

Med flera användare i fokus

En studie av vanliga utmaningar och framgångsrika tillvägagångssätt vid användarcentrerad design i agilt utvecklande av IT-baserade flersidiga plattformar.

Abstract

Multisided platforms are trending amongst business models of startups and have achieved great attention through companies such as Airbnb. There are strong economic incentives for growing large platforms due to network effects and there is also a tendency for lagging platforms to be extinguished in hard competition to become the leading business that attracts all users. Due to these challenges high pressure to develop quickly in accordance with customer preferences is forced upon any venture trying to grow a multisided platform business.

In an era of software and fast moving trends agile has been praised by many as a set of methods for accomplishing fast progress while others promote software development based on more human centered values instead. In the midst of agile and user-centered design merged and developing theories such as agile user-centered design can be found. These theories try to combine methods that infer some challenges as well as opportunities.

Earlier studies show that agile user-centered design can lead to growth when applied in IT-companies but it is not as well documented how this growth occurs. How such growth occur due to agile user-centered development i multisided platforms is what this study explores.

The thesis suggests seven areas from where success is drawn within agile user-centered development on IT-based multisided platforms. These include deep knowledge of human needs and user values, effective categorization of user-groups and a strong connection with the company vision and purpose. They also include well thought through organizational structures and resource management. Finally it points out the need for efficient communication channels for capturing feedback.

From a management perspective this thesis presents a few areas of importance for successful agile user-centered design for IT-based multisided platforms from which managers and leaders can gather insight to make more strategic decisions.

Ämnesområde

[Management]: Software Engineering

Nyckelord

Agile Software Development; Agile User-centered Design; Multisided Platform; User-centered Design; User-centered Agile Method

Daterad: 14 maj 2018

Erkännanden

Vi vill rikta vårt tack till avdelningen för Management and Organization på Handelshögskolan i Stockholm och i synnerhet vår professor Laurence Romani. Även stort tack till Niklas Modig för konstruktiva diskussioner och handfasta råd.

Vi vill även uttrycka vår tacksamhet till alla de personer som låtit sig intervjuas, som ställt upp med tid och insikt. Utan er hade denna studie inte varit möjlig att genomföra.

Harald Johansson & Hanna Nyrén
Framläggning: Maj 2018

"Det är en balansgång mellan att lyssna till användare och lita på magkänslan. Lyssnar vi för mycket på användarna tappar vi fart, men lyssnar vi för lite tappar vi verklighetsförankring."

- VD för en IT-baserad flersidig plattform i Sverige

Studiens förekommande begrepp och dess definitioner

Begrepp	Definition	Förkortning (Engelsk motsvarighet)
Agil Användarcentrerad design	När Agil metod och Användarcentrerad design förenas och implementeras samtidigt (Cockton, Lárusdóttir, Gregory & Cajander, 2016a).	Agil UCD – Agil User Center Design
Agila manifestet	De gemensamma grundprinciper för de olika agila metoderna är definierade i det agila manifestet. (Williams & Cockburn, 2003).	Agile Manifesto
Agil metod	En metod inom mjukvarettillverkning som är ett samlingsbegrepp för de teorier som förespråkar iterativ och stegvis utveckling (Cockton et al. 2016a).	Agile Method
Användargränssnitt	Ett uttryck som beskriver de samlade intryck när användare möter hårdvara (Johnson, 2014)	UI – User Interference
Användarupplevelse	Ett begrepp som hör samman med användarnas upplevelse av en designad produkt, system eller tjänst. Det är en term som är nära besläktat med Ucer Center Design (Deuff & Cosquer, 2013).	UX - User experience
Användarcentrerad design	Ett samlingsbegrepp för ett tankesätt där användaren står i centrum för en designprocess med strikta metoder, där syftet är ta fram produkter som tillfredsställer användarna (Chamberlain, Sharp & Maiden, 2006).	UCD- User-centered design

Användarcentrerad agil metod	<i>Se Agil användarcentrerad design</i>	<i>Se Agil användarcentrerad design</i>
Flersidig plattform	Det nätverk som gör det möjligt för två eller flera grupper att interagera direkt och där samtliga grupper är ihoplänkade med den gällande plattformen (Hagiu & Wright, 2015).	MSP - Multi-sided platform
IT-Baserad	Ett samlingsbegrepp för produkter och tjänster med ursprung i informationsteknologi	Information Technology-based
Iteration	Ett upprepande samspel mellan insamling och analys av data. Efter att en del data har samlats in påbörjas analysen vilket gör att slutsatser dragna av den precis genomförda analysen kommer att påverka nästa datainsamlingsprocess. (Bryman & Bell, 2015).	Iterative
Nätverkseffekt	Nyttan av en vara eller tjänst ökar i genom antalet användningar och användare. (Armstrong, 2005) (Weyl, 2010).	
Vattenfallsmetod	Den modell som under lång tid var den mest använda modellen inom mjukvaruutveckling som innebar en sekventiell systemutvecklingsprocess processens utveckling kan liknas med ett flöde av vatten (Cockton et al. 2016b)	Waterfall method
Vinnaren-tar-allt	Genom nätverkseffekter skapas inträdesbarriärer som ger en aktör total kontroll över en marknad. (Eisenmann, Parker & Alstyne 2011)	Winner-take-all

Innehållsförteckning

1. Introduktion

- 1.1 Bakgrund
- 1.2 Tidigare forskning
- 1.3 Syfte och frågeställning
- 1.4 Avgränsningar
- 1.5 Antaganden

2. Litteraturstudie

- 2.1 Flersidiga plattformar
- 2.2 Användargrupper
- 2.3 Agil mjukvaruutveckling
- 2.4 Agilt ledarskap
- 2.5 Användarcentrerad design
 - 2.5.1 Användarupplevelse
- 2.6 Agil användarcentrerad design
 - 2.6.1 Användargränssnitt
 - 2.6.2 Agil och UCD värden
- 2.7 Forskningsgap

3. Metod

- 3.1 Forskningsstrategi; Induktiv kvalitativ
- 3.2 Forskningsdesign
 - 3.2.1 Ramverk vid insamling och analys av data
 - 3.2.2 Urval; Bekvämlighetsurval samt snöbollsurval
 - 3.2.3 Urval av respondenter
 - 3.2.4 Insamling av data
 - 3.2.5 Analys av data
- 3.3 Diskussion av metod
- 3.4 Etiskt förhållningssätt

4. Empiriskt resultat

- 4.1 Centrala utmaningar
 - 4.1.1 Olikheter i värderingar inom användargrupper
 - 4.1.2 Svårtolkad feedback
 - 4.1.3 Gradering av feedback
 - 4.1.4 Tid- och resurskrävande
- 4.2 Effektivt arbete med användarna
 - 4.2.1 Organisationsstruktur underlättar kommunikationsflöde
 - 4.2.2 Bemötande av användares motiv
 - 4.2.3 Insikt i utbud och efterfrågan
 - 4.2.4 Nyckelanvändare

- 4.2.5 Bortfall: Avhoppare
- 4.3 Det går inte att bara lyssna till användarna
 - 4.3.1 Undvik: Ja- och nej-sägare
 - 4.3.2 Ständigt behov av enkelhet
 - 4.3.3 Återkoppling till företagets syfte och vision
 - 4.3.4 Behovet av logiskt resonerande
- 4.4 Utveckling möjliggör UCD i större utsträckning
 - 4.4.1 Kanaler för feedback
 - 4.4.2 Användarcentrerade yrkesroller

5. Analys

- 5.1 Djup kännedom om mänskliga värderingar
- 5.2 Djup kännedom om användargrupper
- 5.3 Effektiv kategorisering av användargrupper
- 5.4 Väl Genomtänkta organisationsstrukturer
- 5.5 Bibehållen koppling och tro till företagsvisionen
- 5.6 Välplanerade resursåtgärder
- 5.8 Effektiva feedback-kanaler

6. Diskussion och slutsats

- 6.1 Hur flersidiga plattformar framgångsrikt kan använda sig av användarcentrerad design för att växa
- 6.2 Bidragande till forskningsfältet
- 6.3 Möjligheter till generalisering
- 6.4 Förslag till framtida studier

7. Reflektion

- 7.1. Potentiella felkällor

8. Litteraturförteckning

Litteraturförteckning

Appendix 1 - Lista över figurer och tabeller

Appendix 2 - Lista över intervjuade

1. Introduktion

1.1 Bakgrund

Affärsmodellen för IT-baserade flersidiga marknadsplattformar har genom snabbväxande bolag som Airbnb och Uber fått stor uppmärksamhet inom företagsvärlden (Hagiu & Wright, 2015). Stark ekonomisk drivkraft för flersidiga plattformar-baserade marknader som affärsmodell återfinns i att de företag som är i kontroll över plattformarna kan få inslag av monopolistisk kontroll över dessa marknader genom så kallade nätverkseffekter (Armstrong, 2005) (Weyl, 2010). Nätverkseffekter innebär samtidigt en stor utmaning för konkurrerande företag med liknande plattformar eftersom inträdesbarriärer för andra aktörer och byteskostnader för användare blir så pass höga i enlighet med ett fenomen som kallas winner-take-all (Eisenmann, Parker & Alstyne 2011). Med anledning av detta är det ofta av mycket stor vikt att vara tidigt stark på marknaden och kan ibland vara helt avgörande för att nå en dominerande position (Arthur, 1989; David, 1985; Farrell and Saloner, 1985). I andra fall visar sig företag som erbjuder rätt kvalitet för kunden överträffa företag som strategiskt valt att tidigt vinna marknadsandelar (Liebowitz & Margolis, 1994, 1995). Höga krav ställs således på både hastighet av utvecklandet och konkurrenskraft av erbjudandet mot användare hos de företag som utvecklar IT-baserade flersidiga plattformar (Lamberson, 2017).

