidareutveckling av *P/E* multipeln och innebär traditionellt att aktiepriset divideras med resultatet och sedan tas kvoten av detta dividerat på den förväntade årliga tillväxten på resultatet per aktie (Koller, Goedhart, Wessels, 2010). *PEG* tar hänsyn till allt i och med att den har resultatet i sin första nämnare, men den tar även



hänsyn till tillväxten vilket gör det till ett bredare mått än t.ex. P/E (DeBouef, Lee & Stanley, 2013). Det innebär dock även att det införs osäkerhet i måttet eftersom resultatet i framtiden beräknas växa med tillväxtfaktorn, vilket innebär en spekulativhet (Imam, Barker & Clubb, 2008). PEG anses speciellt bra vid undersökning av företag som har en långsiktig tillväxt enligt DeBouef, Lee och Stanley (2013). För sådana företag är det även en multipel som det hänvisas till i aktierekommendationer, men alltid som stöd till någon annan multipel (DeBouef, Lee & Stanley, 2013).

- *P/S* tar hänsyn till aktievärdet i förhållande till försäljningen. Denna multipel motiveras med att försäljningen är ett mycket bättre mått för företagets framtida kassaflöde och att kostnaderna och lönsamheten inte tillräckligt speglar potentialen av det framtida kassaflödet som finns inom företaget (Damodaran, 2012). Eftersom den beskriver en av de tyngdfyllda posterna inom resultaträkningen kan den fortfarande ses som en värdefull multipel enligt Welc (2011), men eftersom den inte tar hänsyn till lönsamhet blir stringensen lägre. *P/S* och andra analyser av intäkterna jämfört med aktievärdet var de mått som användes effektivast vid IT-bubblan kring millennieskiftet enligt Romanova, Helms, och Takeda (2012). Anledningen till att multipeln blev så använd är att den är enkel att jämföra mellan olika branscher, med olika redovisningssystem och produkter (Damodaran, 2006).
- *EV/users* är enligt Glaum och Friedrich (2006) en multipel som kan användas för att värdera unga tillväxtföretag inom internetsektorn, som inte har någon vinst eller till och med inga intäkter. Multipeln innebär att företagsvärdet divideras med antal användare eller målgrupp (Glaum & Friedrich, 2006). För ett bredare mått som kan användas i flera branscher kan detta tolkas till *P/C* och jämföra med antal konsumenter istället, enligt Trueman, Wong och Zhang (2000). Måttet saknar all den stringens som multiplarna ovan har och användare av multipeln anser att ingen av företagets finansiella siffror speglar företagets framtid tillräckligt bra (Trueman, Wong & Zhang, 2000). Istället anser användarna av multipeln att företag kommer kunna omvandla konsumenter och användare till framtida inkomster och att potentialen som antal konsumenter eller användare har bäst speglar företagets framtida kassaflöden (Trueman, Wong & Zhang, 2000). Trueman, Wong och Zhang (2000) visar i sin studie att denna multipel kan spela lika stor roll som en multipel för rörelseresultatet.

För att en analys med multiplar ska vara användbar måste enligt Koller, Goedhart, Wessels (2010) tre krav uppfyllas. Det första kravet är att rätt multipel måste användas. För det andra är det också viktigt att de multiplar som används i täljaren och nämnaren kalkyleras med samma tillvägagångsätt. Företagsvärdet kan t.ex. beräknas på olika sätt, men eftersom multiplar innehåller en jämförelse mellan företag är det viktigt att angreppssättet är konsekvent (Koller, Goedhart, Wessels, 2010). För det tredje bör jämförelsegruppen som används bestå av företag som är likvärdiga vad gäller framtidsutsikter för tillväxt och avkastning på investerat kapital och utifrån allt detta kan sedan slutsatser från värderingssynpunkt dras.

#### 2.2.5 Sammanfattande återkoppling

Ovanstående har teorin bakom de olika värderingsmodellerna, realoptioner, DKF och multipelvärdering presenterats i en ordning baserad på stringens. Vilka modeller som används i praktiken beror dock inte nödvändigtvis enbart på stringens. I det följande stycket presenteras hur analytiker använder modellerna i praktiken.

### **2.3 Värdering i praktiken**

#### 2.3.1 Värderingsmodeller i praktiken

Kim och Ritter (1998) har genom att undersöka börsnoteringar kommit fram till att multipelvärdering enbart har en blygsam förmåga att förutsäga ett företags värde. Slutsatsen överensstämmer med en annan undersökning av Lee, Myers och Swaminathan (1999). De undersökte värderingen av aktier med multipelvärdering och DKF, och konkluderade att den senare modellen till skillnad mot multipelvärdering ger ett pålitligt underlag. Trots ovanstående resultat har Damodaran (2006) i en undersökning av metodologin i början av 2000-talet kommit fram till att nästan 90 % av all eget kapital-värdering (engelsk term: equity research valuation) och 50 % av all uppköpsvärdering (engelsk term: acquisition valuation) görs med multipelvärdering som modell.

Glaum och Friedrich (2006) har undersökt finansiella analytikers metodologi för värdering och huruvida metodologin förändrades efter IT-bubblan vid millennieskiftet. Deras slutsats var att analytiker sedan millennieskiftet börjat förlita sig i en större utsträckning på DKF som den primära värderingsmodellen (Glaum & Friedrich, 2006). Under det sena 90-talet baserades istället värdering till en större del på multipelvärdering (Glaum & Friedrich, 2006). Multiplar har på senare tid istället fått en mer sekundär roll som innebär att de ska validera DKF-resultaten (Glaum & Friedrich, 2006). I undersökningen av Glaum och Friedrich (2006)

hävdade också analytikerna att de gör mer fundamentala undersökningar nu, med större djup och konservatism än vad de gjorde före IT-bubblan.

Senare forskning stödjer också de trender som Glaum och Friedrich (2006) påvisat. Imam, Barker och Clubb (2008) har kommit fram till att DKF fått en större betydelse än tidigare studier hävdade. De drog slutsatsen att de flesta analytiker föredrar stringenta värderingsmodeller såsom DKF, och att preferenserna därmed också har förändrats jämfört med tidigare. De menar att DKF är den modellen som oftast används som primär värderingsmodell. Paradoxalt nog fann de även att de mindre stringenta modellerna såsom multipelvärdering spelar en fortsatt viktig roll, med framförallt multipeln P/E. De fann också att DKF i vissa fall uppfattas som svårt att applicera, vilket kan leda till att analytiker istället litar på multipelvärdering och subjektiv bedömningsförmåga. Dock fann Imam, Barker och Clubb (2008) också att analytiker med hänsyn till att de behöver ha en övertygande bakgrund till deras analys, använder mer stringenta modeller. Resultaten från Imam, Barker och Clubb (2008) får visst stöd i forskning av Rady och Nunez (2012), som i deras studie på företag på nya marknader kommit fram till att DKF är ett väldigt viktigt redskap för analytiker. Enligt deras undersökning är DKF den primära modellen, men multipelvärdering hamnar strax bakom i rangordningen.

Realoptioner spelar enligt Busby och Pitts (1997) en viktig roll för de analytiker som använder denna modell, men det är få som använder den. Även senare forskning visar att den än så länge används i liten skala inom företagsvärdering (Glaum & Friedrich, 2006). Modellen ses som för komplex och majoriteten ser det som en ny modell som kräver mycket tidigare akademisk kunskap för att kunna användas på en seriös skala (Denison, Farrell & Jackson, 2012).

### 2.3.2 Multipelvärdering i praktiken

Glaum och Friedrich (2006) visar att analytiker generellt sett tar hänsyn till flera multiplar vid värdering och att det kan finnas skillnader beroende på bransch. Det finns dock tendenser gällande val av primär multipel vid multipelvärdering. Innan millennieskiftet var det populärt att använda EV/besökare som primär multipel eftersom företag, speciellt nystartade inom IT-sektorn var populära investeringsobjekt och de saknade ofta positiva resultat eller till och med intäkter (Glaum & Friedrich, 2006). Det var även anledningen till att intäktsorienterade multiplar användes primärt under denna tid (Glaum & Friedrich, 2006). Sedan dess har fokus skiftats från intäktsorienterade multiplar till sådana som är mer fokuserade på lönsamhet och

kassaflöde (Glaum & Friedrich, 2006). Det är i linje med ett ökat fokus på kassaflöden som också innebar att multipelvärderingen gick från att vara primär värderingsmodell till att bli en sekundär stödande modell till DKF (Glaum & Friedrich, 2006). Även Romanova, Helms och Takeda (2012) kommer fram till att analytiker idag använder multiplar mer baserade på kassaflödet. DeBouef, Lee och Stanley (2013) hänvisar också till lönsamhetsmultiplar och att de tillsammans med tillväxtpotentialer är de mest användbara idag.

### 2.3.3 Sammanfattande återkoppling

DKF och mer stringenta multiplar ses som de mest använda modellerna enligt tidigare forskning. Att beteendenaspekter och attribut påverkar investerare nämndes i introduktionen och detta kommer undersökas och förklaras närmre i de följande styckena.

## **2.4 Beteendenaspekter inom finansmarknaden**

Kahneman och Tversky (1979) var med deras prospektteori (engelsk term: prospect theory) tidiga med att utmana den traditionella tanken om att människan är rationell vid beslutsfattande. Modern teori kring beteendenaspekter inom finansmarknaden (engelsk term: behavioral finance) säger att kognitiva illusioner spelar en avgörande roll vid beslutsfattande (Jahanzeb, Muneer & Rehman, 2012). Beslutsfattande kan beskrivas som en konst att välja ett alternativ från flera tillgängliga valmöjligheter, men det är inte nödvändigtvis så att alla investerare alltid agerar på samma sätt med ett rationellt tillvägagångssätt (Jahanzeb, Muneer & Rehman, 2012). Människor är inte helt rationella, utan påverkas i sina beslut av kognitiva illusioner (Jaiswal & Kamil, 2012). Beteendenaspekter inom finansmarknaden förklarar och visar hur olika investerare uppfattar och reagerar olika på information som finns tillgänglig för marknaden (Jahanzeb, Muneer & Rehman, 2012). Teorin hävdar inte att alla investerare lider av liknande illusioner, utan syftar istället till att föra ljus över de illusioner som finns och de initiativ som krävs för att undvika de illusioner som påverkar processen kring investeringsbeslut (Jahanzeb, Muneer & Rehman, 2012). Fyra särskilt intressanta aspekter är övertro på sin förmåga, flockbeteende, uppfattning, riskaversion och utifrån dessa kan irrationalitet vid investeringsbeslut uppstå.

### 2.4.1 Övertro på sin förmåga

Dittrich, Güth och Maciejovsky, (2005) observerade i deras experiment att övertro vid investeringsbeslut är vanligt förekommande. Beteendenaspekten innebär att analytiker inte inser sina begränsningar utan tror att de är bättre än vad de i själva verket är (Shefrin, 2007). Självförtroende kan vara bra på så sätt att det ger ett ökat mod (Jahanzeb, Muneer & Rehman,

2012). I för stor utsträckning kan det dock leda till att investerare överskattar sin förmåga och sina kunskaper, vilket kan leda till irrationella beslut (Jahanzeb, Muneer & Rehman, 2012). De risker som finns underskattas, samtidigt som förväntad avkastning överskattas (Cunneen, 2013). I undersökningen av Dittrich, Güth och Maciejovsky (2005) kom de fram till att investerare är mer benägna att påverkas av övertro ju mindre träffsäkra deras analyser är och när komplexiteten av värderingssituationer ökar. Slutsatserna från Dittrich, Güth och Maciejovsky (2005) är i linje med forskningsresultat från Kumar (2009) som säger att investerare har en större övertro på sin förmåga när marknadsrisken är större och aktier är svårare att värdera. Övertro på sin förmåga vid värdering har också konstaterats i en studie av Prasad och Mohta (2012).

#### 2.4.2 Flockbeteende

Nästa aspekt är flockbeteende och det äger rum när en investerare ignorerar sina egna åsikter för att istället imitera någon annan, som ofta är en person med bra resultat historiskt sett (Almeida, Costa & Costa Jr., 2012). Fenomenet flockbeteende kan tolkas som ett försök att ta information från andras värderingar och som ett irrationellt beteende (Lux, 1995). En annan förklaring till flockbeteende kan enligt (Lux, 1995) vara att hänsyn tas till eventuella konsekvenser för sitt rykte vid investeringsbeslut, vilket även kan få smarta analytiker att ägna sig åt flockbeteende. Flockbeteende på aktiemarknader har konstaterats av bland annat Cunneen (2013) och Almeida, Costa och Costa Jr. (2012). Glaum och Friedrich (2006) har i enlighet med detta kommit fram till att andra analytikers åsikter är en informationskälla som analytiker använder sig av.

#### 2.4.3 Uppfattning

Aspekten uppfattning förklarades av Aspara (2010) när han undersökte hur den subjektiva uppfattningen om ett företags produkter och varumärke påverkar förväntningarna på företagets aktier. Han kom fram till att investerare favoriserar aktier till företag för vilka de har positiva känslor, vilket t.ex. kan bero på huruvida företagets produkter innebär en personlig relevans för investeraren (Aspara, 2010). Favoriseringen innebär att investeraren ger det positivt förknippade företaget mer uppmärksamhet och alternativa investeringsobjekt mindre uppmärksamhet (Aspara, 2010). Dessa subjektiva positiva känslor resulterar också i en ökad optimism kring företagets prestationsförmåga, vilket gör att ett positivt uppfattat varumärke leder till ökad vilja att investera (Aspara, 2010). Känslomässighet kring hur en investerare ser på och uppfattar ett företag kan enligt Shefrin (2007) skapa mentala genvägar och i hög grad påverka beslutsfattandet. Bekantskap eller nära kännedom om ett företag ökar

också villigheten och sannolikheten att en investerare investerar i det (Aspara, 2010). Det har tidigare konstaterats att om en investerare har en bra uppfattning om ett företag, ses det ofta som ett bra investeringsobjekt (Shefrin, 2007). Enligt Aspara (2010) inkluderar detta också företag som har vad investerare uppfattar som bra produkter.

#### 2.4.4 Riskaversion

Ett annat väletablerat psykologiskt koncept är aversion mot risk (Schmidt & Zankb, 2002). Det betyder att människor upplever en förlust som starkare än en vinst av samma storlek (Shefrin, 2007). Beteendaspekten innebär alltså att människor betar sig riskavert då de möter alternativ som kan leda till både vinst och förlust (Shefrin, 2007). Hwang och Satchell (2010) har kommit fram till att investerare på finansiella marknader upplever en kraftig aversion mot risk. Fenomenet har även konstaterats av Shefrin (2007) och har funnits bland investerare i en undersökning av Prasad och Mohta (2012). Aversionen är så stark för många investerare att acceptans av en förlust blir väldigt smärtsam (Prasad & Mohta, 2012). För att undvika en säker förlust händer det istället att investerare blir risksökare och tar större risker än vad de annars gör (Cunneen, 2013), vilket kallas aversion mot säker förlust (Shefrin, 2007).

#### 2.4.5 Sammanfattande återkoppling

Övertro på egen förmåga, flockbeteende, uppfattning och riskaversion är beteendaspekter som påverkar investerare. Utöver dessa beteendaspekter spelar även attribut en stor roll vid värdering. I det följande stycket förklaras investerares påverkan av detta närmre.

## **2.5 Attribut**

### 2.5.1 Attributs påverkan på analytiker

Jaiswal och Kamil (2012) undersöker demografiska aspekter i allmänhet och skillnader i påverkan av dessa mellan män och kvinnor i synnerhet. De visar att investerare påverkas av beteendaspekter, som kan leda till suboptimala resultat. De kommer också fram till att beteendaspekter påverkar män och kvinnor väldigt olika (Jaiswal & Kamil, 2012). Lee et al. (2013) bekräftar dessa resultat. Kvinnor är bland annat mer konservativa vad gäller risktagande och mindre benägna att ha en övertro till sin förmåga (Jaiswal & Kamil, 2012). Även Lee et al. (2013) och Prasad och Mohta (2012) finner att män är mer risktoleranta än kvinnor. Av undersökningen av Jaiswal och Kamil (2012) framgår det dock att flockbeteende inte har något med kön att göra, utan är ett fenomen som båda könen ägnar sig lika mycket åt. Prasad och Mohta (2012) har också funnit att män är mer benägna att ha en övertro till sin förmåga. Även enligt Lewellen, Lease och Schlarbaum (1977) är kön en av de aspekter som

är en avgörande faktor för hur en investerare agerar. Förutom kön tar de även upp ålder, erfarenhet och inkomstnivå som två andra faktorer som också spelar en avgörande roll vid värdering.