Agil mjukvaruutveckling sägs vara det allra viktigaste paradigmskiftet som skakat om världen för mjukvaruutvecklare det senaste decenniet och är idag ett vanligt arbetssätt för att åstadkomma snabb och responsiv framtagning av mjukvara vilket möjliggör accelererad utveckling med tät koppling till slutanvändaren (Dingsøyr, Dybå & Moe 2010). Användarcentrerad design (UCD) är ett annat angreppssätt för att åstadkomma utveckling som tilltalar användargrupper av mjukvara. När de två arbetssätten möts och implementeras samtidigt benämns det som *agil användarcentrerad design (agil UCD)* eller *användarcentrerad agil metod* och medför en rad möjligheter såväl som utmaningar (Cockton, Lárusdóttir, Gregory & Cajander, 2016a).

Tidigare studier visar att agil UCD leder till utveckling hos IT-företag, men *på vilka sätt* de gör det är inte lika klart (Cockton et al. 2016a). Flersidiga plattformar skiljer sig samtidigt delvis från ensidiga marknader, särskilt utifrån behovet av att tillgodose olika användargrupper samtidigt för att konkurrera effektivt (Armstrong, 2005). System likt IT-baserade plattformar utgår även från den senast tillgängliga tekniska utvecklingen, vilket innebär att såväl huvudsakliga utmaningar som arbetssätt förväntas skilja med tiden (Bansler, 1990). Likaså skiljer sig trender inom styrning och ledarskap med åren (Abrahamson, 1996). Hur IT-baserade flersidiga plattformar bör arbeta med agil användarcentrerad design är därför en fråga som av flera skäl är aktuell.

Med denna grund för vår forskning är vår frågeställning formulerad som följer:

Vad är framgångsrika tillvägagångssätt inom agil användarcentrerad design i utvecklandet av IT-baserade, flersidiga plattformar?

1.2 Tidigare forskning

Inom området agil UCD har tidigare studier konstaterat att det finns utmaningar vid integrationen av användarcentrerad design inom agila system för mjukvaruutveckling (Cockton et al. 2016a). Likväl har värdet av de kombinerade arbetssätten konstaterats och intresset för agil UCD har fortsatt att växa de närmaste åren vilket även har lett till en rad studier och publikationer inom ämnet (Cockton et al. 2016a). Som gensvar på detta hölls 2014 en omfattande workshop på ämnet under Nordens huvudsakliga forum för Human-Computer Interaction, NordiCHI med världsledande forskare och företag. Under NordiCHI presenterades och diskuterades bland annat sex omfattande fallstudier som då kommit att ligga till grund för forskningsområdet (Sauer, Bogdan, Forbrig, Bernhaupt & Winckler, 2014).

Tidigare forskning på flersidiga plattformar har konstaterat att dessa skiljer sig väsentligt mot mer traditionella affärsmodeller (Hagiu & Wright, 2015). Utmaningar som härstammar från nätverkseffekter har pekats ut av flera forskare som grund till särskilt stark konkurrens mellan flersidiga plattformar (Eisenmann, Parker & Alstyne 2011)(Armstrong, 2005)(Weyl, 2010).

Agil användarcentrerad design har lyfts fram som en väg till snabb och effektiv väg till utveckling av IT-baserade företag. (Cockton et al. 2016a).

1.3 Syfte och frågeställning

Syftet med denna uppsats är att undersöka hur IT-baserade flersidiga plattformsföretag använder sig av agil användarcentrerad design för framgångsrikt utvecklande av sina plattformar. Uppsatsen länkar samman teori från agil användarcentrerad design med befintlig teori om flersidiga plattformar för att lägga grunden till en överlappande studie som undersöker framgångsrika utmaningar på unika problem som uppstår vid det specifika arbetssättet inom denna sorts affärsmodell.

Studien är således utformad för att besvara följande frågeställning:

Vad är framgångsrika tillvägagångssätt inom agil användarcentrerad design i utvecklandet av IT-baserade flersidiga plattformar?

1.4 Avgränsningar

Denna studie har specifikt undersökt framgångsrika tillvägagångssätt inom agil användarcentrerad design i utvecklandet av IT-baserade flersidiga plattformar vilket inneburit ett flertal avgränsningar vid urvalet av företag som undersökts.

Samtliga företag som har deltagit i denna studie uppfyller kriterierna för att inom använd definition klassas som flersidig plattform. De uppfyller även kriterierna för att klassas som IT-baserade enligt ovan nämnd definition.

Undersökningen innefattar intervjuer med anställda på dessa företag, samt två användare som utgjort särskild stor del av transaktionerna inom två utav plattformarna. Det arbete som bedrivits består i agil användarcentrerad design utifrån den definition och de ramverk som givits i uppsatsen. Av naturliga själv har enbart företag i Sverige medverkat i denna studie då forskningen har haft sitt säte på Handelshögskolan i Stockholm. Alla medverkande företag har ökat antalet transaktioner inom sin plattform med minst 35% årligen de senaste två åren.

Samtliga intervjuade har uppfyllt minst ett av kriterierna: är utvecklare på plattformen, har arbetat direkt med agil UCD; är huvudansvarig för kontakten mellan företag och användare; är VD för företaget; är användare som inkluderats på en intensiv nivå och har således särskild insikt med ett unikt perspektiv i samarbetet mellan användare och företag.

Tillgången till lämpliga företag för studien har varit en begränsande faktor.

1.5 Antaganden

Arbetssätten och de förhållningssätt som företagen väljer att bemöta olika potentiella utmaningar med är kopplade till både ett agilt arbetssätt samt användarcentrerad design. Följaktligen kan metoderna tillämpas på andra flersidiga plattformar utanför det geografiska område som studerats.

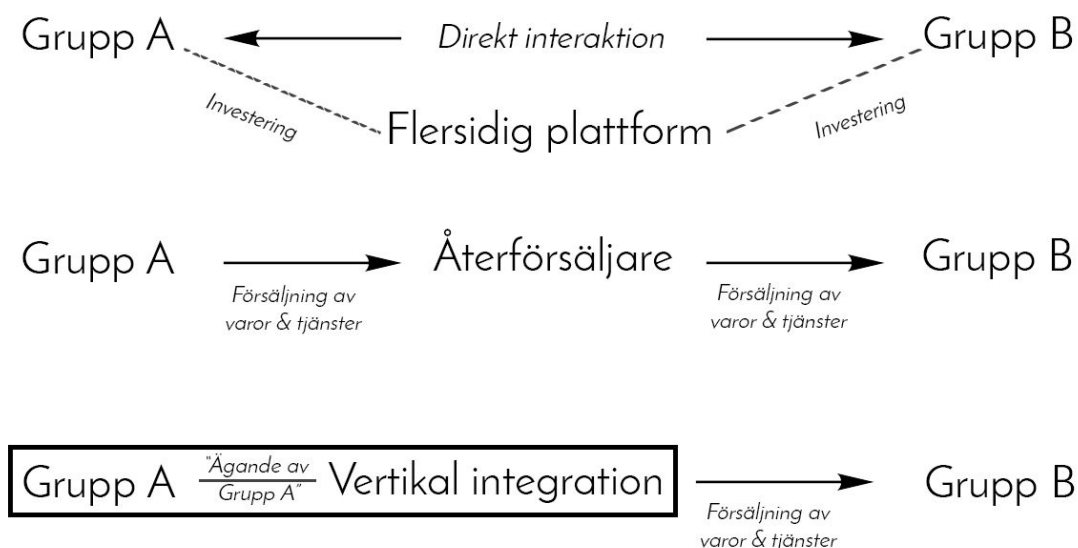
2. Litteraturstudie

Under denna rubrik presenteras den teori som ligger till grund för denna studie av agil användarcentrerad design inom IT-baserade flersidiga plattformar.

2.1 Flersidiga plattformar

En flersidig plattform är ett nätverk som integrerar och möjliggör direkt interaktion mellan två eller flera grupper där samtliga grupper är sammankopplade med plattformen. Den direkta interaktionen innebär att grupperna själva har kontroll över förhandlingar med andra grupper på plattformen och sammankopplingen innebär att användare kontinuerligt investerar tid eller resurser i plattformen som möjliggör interaktion med andra användare (Hagiu & Wright, 2015). Centralt är även närvaron av nätverkseffekter mellan de kundgrupper som interagerar på plattformen (Caillaud & Jullien, 2003)(Armstrong, 2005).

Den direkta interaktionen mellan olika grupper särställer flersidiga plattformar från återförsäljare och vertikalt integrerade företag. Istället för linjära värdekedjor har flersidiga plattformar en triangulär struktur där de tillgodoser flera användares behov (Eisenmann, Parker & Alstyne, 2011).



Figur 1: Skillnader hos en flersidig plattform i jämförelse med de två vanliga affärsmodellerna återförsäljare och vertikal integration baserad på modell framtagen av Hagiu & Wright, 2015.

Det ekonomiska värde som skapas på en flersidig plattform utgår vanligen från antalet och storleken på transaktioner som görs. Då marginalkostnaden inom en flersidig plattform generellt beräknas vara mycket låg finns det starka incitament för företag som bedriver sådana plattformar att försöka attrahera så många användare som möjligt till att utföra transaktioner på plattformen (Rochet & Tirole, 2003).

Många företag tar kontinuerligt beslut som för dem närmare eller längre ifrån affärsmodellen för en flersidig plattform. Exempelvis var Amazon initialt en ren återförsäljare men har sedan dess integrerat tredjepartssäljare och blivit mer av en flersidig marknadsplattform (Hagiu & Wright, 2015).

2.2 Användargrupper

På en flersidig plattform kopplas olika grupper av användare samman för att underlätta olika sorters ekonomiska eller sociala transaktioner (Choudary, 2015). Dessa grupper består av användare med varierande egenskaper med olika koppling till varandra. Tvåsidiga marknadsplattformar innehåller exempelvis användargrupperna köpare och säljare som båda är viktiga för plattformens framgång men ofta har stora skiljaktigheter i preferenser och värderingar. Att attrahera två vitt skilda målgrupper samtidigt är både avgörande och mycket utmanande för flersidiga plattformar (Parker, Alstyne & Choudary, 2016).

Att alla användare har egna värderingar, kunskaper och erfarenheter innebär också att det finns ytterligare dimensioner av användargrupper för utveckling av flersidiga plattformar att ta hänsyn till. Infrastruktur, förhållningssätt och regler bör anpassas så att det passar in på den heterogena blandning av värderingar som innefattas bland de användare plattformen är tänkt att innehålla (Korhonen, Seppänen, Kumpulainen, Souminen & Valkokari, 2017).

2.3 Agil mjukvaruutveckling

Det har under lång tid varit uppe för diskussion hur mjukvaruutveckling kan förbättras och flertalet av de metoder som har tillkommit går idag under namnet agila systemutvecklingsmetoder. Det är följaktligen inte en enda teori som den agila läran står för utan det är ett samlingsnamn för ett tankesätt som har växt fram under årtionden med syftet att förbättra mjukvaruutveckling (Dybå, Dingsøyr & Moe 2010). Den agila lärans olika principer kan till en början uppfattas som aningen motsägelsefullt jämfört med andra mer etablerade utvecklingsformer (Crowder & Friess, 2015a). Teorin uppkom som en motreaktion till en annan projektledningsmetod vid namn *vattenfallsmetoden* som under lång tid var den mest använda modellen inom mjukvaruutveckling. Vattenfallsmetoden är uppdelad i olika fixa sekvenser och en del av en process skulle vara så gott som avklarad innan den andra delen tog fart (Cockton et al. 2016b). Denna traditionella metod betonar vikten av planering, ett stringent återanvändande och processer som är kodifierade. Agila processer förespråkar snabba responser till förändringar då det är en högst oförutsägbär värld vi lever i (Dybå, Dingsøyr & Moe 2010).

Den frustration som upplevdes, framförallt mot de plandrivna modellerna, bestod av flera punkter. De plandrivna modellernas arbete påbörjades genom att en dokumentering ägde rum utav absoluta kravspecifikationer vilket ansågs som besvärande för många då det var svårt och i vissa fall omöjligt att följa dessa på förhand bestämda krav. Under utvecklingens gång förändrades både teknologi och arbetsmiljön inom relativt kort tid vilket resulterade i att både projektets planer och kravspecifikationer snabbt blev omoderna. En konsekvens av detta blev att kunder fick väldiga svårigheter att uttrycka sina behov och önskemål. Den agila metoden växte fram i syfte att tillfredsställa kunder och uppnå hög kvalitet på den utvecklade mjukvaran (Dybå, Dingsøyr & Moe, 2010).

Då det finns flera olika typer av Agila metoder måste generaliseringar undvikas (Cockton et al. 2016). De Agila processerna delar gemensamma grundprinciper som är definierade i "det agila manifestet" (Williams & Cockburn, 2003). Manifestet skrevs år 2001 av utövare av metoden och resultatet fokuserar på fyra kärnvärderingar där individer och interaktioner värderas högre än processer och verktyg, fungerande mjukvara kommer före omfattande dokumentation, kundsamarbete är viktigare än förhandlingar av kontrakt och anpassning till förändringar går före uppföljningen av en plan. Den agila metoden förespråkar flexibilitet och en öppenhet gentemot förändring där det är av stor vikt att produkten som skapas är av hög kvalitet med en enkel process (Dybå, Dingsøyr & Moe, 2010). Den agila läran fokuserar inte på att lära känna sina användare och inte heller förespråkar den direkt planering innan det att mjukvaran implementeras. Agilt tankesätt lyfter istället fram en utvecklingsprocess där framtagningen av mjukvaran sker inkrementellt och iterativt. Även om inte fokus ligger på användarkännedom beskrivs ändå metoden som en metod som tar hänsyn till användarens perspektiv men så är inte alltid fallet utan det lämnas även utrymme för oberoende innovation, forskning och diskussion bland utvecklare (Cockton et al. 2016a).

2.4 Agilt ledarskap

Moderna produktiva team är i behov av ett ledarskap som ligger rätt i tiden (Crowder & Friess, 2015a). Utvecklingen inom mjukvaruutveckling har skett i ett rasande tempo men ledarskapsutvecklingen har inte hållit samma takt. Detta har skapat ett högt tryck från företag att kunna möta den mångfald och det inkluderande som idag efterfrågas (Crowder & Friess, 2015b).

Den agila metoden förespråkar en miljö där ledare utövar mindre strikt kontroll över sin omgivning och istället uppmuntrar öppenhet och kommunikation för att kunna upprätthålla en omgivning där förändring ses som något positivt (Crowder & Friess, 2015c). För ett effektivt ledarskap krävs idag enligt agil metod inte klassisk linjestyrning utan istället ledare som behärskar och besitter särskilda förmågor. Det är inte fokus på att ledaren ska vara i direkt kontakt med varje del av en utvecklingsprocess. En agil ledare behöver istället vara diplomatisk, effektiv på att kommunicera, inkännande samt ha goda analytiska färdigheter (Crowder & Friess, 2015c).

2.5 Användarcentrerad design

Användarcentrerad design var till en början tänkt att vara ett verktyg för att underlätta användandet av mjukvara. Med tiden breddades konceptets omfattning till ett tydligare fokus på kvalitet vilket senare även skulle inkludera en positiv användarupplevelse. Omfattningen av begreppet UCD har varierat över tid men förbättring av kvaliteten har hela tiden varit syftet trots att också sättet för att uppnå detta har skiftat med tiden (Cockton et al. 2016).

Termen UCD syftar både på en samling tekniker samt på den underliggande filosofi som ligger bakom dem. I all enkelhet kan filosofin beskrivas som ett tankesätt där användaren är centrum för en designprocess med strikta metoder, där syftet är ta fram produkter som tillgodoser användarnas behov (Chamberlain, Sharp & Maiden, 2006).

2.5.1 Användarupplevelse

Ett begrepp som ligger mycket nära UCD är användarupplevelse (UX) vilket är kopplat till användarens olika upplevelser av en designad produkt, tjänst eller ett system. Dessa upplevelser kan var emotionella och estetiska intryck, uppfattad kundsupport eller associerade värderingar till det designade. Målet med UCD skulle således även kunna beskrivas som att designa optimala tjänster, produkter och system som leder till den mest positiva användarupplevelsen som går att uppnå (Deuff & Cosquer, 2013).

2.6 Agil användarcentrerad design

Integrerandet av agila utvecklingsprocesser och användarcentrerad design har blivit alltmer populärt med åren och kombinationen innefattar både fördelar och utmaningar. Till kombinationens fördel lutar sig båda metoder på iterativa utvecklingsprocesser med hänsyn till empirisk data. Båda lägger även vikt vid användare och feedback och lägger tonvikt vid samstämmighet bland utvecklare. De främsta utmaningarna ligger i att förespråkare för UCD är mer för dokumentation och djupare förarbete med avsikt att lära känna sina användare

mer på djupet än vad agila förespråkare anser vara nödvändigt. UCD kommer således främst till fördel när utvecklare ska ta fram mjukvara som kräver förståelse för potentiella framtida användare och sätt på vilka mjukvaran kan tillgodose deras behov (Chamberlain, Sharp & Maiden, 2006).

2.6.1 Användargränssnitt

Användargränssnitt (UI) är ett begrepp som beskriver de samlade intryck som sker mellan användare och hårdvara och utgörs bland annat av programmerad mjukvara med målet att interaktionen ska kunna ske så friktionslöst som möjligt (Johnson, 2014). Agila förespråkare diskuterar sällan UI vilket antyder ett starkare fokus på projekt som innebär mindre avancerad UX (Armitage, 2004). I korthet kan agil metod ses som ett bättre tillvägagångssätt när det gäller arbetsbaserat lärande i jämförelse med UCD som är mer centrerad kring humanvetenskapen och förespråkar ett mer litteraturbaserat lärande. (Cockton et al. 2016a).