Gällande hur ålder påverkar vid värdering visade Lewellen, Lease och Schlarbaum (1977) att ju äldre en investerare är desto mindre är den intresserad av kortsiktiga investeringsvinster. Äldre investerare är därför mer intresserade av att investeringen har en ökande utdelning och kan behålla en högre relativ ränta. Slutsatserna hör samman med det sänkta kortsiktiga investeringsperspektivet och att investerarens skatt, likviditet och karriärmässiga ställning förändras (Lewellen, Lease & Schlarbaum, 1977). Äldre investerare räknar också med en lägre avkastningsnivå i sina investeringar, har mer diversifierade portföljer och är mer riskaverta än de yngre investerarna. Inkomstnivå visar enligt Lewellen, Lease och Schlarbaum (1977) inte lika tydliga tendenser, men visar ett motsatt förhållande till ökande utdelningar.

### 2.5.2 Sammanfattande återkoppling

Förutom övertro på egen förmåga, flockbeteende, uppfattning och riskaversion spelar även kön och ålder roll vid värdering av tillväxtföretag. Utöver dessa olika parametrar finns det även vissa intressanta karaktärsdrag för just tillväxtföretag som kan påverka värderingen. Dessa presenteras i det följande stycket.

## **2.6 Hänsynstaganden vid värdering av tillväxtföretag**

### 2.6.1 Metodologiska aspekter

Tillväxtföretag har vissa särdrag som karaktäriserar dem och som skapar problem vid värderingsfrågor. Karaktärsdrag som unga företag tenderar att ha är sammanställda av Damodaran (2009) i hans artikel *Valuing Young, Start-Up and Growth Companies: Estimation Issues and Valuation Challenges*. Vi applicerar delarna om karaktärsdragen kort historia, små intäkter och låg överlevnad från Damodarans ramverk på tillväxtföretag:

**1. Kort historia:** När företag har kort historia innebär det att det inte finns någon större historia att titta tillbaka på när antaganden ska göras om framtida prestationer och detta kan skapa osäkerhet i värderingen (Damodaran, 2009).

**2. Små intäkter:** Unga företag har ofta intäkter som är små och eftersom mycket fokus läggs på att etablera eller utöka sin verksamhet renderar deras verksamhet också ofta i rörelseförluster (Damodaran, 2009).

**3. Låg överlevnad:** En stor andel av unga tillväxtföretag når aldrig kommersiell framgång och går under (Damodaran, 2009). Det påvisas i Damodarans studie (2009) att 64 % av alla nystartade företag går under inom en 10-årsperiod.

Dessa karaktärsdrag gör företag mer svårvärderade och det skapar situationer som det bör tas hänsyn till vid värdering (Damodaran, 2009). Möjligheten till flexibilitet i värderingen är särskilt viktig när företags framtid är osäker, enligt Koller, Goedhart och Wessels (2010). Analytiker som står inför dessa svåra värderingssituationer letar efter lösningar som åtminstone på ytan erbjuder dem en lösning, vilket kan kallas den mörka sidan av värdering (Damodaran, 2009).

Alnajjar (2013) har kommit fram till att investerare på aktiemarknaden ofta agerar irrationellt och att det finns ett negativt samband mellan riskbenägenhet och uppfattad risk. Det är också påvisat att investerare gör större misstag och påverkas mer av beteendenaspekter när marknadsosäkerheten är större och aktier är svårare att värdera (Kumar, 2009). Hans forskning påvisar alltså att osäkerhet både på marknads- och företagsnivå är faktorer som påverkar investerare och överensstämmer med slutsatser som Hirshleifer (2001) tidigare har kommit fram till. Även Dittrich, Güth och Maciejovsky (2005) har tidigare påvisat att när komplexiteten ökar för värderingssituationer ökar också mottagligheten för beteendenaspekter bland investerare.

#### 2.6.2 Sammanfattande återkoppling

Karaktärsdrag som tillväxtföretag tenderar att ha gör dem svårare att värdera än andra företag. Osäkerheten gör dessutom att investerare gör större misstag och blir mer påverkade av beteendenaspekter. I följande stycke sammanfattas teoridelen och sätts i förhållande till problematiseringen.

### **2.7 Sammanfattning och förhållande till problematisering**

De vanligaste värderingsmodellerna är realoptioner, DKF och multipelvärdering, med klart större utbredning för de två senare modellerna. Realoptioner tar hänsyn till alla investeringars kassaflöden och tar på det sättet hänsyn till alla delar av ett företags finansiella information, vilket innebär att det är den mest stringenta modellen. DKF som också är en stringent modell undersöker nuvärdet av alla framtida kassaflöden och det finns flera olika varianter av denna värderingsmodell. Även multipelvärdering finns det en mängd olika varianter av och denna modell kan ses som mindre stringent än de andra. Modellernas olika grad av stringens kan



kopplas ihop med problematiseringen gällande vilka modeller analytiker anser är mest betydelsefulla.

Det finns många beteendenaspekter som spelar avgörande roll vid investeringar enligt tidigare forskning. I denna studie ligger fokus på beteendenaspekterna övertro på sin egen förmåga, flockbeteende, uppfattning och riskaversion. Andra aspekter som tas upp som kan påverka vid värdering är ålder, kön, erfarenhet och bransch. Koppling finns till problematiseringen gällande hur dessa beteendenaspekter och attribut påverkar metodologin vid värdering av tillväxtföretag.

Tillväxtföretag har även speciella särdrag enligt tidigare forskning, dessa är kort historia, små intäkter och låg överlevnad. Dessa särdrag gör tillväxtföretag mer svårvärderade, vilket kan innebära större risk och öka sannolikheten för irrationella beslut. Det går att koppla ihop med problematiseringen gällande vilka bakomliggande faktorer som gör att tillväxtföretag värderas som de gör.

### 3. Hypotesformulering

*I detta kapitel presenteras hypoteserna för studien. Först presenteras teorin som ligger till grund för hypoteserna och hypoteserna som den har lett fram till.*

---

Forskningsresultat visar att DKF är den primära modellen och multipelvärdering den sekundära modellen vid värdering (Glaum & Friedrich, 2006) (Imam, Barker & Clubb, 2008). De modeller som huvudsakligen undersöks är DKF, multipelvärdering och realoptionsvärdering. Vid multipelvärdering används enligt teorin mer stringenta multiplar som är orienterade mot lönsamhet och kassaflödet (Glaum & Friedrich, 2006). Samtidigt som DKF anses vara den primära värderingsmodellen och stringenta multiplar sägs användas i första hand vid multipelvärdering finns det beteendenaspekter och attribut som tidigare forskning tydligt visar påverkar investerare under värderingsprocessen. De beteendenaspekter som kan påverka beslutstagande enligt teorin och som undersöks i denna studie är självförtroende, förhållande till andra investerare, uppfattning och riskaversion. Forskning visar också att investerares attribut påverkar mottagligheten för beteendenaspekter. Attributen som primärt undersöks i denna studie är ålder och kön.

Övertro har konstaterats bland investerare (Dittrich, Güth & Maciejovsky, 2005), flockbeteende har konstaterats på aktiemarknader i Nord- och Sydamerika (Almeida, Costa & Costa Jr., 2012), det har funnits att en investerares uppfattning om ett företag påverkar dennes investeringsvillighet (Aspara, 2010) och det har konstaterats att det finns en hög grad av aversion mot förlust bland investerare (Hwang och Satchell, 2010). Gällande attribut har stora skillnader mellan hur män respektive kvinnor påverkas av beteendenaspekter funnits och bland annat är kvinnor mer riskaverta (Jaiswal & Kamil, 2012) och även ålder är en avgörande faktor, då äldre investerare också är mer riskaverta och har ett mer långsiktigt fokus på investeringar enligt Lewellen, Lease och Schlarbaum (1977).

En konflikt uppstår mellan teorin som hävdar att värderingsmodellerna som används är stringenta och teorin som hävdar att investerare är starkt påverkade av beteendenaspekter och attribut. Med tanke på den utbredda dokumenteringen av irrationellt beteende i form av påverkan av beteendenaspekter och attribut finns det skäl att misstänka att en mindre rationell analysform än den som förespråkas i teorin, nämligen multipelvärdering, har större genomslagskraft än vad modern forskning visar. Det finns också med tanke på detta skäl att misstänka att multipelvärderingsprocessen också påverkas av beteendenaspekter och attribut.

Utifrån ovanstående har vi formulerat två hypoteser som undersöker metodologin och som fångar sambandet mellan värderingsmetodologi för tillväxtföretag och beteendenaspekter respektive attribut:

1. Multipelvärdering används i högre grad än DKF vid värdering av tillväxtföretag.
2. Beteendenaspekter och attribut spelar roll för värderingsmetodologi.

Den första hypotesen speglar de modeller och verktyg som ligger till grund för analytikernas värdering i praktiken. Med hypotesen undersöks om det finns någon skillnad mellan teorin kring värderingsmodeller och vad analytiker verkligen använder.

Den andra hypotesen tar upp hur beteendenaspekter och attribut kan ligga bakom hur en analytiker väljer värderingsmetodologi. Med värderingsmetodologi ämnas både val av värderingsmodell och val av multipel. Två underhypoteser formuleras därför till hypotes 2 enligt nedan:

- 2.A** Beteendenaspekter och en persons attribut spelar roll vid val av primär värderingsmodell.
- 2.B** Beteendenaspekter och en persons attribut spelar roll vid val av primär multipel.

Underhypotes 2.A beskriver hur beteendenaspekter och attribut speglar vilken värderingsmodell en analytiker använder primärt. Utifrån denna går det att se om beteendenaspekter och attribut har någon påverkan på val av primär värderingsmodell och om det är någon aspekt eller något attribut som sticker ut.

Underhypotes 2.B beskriver hur beteendenaspekter och attribut speglar vilken multipel en analytiker använder primärt när denne gör en multipelvärdering av tillväxtföretag. Utifrån detta går det att se om beteendenaspekter och attribut har någon påverkan på val av primär multipel och om det är någon aspekt eller attribut som sticker ut.

Tillsammans utröner hypoteserna vilken värderingsmodell som används primärt av dagens investerare för tillväxtföretag och om beteendenaspekter respektive attribut påverkar metodologin för värdering av tillväxtföretag.

## 4. Metod

*I detta kapitel presenteras metodologin. Inledning, angreppssätt samt vår definition av ett tillväxtföretag presenteras först. Sedan följer beskrivning om enkätundersökningen gällande urval och utskick, en detaljerad bakgrund till undersökningsfrågorna samt utfall. Slutligen presenteras tillvägagångssättet och svagheter med detta.*

---

### 4.1 Inledning

För kunna jämföra vad teorin rekommenderar beträffande värderingsmodeller, med vad investerare på marknaden tar hänsyn till i verkligheten när de värderar företag, ämnades att göra en kvantitativ undersökning. Med denna undersöktes vilka parametrar investerare tar mest hänsyn till när de värderar tillväxtföretag. Metoden enkätundersökning valdes eftersom den bäst kunde få fram en generell slutsats kring hur investerare anser att värdering bör hanteras och för att på detta sätt smidigast kunna nå ut till många analytiker med frågorna och på så sätt få ett brett underlag till analysen.

### 4.2 Vetenskapligt angreppssätt

För att lösa huvudfrågan undersöktes de två delfrågorna. Både huvudfrågan och de två delfrågorna antyder ett mer objektiva synsätt ur den ontologiska läran om det varande, som beskrivs av Bryman och Bell (2011). Med det objektiva synsättet menas att sociala företeelser som upptäckts är oberoende av målen med uppsatsen (Bryman & Bell, 2011). Det innebär att resultaten vi kommit fram till bör vara oberoende i förhållande till oss och ska kunna ses som generaliserbara (Bryman & Bell, 2011).

### 4.3 Vår definition av ett tillväxtföretag

För att komma fram till ett generaliserbart resultat har en definition för tillväxtföretag utvecklats utifrån Levitts (1965) livscykel. Den säger att livslängden för en produkt kan liknas vid en cykel som består av utveckling, tillväxt, mognad och slutligen tillbakagång (Levitt, 1965). Livscykeln illustreras i bilaga 3. De tillväxtföretag som faller inom vår definition är företag som befinner sig i en tillväxtfas. För att bestämma vilka företag som växer snabbt nog för att räknas som tillväxtföretag följer vi OECD:s rekommenderade riktlinje. Innebörden är att det med tillväxtföretag avses alla företag med en genomsnittlig årlig tillväxt som är större än 20 % per år, över en treårsperiod (OECD, 2007).

## 4.4 Urval och utskick

Urvalet begränsar sig till analytiker som analyserar eller investerar i skandinaviska tillväxtföretag. Med Skandinavien syftas på den svenska, norska, danska och finska marknaden. Enkäten skickades ut via mejl och med den skickades även ett följebrev (bilaga 4) för att förtydliga exakt vilka grunder svaren skulle baseras på. Enkäten gick ut till olika typer av analytiker, men det har gjorts tydligt i mejl, följebrev och enkäten att undersökningen gäller tillväxtföretag. Enkäten skickades ut i ett mejl till analytikerna och sedan skickades en andra och en tredje påminnelse ut drygt en respektive två veckor efter det första mejlet, i enlighet med Bryman och Bell (2011). I all kontakt har det varit tydligt att alla person- och företagsnamn anonymiseras i denna studie. Tanken bakom detta är att alla deltagande ska kunna svara utifrån sig själva och inte behöva känna sig påverkade av deras arbetsgivare eller position (Jacobsen, 2002). Följden av detta är att påminnelser har skickats till alla analytiker, så vida de inte har kontaktat oss. Mejlen som skickats har sett ut enligt bilaga 5, men har till viss del gjorts mer personliga och översatts beroende på vem de skickats till. Grundständpunkterna har dock alltid varit desamma.

## 4.5 Enkätundersökningen

Enkätundersökningen bestod av 33 frågor och påståenden, var webbaserad, tog runt 10-15 minuter att fylla i och genomfördes på engelska (se bilaga 6 för enkätundersökningen i sin helhet).

### 4.5.1 Struktur

Samtliga frågor och påståenden i enkätundersökningen var strukturerade på så sätt att de kan kopplas till en av de två hypoteserna. I de kommande styckena utvecklas hur tidigare forskning ligger bakom varje frågas uppbyggnad. När enkäten har utformats har utgångspunkten varit från Bryman och Bell (2013), med hjälp från Jacobsen (2002). En viktig del i detta har varit att det tydligt framgick i både mejl och följebrev vilka det är som står bakom enkäten, för att minska bortfallet. Instruktionerna i följebrev och mejlet har skrivits så att det ska vara enkelt att sätta sig in i enkäten. Presentationen av frågorna har försökt att hållas så likt teorin den grundas på som möjligt, för att möjliggöra tydliga tolkningar av svaren. Vissa justeringar av frågorna har dock gjorts för att anpassa dem till målgruppen enligt den feedback vi fått från teststudien. Svaren på frågorna har utformats för att passa med den teoretiska bakgrunden och för att svarens tolkning ska bli tydlig, i enlighet med Bryman och Bell (2013) och Jacobsen (2002). Layouten av enkäten har enligt Bryman och Bell (2013) gjorts luftig för att göra det enklare för den svarande att se frågorna och för att inte avskräcka.

Frågorna har inte lagts upp i ordningen efter hypoteser eller kategorier, utan för att det ska bli så enkel som möjligt för den svarande att fylla i enkäten, enligt Bryman och Bell (2013) och feedbacken från teststudien. Hela enkäten och följebrevet var på engelska, eftersom utskicket skett till alla skandinaviska länder och för att formuleringen skulle bli konsekvent utan risk för tolkningsfel vid översättning.

#### 4.5.2 Teststudie

Innan enkäten skickades ut till urvalet, skickades den ut till tre testpersoner. Dessa representerades i två fall av personer som arbetar inom finansmarknaden på två större banker och i ett tredje fall av en privat investerare. De har fått läsa igenom enkäten och testat att svara på den. Sedan har en diskussion förts med dem angående enkätens uppbyggnad och förståelighet. I enlighet med Bryman och Bell (2013) har diskussionen förts för att på ett kvalitativt sätt få synpunkter från målgruppen och för att kunna ställa uppföljningsfrågor på synpunkterna. Utifrån deras åsikter har sedan vissa småjusteringar gjorts på formulering av vissa frågor och svar, enligt beskrivningen i strukturen ovan. Vi valde att även ta med en privat investerare i studien för att försäkra oss om att enkäten var förståelig och enkel. För att deltagande i teststudien inte ska påverka vårt resultat har enkäten inte skickats ut till deltagarna i denna. Efter teststudien skickades enkäten ut med frågorna vars ursprung och formulering beskrivs nedan.

#### 4.5.3 Kontrollfråga

Fråga 1 är en kontrollfråga för att försäkra oss om att den svarande analytikern analyserar eller investerar i tillväxtföretag. Det förtydligades även att det är tillväxtföretag som undersöks i mejlutsnittet, följebrevet samt resterande frågor. Ändå användes denna frågeställning i början som försäkring i enlighet med Bryman och Bell (2011).

#### 4.5.4 Frågor kopplade till val av värderingsmodell

Fråga 7 undersöker vilka modeller analytiker använder vid värdering av tillväxtföretag. Glaum och Friedrich (2006) och Imam, Barker och Clubb (2008) har tidigare testat vilken modell som det läggs mest vikt på och det är utifrån deras fråga som detta undersöks i denna studie. Utifrån svaren från denna fråga kan slutsatser dras om i hur stor utsträckning de olika modellerna används.