2.6.2 Agil och UCD värden

Agilt förhållningssätt och UCD som synsätt innefattar filosofier som inte är identiska men inte nödvändigtvis är icke-kompatibla. Exempel på agil filosofi som går längre än det agila manifestet är självdrivna och oberoende arbetsgrupper, fungerande mjukvara som accepteras av användaren, tätt kundsamarbete, flexibla arbetsmönster med snabb reaktion på feedback, snabbhet till marknaden, leverans i tid och enkelhet i utveckling med lågt slöseri av resurser. UCD-filosofi innehåller bland annat iterativa processer och verktyg med ständig utgång från kunden, humant baserade värderingar med ursprung från väldokumenterade källor och data, en stark förståelse för användaren före utvecklingsarbetets start, en holistisk helhetsbild över vad som ska utvecklas och minimala mjukvaruproblem som riskerar besvära användarna. Då det agila manifestet har stort inflytande över den agila gemenskapen är olika tolkningar av denna text starkt bidragande till att skapa spänningar eller förenkla vid förening mellan agil mjukvaruutveckling och UCD (Cockton et al. 2016).

2.7 Forskningsgap

Studier och litteratur som finns tillgänglig kan förklara varför agil UCD leder till positiva resultat i termer av tillväxt hos traditionella IT-företag. Bland de tidigare studier som gjorts på området återfinns dock svagt underlag för hur framgångsrik mjukvaruutveckling genom agil UCD nås på IT-baserade *flersidiga plattformar* (Cockton et al. 2016c).

Utifrån personlig insikt i två snabbväxande IT-baserade flersidiga plattformar hade författarna till denna studie uppmärksammat agil UCD som dominerande i tillväxtfasen. Snart därpå upptäcktes liknande arbetssätt förekomma på liknande företag. Likaså noterades att dessa företag med utgångspunkt från flersidiga plattformar tvingades arbeta på ett annorlunda sätt jämfört med traditionella företag på grund av sin speciella affärsmodell.

Baserat på skillnader i värdeskapandet hos flersidiga plattformar, jämfört med mer vertikalt integrerade företag, identifierades ett gap i hur IT-baserade, flersidiga plattformar

framgångsrikt applicerar agil användarcentrerad mjukvarudesign för att utveckla sin verksamhet.

3. Metod

Detta avsnitt beskriver vald forskningsmetod, design av studien samt diskussion av metoden. Pålitlighet och validitet tas upp i diskussionen av metoden.

3.1 Forskningsstrategi: Induktiv Kvalitativ

I denna uppsats har en kvalitativ forskningsstrategi med ett interpretivistiskt synsätt tillämpats, vilket passar väl in på en explorativ frågeställning. Det interpretivistiska synsättet står bakom att den sociala omgivningen förstås genom att undersöka de individer som agerar i den. Genom att undersöka de sociala konstruktioner, såsom delat språk och föreställningar, som förekommer bland de individer som är relevanta för studiens frågeställning kan vi bilda oss en uppfattning om verkligheten. I kvalitativa undersökningar tillämpas vanligen induktiv metod för att forma teori utifrån insamlad data (Bryman & Bell, 2015).

Undersökningen i denna studie sker enligt induktiv metod genom intervjuer med människor som är tätt kopplade till agil användarcentrerad design inom IT-baserade flersidiga plattformar för att besvara den explorativa frågeställningen. Följaktligen har generaliseringar i denna studie fattats på grundval av observationer av olika intervjupersoner där empirisk data har legat till grund och detta med ett interpretivistiskt synsätt.

3.2 Forskningsdesign

Den kvalitativa metod som använts var relevant för frågeställningen eftersom syftet med denna studie har varit att få insikt om vanligt förekommande svårigheter som kan uppstå vid användarcentrerad design i agilt utvecklande av IT-baserade flersidiga plattformar.

För att kunna möjliggöra en förståelse för detta genomfördes en litteraturstudie samt insamling av data genom att genomföra intervjuer av flera olika personer. Dessa personer har på förhand bedömts haft relevant information med syftet att hjälpa till att besvara studiens frågeställning.

Litteraturstudien var viktig för att skapa en teoretisk referensram som sedan har kunnat ligga till grund för studiens ramverk och behandling samt bearbetning av data.

Efter insamling av data behövdes informationen tolkas och för att undvika feltolkningar och och då studien har genomförts med en medvetenhet om att det föreligger svårigheter när det gäller tolkandet av informationen och de slutsatser som ska dras, har litteraturstudien varit noggrant genomförd och empirin har fått utgöra en avsevärd andel i texten som studien utgör.

3.2.1 Ramverk vid insamling och analys av data

Vårt ramverk för agil mjukvaruutveckling har utgått från det agila manifest som listas av flera författare till agil teori.

Vi kontrollerar här vilka att påståendena som listas anses viktigast av i samma ordning som enligt det agila manifestet. Allt uttryckt på engelska för att minimera missförstånd på grund av översättningar:

“Individuals and interactions over processes and tools”
“Working software over comprehensive documentation”
“Customer collaboration over contract negotiation”
“Responding to change over following a plan” (Cockton et al. 2016c).

För att säkerställa att samtliga företag är flersidiga plattformar har vi utgått från den definition av flersidiga plattformar som angivits i tidigare avsnitt. Likaså har Agil UCD har säkerställts enligt definition.

3.2.2 Urval: Bekvämlighetsurval samt snöbollsurval

De personer som intervjuats i studien för denna uppsats valdes i huvudsak ut via så kallat snöbollsurval vilket inneburit att våra första intervjuobjekt rekommenderat ytterligare relevanta personer att intervjua. Denna urvalsmetod är vanligast vid kvalitativa undersökningar där oro för extern validitet och generaliseringsmöjligheter inte är lika stora som vid kvantitativ forskning (Bryman & Bell, 2015). Snöbollsurvalet innebar i studien att de intervjuade är kopplade till minst ett annat intervjuobjekt i studien, vilket kan innebära att målgruppen är mer homogen än vad ett slumpmässigt urval skulle ha inneburit. Urvalsmetoden hade däremot den stora fördelen att genom referenser ge tillgång till den tämligen lilla och exklusiva målgruppen som passade in i studien. Den första intervjun valdes däremot ut via så kallat bekvämlighetsurval genom en etablerad kontakt med en företagsledare på en IT-baserad flersidig plattform som uppfyllde alla krav för studien. Utmaningarna med att till fullo tillämpa en sådan metod är att den undersökta gruppen blir svår att generalisera. Den stora fördelen är att det ofta är betydligt lättare att få uttömliga svar från målgruppen (Bryman & Bell, 2015). Även i denna studie fanns fördelar med bekvämlighetsurvalet för att få utförliga djupintervjuer tack vare god relation till det första intervjuobjektet.

3.2.3 Urval av respondenter

De tio intervjuade personerna för denna studie hade tillsammans erfarenhet från sex stycken IT-baserade flersidiga plattformar som arbetar eller nyligen har arbetat med agil användarcentrerad design. Utav dessa tio personer var sju personer män och tre personer kvinnor. Samtliga personer var under intervjutillfällena bosatta och yrkesverksamma i Stockholm. Fyra utav de intervjuade var i åldrarna mellan tjugo till trettio år, fyra i åldrarna mellan trettio och fyrtio och två personer i åldrarna mellan fyrtio och femtio.

Bland de intervjuade skiljer sig rollerna samt anknytningen till den agila användarcentrerade designen på en IT-baserad flersidig plattform sig åt. Detta med syftet att försöka åstadkomma en spridning i perspektiv.

Personerna som ingick i studien bestod av två VD:ar, två backend-utvecklare, tre frontend-utvecklare, en community manager samt två användare som båda varit djupt involverade i agila användarcentrerade utvecklingsprocesser på en IT-baserad flersidig plattform där några av de andra intervjuade arbetar. Bland frontend-utvecklarna ansvarade två för UX-design och en för grafisk design. Rollen som community manager fokuserade på kategorisering och utvärdering av feedback från användare. Tillsammans utgör denna komposition full teckning av de roller och aktörer som ingår i användarcentrerad agil metod (Deuff & Cosquer, 2013)

3.2.4 Insamling av data

Vid datainsamling för denna studie har semistrukturerade intervjuer tillämpats vilket lämpar sig för att styra datainsamlingen till de ämnen som är av relevans för en studie och där de intervjuade har mest insikt och erfarenhet (Bryman & Bell, 2015). Denna metod passade väl in på studiens frågeställning och syfte och gav utrymme att samla in information som annars skulle riskerat att vara oupptäckt.

Samtliga intervjuer innehöll majoriteten öppna men även slutna frågor. Att huvudsakligen fokusera på öppna frågor ger de intervjuade möjlighet att svara på sitt sätt utan att pressas till att ge direkta, korta svar. De öppna frågorna skapar även mindre förväntningar i svar och ger de tillfrågade chans att svara på ett sätt som inte nödvändigtvis stämmer överens med vad de frågande förväntar sig. Nackdelarna består bland annat i åtgången av tid och viss utmaning i att tolka och koda svaren. Det kräver också en större ansträngning från de intervjuade än slutna frågor gör (Bryman & Bell, 2015). Detta angreppssätt passade mycket väl in för studien och dess deltagare som alla visade stort intresse i att diskutera och besvara frågorna. Slutna frågor användes huvudsakligen för att bekräfta och förstå tidigare svar eller beskrivningar som respondenterna angett. I de fall där intervjuerna innehöll respondenter som upplevt samma situation som en annan respondent men i en annan roll utformades frågor för att se om uppfattningarna var förenliga mellan de två respondenterna.

Totalt hölls tio intervjuer. Varje intervju var i snitt 65 minuter lång och alla hölls på svenska. Samtliga intervjuer utom en skedde via fysiskt möte i privat eller offentligt avskärmad miljö i Stockholms innerstad. En av intervjuerna skedde via telefon på grund av svårigheter kring att få till ett fysiskt möte. Nio av tio intervjuer spelades in, en dokumenterades enbart via skrift enligt överenskommelse med den intervjuade.

Samtliga intervjuer hade en primär intervjuare medan den andra deltagaren i denna studie deltog som antecknare, via telefon eller tog del av intervjun vid senare tillfälle genom inspelning. Det är relativt ovanligt i företagsforskning att ha mer än en intervjuande och spekulationer har gjorts i att det både kan tillföra och störa i en kvalitativ intervju med öppna frågor. (Bechhofer, Elliot & McCrone, 1984). I fallet med denna studie gav intervjuer som utfördes med en intervjuare inte märkbart annorlunda resultat än intervjuer med två

intervjuande mer än att det någon enstaka gång gav uppkomst till en kort stunds tystnad där respondenter fyllde i med ytterligare tankar.

3.2.5 Analys av data

Efter det att majoriteten av intervjuerna sammanställts upptäcktes flera återkommande teman och överensstämmande åsikter och insikter framkom. Ett par skiljaktigheter upptäcktes även samt ett par djupa insikter som framträdde enbart hos några av de intervjuade som hade extra god erfarenhet i sin roll och lång tid för intervju.

3.3 Diskussion av metod

Reliabilitet berör den pålitlighet en studie har i termer av hur upprepningsbara de resultat som studien producerat är. Den *interna reliabiliteten* är beroende av till vilken grad forskarna till experiment är överens om hur den insamlade datan skall tolkas och *extern reliabilitet* är kopplat just till huruvida studien kan repeteras med likvärdiga resultat (Bryman & Bell, 2015). I kvalitativ forskning är det ofta svårt att åstadkomma hög extern reliabilitet på grund av ständiga förändringar i det sociala klimatet (LeCompte & Goetz, 1982). I ett ämnesområde som berör mjukvaruutveckling blir detta extra påtagligt på grund av det starka beroendet av tillgänglig teknik. Här spelar även trender i styrning och ledarskap in vilka kan variera kraftigt mellan åren (Abrahamson, 1996). Att just det agila arbetssättet trendar nu och alls inte varit lika självklart bara för ett par år sedan märktes av kvickt i intervjuerna för denna studie. Den interna reliabiliteten kan anses vara hög då båda författarna tagit del av allt material från intervjuerna och oberoende från varandra analyserat datan och sedan säkerställt konsensus genom att sammanställa dessa.

Validitet är ett uttryck som är till för att säkerställa att det som en studie mäter verkligen är det som forskarna är ute efter att mäta (Bryman & Bell, 2015). Att de framtagna resultaten kan generaliseras för liknande sociala kontexter innebär *extern validitet* och andelen samstämmighet med befintlig teori beskrivs med begreppet *intern validitet* (LeCompte & Goetz, 1982). Tecken på hög extern validitet och intern validitet uppmärksammades genom likheter med tidigare forskningsresultat inom närliggande forskningsområden, vilket tas upp i senare avsnitt.

Alternativa mått för att utvärdera kvalitativ forskning finns även med bakgrund till att kvalitativa metoder skiljer sig från kvantitativa. Två föreslagna huvudkriterier för kvalitativ forskning är *trovärdighet* och *autenticitet*. Tillförlitlighet delas upp i fyra underkategorier bestående av *trovärdighet*, *överförbarhet*, *pålitlighet* och *möjlighet att konfirmera* (Guba & Lincoln, 1994). Trovärdighet säkerställs genom att kontrollera framtagna resultat med de respondenter som deltagit i studien för att säkerställa att den sociala kontexten uppfattats korrekt (Bryman & Bell, 2015). I denna studie är samtliga svar på intervjufrågorna dubbelkollade med respondenterna för att avgöra att respondenternas ord är tolkade rätt, men bara sju av tio deltagare har varit tillgängliga för kommentarer på analys och slutsatser vilket till viss del kan dra ner trovärdigheten för de tolkningar som gjorts. Eftersom de tolkningar som inte kunnat dubbelkollas är baserade på ett tydligt språk och stämmer överens med yttranden från andra respondenter finns dock inga stora misstankar för feltolkning. Överförbarhet är baserat på hur pass tillämpliga resultaten är i liknande sociala

kontext (Bryman & Bell, 2015). Denna studie är baserad på en blandad skara kvinnor och män i blandade åldrar och med olika etnicitet och som vi bedömer reflektera större populationer tämligen väl. Gemensamt för samtliga respondenter är bostadsorten Stockholm vilket kan inverka i form av sociala strukturer och åsikter som delas geografiskt. Det är även känt att personerna i denna studie genom snöbollsurval är kopplade till minst en annan respondent vilket ökar sannolikheten för att de exponerats för liknande miljöer och intryck som inte nödvändigtvis gäller i en global kontext. Pålitlighet innefattar noggrant dokumenterat arbete och berör även hur korrekta slutsatserna anses vara (Bryman & Bell, 2015). Eftersom den absoluta majoriteten av intervjuerna finns både inspelade och nedtecknade tillsammans med övriga anteckningar anser vi detta kriterium vara förhållandevis bra uppfyllt. Att säkerställa korrekthet i slutsatserna är inte lika enkelt med utgång från studiens natur, men likheter med tidigare forskningsresultat inom närliggande forskningsområden talar än en gång för pålitliga slutsatser. Möjlighet att konfirmera handlar om att forskare under sin studie handlat i god tro och inte påverkats av personliga värderingar eller teoretisk inriktning (Bryman & Bell, 2015). Denna studie har utförts av två personer med olika bakgrund till ämnesområdet vilket kan anses ge en mer nyanserad och objektiv bild av den utförda forskningen. Den teoretiska inriktningen har utgjort en bakgrund för studien men har samtidigt jämförts med inkomna resultat i vetenskap om de fluktuerande sociala miljöer som dessa teorier grundar sig.

Autenticitet säkerställer att studien utförts opartiskt och representerande för den undersökta gruppen, hjälper dessa att förstå och uppskatta åsikter i sin sociala miljö bättre samt att forskningen utgör en grund för motivation och tydlighet kring hur medlemmar av den sociala kontexten kan handla framgångsrikt inom den (Bryman & Bell, 2015). Med en god variation i roller bland de intervjuade kan studien anses ha fångat upp ett brett perspektiv av agil användarcentrerad design på IT-baserade flersidiga plattformar. Samtliga intervjuade har spontant uttryckt en ökad motivation och förståelse för det undersökta området efter intervjuerna och vår bild är att resultaten från denna studie leder till en ökad tydlighet.

3.4 Etiskt förhållningssätt

De etiska principer som bör efterföljas vid företagsforskning kan delas upp i fyra olika kategorier; *ingen deltagare skall skadas, hänsyn till integritet, samtycke och medgivande samt nolltolerans mot bedrägeri* (Diener & Crandall, 1978). För att säkerställa att ingen respondent skall ta skada och att integriteten vidhålls är samtliga deltagare anonyma där ingen utom dem själva, författarna och eventuellt rekommenderade deltagare i studien vet om deltagandet. Det dokumenterade material som finns säkerhålls i en sluten databas. Beträffande samtycke och motverkan till bedrägeri har samtliga deltagare fått full vetenskap om studiens syfte samt ändamål och de har alla givit sitt medgivande till deltagandet.

4. Empiriskt resultat

Detta avsnitt innehåller de empiriska iakttagelser som inhämtats från semi-strukturerade intervjuer av tio personer med erfarenhet från olika roller i agilt användarcentrerat utvecklande av totalt sex olika IT-baserade flersidiga plattformar. Den insamlade datan är kategoriserad efter avsnitt som är tillämpade för analysen.

4.1 Centrala utmaningar

De intervjuade nämnde tillsammans en rad utmaningar som framkommit och bestått under agil användarcentrerad utveckling av IT-baserade flersidiga plattformar.