Fråga 8 är uppbyggd på samma premisser som fråga 7, men testar hur analytiker ser på andra analytikers agerande och på det sättet testas även flockbeteende inom frågan, vilket vi kan dra slutsatser om enligt Almeida, Costa och Costa Jr. (2012).

Fråga 9 testar hur analytiker använder årsredovisningen vid värdering av tillväxtföretag. Frågan kommer ifrån Glaum och Friedrich (2006) tidigare forskning på området. Utifrån resultatet kan slutsatser dras om vilka delar av årsredovisningen som används vid användning av de olika modellerna ovan.

Fråga 10 går in mer djupgående på modellen multipelvärdering, genom att titta närmre på vilka multiplar som används mest. Dessa mått är utvalda på grund av omnämning i tidigare litteratur och för att få en skillnad i stringens. En exakt beskrivning kring varför just dessa mått valts beskrivs tydligare i rubrik 2.2.4. Utifrån frågan ämnas en tydligare bild kring vad investerare tar hänsyn till vid värdering av tillväxtföretag nås.

Fråga 11 ämnar att undersöka vilka andra parametrar som kan spela stor roll vid värdering av tillväxtföretag, utöver de modeller som tidigare nämnts. Syftet med detta är att få en djupare bild av vad som spelar roll och även kunna dra paralleller från svarsalternativen till flockbeteende, P/C-multipeln, uppfattning och aspekter från Gurley (2011) om konkurrensfördel, kundinlåsnings möjligheter, rörelsemarginal, vinstmarginal och tillväxtpotentialer. Frågan hamnar utifrån dessa skilda svarsalternativ under både hypotes 1 och 2.

Fråga 12 fördjupar sig i forskning från Glaum och Friedrich (2006) för att se om multipelvärdering kan användas självständigt. Damodaran (2006) har i en tidigare studie visat att multipelvärdering är den modell som analytiker ofta använder i första hand, vilket kan jämföras med en nyare studie av Imam, Barker och Clubb (2008) som hävdar motsatsen. Frågeställningen kommer från Glaum och Friedrichs (2006) forskning om vilken modell som ligger som primär grund.

Fråga 13 fördjupar sig i forskningen från Glaum och Friedrich (2006) för att se om DKF kan användas självständigt som värderingsmodell. Imam, Barker och Clubb (2008) beskriver att analytiker är mest intresserade av den helhetsanalys som DKF innebär. På så sätt leds vi till frågeställningen som har sin grund i Glaum och Friedrichs (2006) forskning om vilken modell som ligger som primär grund.

Fråga 14 är i motsats till fråga 12 och 13 satt för att testa hur värdefullt det kan vara att använda modellerna tillsammans istället för att enbart använda en modell. Glaum och Friedrichs (2006) och Rady och Nunez (2012) har kommit fram till att båda modellerna används och det är deras slutsatser som ligger till grund för denna frågeställning.

Fråga 21 tar upp möjligheten att det behövs en mer grundlig analys vid värdering av tillväxtföretag. Syftet med detta är för att se om investerare i enlighet med Athanassakos (2007) utvecklar sina analyser för företag med högre tillväxt.

Fråga 24 jämför om analytikern själv kan se likheter mellan dagens marknadsläge jämfört med det precis innan förra IT-bubblan. Denna fråga härstammar från Glaum och Friedrich (2006) och deras studie där de undersökte vad analytiker ansåg vara annorlunda innan respektive efter IT-bubblan.

Fråga 25 undersöker också likheter och skillnader innan respektive efter IT-bubblan, men tar istället upp vilka modeller analytikern själv använde respektive använder. Denna fråga kommer också fram Glaum och Friedrich (2006) och deras forskning kring vilka modeller analytiker använde innan respektive efter IT-bubblan.

Fråga 26 återkopplar till fördelarna med multipelvärdering och att de ska vara lättare att räkna fram. Frågeställningen är uppbyggd enligt Romanova, Helms, och Takeda (2012) om multiplar och dess fördelar. Utifrån detta kan ett resonemang föras kring vilken modell som föredras och om fördelen med en enkel värdering som Gurley (2011) benämner i sina slutsatser.

Fråga 27 tar också upp förhållandet likt tidigare modellfrågor om motsatsförhållandet mellan multiplar och DCF. Denna fråga är uppbyggd enligt Matolcsy, Stokes, Wells (2002) undersökning av frågeställningen att immateriella tillgångar och negativa resultat är delar som talar för multipelvärdering istället för DCF.

#### 4.5.5 Frågor kopplade till beteendenaspekter och attribut

Fråga 2 undersöker inom vilken bransch analytikerna analyserar tillväxtföretag, detta för att slutsatser ska kunna dras gällande om det finns några likheter eller skillnader mellan hur tillväxtföretag värderas mellan de olika branscherna. Branschindelningen är uppdelad enligt det marknadsledande Thomson Reuters Business Classification (TRBC) (Thomson Reuters, n.d.)

Fråga 3 undersöker vilket kön analytikerna har, för att i enlighet med Jaiswal och Kamil (2012) och Lewellen, Lease och Schlarbaum (1977) kunna se om det finns några skillnader mellan könen vid värdering av tillväxtföretag.



Fråga 4 handlar om svarandens ålder, för att även kunna jämföra detta med hur analytiker värderar tillväxtföretag. Denna frågeställning kommer från Lewellen, Lease och Schlarbaum (1977) som beskriver ålder som en viktig faktor vid investeringsbeslut.

Fråga 5 undersöker hur länge analytikerna arbetat med investeringar eller analyser och denna tidsaspekt kan även jämföras med hur analytiker värderar tillväxtföretag. Frågeställningen kommer från Lewellen, Lease och Schlarbaum (1977) som beskriver tidsaspekten som en viktig faktor vid investeringsbeslut.

Fråga 6 undersöker inom vilket typ av företag analytikern arbetar. Syftet med detta är för att undersöka om det finns några likheter eller skillnader mellan hur tillväxtföretag värderas mellan de olika organisationstyperna.

Fråga 15 är utformad för att testa den svarandes riskaversion. Utifrån detta kan svaren jämföras med val av modell och liknande för att se om det finns någon korrelation mellan riskaversion och tillvägagångssätt vid värdering av tillväxtföretag. Denna fråga är beprövad inom flera riskprofileringsstudier inom finansmarknaden och kommer från Grable och Lytton (1999).

Fråga 16 förstärker testet av riskaversion hos den svarande och har även denna sitt ursprung från Grable och Lytton (1999).

Fråga 17 finns även den till för att förstärka testet av riskaversion och ge det lite fler dimensioner. Den är också från Grable och Lytton (1999). Att just dessa tre frågor valdes från Grable och Lytton studien är på grund av att de av oss uppfattats som mest förekommande i liknande studier och ansågs vältäckande.

Fråga 18 undersöker om tillväxtföretag anses svårare att värdera än andra företag, denna frågeställning bygger på Kumar (2009) och är till för att kunna dra slutsatser om hur analytiker av tillväxtföretag påverkas av det irrationella beteende och osäkerhet som Alnajjar (2013) också tar upp.

Fråga 19 undersöker också om det kan finnas tendenser till irrationellt beteende och osäkerhet som Alnajjar (2013) och Kumar (2009) tidigare belyst. Genom denna frågeställning gällande om tillväxtföretag anses innehålla mer risk än övriga företag. Med denna fråga kan det också dras paralleller till riskaversionen.

Fråga 20 ämnar att testa uppfattning hos analytikerna. Frågeställningen är uppbyggd enligt Asparas (2010) slutsatser om att det kan spela stor roll om en investerare har en positiv uppfattning om ett företag.

Fråga 22 testar om analytiker tar hänsyn till andra analytikers analyser för att enligt Almeida, Costa och Costa Jr. (2012) se om det finns flockbeteende bland analytiker av tillväxtföretag. Syftet med detta är att tillsammans med övriga frågor angående flockbeteende kunna dra slutsatser om det påverkar modellval och analytikers värdering.

Fråga 23 är upplagd utefter Asparas (2010) forskning, att även kännedom om ett företags produkter påverkar analytiker. I enlighet med Asparas frågeställningar undersöks, om analytiker använder produkter från de tillväxtföretag de investerar i. Utifrån detta kan slutsatser dras kring om de är påverkade av deras uppfattning av företag.

Fråga 28 tar upp en analytikers rykte och om eventuella konsekvenser för detta spelar in vid beslut om en investering. Denna frågeställning kommer från (Lux, 1995) och används även den för att testa om det finns ett flockbeteende i enlighet med Almeida, Costa och Costa Jr. (2012).

Fråga 29 syftar till andra analytikers rekommendationer och om analytiker tar hänsyn till dessa enligt Lux (1995) och Almeida, Costa och Costa Jr. (2012). Syftet med detta är för att se hur mycket det påverkar deras analys och om det därför går att se någon tendens till flockbeteende tillsammans med bland andra fråga 22 och 28 som också rör flockbeteende.

Fråga 30 undersöker den prestige som finns bland investerare i enligt med Aspara (2010) och om den påverkar värderingen av tillväxtföretag. Resultaten kan vi sedan koppla till om analytiker av tillväxtföretag är påverkade av deras uppfattning av företagen.

Fråga 31 undersöker om analytiker anser att andra analytiker agerar rationellt när de tar investeringsbeslut. Frågeställningen är från forskning av Zaiane och Abaoubs (n.d.) och utifrån detta kan investerarnas självförtroende testas och om de upplever den övertro på sin egen förmåga som Dittrich, Güth och Maciejovsky (2001) beskriver.

Fråga 32 frågar mer konkret om analytiker anser att de presterar bättre än andra analytiker i deras närhet. Denna fråga är från Zaiane och Abaoubs (n.d.) för att testa analytikernas självförtroende tillsammans med fråga 31 och 33.

Fråga 33 frågar om analytikerna tror sig prestera bättre än marknadsgenomsnittet i den närmaste framtiden. Även denna fråga är från Zaiane och Abaoubs (n.d.) för att testa analytikernas självförtroende tillsammans med fråga 31 och 32.

Fråga 34 är en uppföljningsfråga om mail och telefonnummer, som användes för möjligheten att kunna följa upp resultat. Denna fråga är frivillig för att värna om de svarandes anonymitet.

## **4.6 Utfall**

Vid utskick av enkätundersökningen var svårigheten att veta vilka analytiker som verkligen sysslade med tillväxtföretag. Enkäten skickades därför ut generellt till analytiker, med tydlig hänvisning om att enkäten inriktade sig på tillväxtföretag och med kontrollfrågan som tidigare beskrivits. För att få tillgång till mejladresser till analytiker var utgångspunkten listor som finns på investeringsbanker och riskkapitalbolagsföreningar. En ytterligare källa för att få tillgång till kontaktuppgifter var att gå genom börsnoterade företags listor över bevakande analytiker.

Totalt skickades enkäten ut till 1103 analytiker, vilket ger en total svarsfrekvens på runt 9 % (95 stycken svarande). En stor del av bortfallet beror dock på analytiker som inte fick delta på grund av regler från deras arbetsgivare. Analytiker från flera av de största investeringsbankerna föll bort på grund av detta. En annan stor förklaring till bortfallet är att vissa analytiker som fått enkätundersökningen inte kunnat delta eftersom de inte sysslade med värdering av tillväxtföretag. Efter att analytiker som inte får lov att delta i enkätundersökningar och analytiker som inte sysslar med tillväxtföretag har tagits bort från urvalet blir svarsfrekvensen istället ca 15 %. Det anser vi tillräckligt för att kunna dra relevanta slutsatser om gruppen med det svarsunderlag vi har fått.

## **4.7 Tillvägagångssätt**

Tillvägagångssättet delas in under två rubriker. Värderingsmodellernas användningsgrad är kopplad till hypotes 1, multipelvärdering används i större utsträckning än DKF. Attribut och beteendenaspekternas koppling till värderingsmetodologi är kopplad till hypotes 2, beteendenaspekter och en persons attribut spelar roll för värderingsmetodologin.

### 4.7.1 Värderingsmodellernas användningsgrad

I ett första skede sammanställdes och analyserades svaren gällande de bakomliggande metodologiska aspekterna svårighet att värdera, risk, djupgående analys, multipelvärdering:

enkelhet och multipelvärdering: komplexitet. Sedan sammanställdes och analyserades även data gällande val av primär och sekundär värderingsmodell.

Bland de bakomliggande metodologiska aspekterna kommer svårighet att värdera från fråga 18 och risk vid värderingen från fråga 19 i enkätundersökningen. Tillsammans mäter de osäkerhetsaspekten som finns vid värdering av tillväxtföretag. Djupgående analys vid värdering kommer från fråga 21. Multipelvärdering: enkelhet bygger på fråga 26.

Multipelvärdering: komplexitet bygger på fråga 27. De bakomliggande metodologiska aspekter kan bidra till förståelsen kring vad som ligger bakom val av värderingsmodell. Svaren som hade alternativen 1-5 i enkätundersökningen konverterades till en tregradig skala. Svartalternativ 1 och 2 från den tidigare skalan fick svartalternativ 1, svartalternativ 3 från den tidigare skalan fick svartalternativ 2 och svartalternativ 4 och 5 från den tidigare skalan fick svartalternativ 3. Konverteringen utgjorde inga signifikanta skillnader gällande resultat men var välmotiverad eftersom undersökningen med 95 svaranden endast hade enstaka svaranden till vissa svartalternativ och eftersom vi bedömer att en tregradig skala är mer lättkommunicerad. Med 1 på den nya skalan innebär det att analytikern inte håller med, 2 är neutralt och 3 innebär att analytikern håller med. På de bakomliggande metodologiska aspekterna gjordes inga statistiska test, utan syftet med dem är att ge en grundläggande fingervisning.

För att få svar också gällande vilka modeller analytiker använder sammanställdes även primära och sekundära värderingsmodeller, som bygger på fråga 7. Denna sammanställning gjordes i stringensordningen med 1 för andra metoder, 2 för multipelvärdering, 3 för DKF och 4 för realoptioner. Att andra värderingsmodeller är lägst på skalan beror på att de analytiker som valt det alternativet generellt sett har angett mindre stringenta modeller. För att testa om det finns någon signifikant skillnad i antalet analytiker som valt multipelvärdering respektive DKF, och alltså testa hypotes 1, utfördes ett Chi-Square-test.

#### 4.7.2 Attribut och beteendenaspekter kopplat till värderingsmetodologi

För besvarandet av hypotes 2, beteendenaspekter och en persons attribut spelar roll för värderingsmetodologi, sammanställdes och analyserades data för primär värderingsmodell, primär multipel, kön, ålder, övertro på egen förmåga, uppfattning, flockbeteende och riskaversion.

Primär värderingsmodell som kommer från fråga 7 i enkätundersökningen fick på samma sätt som för test av hypotes 1 enligt stringensordningen svartalternativ 1 för andra metoder, 2 för

multiplvärdering, 3 för DKF och 4 för realoptioner. Vad gäller primär multipl bygger den på fråga 10 och är sammanställd i stringensordning där 1 står för P/C, 2 för P/S, 3 för PEG, 4 för P/EBITDA, 5 för andra multiplar, 6 för P/EBIT, 7 för P/E. Att andra värderingsmodeller står för 5 beror på att de analytiker som valt det alternativet generellt sett har angett multiplar som ligger mellan P/EBITDTA och P/EBIT gällande stringens.

Kön kommer från fråga 3 och är en dummyvariabel med värdet 1 för kvinnor och 0 för män. Ålder bygger på fråga 4 och har en skala från 1 till 5 där högre värde innebär högre ålder. Svarkoderna är indelade enligt grupper där 1 står för 29 år och yngre, 2 för mellan 30 till 39 år, 3 för mellan 40 till 49 år, 4 för mellan 50 till 59 år och 6 för 60 år och äldre.

Variabeln övertro på egen förmåga härstammar från en sammanslagning av svaren på fråga 32 och 33 som är de vars formulering tydligast beskriver övertro på sin egen förmåga och som är starkt korrelerade (bilaga 7A). Svartalternativen är likt för de bakomliggande aspekterna omkodade från en 5-gradig skala till en 3-gradig och sedan är svaren ihop adderade. Skalan är uppställd enligt att ju högre svaret är desto starkare tecken på övertro finns det. Har den svarande en 4:a innebär det att den är neutral till övertro, en 2:a eller 3:a innebär att den svarande inte visar tecken på övertro och en 5:a eller 6:a innebär att den svarande visar tecken på övertro.