4.1.1 Olikheter i värderingar inom användargrupper

Den ofta första utmaning som respondenterna i vår studie listade var olikheter mellan användargrupper. Nästan alla intervjuade nämnde spontant de uppenbara skillnaderna som existerar inom olika sidor av en plattform, exempelvis skillnad i drivkrafter mellan köpare och säljare. Majoriteten av de intervjuade med en yrkesroll kopplat till området poängterade även förekomsten av subgrupper där vissa användare är positiva till särskilda funktioner och förändringar medan andra användare motsätter sig samma sorts utveckling. En UX-designer beskrev det som att: *“Vi kan ha ett par användare som tycker att en förändring är fantastisk och inte har någonting dåligt att säga om den medan andra användare alls inte tycker om den och i värsta fall till och med slutar använda applikationen.”*

Ett av bolagen hade nyligen expanderat internationellt till en ny marknad och beskrev här problematiken som extra slående: *“Att öppna på en ny marknad innebär ett helt nytt sätt att tänka. Exempelvis är människor i London inte alls lika miljömässigt betingade som Stockholm. Här har vi nya målgrupper att jobba med vilket innebär nya utmaningar.”*

4.1.2 Svårtolkad feedback

Samtliga intervjuade nämnde att en central del av agil UCD bestod i att lösa användarens problem. Samtidigt poängterade över hälften av de intervjuade att det är svårt att veta vad användarna vill ha och vilka problem de brottas med. Det ansågs som regel att användarna har svårt att uttrycka sina främsta behov och problem och att detta utgjorde kärnan till utmaningen. En av VD:arna i intervjuerna uttryckte det så här: *“Användare vet inte alltid vad de vill ha. I vissa fall beskriver dem vad de tror de vill ha men glömmer bort att beskriva vad själva problemet är som orsakar behovet. Vi måste lyssna till vad användarnas problem är och flera gånger fråga oss varför.”*

4.1.3 Gradering av feedback

Ytterligare en problematik som togs upp utav en av de fem intervjuade med lång erfarenhet är avgörandet av vilken feedback som bör fokuseras på och inte. Många uttryckte något i likhet med följande citat: *“All feedback är bra feedback”*, men att vissa åsikter har större värde för utvecklingen av plattformen än andra åsikter var fem som tog upp det var enstämmigt överens om och lade stor vikt vid. Problemet beskrevs som en kombination av överflödig feedback och undantagsfall där en eller ett par användare uttrycker sin åsikt så pass starkt att det framstår som ett större problem än vad det är för användarbasen som helhet. Som beskrivning av en typ av överflödig feedback sa en mjukvaruutvecklare följande: *“Fastnar du exempelvis med en viss typ av användare som vi kallar ‘Ja-sägare’ riskerar du att enbart få medhåll för dina idéer och missar öppen och kritisk feedback. De som tycker*

om tjänsten pekar inte nödvändigtvis ut de brister som får andra att avvika.”

Beträffande starka åsikter från en minoritet av användarna nämnde community managern detta scenario: *“Ibland får vi in väldigt mycket feedback kring någon sak från en liten skara användare på kanske fyra till sex stycken. Till en början kunde detta bli vårt yttersta fokusområde, men vid närmare eftertanke har vi börjat ställa oss frågan: vad tycker de övriga tusentalet användare? Är detta verkligen viktigt?”*

4.1.4 Tid- och resurskrävande

Den fjärde utmaningen som nämndes av samtliga respondenter var den investering i tid och resurser som ett mer användarcentrerat arbetssätt innebär i jämförelse med renodlad agil metod. Majoriteten av de respondenter som jobbat i mer än ett par år på området lyfte upp att det är en tidskrävande investering som dock lönar sig mångfalt om man utför den rätt även om det vanligtvis inte självklart hur man bör göra. Den generella bilden var att andelen UCD som integrerades i det agila arbetssättet kan öka i takt med att ett företag växer men att fokuset oftast inte kan vara lika starkt i början av en plattforms utveckling: *“Till en början jobbade vi vare sig datadrivet eller med stark kvalitativ koppling till våra användare - idag har vi resurserna och kan prioritera båda i större skala.”*

4.2 Effektivt arbete med användarna

Nedan anges svar på de frågor våra respondenter fått kring hur de undersökta företagen framgångsrikt handskats med de utmaningar som berör användarna. Svaren är kategoriserade efter sammanhang inför analysen.

4.2.1 Organisationsstruktur underlättar kommunikationsflöde

Att en organisationsstrukturen av de team som jobbar med användare och utveckling tillåter en effektiv kommunikation nämndes tidigt som en avgörande del av tre utvecklare samt community managern i denna studie - tillsammans med samlad erfarenhet från tre olika bolag. Denna lösning nämndes även som nästa huvudsakliga fokusområde av en VD för ett av de övriga bolagen där behovet identifierats på grund av att vissa utvecklare inte har lika tät kontakt med användarna som exempelvis säljare och kundsupport. En av de mer erfarna utvecklarna talade med entusiasm om hur detta arbetssätt hjälper dem: *“Vi arbetar inte särskilt isolerat vilket ger oss stora fördelar. Säljarna har bäst kontakt med säljsidan av användare på vår plattform så att dessa insikter delas med utvecklare är vitalt! Säljarna jobbar därför ofta nära med utvecklingssidan för att nå effektiv utveckling.”*

En annan utvecklare nämnde en liknande tvärfunktionell metod som varit till nytta inom deras bolag: *“Vi har ‘hackathon-kvällar’ för att un-blocka team och se till att alla kan arbeta mer fritt. För att få igång vissa stora affärer är exempelvis kanske säljgruppen beroende av designteamet.”*

4.2.2 Bemötande av användares motiv

Sju av tio personer i undersökningen nämnde att även användarna måste få något av mer omfattande feedback och informationutbyte för att vilja bidra med värdefull information. Community managern och två utvecklare som arbetar nära användarna angav att användarna ofta får mycket ut av att de bara känner sig lyssnade till, men även att det inte alltid räcker för att få in tillräckligt underlag att basera sina främsta utvecklingsbeslut på. Utvecklarna för en av de plattformar som kommit längst i sin utveckling sett till omsättning nämnde rabattkoder konkret exempel på belöning för utförlig feedback genom enkäter.

En utvecklare beskriver en särskild utmaning: *“Användare som lämnar tjänsten brukar vara extra svåra att komma åt. Här är det viktigt att veta vad vi kan erbjuda dem i utbyte mot deras åsikter och konkret kritik.”* Vidare nämner utvecklaren att detta självfallet skiljer sig beroende på användargrupp och typ av plattformstjänst.

4.2.3 Insikt i utbud och efterfrågan

På frågan hur de som arbetade inom en flersidig plattform arbetar med att fokusera på rätt information och rätt användare nämnde åtta intervjuobjekt att vissa användare tillför viktigare information än andra. En angiven rekommendation från båda VD:arna och två av utvecklarna var noggrann insikt i utbud och efterfrågan och samtliga som tillfrågades om samma sak instämde. Med insikt i utbud och efterfrågan åsyftades särskilt vilken sida av plattformen som var främst bidragande till ökade nätverkseffekter: *“När vi tittar efter det viktigaste vet vi av erfarenhet att det är annonserna så när supply finns kommer demand.”* En av utvecklarna beskrev det med raka termer: *“Vilken är den begränsande sidan? Fokusera majoriteten av tiden på att få med den.”*

En VD var även noga med att lägga till att denna maktställning kan ändra över tid och till och med slå över fort vilket ansågs vara mycket viktigt att ha i åtanke: *“Efter aggressiv marknadsföring med allt fokus på köpare insåg vi plötsligt att vi inte fick in tillräckligt många säljare kvickt nog och vi riskerade att bli av med många nya användare på grund av det.”*

4.2.4 Nyckelanvändare

Ett fenomen som omnämndes från tre av företagen och som senare ledde till intervjuer av två användare var personer som utgjort en särskilt stor roll på en av användarsidorna på plattformarna. Begreppet “nyckelanvändare” dök upp i sammanhanget och vi har valt att använda det även här som benämning på användare som är särskilt aktiva på en plattform och således står för en betydandligt större andel av de transaktioner som sker på plattformen än vad genomsnittliga användare gör. De nyckelanvändare som pekades ut var båda tidiga användare av plattformen och hade funnit en nisch som uppskattades av många användare från den andra sidan. Två utvecklare beskrev dessa personer som särskilt intressanta eftersom de kunde ange riktmärken för vad som utgjorde framgångsrikt användande av plattformen. Dessa riktmärken ansågs kunna vara till nytta för att guida andra användare till att åstadkomma fler lyckade transaktioner. Dessutom angav båda utvecklare att dessa användare kunde leda till intressanta insikter kring problem som andra

användare ännu inte tacklats med. En av de användare som intervjuats beskrev själv sin process inom den plattform han verkade som: *“Först när jag började få in flera beställningar upptäckte jag vad jag som säljare är beroende av för att underlätta processen. Mitt förslag om flera adresser togs emot och har därefter lett till flera andra säljares stora glädje.”*

4.2.5 Bortfall: Avhoppare

På andra sidan av användarskaran finner vi de användare som aldrig slutför några transaktioner och dessa pekades ut av nästan samtliga yrkesverksamma som viktiga, vi har här valt att kalla dessa användare för “avhoppare”. Huvudargumentet var här att dessa användare påvisat ett intresse för plattformen men sedan någonstans längs vägen bestämt sig för att inte utföra någon transaktion. Att reda ut och eliminera dessa avgörande faktorer sågs av alla som nämnt dem som centralt och en av de absolut viktigaste faktorerna för att nå fler transaktioner på plattformen: *“Vi har olika typer av fokus på feedback men viktigast har nog alltid varit frågan kring vad som primärt hindrar folk från att köpa.”*

4.3 Det går inte att bara lyssna till användarna

Under denna rubrik samlas de svar som angett när det är viktigt att vända sig utanför den feedback som kommer från användarna. Svaren är kategoriserade med underrubriker.