Variabeln uppfattning kommer från fråga 20 om att den svarande överlag har en positiv bild av tillväxtföretag. Denna fråga är den som är tydligast förknippad med teorin kring uppfattning, till skillnad mot fråga 23 och 30. Flockbeteende-variabeln kommer från fråga 29 om tro på andra investerares rekommendationer. Denna fråga har en bra korrelation med den liknande frågan 22 och är mer tydligt formulerad än den korrelerade fråga 28 (bilaga 7B). Beteendaspekterna uppfattning och flockbeteende är konverterade precis som de bakomliggande faktorerna som presenterades för test av hypotes 1. Det innebär att svaren som hade alternativen 1-5 i enkätundersökningen konverterades till en tregradig skala. Svartalternativ 1 och 2 från den tidigare skalan fick svartalternativ 1, svartalternativ 3 från den tidigare skalan fick svartalternativ 2 och svartalternativ 4 och 5 från den tidigare skalan fick svartalternativ 3. Konverteringen gjorde inga signifikanta skillnader men var välmotiverad eftersom vi med 95 svaranden endast hade enstaka svaranden till vissa svartalternativ och eftersom vi bedömer att en tregradig skala är mer lättkommunicerad. Med 1 på den nya skalan innebär det att analytikern inte håller med, 2 är neutralt och 3 är att analytikern håller med.

Variabeln för riskaversion är en sammanslagning från fråga 15 och 16 om riskbeteende. De hänger ihop i formuleringen och korrelerar med varandra på ett tydligare sätt än fråga 17 (bilaga 7C). Frågorna är kodade så att det mer riskaverta svaret har 1 och det mer riskvilliga 0. Utifrån sammanslagningen innebär det att om den svarande har en 0:a innebär det att den är riskvillig, en 1:a innebär att den är neutral och en 2:a att den är riskavert.

Som deskriptiv data för hypotes 2 inkluderade vi en korrelationsmatris med Spearman's korrelationskoefficienter.

För analysen byggde vi två regressionsmodeller som specificeras nedan:

Primär värderingsmodell =  $\alpha_0 + \beta_1\text{Kön} + \beta_2\text{Ålder} + \beta_3\text{Övertro på egen förmåga} + \beta_4\text{Uppfattning} + \beta_5\text{Flockbeteende} + \beta_6\text{Riskaversion} + \varepsilon$

*Formel 4A*

Primär multipel =  $\alpha_0 + \beta_1\text{Kön} + \beta_2\text{Ålder} + \beta_3\text{Övertro på egen förmåga} + \beta_4\text{Uppfattning} + \beta_5\text{Flockbeteende} + \beta_6\text{Riskaversion} + \varepsilon$

*Formel 4B*

Utöver de ovan nämnda oberoende variablerna i regressionen är  $\alpha_0$ -variabeln skärningspunkten.  $\beta$ -värdena står för hur mycket primär värderingsmodell blir påverkad när respektive variabel ökar med 1. Alltså om en analytiker använder en mer eller mindre stringent värderingsmodell när den oberoende variabeln ökar med 1.  $\varepsilon$ -variabeln står för den slumpmässiga feltermen, alltså den delen av val av primär värderingsmodell som inte kan förklaras av de oberoende variablerna.

Regressionsmodell 4A syftar till att utreda underhypotes 2.A, beteendenaspekter och en persons attribut spelar roll vid val av primär värderingsmodell. Regressionsmodell 4B syftar till att utreda underhypotes 2.B, beteendenaspekter och en persons attribut spelar roll vid val av primär multipel.

Modellerna ovan kördes som OLS-regressioner i statistiska analysprogram. För att stärka resultatet utfördes även en probit-regression, där DKF kodades som 1 och multipelvärdning som 0.

## **4.8 Svaghet med tillvägagångssättet**

En svaghet i validiteten är det stora bortfallet som utskick av enkätundersökningar innebär. Att maila ut enkäter innebär en risk att utskicket blir anonymt bland analytikernas alla mejl och det kan därmed göra att få analytiker svarar. Reliabiliteten i siffrorna från branschen och

validiteten som helhet försvagas också av att så stor del av de svarande inte fick delta för sin arbetsgivare. Bortfallet skulle också kunna hänvisas till den korta svarstiden, där analytikerna hade mellan fyra till åtta veckor på sig att svara, beroende på när de fick enkäten. Allt detta kan skada reliabiliteten och validiteten och kan innebära att den generella slutsatsen för analytiker som helhet blir svagare i och med det stora bortfallet.

Svagheten från det stora bortfallet förmildras genom att utskicket till stor del skedde till analytiker där det var osäkert om de arbetade med tillväxtföretag, det minskar det relevanta bortfallsantalet. Att flera av de största investeringsbankerna förbjöd sina anställda att svara på enkätundersökningar är helt klart en faktor som minskar resultatets trovärdighet. I de svarandes demografi kan vi dock se att investeringsbanker trots detta utgör en av de största arbetsgivarna till analytikerna och det täcker till viss del upp för bortfallet från de andra stora investeringsbankerna eftersom så stort antal personer från övriga investeringsbanker svarade (tabell 5A). Den korta svarstiden för analytikerna anses inte skada resultatet eftersom minst tre påminnelser skickades ut, utan tidsperioden kan snarare ses stärka reliabiliteten eftersom tidsaspekten inte kan anses påverka svaren utifrån stora förändringar i marknaden. Att totala antalet svarande uppgick till 95 stycken är också en förmildrande omständighet, då ett högt svarstal likt detta anses ge en generellt bra bild av målgruppen oavsett populationsstorleken, när enkätundersökningen sker genom internet och därför når ut till många fler än som svarar (Schmidt, 1997). Alla dessa förklaringar leder till att reliabiliteten och validiteten kan anses tillräcklig för att resultatet ska kunna ses som en generell slutsats för analytiker av tillväxtföretag, trots bortfallet.

Att en enkätundersökning använts som metod skulle kunna ifrågasättas eftersom den liknande artikeln Glaum och Friedrich (2006) istället använt ett flertal djupgående intervjuer.

Validiteten med denna undersökning stärks ändå av att det just är en enkätundersökning som använts, eftersom det är en generell uppfattning hos ett stort antal människors åsikter och deras tillvägagångssätt som ska undersökas. Glaum och Friedrich (2006) nämner också själva validitetssvagheten och problemen med att generalisera resultatet för analytiker på större skala med deras intervjumetod. Reliabiliteten stärks genom enkäten även av ett konsekvent användande av svarsskala och att bortfallet från varje variabel i empirin är väldigt litet (1-3 stycken).

Eftersom enkätundersökningen är den enda datakällan som används i studien innebär detta att inputen som bearbetats inte är kontinuerlig. OLS-regressionerna som har körts har som antagande att y-variabeln ska vara kontinuerlig. Inputen kan klassificeras som diskret, med

skillnad i stringens mellan våra alternativ, men utan att det kan fastslås hur stor skillnaden egentligen är mellan alternativen. Med klassificeringen av multiplar och värderingsmodeller finns alltså en potentiell svaghet i reliabiliteten, men av potentiella lösningar är dock detta den mest applicerbara. Trovärdigheten höjs även av att tidigare forskning också tenderar att använda liknande klassificeringar. Därför är klassificeringen i denna studie ändå befogad. För att stärka vår metod har korrelationstestet som gjorts varit med Spearman's korrelationskoefficienter som hanterar diskret data. Det har dessutom gjorts ett probittest som inte heller har kontinuerliga värden som antagande. Dessa testen ger likvärdiga resultat och därför kan våra OLS-regressioner med dessa i ryggen anses vara tillförlitliga.

#### **4.9 Sammanfattande metod**

För att undersöka vad analytiker tar hänsyn till vid värdering av tillväxtföretag och få fram en objektiv generell slutsats gjordes en enkätundersökning. Den skickades ut till analytiker inom de nordiska länderna som analyserar tillväxtföretag. Enkätundersökningen bestod av 33 frågor och är utformad enligt Bryman och Bell (2011) och Jacobsen (2002) för att bli lättläst, tydlig och för att få en hög svarsfrekvens. Även en mindre teststudie av enkäten gjordes innan den skickades ut. Frågeställningarna och frågorna kommer från tidigare forskning på områdena som tagits upp i litteraturstudien och de är uppdelade på de två hypoteserna om val av värderingsmodell och påverkan beteendenaspekter respektive attribut har på värderingsmetodologin.

En sammanställning av vilken primär och sekundär värderingsmodell som analytikerna använder utfördes. Sedan testades hypotes 1 med ett test av typen Chi-Square. Till analysen av empirin till hypotes 2 valdes variablerna primär värderingsmodell, primär multipel, kön, ålder, övertro på egen förmåga, uppfattning, flockbeteende och riskaversion. För att testa hypotes 2 skapades och testades två OLS-regressioner med primär värderingsmodell respektive primär multipel som beroende variabler. Klassificeringen av våra beroende variabler blir en svaghet, men av potentiella lösningar är dock detta den mest applicerbara. Trovärdigheten höjs även av att tidigare forskning också tenderar att använda liknande klassificeringar. Detta i kombination med att vi har stärkt våra resultat gör metoden befogad. För att stärka vår metod har korrelationstestet som körts varit med Spearman's korrelationskoefficienter som hanterar diskret data. Det har dessutom gjorts ett probittest som inte heller har kontinuerliga värden som antagande. Dessa testen ger likvärdiga resultat och därför kan våra OLS-regressioner med dessa test i ryggen anses vara tillförlitliga.



Svagheter med ett stort bortfall och val av enkätundersökning som metod förklaras till stor del av att en betydande del av utskicket skedde till analytiker som inte sysslar med tillväxtföretag och att ett stort antal svarande kom från investeringsbanker, trots att personal från många av de största investeringsbankerna inte får delta i enkätundersökningar. Reliabiliteten och validiteten anses därför tillräckligt stor för att resultatet ska kunna ge en generell slutsats gällande analytiker av tillväxtföretag.

## 5. Empiri och analys

Detta kapitel inleds med en presentation av enkättagarnas demografiska profil. Denna följs av en utredning av värderingsmodellernas användningsgrad. Slutligen utreds attributs- och beteendenas påverkan på värderingsmetodologin.

---

### 5.1 Enkättagarnas demografiska profil

Det demografiska urvalet som ligger till grund för vår studie ser ut enligt tabell 5A. Totalt inkom 95 svar från enkätundersökningen. Från detta har svar från tre personer, som svarat nej på kontrollfrågan om de sysslar med värdering av tillväxtföretag, rensats bort. Svar från ytterligare en person har tagits bort på grund av att den bara hade svarat på de fyra första frågorna och därför inte gav något jämförbart bidrag till undersökningen. Totalt efter detta kvarstår alltså svar från 91 personer som svarat på enkäten och som ligger till grund för vår analys.

Det går att se att en stor majoriteten av de svarande är män, vilket försvårar möjligheten att analysera relevanta tendenser gällande kön. Ålder är mer fördelat över hela spektrumet med en liten topp bland 40-49 åringar. För år av erfarenhet från värderingsanalyser ligger det stora skiktet under 20 års erfarenhet. Gällande vilken typ av organisation analytiker verkar för finns en stor överrepresentation bland investeringsbanker och riskkapitalbolag.

	Count	
Kön	Kvinna	12
	Man	78
Ålder	Saknade svar	1
	29 eller lägre	10
	30-39	29
	40-49	30
	50-59	20
	60 eller högre	1
Erfarenhet av värdering	Saknade svar	1
	11 till 20	42
	21 till 30	0
	21-30	6
	31 eller mer	2
	5 eller lägre	14
Typ av organisation analytikern arbetar på	6 till 10	24
	Saknade svar	3
	Investeringsbank	34
	Saknade svar	1
	Övrigt	18
	Privat investerare	3
Riskkapitalbolag	Traditionel bank	1
	Riskkapitalbolag	34

Tabell 5A

Gällande vilka *branscher analytikerna analyserar* tillväxtföretag inom, vilket illustreras i tabell 5B, syns det en tydlig trend att teknologibranschen är den som flest analyserar, då över hälften av de svarande analyserar tillväxtföretag inom denna bransch. Energibranschen är också en av de branscher som flest analyserar tätt följd av industri- och hälsa och vårdbranschen. Material- och finansbranschen står för minst del av analysen av tillväxtföretag för dessa svarande.

Analyserar företag från branschen?		
		Count
Energi	Nej	58
	Ja	33
Material	Nej	82
	Ja	9
Industriell	Nej	63
	Ja	28
Konsumentvaror	Nej	76
	Ja	15
Konsumentservice	Nej	75
	Ja	16
Finans	Nej	83
	Ja	8
Hälsa och Vård	Nej	68
	Ja	23
Teknologi	Nej	43
	Ja	48
Telekom	Nej	78
	Ja	13

*Tabell 5B*

## 5.2 Värderingsmodellernas användningsgrad

I det första stycket presenteras deskriptiv data. Därefter behandlas bakomliggande hänsynstaganden för metodologin. Slutligen behandlas mer direkt till vilken grad de olika värderingsmodellerna används.

### 5.2.1 Deskriptiv data

Bakomliggande metodologiska faktorer och variabeln primär värderingsmodell summeras i tabell 5C. Datakällan för samtliga variabler är enkätundersökningen.

Variabel	Definition och skala
Svårighet att värdera	Ökade svårigheter ger högre värde, med skala från 1 till 3.
Risk	Ökad risk ger högre värde, med skala från 1 till 3.
Djupgående analys	Ökat krav på djupgående analys ger högre värde, med skala från 1 till 3.
Multipelvärdering: enkelhet	Användning av multipelvärdering pga. enkelhet ger högre värde, med skala från 1 till 3.
Multipelvärdering: komplexitet	Användning av multipelvärdering pga. komplexitet ger högre värde, med skala från 1 till 3.
Primär värderingsmodell	Ökad stringens ger högre värde, med en skala från 1-4.

Tabell 5C

Svårighet att värdera kommer ha en skala från 1 till 3. Svartalernativ 1 innebär att tillväxtföretag inte anses innebära större värderingssvårigheter än andra företag, 2 en neutral inställning och 3 att den svarande upplever större värderingssvårigheter än för andra företag.

Risk vid värderingen har en skala från 1 till 3. Svartalernativ 1 innebär att tillväxtföretag inte anses innebära större risk än andra företag, 2 en neutral inställning och 3 att den svarande upplever att tillväxtföretag har större risk än för andra företag.

Djupgående analys vid värdering har en skala från 1 till 3. Svartalernativ 1 innebär att tillväxtföretag inte anses kräva en mer djupgående analys än andra företag, 2 en neutral inställning och 3 att den svarande anser att tillväxtföretag kräver en mer djupgående analys.

Multipelvärdering: enkelhet har en skala från 1 till 3 och gäller huruvida multipelvärdering används pga. modellens enkelhet vid kalkylering. Svartalernativ 1 innebär att den inte används pga. dess enkelhet, 2 en neutral inställning och 3 att den används pga. dess enkelhet.

Multipelvärdering: komplexitet har en skala från 1-3 och gäller huruvida multipelvärdering används istället för DKF med motivet att DKF inte kan hantera immateriella tillgångar och negativa resultat. Svartalernativ 1 innebär att multipelvärdering inte används istället för DKF med motivet att DKF inte kan hantera immateriella tillgångar och negativa resultat, 2 en neutral inställning och 3 att den används på grund av att DKF inte kan hantera immateriella tillgångar och negativa resultat.

Primär värderingsmodell har en skala från 1 till 4 där ökad stringens ger ett högre värde. I undersökningen står 1 för andra värderingsmodeller, 2 för multipelvärdering, 3 för DKF och 4

för realoptionsvärdering. Att andra värderingsmodeller är lägst på skalan beror på att de analytiker som valt det alternativet generellt sett har angett mindre stringenta modeller.

### 5.2.2 Bakomliggande hänsynstaganden för metodologin

Beskrivande statistik för bakomliggande metodologiska faktorer illustreras i tabell 5D.

Svårighet att värdera har det högsta medelvärdet, som är väldigt nära maxvärdet 3 och har den minsta standardavvikelsen. Vi kan därför se tecken på att analytiker anser att tillväxtföretag är mer svårvärderade. Liknande tendenser från medelvärde och standardavvikelse kan ses i riskvariabeln, alltså att analytiker anser att tillväxtföretag innebär mer risk.

Djupgående analys, multipelvärdering: enkelhet och Multipelvärdering: komplexitet, har alla medelvärden som är nära neutralvärdet 2 och detta tillsammans med att de har de högsta standardavvikelserna gör att det blir svårt att se några tendenser för dessa variabler.