4.3.1 Undvik: Ja- och nej-sägare

Under en tidigare del denna empiri nämns begreppet “ja-sägare” som en utvecklare hade för att beskriva användare som är förhållandevis okritiska till uppdateringar på grund av deras positiva grundinställning till idén kring plattformen. Dessa pekades ut av fler respondenter som tidsödslande och en annan grupp som togs upp är något som av en respondent kallades för “nej-sägare”. Dessa användare är tvärt emot ja-sägarna skeptiska till tjänsten till en början eller minsta förändring, men intresserar sig fortfarande för det värde de kan få ut av plattformen och fortsätter således att använda den trots protester. Invändningar som kommer från så kallade nej-sägare ansågs därför främst handla om behov av att uttrycka sin vilja och en önskan om att få denna igenom. När denna ilja inte överensstämmer med majoriteten av övriga användares vilja riskerar nej-sägarnas åsikter därför ta oproportionerligt stor plats och måste identifieras enligt utvecklarna: *“Vi måste försöka vara på det klara med att vissa användare inte ger konstruktiv feedback som kan ta oss upp ytterligare en nivå. Viss feedback hjälper oss inte att växa utan liknar mer innehållslös kritik.”*

4.3.2 Ständigt behov av enkelhet

“Design är väldigt viktigt och då handlar det inte främst om vad som är snyggt. Inom UX är de viktigaste utmaningarna att göra det lätt för användaren så att det framgår vad de ska göra. Det behöver vara logiskt, det är användarvänlighet.” Så beskrev en UX designer på ett av bolagen vikten av enkelhet.

Flertalet av de intervjuade, varav alla utvecklare som jobbar med UX, kartlade enkelhet som ett beständigt krav från användarsidan. Att göra någonting komplexare än vad det behöver vara ansågs vara en vanlig fallgrop som alltid måste undvikas.

På temat togs även än en gång olikheter mellan användargrupper upp: *“Det som är användarvänligt för en grupp är det inte nödvändigtvis för en annan.”* Det dilemmat kopplades till behovet av att avgöra av vilken användargrupp som plattformen är främst beroende av och sitter i en maktställning: *“Vi märkte att bilder av varorna efterfrågades från köparsidan och blev klart avgörande för att transaktion skulle ske. Detta innebär såklart mer jobb från säljarsidan av vilken vi vid tidpunkten var beroende och därför blev tvungna att ta fram en lösning som var så enkel som möjlig för säljarna utan att ignorera köparnas behov.”*

4.3.3 Återkoppling till företagets syfte och vision

Två av utvecklarna samt en VD och community managern berättade att återkoppling till företagets syfte och vision var viktig vid bedömning av viss feedback. Syfte och vision angavs här som guidande principer som kan användas för att sålla bort förslag som riskerar att ta företaget ur kurs och utveckla funktioner som inte uppfyller den huvudsakliga affärsverksamheten: *“Vi tar in all feedback men innan vi gör någon förändring måste vi alltid falla tillbaka på vart vi vill och vilka vi är. Annars slutar vi med en produkt som inte är vi!”*

Ytterligare ett citat på samma ämne angav följande: *“Någon kan föreslå något som inte alls är kopplat till företaget, för att veta vad man ska fokusera på behöver man falla tillbaka på syfte, egna mål och grundvärderingar. Är förslagen kopplade till dem så är det alltid relevant.”*

I samtalen togs även upp att risken vid dålig återkoppling till syfte och vision för ett bolag kan innebära förlorad kontroll över en tjänst att det enbart blir ett springande mellan olika användares önsknings. VD:n angav detta som en mycket viktig ledarskapsförmåga och community managern tryckte på att denna egenskap måste kommuniceras ut och etableras av samtliga som anställda.

4.3.4 Behovet av logiskt resonerande

På grund av behovet av snabb utveckling och effektiv resursanvändning listade flera av de intervjuade logiskt tänkande som en självklar metod som inte får glömmas bort i agilt användarcentrerat arbete. När hänsynen till användarnas åsikter ligger som grund för majoriteten av de beslut som tas för utvecklingen av en flersidig plattform beskrevs scenarion där utvecklare tappat självförtroende och slutat lyssna till sitt sunda förnuft av rädsla för att användarna skulle tycka annorlunda. Denna motgång ansågs kunna resultera i onödigt långa utvecklingstider fyllda av extraarbete och därmed ett slöseri av resurser. En VD uttryckte det följande: *“Vi bör påminna oss om att göra rationella bedömningar, att väga mellan vilka tankar som är förnuftiga och inte. Ett tag var vi inne på att göra vissa funktioner tvingande på grund av värdet för många användare men insåg sedan att detta skulle vara väldigt konstigt mot andra användare och hejdade oss därför i sista stund.”* Samma person nämnde även hur det hela kan liknas vid en balansgång: *“Det är en balansgång mellan att lyssna till användare och lita på magkänslan. Lyssnar vi för mycket på användarna tappar vi fart, men lyssnar vi för lite tappar vi verklighetsförankring.”*

4.4 Utveckling möjliggör UCD i större utsträckning

Respondenterna i denna undersökning som erfarit omfattande utveckling av den plattform de verkade på menade att graden av UCD tilläts öka och avancerade i takt med att plattformen växer. Till en början kan vissa användarcentrerade utvecklingsprocesser vara alltför resurskrävande trots att de är önskvärda, men dessa inslag kan ofta inkluderas i större grad allt eftersom plattformen och företaget bakom växer. En graduell förvandling av arbetssätt som från början främst är ett teoretiskt ställningstagande med allmänna mänskliga värderingar i centrum inför på så vis med tiden fler och mer avancerade inslag av användarcentrerad design med tiden: *“Tidigt under uppbyggandet av vår plattform saknades vanligen resurserna för att ta fram vissa data som vore av nytta för vissa användarrelaterade beslut. Sådana undersökningar har kunnat möjliggöras tack vare vår tillväxt och bli mer omfattande.”*

Två nämnda konkreta utvecklingsspår för att underlätta för ett effektivt användarcentrerat arbete har listats i underrubriker nedan.

4.4.1 Kanaler för feedback

En viktig utveckling av IT-baserade flersidiga plattformar som angavs var olika kommunikationskanaler som underlättar insamlingen av feedback. Tidiga självklara kanaler angavs som mail och telefonnummer, men även en chattfunktion ansågs vara en värdefull tidig investering i processen att förenkla användarnas återkoppling till utvecklarna av plattformen. Denna funktion benämndes som förhållandevis modern och ansågs inte av vara lika självklar ett par år tillbaka enligt de utvecklare som tog upp ämnet: *“...ytterligare en funktion som är värd att integrera tidigt i plattformen är en chattfunktion. Många användare tar detta som en självklarhet idag och orkar inte längre ge feedback via mail. Så såg det inte ut för bara ett par år sedan...”*

4.4.2 Användarcentrerade yrkesroller

En annan resurskrävande åtgärd som värderades högt var införandet av anställda med en yrkesroll likt den som innehades av den community manager som deltog i intervjun. Av anställda på företag som ännu inte tillsatt någon i liknande roll inom företaget ännu uppmärksammades behovet: *“Med utvecklingen och ökade resurser finns ett större behov av ett mer ordnat community och systematiserad kontakt med användare för att lära känna dem på djupet mer. En särskilt utformad roll för community management vore tillämpligt.”*

5. Analys

I denna sektion presenteras den analys som gjorts utifrån de empiriska undersökningar som utförts i denna studie. Analysen ger svar på hur IT-baserade flersidiga plattformar tillämpar agil användarcentrerad design för framgångsrikt utvecklande.

5.1 Djup kännedom om mänskliga värderingar

Den första viktiga egenskapen att bära med sig i agil användarcentrerad design av IT-baserade flersidiga plattformar är en djup kännedom om mänskliga värderingar. Detta dels för att kunna designa mjukvara som tilltalar användarna och är enkel att förstå, dels för att det är en katalyt för effektiv agil UCD i tidigt skede då möjligheterna att lära känna många användare är begränsade på grund av resurser och användarbas. En tydlig sådan värdering som är viktig att räkna in i arbetet är enkelhet. Denna värdering anses gälla människor i bred utsträckning och kan därför vara en viktig måttstock för all programvara som utvecklas.

Här är det viktigt att påminna sig om att varje ny funktion som ska tillföra något till en användare samtidigt inte bör inkräkta på andra värderingar såsom att försvåra användandet.

En annan generell värdering som lätt kan förbises är att bli lyssnad till. I jakten på att tillfredsställa olika användare bland all feedback ansågs det vara lätt att bli överväldigad. Det gäller här att påminna sig själv om hur mycket det kan betyda för användarna bara att blir försäkrade om att deras ord fångats upp och att någon lyssnat till dem. Även om det är omöjligt att tillfredsställa allas önskningar kan man tillgodose allas behov av att bli lyssnade till genom att vara transparenta och tydliga.

5.2 Djup kännedom om användargrupper

Vidare på temat om kännedom är det av största vikt att känna sina egna användare på djupet och inse de skillnader i preferenser, känslor och tankar som finns bland olika användare. Att anteckna de olikheter i värderingar som existerar inom nätverket är ett bra första steg för att nå ökad förståelse kring de specifika användare som attraheras av plattformen. Ihågkommandet av att det som gynnar en användargrupp inte nödvändigtvis gynnar en annan blir på så vis lättare och det går successivt att börja kartlägga inkompatibla värderingar som är svåra att uppfylla utan kompromisser.