**Beskrivande statistik**

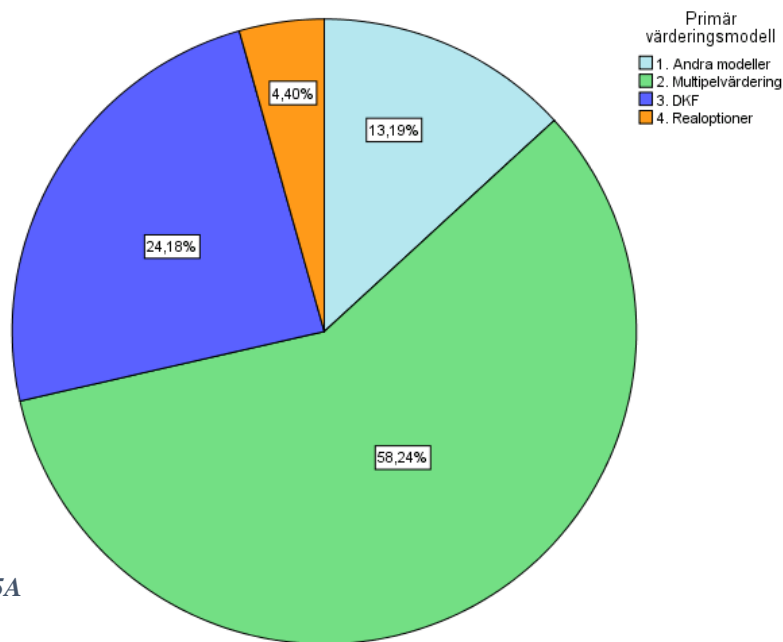
	N	Minimum	Maximum	Medel	Standardavvikelse
Svårighet att värdera	91	1	3	2,78	,533
Risk	89	1	3	2,61	,633
Djupgående analys	91	1	3	2,38	,813
Multipelvärdering: enkelhet	86	1	3	1,84	,852
Multipelvärdering: komplexitet	88	1	3	1,93	,881

*Tabell 5D*

Svårighet att värdera- och riskvariabeln visar tendenser som talar för att osäkerheten och det som Kumar (2009) nämner stämmer in på analyser av tillväxtföretag. Denna data är en första grundanalys för att ge en visning om hur de bakomliggande faktorerna ser ut när studien går vidare till att analysera den faktiska användningen av värderingsmodeller utifrån variabeln primär värderingsmodell.

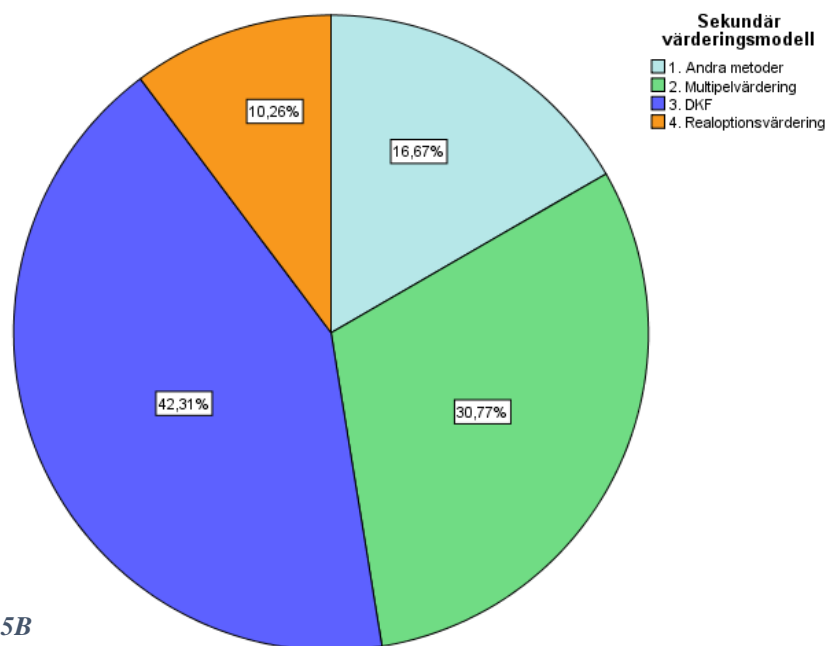
### 5.2.3 Värderingsmodellernas utbredning

Resultaten från enkätundersökningen visar i figur 5A att multipelvärdering är den värderingsmodell som i störst utsträckning används som primär modell. Av deltagarna svarade 58,2 % (53 st.) att multipelvärdering är den primära modellen, medan 24,2 % (22 st.) uppgav DKF som primär modell. Realoptionsvärdering uppgavs av 4,4 % (4 st.) som primär modell, medan övriga 13,2 % (12 st.) svarade att en annan modell används primärt.



Figur 5A

Gällande sekundär värderingsmodell visar resultaten i figur 5B från enkätundersökningen att DKF är den värderingsmodell som i störst utsträckning används som sekundär modell. Av deltagarna uppgav 42,3 % (33 st.) att DKF är den sekundära modellen, medan 30,8 % svarade att multipelvärdering används som sekundär modell. Realloptionsvärdering uppgavs av 10,3 % (8 st.) som sekundär modell, medan någon annan modell uppgavs som sekundär modell av 16,7 % (13 st.).



Figur 5B

Figur 5A och 5B visar tillsammans att multipelvärdering är den primära modellen vid värdering av tillväxtföretag. Först i andra hand, som sekundär modell, kommer DKF. Resultaten innebär att multipelvärdering av en majoritet av analytikerna anses vara den viktigaste modellen vid värdering. Den mest stringenta modellen, realoptioner, används endast i mycket liten utsträckning. I tabellerna 5E och 5F testas om skillnaden i användning av primär modell mellan multipelvärdering och DKF är signifikant. P-värdet som är 0,000 innebär det finns en skillnad gällande antalet analytiker som använder multipelvärdering primärt och antalet analytiker som använder DKF primärt. Fler analytiker använder multipelvärdering än DKF som primär värderingsmodell vid värdering av tillväxtföretag.

**Chi-Square för primär värderingsmodell**

	Observerade N	Förväntade N	Residual
Multipelvärdering	53	37,5	15,5
DKF	22	37,5	-15,5
Total	75		

*Tabell 5E*

	Primär värderingsmodell
Chi-Square	12,813 <sup>a</sup>
Frihetsgrader	1
P-värde	,000

a. 0 celler har förväntade frekvenser mindre än 5.

*Tabell 5F*

### *Analys*

Resultaten ovan visar att multipelvärdering är den primära värderingsmodellen och att DKF är den sekundära. Det innebär att multipelvärdering anses vara den viktigaste analysmodellen vid värdering av tillväxtföretag. I övrigt har realoptionsvärdering och andra modeller långt färre anhängare. Att DKF inte står som den primära modellen för tillväxtföretag går emot den tidigare forskning som säger detta (Glaum & Friedrich, 2006) (Imam, Barker & Clubb, 2008). Det är också ett viktigt resultat eftersom tidigare forskning även förespråkar användning av mer stringenta modeller eftersom dessa tar mer hänsyn till företags fundamentala värde och ger mer exakta värderingar (Damodaran, 2010) (Lee, Myers & Swaminathan, 1999). På denna front finns det alltså en distinktion mellan forskningens rekommendationer och praktiken. Forskningen säger att en stringent värderingsmodell bör användas, men i verkligheten använder analytiker ofta mindre stringenta modeller. Dock visar resultaten även att både multipelvärdering och DKF har roller att spela eftersom båda modellerna används i relativt stor utsträckning.

### 5.3 Attribut och beteendenaspekter kopplat till värderingsmetodologi

I det första stycket beskrivs regressionsmodellerna. Därefter presenteras deskriptiv data. Slutligen utreds sambanden mellan attributs- och beteendenaspekters påverkan på val av värderingsmodell respektive multipel.

#### 5.3.1 Deskriptiv data

Variablerna som ingår i regressionerna summeras i tabell 5G. Datakällan för samtliga variabler är enkätundersökningen.

Variabel	Definition och skala
Primär värderingsmodell	Ökad stringens ger högre värde, med skala från 1 till 4.
Primär multipel	Ökad stringens ger högre värde, med skala från 1 till 7.
Kön	Dummy-variabel som är 1 om den svarande är en kvinna.
Ålder	Ökad ålder ger högre värde, med skala från 1 till 5.
Övertro på egen förmåga	Ökad övertro ger högre värde, med en skala från 2 till 6.
Uppfattning	Positivare uppfattning ger högre värde, med skala från 1 till 3.
Flockbeteende	Ökat flockbeteende ger högre värde, med skala från 1 till 3.
Riskaversion	Ökad riskaversion ger högre värde, med skala från 0 till 2.

Tabell 5G

Primär värderingsmodell är beskriven i deskriptiv statistik under rubriken 4.7.1 om ”värderingsmodellernas användningsgrad”.

Primär multipel är uppbyggd på samma sätt som primär värderingsmodell med högre värde för ökad stringens. 1 står för P/C, 2 för P/S, 3 för PEG, 4 för P/EBITDA, 5 för andra multiplar, 6 för P/EBIT, 7 för P/E.

Variabeln kön är kodat till värdet 0 eller 1. I undersökningen står 0 för man och 1 för kvinna.

Ålder har en skala från 1 till 5 där högre värde innebär högre ålder. Svarskoderna är indelade enligt grupper där 1 står för 29 år och yngre, 2 för mellan 30 till 39 år, 3 för mellan 40 till 49 år, 4 för mellan 50 till 59 år och 5 för 60 år och äldre.

Variabeln övertro på egen förmåga är uppställd så att ju högre svaret är desto starkare tecken på övertro finns det. Har den svarande en 4:a innebär det att den är neutral till övertro, en 2:a eller 3:a innebär att den svarande inte visar tecken på övertro och en 5:a eller 6:a innebär att den svarande visar tecken på övertro.



Variabeln uppfattning, om att den svarande överlag har en positiv bild av tillväxtföretag. Har en skala som fungerar på så sätt att ju högre värdet på svaret är desto positivare är uppfattningen om tillväxtföretag. Svartalternativ 1 innebär att den svarande har en negativ uppfattning till tillväxtföretag, 2 en neutral uppfattning och 3 en positiv uppfattning.

Skalan för flockbeteende-variabeln innebär att ett högre svarsvärde ger ett ökat flockbeteende. Där 1 innebär att den svarande inte upplever flockbeteende vid värdering av tillväxtföretag, 2 en neutral inställning till flockbeteende och att 3 den svarande upplever flockbeteende.

Variabeln för riskaversion innebär att om den svarande har en 0:a innebär det att den är riskvillig, en 1:a innebär att den är neutral och en 2:a att den är riskavert.

Beskrivande statistik för variablerna presenteras i tabell 5H. Den visar att antalet svarande på alla frågorna ligger runt 90 personer. Uppfattning har generellt sett det högsta medelvärdet. Redan här kan vi ana att analytikerna har en positiv signifikant inställning till denna variabel. Övriga medelvärden ligger alla för nära medel för att vi av tabellen ska kunna tolka något mönster.

**Beskrivande statistik**

	N	Minimum	Maximum	Medel	Standardavvikelse
Primär värderingsmodell	91	1	4	2,20	,718
Primär multipel	88	1	7	4,11	1,738
Kön	90	0	1	,13	,342
Ålder	90	1	5	2,70	,977
Övertro på egen förmåga	91	0	6	4,34	1,439
Uppfattning	91	1	3	2,63	,571
Flockbeteende	89	1	3	1,76	,739
Riskaversion	91	0	2	,77	,804
Giltiga N	84				

*Tabell 5H*

Korrelationerna mellan variablerna illustreras i tabell 5I. Ålder är signifikant och positivt korrelerat med primär värderingsmodell på 5 % -nivån. Ålder, uppfattning och flockbeteende är signifikant och negativt korrelerat med val av primär multipel. Ålder och uppfattning är mest signifikant med primär multipel på en 1 % -nivå medan flockbeteende är det på 5 % -nivån. Mellan de oberoende variablerna är korrelationerna låga och därmed finns inga tecken på multikollinearitet

Korrelationsmatris

	Primär värderingsmodell	Primär multipel	Kön	Ålder	Övertro på egen förmåga	Uppfattning	Flockbeteende	Riskaversion
Primär värderingsmodell	1,000	,005	,098	,253*	,022	-,123	,118	-,007
Primär multipel	,005	1,000	,042	-,4**	,034	-,364**	-,218*	,068
Kön	,098	,042	1,000	,119	-,005	,003	,190	,240*
Ålder	,253*	-,375**	,119	1,00	,085	,156	,170	-,046
Övertro på egen förmåga	,022	,034	-,005	,085	1,000	-,131	-,037	,163
Uppfattning	-,123	-,364**	,003	,156	-,131	1,000	,225*	-,072
Flockbeteende	,118	-,218*	,190	,170	-,037	,225*	1,000	,227*
Riskaversion	-,007	,068	,240*	-,046	,163	-,072	,227*	1,000

\*. Korrelationen är signifikant på 0,05-nivån.

\*\* Korrelationen är signifikant på 0,01-nivån.

Tabell 5I

### 5.3.2 Beteendenaspekter och attributs påverkan på val av värderingsmodell

Regressionen som testar attribut och beteendenaspekters påverkan av val av primär värderingsmodell illustreras i tabell 5J. Ålder visar ett signifikant samband (p-värde: 0,0153) med en positiv koefficient, vilket innebär att äldre analytiker tenderar att använda mer stringenta värderingsmodeller. Variabeln ålder har även testats mot primär värderingsmodell i en ensam regression och i olika kombinationer med de andra oberoende variablerna och den får alltid ett signifikant resultat. Detta innebär att det signifikanta resultatet för ålder ses som ett väldigt robust samband. Kön är däremot inte signifikant. Gällande beteendenaspekterna har ingen av dem någon signifikant relation till val av värderingsmodell. För hela regressionen går det inte att se något signifikant samband med beteendenaspekterna och attributen som helhet (p-värde: 0,179). Dessa oberoende variabler har ett justerat  $R^2$ -värde som är 0,036, vilket innebär att de endast står för en mindre del av förklaringen till val primär värderingsmodell. Regressionsmodellen visar inga tecken på autokorrelation eller heteroskedasticitet (bilaga 8A). Det probit test för primär värderingsmodell på DKF och multipelvärdning som visas i tabell 5K stärker också resultatet ovan om att ålder är den enda signifikanta variabeln (p-värde: 0,0707). Resultatet stärks även av att ålder visar en signifikant och positiv korrelation med primär värderingsmodell i korrelationsmatrisen (tabell 5I).

Dependent Variable: Primär värderingsmodell  
 Method: Least Squares  
 Sample: 91  
 Included observations: 87

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.937340	0.487937	3.970470	0.0002
Kön	-0.031199	0.242995	-0.128394	0.8982
Ålder	0.200697	0.081001	2.477701	0.0153
Övertro på egen förmåga	-0.019215	0.060673	-0.316700	0.7523
Uppfattning	-0.159591	0.140224	-1.138108	0.2585
Flockbeteende	0.142219	0.114670	1.240240	0.2185
Riskaversion	-0.035014	0.102271	-0.342365	0.7330
R-squared	0.102930	Mean dependent var		2.195402
Adjusted R-squared	0.035649	S.D. dependent var		0.728794
S.E. of regression	0.715686	Akaike info criterion		2.245888
Sum squared resid	40.97653	Schwarz criterion		2.444294
Log likelihood	-90.69612	Hannan-Quinn criter.		2.325780
F-statistic	1.529862	Durbin-Watson stat		1.816762
Prob(F-statistic)	0.179097			

*Tabell 5J*

Dependent Variable: Primär värderingsmodell  
 Method: ML - Binary Probit (Quadratic hill climbing)  
 Date: 05/14/14 Time: 11:53  
 Sample: 1 75  
 Included observations: 71  
 Convergence achieved after 4 iterations  
 Covariance matrix computed using second derivatives

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.516116	1.047146	-0.492879	0.6221
Kön	0.287638	0.486480	0.591264	0.5543
Ålder	0.323913	0.179237	1.807174	0.0707
Övertro på egen förmåga	0.015414	0.130711	0.117925	0.9061
Uppfattning	-0.415702	0.288824	-1.439290	0.1501
Flockbeteende	0.034441	0.253335	0.135950	0.8919
Riskaversion	-0.024100	0.226552	-0.106377	0.9153
McFadden R-squared	0.066358	Mean dependent var		0.295775
S.D. dependent var	0.459639	S.E. of regression		0.460153
Akaike info criterion	1.331076	Sum squared resid		13.55140
Schwarz criterion	1.554157	Log likelihood		-40.25320
Hannan-Quinn criter.	1.419788	Deviance		80.50639
Restr. deviance	86.22830	Restr. log likelihood		-43.11415
LR statistic	5.721906	Avg. log likelihood		-0.566946
Prob(LR statistic)	0.455052			
Obs with Dep=0	50	Total obs		71
Obs with Dep=1	21			

*Tabell 5K*

## *Analys*

Att det inte finns något samband för beteendenaspekter och attribut som helhet gör att vi istället närmre diskuterar den signifikanta variabeln ålder. Vi kan inte dra några slutsatser från  $R^2$ -värdet mer än att här finns rum för vidare forskning kring vad det är för fler parametrar som ligger bakom hur analytiker värderar tillväxtföretag. Ålder påverkar enligt ovanstående resultat val av primär värderingsmodell. Äldre analytiker tenderar att använda en mer stringent primär värderingsmodell än yngre. Detta är ett starkt samband och i linje med tidigare forskning från Lewellen, Lease och Schlarbaum (1977) som visat att ålder påverkar investerarens beteende. I deras studie fann de att äldre investerare tänker mindre på kortsiktiga vinster och är mer riskaversa. En analys med mer stringenta modeller tar mer hänsyn till företags fundamentala värden och ger på så sätt mer precisa värderingar. Denna metodologi är på så sätt mindre riskfylld än den mindre stringenta modellen multipelvärdering, som är populärare bland yngre investerare.

### 5.3.3 Beteendenaspekter och attributs påverkan på val av multipel

Regressionen som testar attribut och beteendenaspekters påverkan av val av primär multipel illustreras i tabell 5L. För ålder är sambandet signifikant (p-värde: 0,0036) med en negativ koefficient, vilket innebär att äldre analytiker tenderar att använda en mindre stringent primär multipel. Variabeln ålder har ett robust signifikant resultat, då den är signifikant i förhållande till primär multipel även i regressioner med andra kombinationer av oberoende variabler. Kön är däremot inte signifikant. För variabeln uppfattning är sambandet också signifikant (p-värde: 0,0023) med en negativ koefficient, vilket innebär att analytiker med en positiv uppfattning tenderar att använda en mindre stringent primär multipel. Övriga beteendenaspekter är inte signifikanta. För hela regressionen går det att se ett signifikant helhetssamband med beteendenaspekterna och attributen (p-värde: 0,0006). De oberoende variablerna har ett justerat  $R^2$ -värde som är 0,2. Därmed förklarar modellen en stor del av förklaringen till val primär värderingsmodell. Regressionsmodellen visar inga tecken på autokorrelation eller heteroskedasticitet (bilaga 8B). Resultatet stärks av att ålder och uppfattning visar en stark signifikant och negativ korrelation med primär multipel även i korrelationsmatrisen (tabell 5I).

Dependent Variable: Primär multipel  
 Method: Least Squares  
 Sample: 91  
 Included observations: 84

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.759731	1.080842	8.104546	0.0000
Kön	0.403963	0.548869	0.735992	0.4640
Ålder	-0.539694	0.179697	-3.003359	0.0036
Övertro på egen förmåga	-0.049127	0.133499	-0.367994	0.7139
Uppfattning	-0.971762	0.307748	-3.157657	0.0023
Flockbeteende	-0.283708	0.256925	-1.104245	0.2729
Riskaversion	0.055074	0.231744	0.237650	0.8128
R-squared	0.258341	Mean dependent var		4.154762
Adjusted R-squared	0.200549	S.D. dependent var		1.752754
S.E. of regression	1.567173	Akaike info criterion		3.816079
Sum squared resid	189.1143	Schwarz criterion		4.018647
Log likelihood	-153.2753	Hannan-Quinn criter.		3.897509
F-statistic	4.470206	Durbin-Watson stat		1.629027
Prob(F-statistic)	0.000621			

*Tabell 5L*

### *Analys*

Det finns ett samband för beteendenaspekter och attribut som helhet och vi kan därför se att de spelar en stor roll för vilken multipel en analytiker väljer primärt.  $R^2$ -värdet visar också att det dessa variabler står för en omfattande del av val av primär multipel. Värdet anses vara omfattande eftersom de oberoende variablerna representerar irrationella tendenser bland investerare. Ålder och uppfattning påverkar enligt ovanstående resultat val av primär multipel vid värdering av tillväxtföretag. Äldre analytiker tenderar att använda en mindre stringent multipel. Detta är ett starkt samband som är i linje med tidigare forskning från Lewellen, Lease och Schlarbaum (1977) som visat att ålder påverkar investerares beteende. Påverkan gäller enligt deras forskning i synnerhet att äldre analytiker tänker mindre på kortsiktiga vinster och är mer riskaversa. Äldre analytiker tenderar dock, i enlighet med tidigare presenterade resultat, att ha en mer stringent värderingsmodell som primär modell. Deras användning av multipelvärdering har alltså en mindre roll att spela jämfört med för deras yngre kollegor. För de yngre analytikerna spelar istället multipelvärderingen en större roll enligt resultaten för primär värderingsmodell och de väljer därför enligt resultatet ovan att använda mer stringenta multiplar. Detta är i linje med Glaum och Friedrichs (2006) teori som nämner att investerare har gått över till att använda stringentare primära multiplar som fokuserar på kassaflöde och lönsamhet. Vidare tenderar analytiker med en positiv uppfattning att använda en mindre stringent primär multipel. Att en persons uppfattning påverkar

investerarare har tidigare funnits av Aspara (2010). Han har kommit fram till att en positiv uppfattning ökar villigheten att investera. På så sätt är det därför ingen överraskning att en positiv uppfattning enligt denna studie leder till att analytiker använder mindre stringenta multipler som grund vid värdering av tillväxtföretag.

## **5.4 Sammanfattande analys**

### 5.4.1 Värderingsmodellernas användningsgrad

Multipelvärdering är den primära värderingsmodellen vid värdering av tillväxtföretag och DKF den sekundära. Resultatet är i motsats till vad Glaum och Friedrich (2006) och Imam, Barker och Clubb (2008) har kommit fram till. Det är också i motsats till teorin som hävdar att DKF bör användas som värderingsmodell eftersom DKF ger ett bättre underlag vid företagsvärdering (Damodaran, 2010) (Lee, Myers & Swaminathan, 1999). Det finns alltså en tydlig distinktion gällande värderingsmodeller mellan forskningens rekommendationer och analytikers agerande i praktiken. Forskningen säger att en stringent värderingsmodell bör användas, men i verkligheten använder analytiker ofta mindre stringenta modeller. Dock visar resultaten från undersökningen att både multipelvärdering och DKF har roller att spela eftersom båda modellerna används i relativt stor utsträckning. Vidare visar resultaten även tendenser på en osäkerhet gällande värdering av tillväxtföretag. Enligt tidigare forskning från Kumar (2009) påverkar osäkerhet investerare på så sätt att det resulterar i ökad benägenhet att påverkas av beteendenaspekter samt större värderingsmissstag. Följden av detta kan alltså bli att investerare i tillväxtföretag kan komma att påverkas mer av beteendenaspekter, eftersom tillväxtföretag visar tendenser på att vara mer svårvärderade än andra företag.

### 5.4.2 Beteendenaspekter och attributs kopplat till värderingsmetodologi

Ålder påverkar val av primär värderingsmodell på så sätt att äldre analytiker tenderar att använda en mer stringent primär värderingsmodell än yngre (tabell 5M). Resultatet är i enlighet med tidigare forskning från Lewellen, Lease och Schlarbaum (1977), vilka har visat att ålder påverkar investerares beteende och att äldre investerare tänker mindre på kortsiktiga vinster och är mer benägna att vara riskaversa. Eftersom en stringent värderingsmodell ger mer exakta beräkningar kan en sådan modell ses som mindre riskfylld än den mindre stringenta modellen multipelvärdering, som är populärare bland yngre investerare. Tabell 5M visar koefficienten för den oberoende variabeln i regressionerna för primär värderingsmodell respektive primär multipel och värdet inom parentes är p-värdet.

Ålder påverkar även val av primär multipel, men på så sätt att äldre analytiker tenderar att använda en mindre stringent primär multipel (tabell 5M). Äldre analytiker tenderar ju dock att ha en mer stringent värderingsmodell som primär modell. Det innebär alltså att deras användning av multipelvärdering har en mindre roll att spela jämfört med för deras yngre kollegor. De yngre analytikerna använder istället mer stringenta multiplar eftersom multipelvärdering spelar en viktigare roll för dem, vilket stämmer överens med teorin. Även uppfattning påverkar val av primär multipel (tabell 5M). Att uppfattning påverkar investerarens beteende är i enlighet med Aspara (2010), vars forskning visar att en positiv uppfattning ökar villigheten att investera. På så sätt är det därför ingen överraskning att en positiv uppfattning enligt denna studie leder till att analytiker använder mindre stringenta multiplar som grund vid värdering av tillväxtföretag.

<b>Variabler</b>	<b>Primär värderingsmodell</b>	<b>Primär multipel</b>
$\alpha$	1,937	8,760
	[0,000]	[0,000]
Kön	-0,031	0,404
	[0,898]	[0,464]
Ålder	0,201	-0,540
	[0,015]	[0,004]
Övertro på egen förmåga	-0,019	-0,049
	[0,752]	[0,714]
Uppfattning	-0,160	-0,972
	[0,259]	[0,002]
Flockbeteende	0,142	-0,284
	[0,219]	[0,273]
Riskaversion	-0,035	0,055
	[0,733]	[0,813]

*Tabell 5M*

### 5.4.3 Diskussion

En potentiell förklaring till att investerare i vissa fall använder mindre stringenta modeller som nämns i Glaum och Friedrich (2006) är att analytiker på nya marknader kan bli mer fokuserade på tillväxtmöjligheter med konsekvensen att grundläggande historiska resultat och balansräkningar negligeras. Våra resultat motsäger inte på något sätt tidigare forskning som menar att enskilda attribut respektive beteendenaspekter påverkar analytiker vid investeringsbeslut. Det som testas i studien är samband mellan beteendenaspekter respektive

attribut och värderingsmetodologi och inte om fenomenen gällande beteendenaspekter och attribut förekommer. Därför innebär resultaten inte att påverkan av kön, övertro på egen förmåga, flockbeteende och riskaversion inte finns bland analytikerna i undersökningen. Det kan finnas många anledningar till varför variablerna inte är signifikanta. Anledningen till att inget samband hittats med kön ligger troligtvis i bristfällighet i underlaget, då endast 12 av 91 svarande var kvinnor. Att övertro på egen förmåga inte är signifikant beror inte på den sammanslagna variabeln, då den även testats utan sammanslagning. I flockbeteende är en möjlig förklaring till insignifikansen att tillväxtanalytiker inte är en tillräckligt specificerad grupp utan spridd på olika branscher. I riskaversions-variabeln är en möjlig förklaring till insignifikansen att urvalet har en låg andel kvinnor i enlighet med Jaiswal och Kamil (2012) om kön och riskavertitet.

Om en jämförelse mellan hypoteserna ovan görs går det att se ett motsatssamband. Äldre investerare föredrar en mer stringent primär värderingsmodell, men en mindre stringent primär multipel vid multipelvärdering. Äldre analytiker tenderar i större utsträckning att ha stringentare modeller som DKF som primär modell och multipelvärdering som sekundär. Det innebär alltså att deras användning av multipelvärdering har en mindre roll att spela jämfört med för yngre analytiker. Att äldre analytiker använder stringentare modeller som DKF i första hand gör att när de då använder multipelvärdering som sin sekundära modell, vill de använda andra mindre stringenta multiplar som komplement till DKF. Dessa mindre stringenta multiplar kan undersöka andra delar av företaget som konsumenter, intäkter och liknande. På detta sätt kan de göra en mer grundlig analys som täcker flera aspekter av företaget. Motsatt förhållande gäller för de yngre analytikerna som söker efter mer stringenta primära multiplar eftersom multipelvärdering är deras primära värderingsmodell, för att även de få en mer grundlig analys.



## 6. Slutsats

Studien visar att analytiker av skandinaviska tillväxtföretag använder multipelvärdering som primär värderingsmodell och DKF som sekundär. Resultatet är i kontrast till tidigare forskning från Glaum och Friedrich (2006) och Imam, Barker och Clubb (2008). Det kontrasterar även den tidigare forskning från Damodaran (2010) och Lee, Myers och Swaminathan (1999) som förespråkar DKF med tanke på att modellen ger ett bättre värderingsunderlag. Slutsatsen från detta är att det finns ett stort glapp mellan den värderingsmetodologi som förespråkas i litteratur och mellan den som verkligen används i praktiken. Det är detta glapp mellan teorin som förespråkar en mer stringent modell och verkligheten som anser mindre stringenta modeller vara viktigare som fylls genom denna studie. Glappet fylls utifrån att resultaten i undersökningen visar att både multipelvärdering och DKF har roller att spela och att båda modellerna används i relativt stor utsträckning. Ett skäl till skillnaden i teori och praktik kan vara att den data som krävs för DKF kan göra att modellen av analytiker upplevs som svårapplicerad. Bakomliggande hänsynstaganden för metodologin har även studerats i denna studie till viss grad. En större osäkerhet kring värdering av tillväxtföretag än vid värdering av andra företag ses tendenser till, vilket enligt tidigare forskning leder till en ökad benägenhet att påverkas av beteendenaspekter och att begå misstag.

Det finns ett starkt samband mellan ålder och val av värderingsmodell. Sambandet visar att äldre analytiker tenderar att använda en mer stringent primär värderingsmodell än yngre. Resultatet bygger vidare på tidigare forskning om ålders påverkan på investerares beteende. Ålder påverkar även val av multipel vid multipelvärdering, men på så sätt att äldre analytiker tenderar att använda en mindre stringent primär multipel än yngre. Det innebär tillsammans med deras användning av stringenta värderingsmodeller att deras användning av multipelvärdering har en mindre roll att spela jämfört med för deras yngre kollegor. Äldre analytiker använder alltså mindre stringenta multiplar som ett sekundärt komplement eftersom de redan har den stringenta värderingen från deras primära modell. Yngre analytiker använder istället mer stringenta multiplar primärt, eftersom deras multipelvärdering spelar en mycket viktigare roll. Även uppfattning påverkar val av multipel vid multipelvärdering. Med tanke på tidigare forskning som visar att en positiv uppfattning ökar villigheten att investera, är det ingen överraskning att en positiv uppfattning enligt denna studie leder till att analytiker använder mindre stringenta multiplar som grund vid värdering av tillväxtföretag. De beteendenaspekter och attribut som vi inte har hittat någon signifikans för motsäger inte

tidigare forskning som hittat att dessa faktorer påverkar investerare. Det vår studie säger om dessa faktorer är endast att de inte påverkar val av värderingsmetodologi.

Studien visar alltså att värdering av tillväxtföretag görs med mindre stringenta modeller som underlag än som förespråkas i teorin. Därmed accepteras hypotes 1, att multipelvärdering används i högre grad än DKF vid värdering av tillväxtföretag. Dessutom visar studien att värdering av tillväxtföretag sker under avgörande påverkan av beteendenaspekter och attribut. Därmed accepteras även hypotes 2, att beteendenaspekter och attribut spelar roll för värderingsmetodologi. Påverkan av ålder och beteendenaspekter på investerare har påvisats i tidigare forskning, men denna studie är den första i sitt slag att även visa att dessa faktorer påverkar metodologin vid värdering. Bidraget från denna studie är således unikt eftersom den är den första i sitt slag som undersöker sambanden mellan värderingsmetodologi och beteendenaspekter respektive attribut. Studien är också unik eftersom den undersöker detta på dagens marknad med analytiker som arbetar med skandinaviska tillväxtföretag.

## 7. Ytterligare forskning

Eftersom resultaten från denna studie pekar på att analytiker inte följer tidigare forskningsrekommendationer gällande värderingsmetodologi är området viktigt att studera vidare. Varför förespråkar analytiker av tillväxtföretag multipelvärdering snarare än mer stringenta modeller? Vilka metodologiska hänsynstaganden ligger bakom? Används samma värderingsmetodologi av analytiker för tillväxtföretag som av analytiker för andra företag? Även liknande studier som denna, men på andra marknader, behöver genomföras för att se om där finns liknande fenomen.

Eftersom denna studie innehöll ett mycket lågt antal kvinnor, bör framtida forskning närmre undersöka könets betydelse för värderingsmetodologin. I övrigt gällande attribut och beteendenaspekter är de som undersöks i denna studie bara en del av de som funnits påverka investeraren i tidigare forskning. Därför behövs mer forskning kring vilka ytterligare faktorer som ligger bakom analytikens värderingsmetodologi.

# 8. Bilagor

## 1. Realloptionsformler

### Black and Scholes

$$C = N(d_1) * S - K * (e^{-rt}) * N(d_2)$$

$$d_1 = \frac{[\ln(S/K) + (r + v^2/2) * t]}{v\sqrt{t}}$$

$$d_2 = d_1 - v\sqrt{t}$$

S=aktiepris

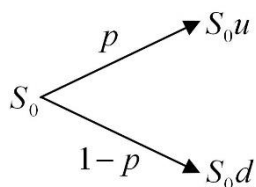
K=lösenpris

r=nuvarande riskfri ränta

t=tid till utlösen (uttryckt i procent av ett år)

v= volatilitet uttryckt enligt standardavvikelse

### Binominalmodell



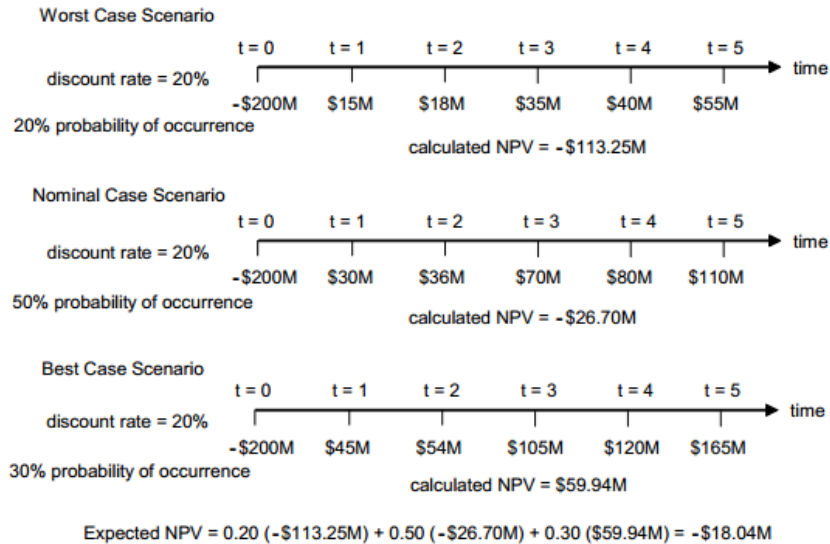
Köp option:  $Max (S_n - K; 0)$

Sälj option:  $Max (K - S_n; 0)$

## 2. Scenarioanalys

### C. Scenario Analysis

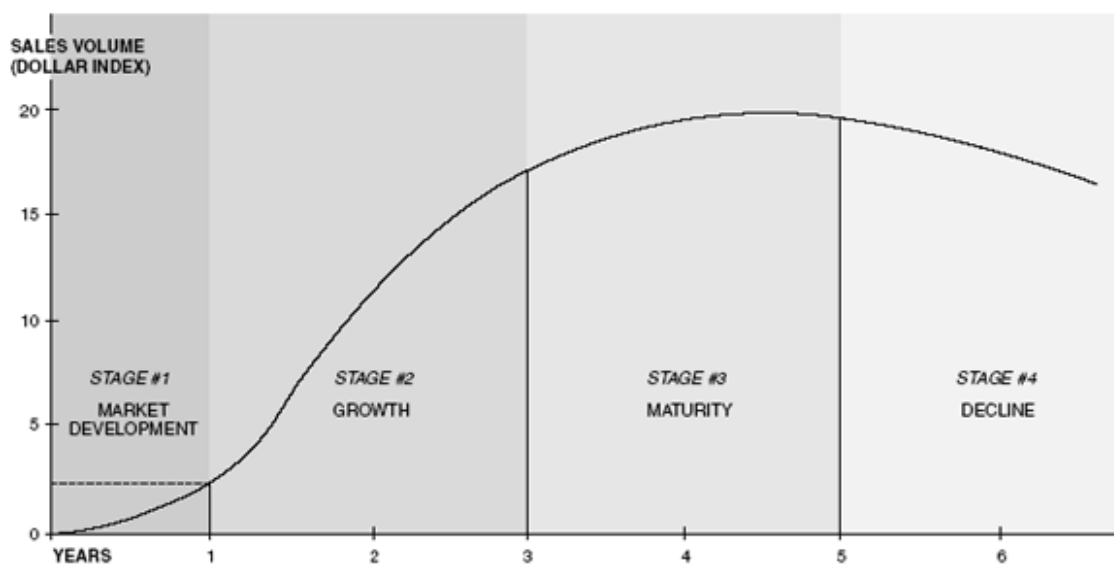
Next, scenarios were generated. The analyst creates three possible scenarios and provides a subjective estimate of the probabilities each scenario will occur. For instance, the worst case scenario is 50% of the nominal scenario's projected revenues, while the best case scenario is 150% of the nominal scenario's projected revenues.



(Mun, 2006, s. 22)

## 3. Produktlivscykel

**EXHIBIT I**  
Product Life Cycle—Entire Industry



(Levitt, 1965)



## 4. Följebrev

Accompanying letter for "Survey regarding valuation of high growth companies".  
Lund University

Hello,

We are two students from Lund University, Sweden, who as a part of our master thesis in Finance investigate how high growth companies are being valued by analysts today. A central part of our research is a survey regarding valuation of high growth companies. We would be very happy if you would like to participate in the survey.

### Background

Today we can see that many high growth companies are being valued very highly, even though they generally are young companies with very low cash flows. An example of this is Facebook's acquisition of Whatsapp for a 19 Billion dollars. There are many other examples such as Twitter's stock-exchange listing and also Microsoft's takeover of Skype a few years ago.

### Practical info

We base our definition of a high growth company on the OECD recommendation, which states that "all enterprises with average annualized growth greater than 20% per annum, over a three year period should be considered as high-growth enterprises".

We send this survey to you and other analysts working with Scandinavian companies. It is completely anonymous and it will take between 5 and 10 minutes to complete. The end results of our study will be published through Lund University by the end of May this year. If you are interested in receiving the end results, please send us an email and we will get back to you when the paper has been published.

We deeply appreciate your participation. Don't hesitate to contact us if you have any questions about the survey.

Best regards,

Fredrik Andersson  
+46 704 999 002  
[fredrik.andersson.032@student.lu.se](mailto:fredrik.andersson.032@student.lu.se)

Axel Arnberg  
+46 737 618 032  
[axelarnberg@gmail.com](mailto:axelarnberg@gmail.com)

Lund, 2014-02-28

## 5. Utskick

### Research for Lund University master thesis

Dear Sir/Madame,

We are two students from Lund University, Sweden, who are currently writing our master thesis in Finance.

The aim of our study is to investigate how high growth companies are being valued by analysts today. As a central part of our study we let analysts working with Scandinavian companies to anonymously take a web based survey. The web based survey consist of questions regarding how you value high growth companies and takes around five to ten minutes to fill in.

You find the survey through this

link: <https://docs.google.com/a/student.lu.se/forms/d/1XebrgrYK2lqWhphB9WNJ92tHBeoINp0gVjuXeY1SQqk/viewform>

It would also be very helpful if you forward it to other analysts at your department.

You find more information regarding our study in the attached document. The end results of our study will be published by the end of May this year.

Your help would be deeply appreciated.

Kind Regards,

Axel Arnberg/Fredrik Andersson  
Lund University  
+46 XXX XXX XXX

## 6. Enkätundersökningen

# Survey regarding valuation of high growth companies

\* Required

**1. Have you invested or analysed a high growth company, during the last 5 years? \***

Either professionally or private

- Yes
- No

**2. In which industries do the high growth companies you have analysed operate? \***

- Energy
- Materials
- Industrials
- Consumer goods
- Consumer services
- Financials
- Health care
- Technology
- Telecom
- Utilities

**3. What is your gender?**

- Male
- Female

**4. What is your age?**

- 29 or below
- 30-39
- 40-49
- 50-59
- 60 or above



**5. How many years experience do you have of making analyses/investments?**

- 5 or less
- 6-10
- 11-20
- 21-30
- 31 or more

**6. In what type of organisation do you make your analyses/investments?**

- Investment bank
- Traditional bank
- Venture Capital firm
- Private investor
- Other

If you choose other, please specify which below:

**7. Which methods do you use when valuing high growth companies? (Where number 1 is the most important one. Leave the fields you don't use empty.)**

1.

2.

3.

4.

If you choose other, please specify which below:

Alternativen i frågan ovan är Discounted Cash Flow (DCF), Multiples, Real Options och Other.

**8. Which methods do you think other analysts use when valuing high growth companies? (Where number 1 is the most important one. Leave the fields you don't think other analysts use empty.)**

1.

2.

3.

4.

If you choose other, please specify which below:

Alternativen i frågan ovan är Discounted Cash Flow (DCF), Multiples, Real Options och Other.

**9. Arrange the parts of the annual report that are most important to you, when valuing high growth companies? (Where number 1 is the most important one. Leave the fields you don't use empty)**

1.

2.

3.

4.

5.

6.

If you choose other, please specify which below:

Alternativen i frågan ovan är Management Report, Income Sheet, Balance Sheet, Cash Flow, Notes och Other.

10. Arrange the multiples that are most important to you when valuing high growth companies? (Where number 1 is the most important one. Leave the fields you don't use empty)

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

If you choose other, please specify which below:

Alternativen i frågan ovan är Price/consumers, Price/Revenue, Price/Earnings to Growth (PEG ratio), Price/Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation & Amortization (P/EBITDA), Price/Earnings Before Interest & Taxes (P/EBIT), Price/Earnings (P/E) och Other.

**11. Do you consider any of the things below when valuing high growth companies?**

- Analyses from other investors
- Amount of consumers of the company
- Your gutfeeling
- Comparative advantage
- Customer lock-in possibility
- Gross margin levels
- Marginal profitability calculations
- Growth possibilities

**12. How useful is it to only use multiples in the assessment of high growth companies?**

1 2 3 4 5

Not useful at all      Very useful

**13. How useful is it to only use Discounted Cash Flow analysis in the assessment of high growth companies?**

1 2 3 4 5

Not useful at all      Very useful

**14. How useful is it to use both multiples and Discounted Cash Flow analysis in the assessment of high growth companies?**

1 2 3 4 5

Not useful at all      Very useful

**15. In addition to whatever you own, you have been given \$1,000. You are now asked to choose between:**

- A sure gain of \$500.
- A 50% chance to gain \$1,000 and a 50% chance to gain nothing.

**16. In addition to whatever you own, you have been given \$2,000. You are now asked to choose between:**

- A sure loss of \$500.
- A 50% chance to lose \$1,000 and a 50% chance to lose nothing.

**17. When you think of the word "risk" which of the following words comes to mind first?**

- Loss.
- Uncertainty.
- Opportunity.
- Thrill.

## Do you agree with the statements below?

**18. I consider high growth companies harder to value than other companies.**

1 2 3 4 5

Fully disagree      Fully agree

**19. I consider high growth companies to be riskier than other companies.**

1 2 3 4 5

Fully disagree      Fully agree

**20. I have an overall positive image of high growth companies.**

1 2 3 4 5

Fully disagree      Fully agree

**21. I have to do a more thoroughly analysis when valuing high growth companies, compared to other companies.**

1 2 3 4 5

Fully disagree      Fully agree

**22. I take analyses from other analysts into consideration when valuing high growth companies.**

1 2 3 4 5

Fully disagree      Fully agree

**23. I am usually a consumer of the services/products from the high growth companies I invest in.**

1 2 3 4 5

Fully disagree      Fully agree

**24. The current market situation for high growth companies reminds me of the situation before the last IT-bubble.**

If you weren't active during the last IT-bubble leave this question blank.

1 2 3 4 5

Fully disagree      Fully agree

**25. I use the same methods for valuing high growth companies now as I did before the last IT-bubble.**

If you weren't active during the last IT-bubble leave this question blank.

1 2 3 4 5

Fully disagree      Fully agree

**26. I use multiples when valuing high growth companies because it is easier to calculate.**

1 2 3 4 5

Fully disagree      Fully agree

**27. I use multiples when valuing high growth companies since Discounted Cash Flow analysis is not working when a company has negative profits and a lot of intangibles.**

1 2 3 4 5

Fully disagree      Fully agree

**28. I take possible consequences for my reputation into account when making investments decisions.**

1 2 3 4 5

Fully disagree      Fully agree

**29. My belief in other investors' recommendations affects my investment decisions.**

1 2 3 4 5

Fully disagree      Fully agree

**30. Working with investments in high growth companies is more prestigious than working with investments in other companies.**

1 2 3 4 5

Fully disagree      Fully agree

**31. I believe that other investors act rational when making investment decisions.**

1 2 3 4 5

---

Fully disagree      Fully agree

---

**32. Compared with the investors I am acquainted with, I believe that my investment performance is better than average.**

1 2 3 4 5

---

Fully disagree      Fully agree

---

**33. Considering the next three months, I have confidence in beating the market as a whole.**

1 2 3 4 5

---

Fully disagree      Fully agree

---

**34. If we may contact you for follow-up questions, please enter your e-mail or phone number below:**



## 7. Korrelationer mellan enkätfrågor

### 7.A Övertro på egen förmåga

Covariance Analysis: Ordinary  
 Date: 04/24/14 Time: 15:22  
 Sample: 1 66  
 Included observations: 61  
 Balanced sample (listwise missing value deletion)

Covariance		Sammanlagning av fråga 32 och 33	Fråga 33	Fråga 32	Fråga 31
Correlation					
Probability					
Sammanlagning av fråga 32 och 33		1.083042 1.000000 -----			
Fråga 33		0.589626 0.821481 0.0000	0.475679 1.000000 -----		
Fråga 32		0.493416 0.769667 0.0000	0.113948 0.268202 0.0366	0.379468 1.000000 -----	
Fråga 31		0.044612 0.050511 0.6991	0.010481 0.017906 0.8911	0.034131 0.065286 0.6172	0.720236 1.000000 -----

### 7B. Flockbeteende

Covariance Analysis: Ordinary  
 Date: 04/24/14 Time: 15:29  
 Sample: 1 66  
 Included observations: 60  
 Balanced sample (listwise missing value deletion)

Covariance		Fråga 29	Fråga 28	Fråga 22
Correlation				
Probability				
Fråga 29		0.495556 1.000000 -----		
Fråga 28		0.091111 0.167245 0.2015	0.598889 1.000000 -----	
Fråga 22		0.301111 0.530660 0.0000	-0.022778 -0.036515 0.7818	0.649722 1.000000 -----

## 7.C Riskaversion

Covariance Analysis: Ordinary

Date: 04/24/14 Time: 15:17

Sample: 1 66

Included observations: 62

Balanced sample (listwise missing value deletion)

Covariance Correlation	Fråga 15	Fråga 16	Fråga 17	Sammanläggning av fråga 15 och 16
Probability				
Fråga 15	0.206035 1.000000 -----			
Fråga 16	0.105619 0.471548 0.0001	0.243496 1.000000 -----		
Fråga 17	0.015088 0.052518 0.6852	-0.002081 -0.006663 0.9590	0.400624 1.000000 -----	
Sammanläggning av fråga 15 och 16	0.311655 0.844651 0.0000	0.349116 0.870358 0.0000	0.013007 0.025281 0.8454	0.660770 1.000000 -----

## 8. Heteroskedasticitet och autokorrelation

### 8.A Heteroskedasticitetstest för primär värderingsmodell regression

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.414365	Prob. F(6,80)	0.2194
Obs*R-squared	8.343659	Prob. Chi-Square(6)	0.2140
Scaled explained SS	7.193757	Prob. Chi-Square(6)	0.3033

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 04/28/14 Time: 13:33

Sample: 1 91

Included observations: 87

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.028341	0.279731	-0.101316	0.9196
Riskaversion	0.046262	0.048407	0.955688	0.3421
Övertro på egen förmåga	0.002391	0.007229	0.330779	0.7417
Uppfattning	0.026309	0.028371	0.927343	0.3565
Flockbeteende	0.002375	0.027808	0.085407	0.9322
Ålder	0.028391	0.013859	2.048516	0.0438
Kön	-0.334697	0.227546	-1.470895	0.1452

R-squared	0.095904	Mean dependent var	0.470995
Adjusted R-squared	0.028097	S.D. dependent var	0.676504
S.E. of regression	0.666932	Akaike info criterion	2.104781
Sum squared resid	35.58388	Schwarz criterion	2.303188
Log likelihood	-84.55798	Hannan-Quinn criter.	2.184673
F-statistic	1.414365	Durbin-Watson stat	2.008829
Prob(F-statistic)	0.219400		

### Autokorrelationstest för primär värderingsmodell regression

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.174041	Prob. F(2,78)	0.8406
Obs*R-squared	0.386521	Prob. Chi-Square(2)	0.8243

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 04/28/14 Time: 13:34

Sample: 1 91

Included observations: 87

Presample and interior missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.064106	0.502378	-0.127605	0.8988
Riskaversion	-0.003459	0.103743	-0.033346	0.9735
Övertro på egen förmåga	0.015216	0.064557	0.235696	0.8143
Uppfattning	-0.005725	0.142522	-0.040173	0.9681
Flockbeteende	0.010677	0.117065	0.091208	0.9276
Ålder	0.000292	0.082758	0.003524	0.9972
Kön	0.000779	0.246275	0.003164	0.9975
RESID(-1)	0.088256	0.127491	0.692251	0.4908
RESID(-2)	-0.072298	0.120809	-0.598447	0.5513

R-squared	0.004443	Mean dependent var	6.26E-16
Adjusted R-squared	-0.097666	S.D. dependent var	0.690269
S.E. of regression	0.723192	Akaike info criterion	2.287412
Sum squared resid	40.79448	Schwarz criterion	2.542506
Log likelihood	-90.50243	Hannan-Quinn criter.	2.390131
F-statistic	0.043510	Durbin-Watson stat	1.952129
Prob(F-statistic)	0.999962		

### 8.B Heteroskedasticitet för primär multipel regression

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.555010	Prob. F(6,77)	0.7646
Obs*R-squared	3.482198	Prob. Chi-Square(6)	0.7463
Scaled explained SS	2.451963	Prob. Chi-Square(6)	0.8738

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 04/28/14 Time: 13:37

Sample: 1 91

Included observations: 84

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.441994	1.259730	1.938506	0.0562
Riskaversion^2	0.019945	0.226199	0.088176	0.9300
Övertro på egen förmåga^2	0.007763	0.032598	0.238151	0.8124
Uppfattning^2	-0.165754	0.127118	-1.303937	0.1961
Flockbeteende ^2	0.121235	0.127807	0.948584	0.3458
Ålder^2	0.043061	0.062798	0.685704	0.4950
Kön^2	0.296220	1.048304	0.282571	0.7783
R-squared	0.041455	Mean dependent var		2.251361
Adjusted R-squared	-0.033237	S.D. dependent var		2.932106
S.E. of regression	2.980435	Akaike info criterion		5.101671
Sum squared resid	683.9903	Schwarz criterion		5.304239
Log likelihood	-207.2702	Hannan-Quinn criter.		5.183101
F-statistic	0.555010	Durbin-Watson stat		2.272236
Prob(F-statistic)	0.764631			

## Autokorrelation för primär multipel regression

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.159821	Prob. F(2,75)	0.8526
Obs*R-squared	0.356480	Prob. Chi-Square(2)	0.8367

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 04/28/14 Time: 13:37

Sample: 1 91

Included observations: 84

Presample and interior missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.056683	1.104175	-0.051335	0.9592
Riskaversion	-0.017258	0.236371	-0.073013	0.9420
Övertro på egen förmåga	0.001982	0.135006	0.014683	0.9883
Uppfattning	0.029499	0.320110	0.092152	0.9268
Flockbeteende	0.015089	0.262171	0.057554	0.9543
Ålder	-0.022499	0.183227	-0.122794	0.9026
Kön	0.018797	0.555576	0.033833	0.9731
RESID(-1)	0.141830	0.128335	1.105151	0.2726
RESID(-2)	-0.000405	0.126202	-0.003206	0.9975
R-squared	0.004244	Mean dependent var		-6.87E-17
Adjusted R-squared	-0.101970	S.D. dependent var		1.509465
S.E. of regression	1.584558	Akaike info criterion		3.859445
Sum squared resid	188.3118	Schwarz criterion		4.119890
Log likelihood	-153.0967	Hannan-Quinn criter.		3.964141
F-statistic	0.039955	Durbin-Watson stat		1.886784
Prob(F-statistic)	0.999972			

## 9. Artikel

# Analytiker av tillväxtföretag följer inte instruktionsboken

**Nya forskningsresultat visar att analytiker av skandinaviska tillväxtföretag inte använder den värderingsmodell som forskning på området förespråkar. Bakom de kontroversiella resultaten ligger påverkan av beteendenaspekter och attribut.**

En ny studie som undersökt hur analytiker av skandinaviska tillväxtföretag arbetar visar att multipelvärdering är den värderingsmodell som används i första hand. Resultatet är kontroversiellt eftersom multipelvärdering, enligt teori på området, är underlägsen en värdering med diskonterade kassaflöden (DKF). Studien bekräftar tidigare resultat att beteendenaspekter och attribut påverkar analytikerns beslutsfattande, men visar också att dessa faktorer påverkar val av värderingsmodell. Resultaten tändar nytt ljus över de summor till vilka marknaden värderar tillväxtföretag.

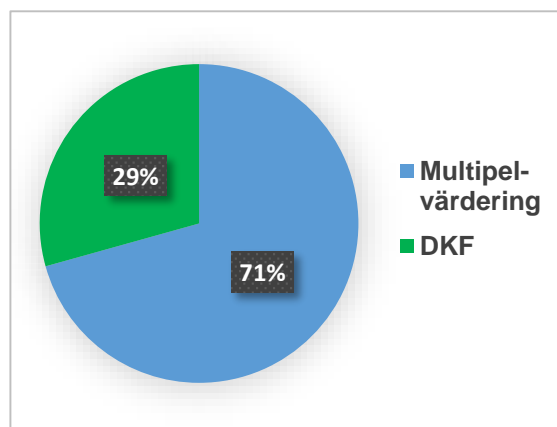
### Multipelvärdering föredras

Teorin inom företagsvärdering säger att värdering med DKF ger en bättre förståelse och ett pålitligare underlag. Värdering av tillväxtföretag anses mer komplicerad än för många andra företag och därför bör en mindre spekulativ modell såsom DKF användas. Resultaten från undersökningen som illustreras i diagrammet på höger sida visar trots detta att en klar majoritet av analytikerna som valt mellan multipelvärdering och DKF i undersökningen angav multipelvärdering som den viktigaste värderingsmodellen för tillväxtföretag.

### Äldre analytiker går mot strömmen

Tidigare har det dokumenterats att analytiker vid beslutsfattande påverkas av attribut såsom ålder och kön samt beteendenaspekter såsom flockbeteende och övertro på egen förmåga. Rapporten, som är den första i sitt slag, kopplar nu ihop och visar att beteendenaspekter respektive attribut även påverkar hur värderingsmodeller används. En högre ålder innebär att analytiker tenderar att i större utsträckning använda DKF i första hand. Tvärtom tenderar yngre analytiker att i större utsträckning använda multipelvärdering i första hand. Alltså tenderar äldre analytiker att använda en mindre spekulativ värderingsmodell. Beteendenaspekter innebär enligt studien också en viss påverkan för metodologin, om än inte i lika stor utsträckning.

Den senaste tiden har nystartade företag med knappa kassaflöden värderats till miljon- eller till och med miljardbelopp. De nya resultaten ger ved på elden för de som anser att felaktiga värderingar av dessa snabbväxande företag förekommer. Kunskapen om hur tillväxtföretag värderas på bästa sätt är väl etablerad, men de nya resultaten visar att användningen av den inte är lika självklar. Även om äldre analytiker är något bättre på att följa instruktionsboken



## 9. Referenser

Almeida, R. Costa, H. & Costa Jr, N. (2012). Herd Behavior in Latin American Stock Markets. *Latin American Business Review*, vol. 13, no. 2, pp. 81–102.

Alnajjar, M. (2013). Behavioural Inferences of Tadawul Investor. *International Journal of Business and Management*, vol. 8, no. 24, pp. 17-24.

Aspara, J. (2010). The role of Product and Brand Perceptions in Stock Investing: Effects on Investment Considerations, Optimism and Confidence. Department of Marketing and Management, Aalto University School of Economics. Finns på:  
<http://ssrn.com/abstract=1673346> (Hämtad 2014-03-04)

Athanassakos, G. (2007). Valuing Internet Ventures. *Journal of Business Valuation and Economic Loss Analysis*, vol. 2, no. 1, pp. 1-15.

Bryman, A. Bell, E. (2013). Företagsekonomiska forskningsmetoder. Sverige: Liber.

Beneda, N. (2003). Estimating free cash flows and valuing a growth company. *Journal of Asset Management*, vol. 4, no. 4, pp. 247-257.

Busby, J. Pitts, C. (1997). Real options in practice: an explanatory survey of how finance officers deal with flexibility in capital appraisal. *Management Accounting Research*, vol. 8, no. 2, pp. 169-186.

Chance, D. Peterson, P. (2002). Real Options and Investment Valuation. USA: The Research Foundation of The Association for Investment Management and Research.

Cunneen, D. (2013). Six behavioural biases of fund investing. *Money Management*, vol. 27, no. 5, pp. 24.

Damodaran, A. (2006). Valuation Approaches and Metrics: A Survey of the Theory and Evidence. Stern School of Business, New York University.

Damodaran, A. (2009). Valuing Young, Start-up and Growth Companies: Estimation Issues and Valuation Challenges. Stern School of Business, New York University.

Damodaran, A. (2012). Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset. USA: John Wiley & Sons.

Denison, C. Farrell, A. Jackson, K. (2012). Managers' Incorporation of the Value of Real Options into Their Long-Term Investment Decisions: An Experimental Investigation. *Contemporary Accounting Research*, vol. 29, no. 2, pp. 590-620.

DeBouef, D. Lee, H. Stanley, A. (2013). Improved alternatives to price multiple and earnings growth ratios used by bottom-up investors. *Applied Financial Economics*, vol. 23, no. 22, pp. 1745-1754.

Dittrich, D. Guth, W. & Maciejovsky, B. (2005). Overconfidence in investment decisions: An experimental approach. *The European Journal of Finance*, vol. 11, no. 6, pp. 471-491.

Ferris, K. Petitt, B. (2013). *Valuation for Mergers and Acquisitions: An overview*. USA: Pearson Education.

Firth, M. Li, Y. Wang, S. (2008). Valuing IPOs Using Price-Earnings Multiples Disclosed by IPO Firms in an Emerging Capital Market. *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, vol. 11, no. 3, pp. 429-463.

Gilbert, E. (2004). An introduction to Real Options. *Investment Analysts Journal*, vol. 60, no. 49, pp. 49-52.

Glaum, M. Friedrich, N. (2006). After the “Bubble”: Valuation of Telecommunications Companies by Financial Analysts. *Journal of International Financial Management and Accounting*, vol. 17, no. 2, pp. 160-174.

Grable, J. Lytton, R. (1999). Financial Risk Tolerance Revisited: the development of a risk assessment instrument. *Financial Services Review*, vol. 8, no. 3, pp 163-181.

Gurley, B. (2011). Above the Crowd, 24 Maj 2011. All Revenue is Not Created Equal: The Keys to the 10X Revenue Club. Finns på: <http://abovethecrowd.com/2011/05/24/all-revenue-is-not-created-equal-the-keys-to-the-10x-revenue-club/> (Hämtad: 2013-03-10).

Hess, D. Homburg, C. Lorenz, M. Sievers, S. (2013). Extended Dividend, Cash Flow, and Residual Income Valuation Models: Accounting for Deviations from Ideal Conditions. *Contemporary Accounting Research*, vol. 30, no. 1, pp 42-79.

Hirshleifer, D. (2001). Investor Psychology and Asset Pricing. *Journal of Finance*, vol. 56, no. 4, pp. 1533-1597.

Hwang, S. Satchell, S. (2010). How loss averse are investors in financial markets?. *Journal of Banking & Finance*, vol. 34, no. 10, pp. 2425-2438.

Imam, S. Barker, R. Clubb, C. (2008). The Use of Valuation Models by UK Investment Analysts. *European Accounting Review*, vol. 17, no. 3, pp. 503-535.

Jacobsen, D. (2002). Vad, hur och varför?: Om metodval i företagsekonomi och andra samhällsvetenskapliga ämnen. Lund: Studentlitteratur.

Jahanzeb, A. Muneer, S. Rehman, S. (2012). Implication of Behavioral Finance in investment decision-making process. *Business and Management Review*, vol. 2, no.8, pp. 1 – 4.

Jaiswal, B. Kamil, N. (2012). Gender, Behavioral Finance and the Investment Decision. *IBA Business Review*, vol. 7, no. 2. pp 8-22.

Kahneman, D. Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, vol. 47, no. 2, pp. 263 - 291.

- Keck, T. Levensgood, E. Longfield, A. (1998). Using Discounted Cash Flow Analysis in an International Setting: A Survey of Issues in Modeling the Cost of Capital. *Journal of Applied Corporate Finance*, vol. 11. no. 3, pp. 82-99.
- Kim, M. Ritter, J. (1999). Valuing IPOs. *Journal of Financial Economics*, vol. 53, no 3. pp. 409-437.
- Koller, T. Goedhart, M. Wessels, D. (2010). Valuation Measuring and Managing the Value of Companies. USA: McKinsey & Company.
- Kumar, A. (2009). Hard-to-Value stocks, Behavioural biases, and Informed Trading. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 44, no. 6, pp. 1375-1401.
- Kuchler, H. Bradshaw, J. (2014). Facebook buys Whatsapp in \$19bn deal. *Financial Times Tech Hub*, 20 February, Finns på: <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/44d4fc72-99b2-11e3-b3a2-00144feab7de.html#axzz2vGfUAUIM> (Hämtad: 2014-03-07).
- Lee, C.M.C., J. Myers and B.Swaminathan, 1999, What is the intrinsic value of the Dow?, *Journal of Finance*, vol. 54, no. 5, pp. 1693-1741.
- Lee, K. Miller, S. Velasquez, N. Wann, C. (2013). The effect of investor bias and gender on portfolio performance and risk. *The international Journal of Business and Finance Research*, vol. 7, no. 1, pp. 1-17.
- Levitt, T. (1965). Exploit the product life cycle. *Harvard business review*, vol. 43, no. 6, pp. 81-94.
- Lewellen, W. Lease, R. Schlarbaum, G. (1977). Patterns of Investment Strategy and Behavior among Individual Investors. *The Journal of Business*, vol. 50, no. 3, pp. 296-333.
- Luehrman, T. (1997). What's it worth. *Harvard Business Review*, vol. 30, no. 5, pp. 132-142.
- Matolcsy, Z. Stokes, D. Wells, P. 2002. Valuing intangible assets provides new challenges, *Journal of the Securities Institute of Australia*, vol. 1, no. 1, pp. 1-7.
- Merton, R. (1976). Option Pricing When Underlying Stock Returns Are Discontinuous. *Journal of Financial Economics*, vol. 3, no. 1-2, pp. 125-144.
- Mun, J. (2006). Real Option Analysis versus Traditional DCF Valuation in Layman's Terms. Finns på: <http://www.realoptionsvaluation.com/attachments/whitepaperlaymansterm.pdf> (Hämtad 2014-03-10)
- OECD. (2007). Eurostat - OECD Manual on Business Demography Statistics. Finns på: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-RA-07-010/EN/KS-RA-07-010-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-RA-07-010/EN/KS-RA-07-010-EN.PDF) (Hämtad: 2014-02-25)
- Penman, S. Sougiannis, T. (1998). A comparison of dividend, cash flow, and earnings approaches to equity valuation. *Contemporary Accounting Research*, vol. 15, no. 3, pp. 243-383.



- Prasad, H. Mohta, B. (2012). Loss aversion and overconfidence: Does gender matters?. *Annamalai International Journal of Business Studies & Research*, vol. 4, no. 1, pp. 48-54.
- Rady, A. Nunez, L. (2012). Valuation Methodologies Used in Emerging Markets versus Developed Markets. *World Journal of Social Sciences*, vol. 2, no. 3, pp. 103-119.
- Romanova, N. Helms, M. Takeda, M. (2012). Valuing Internet Companies: A More Accurate, Comprehensive Financial Model. *Academy of Entrepreneurship Journal*, vol. 18, no. 1, pp. 35-53.
- Rusil, E. MacMillan, D. (2013). Snapchat Spurned 3 Billion Acquisition Offer from Facebook. *Wall Street Journal Digits*, 13 November. Finns på: <http://blogs.wsj.com/digits/2013/11/13/snapchat-spurned-3-billion-acquisition-offer-from-facebook/> (Hämtad: 2014-01-23)
- Schmidt, U. & Zankb, H. (2002). Risk Aversion in Cumulative Prospect Theory. Finns på: <http://www.google.se/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDIQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.huebnergeneva.org%2Fdocuments%2Fschmidt%26zank.pdf&ei=8JkZU8jLN4GWtAa45oG4CQ&usg=AFQjCNHuZqAzIgKUzvrpBMyPAntzcNGeFQ&sig2=9gGMrCXsIUyig0dEe1X8IA> (Hämtad 2014-03-03)
- Schmidt, W. (1997). World-Wide Web survey research: Benefits, potential problems, and solutions. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, vol. 29, no. 2, pp. 274-279.
- Schwartz, E. & Moon, M. (1999). Rational pricing of internet companies. Finns på: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.42.4664&rep=rep1&type=pdf> (Hämtad: 2014-03-03)
- Shefrin, H. (2007). *Behavioural Corporate Finance*. New York: Mcgraw-Hill Companies.
- Thomson Reuters (n.d.). Finns på: <http://thomsonreuters.com/business-classification/> (Hämtad 2014-04-02)
- Trigeorgis, L. (1993). Real Options and Interactions With Financial Flexibility. *Financial Management*, vol. 22, no. 4, pp. 202-224.
- Trigeorgis, L. (1996). *Real Options: Managerial Flexibility and Strategy in Resource Allocation*. Hong Kong: Asco Trade Typesetting.
- Trueman, B. Wong, M. Zhang, X. (2000). The Eyeballs Have It: Searching for the Value in Internet Stocks. *Journal of Accounting Research*, vol. 38, no. 3, pp. 137-162.
- Welc, J. (2011). Do Fundamentally-Adjusted Valuation Multiples Improve Valuation Accuracy? The Case of the Polish Stock Market. *Accounting & Taxation*, vol. 3, no. 1, pp. 57-70.
- Whitney, L. (2013). WhatsApp to charge iPhone users annual subscription, *CNET*, 17 July, Finns på: [http://news.cnet.com/8301-1035\\_3-57594117-94/whatsapp-to-charge-iphone-users-annual-subscription/](http://news.cnet.com/8301-1035_3-57594117-94/whatsapp-to-charge-iphone-users-annual-subscription/) (Hämtad 2014-03-07)

Zaiane, S. Abaoub, E. (n.d.) Investors Overconfidence: A Survey on the Tunisian Stock Market. Finns på: [http://www.cass.city.ac.uk/\\_data/assets/pdf\\_file/0011/67817/Zaiane.pdf](http://www.cass.city.ac.uk/_data/assets/pdf_file/0011/67817/Zaiane.pdf)  
(Hämtad: 2014-03-10)