För att förstå användarna på djupet krävs vanligen fysiska möten och samtal med användare och detta är därför något som bör prioriteras. Ytterligare en metod som utifrån användarberättelser kan antas leda till en ökad förståelse är genom att utvecklare och ledning själva nyttjar sig av plattformen som användare och på så vis får viss förstahandserfarenhet.

Insikten om att det finns olika typer av undergrupper på båda sidor av en plattform är viktig för att inte lyssna blint på ett fåtal användares röster. Likaså kan det vara avgörande för

utveckling och tillväxt på nya marknader att samma värderingar inte nödvändigtvis gäller för denna marknad som för inom plattformen redan existerande. Noggrann marknadsundersökning med fokus på målgruppens beteenden och värderingar kan därmed vara en långsiktigt investering som på sikt blir både kostnadsbesparande och vital för framgång.

Varje ny funktion som ska lanseras bör kort vägas mot de värderingar som anses dominera inom nätverket och för att inte låsa sig vid de värderingar som fastställts bör dessa kontinuerligt omprövas genom undersökningar och intervjuer av användarna.

På listan över saker att ta hänsyn till vad gäller användargrupper finns även maktbalansen högt upp. Med maktbalans menas hur beroende nätverkets tillväxt och framgångar är av respektive användargrupp. Att främja en användargrupp enbart därför att de är flera som tycker samma sak kan vara förödande om nätverkets framgångar är mer beroende av nöjdhet och tillskott inom en mindre användargrupp som har andra värderingar. Här gäller det att tänka på vilken användargrupp som efterfrågas i större andel än vad de kan försörja nätverket och hur dessa påverkas av olika beslut.

Att olika målgrupper tar olika mycket plats förenklas inte av att många användare även förväntar sig något de själva värderar i utbyte mot sin tid och sina åsikter. Att inte inlocka in alla åsikter genom samma sorts betalning eftersom det kan riskera ge en överrepresentation av feedback från användare som värderar just det använda betalningsmedlet angavs som betydande. Genom att samla in information via flera olika metoder, både kvantitativa och kvalitativa och sedan jämföra olika resultat med varandra förväntas generellt en bättre helhetsbild kunna ges.

Med förståelse för att användare ofta själva har svårt att uttrycka sina behov och problem lägger detta också ett ansvar på utvecklarna att tolka de svar de får in av användarna. Att gräva djupare och leta efter de problem som ligger till grund för vissa önskemål och upprepat fråga varför utgör en metod som tar utvecklaren närmare den fundamentala orsaken.

5.3 Effektiv kategorisering av användargrupper

För att kunna navigera bland värderingar och feedback är det viktigt att gruppera och sortera inkommande information. Genom att kategorisera användargrupper kan effektiva hanteringssystem formas och det blir lättare att ta tillvara på värdefull information och arkivera mindre verkningsfull återkoppling. En typ av kategorisering som bör göras är utifrån tidigare nämnd maktbalans för att tydligt se hur stor betydelse olika användargrupper har i förhållande till varandra. En annan sorts kategorisering är efter inställsamhet till företagets grundidé och syfte. Personer som här är allt för positiva riskerar vara dåliga källor till kritik som kan ligga till grund för värdefull utveckling. Människor som däremot är alldeles för negativt inställda kan visa sig vara emot precis allt som föreslås och därför heller inte tillföra mycket konstruktivt. Genom att identifiera sådana användare och vikta bort dem från det

underlag som utgör bas för användarcentrerade beslut får man en bättre bild av vad som gäller för de användare som berörs.

Ytterligare två sorters kategorier att räkna in är nyckelanvändare och avhoppare. Nyckelanvändarna bör identifieras på grund av sin betydelse för utvecklingen av plattformen inom områden där få användare hittills tagit sig. De bär också på särskild insikt som kan leda till värdefulla förslag och nya utvecklingsmöjligheter. Ännu viktigare är avhopparna och dessa bör under inga omständigheter negligeras. Att förstå och fokusera på det som gör att vissa användare aldrig utför några transaktioner eller helt beslutar sig för avbryta sitt användande av plattformen möjliggör förebyggandet mot att fler ska göra samma sak. Eftersom denna användargrupp anses vara svårare att nå än andra användargrupper bör särskilda åtgärder sättas upp för att kunna samla in avhoppares feedback.

Det är här liksom under tidigare rubrik viktigt att försäkra sig om att de uppställda användargrupperna hålls aktuella och kontinuerligt uppdateras. Användare kan röra sig mellan olika användargrupper och användargrupperna som helhet kan ändra uppfattningar och maktställning. Processer som säkerställer sådant informationsinsamlande och nya evalueringar bör vara på plats.

5.4 Bibehållen koppling och tro till företagsvisionen

En metod för att orientera sig bland spridda åsikter och feedback är en stark återkoppling till företagets syfte och vision. För att hålla kursen åt samma håll genom flera korta utvecklingsperioder kan företagets syfte och vision guida och det är här viktigt att alla medarbetare är medvetna om dessa och att ledningen ser till att hålla dessa hårt. Detta hjälper till i sållandet av väsentlig och oväsentlig feedback och skyddar på så vis delvis mot splittrad utveckling av plattformen.

5.5 Väl Genomtänkta organisationsstrukturer

För att underlätta för värdefull feedback att sedan nå in till de utvecklare som arbetar på plattformen är det av hög vikt att organisationsstrukturen formas på ett sätt som gynnar fri och öppen kommunikation mellan olika funktioner av plattformen. Information som når de funktioner som har mest kontakt med vissa användare måste också nå alla involverade utvecklare. Genom att låta olika funktioner arbeta med varandra i olika sammanställningar med jämna mellanrum främjas fritt kommunikationsutbyte och idéer och åsikter når samtliga aktörer på utvecklarsidan. De grupper som är starkt beroende av information som en annan grupp håller på måste också ges utrymme att arbeta tillsammans för att bryta sig framåt.

Ännu en viktig del i detta är noga eftertanke i vilka yrkesroller som skapar mest värde i den givna tidpunkten och utformningen som bolaget befinner sig i. Finns det exempelvis behov av mer datainsamlande så bör en sådan roll identifieras och tillsättas snarast, detta är därför en ständig analys som bör pågå för att utvärdera och uppdatera den gruppsammansättning som ska leda till ökad utveckling.

5.6 Välplanerade resursåtgärder

För att klara av att verka med agil användarcentrerade metoder krävs resurser vilket ställer extra krav på god planering och budgetering. Detta är såklart principer som alla företag bör följa för att lyckas men denna studie visar på ett par särskilda mönster som gäller vid agil UCD vid utveckling av flersidiga plattformar.

I tidigt skede innebär i regel små resurser och få utvecklare ett behov av fokusering på allmänna mänskliga värderingar framför omfattande studier och intervjuer med potentiella användare. När användare börjar dyka in lämpar sig ett ökat fokus och sådana undersökningar tillåts öka i takt med nätverkets tillväxt. Med denna utveckling framkommer även behov och möjlighet till samordnande roller inom utvecklingsteamet som fångar upp och sprider information från användarbasen.

För att inte riskera att vikta över på en användarsida bör marknadsföring mot en målgrupp planeras med omsorg för att inte få ett omedelbart underskott på andra sidor av plattformen. Beträffande andra processer som riskerar att bli onödigt kostsamma på grund av ett användarcentrerat arbetssätt gäller kontinuerliga påminnelser om att somliga utmaningar inte kräver åsikter från samtliga användare för att kunna hanteras utan innefattar rationella bedömningar av utvecklingsteamet.

5.7 Effektiva feedback-kanaler

Slutligen uttolkas från empirin stor nytta av effektiva kanaler för feedback och dessa är likt mycket annat beroende av aktuella trender inom både teknik och användarbeteende. För att effektivt fånga in feedback och viktig information är det viktigt att konstruera den infrastruktur som tillgodoser användarnas behov och främjar enkelt och effektivt informationsutbyte. Att tydliggöra för användarna att deras åsikter är viktiga fyller här en viktig roll i att uppmuntra till återkommande feedback.

6. Diskussion och slutsats

Detta avsnitt av uppsatsen tar upp hur väl frågeställningen anses ha besvarats, vad forskningen bidragit till forskningsfältet, hur pass generaliserbar studien anses vara samt förslag på framtida studier.

6.1 Hur flersidiga plattformar framgångsrikt tillämpar agil UCD vid utveckling

Resultatet av denna studie har lett fram till sammanlagt sju kategorier av viktiga fokusområden för framgångsrikt tillämpande av agil UCD för flersidiga plattformar med mål att växa. Tillsammans utgör de sju rubrikerna ett tämligen brett omfång av teman som samtliga omnämnts av flera deltagare i studien. Mot denna bakgrund kan antas att dessa

kategorier sammantaget spelar viktiga roller och utgör en stor del av framgångsrik agil UCD inom affärsmodellen, men täcker för den delen inte nödvändigtvis hela den bild som utgör framgång på området. Det är av vår åsikt att studien inte är av tillräckligt omfattande karaktär för att ge uttömmande svar, men att den inkluderat tillräckligt empiriskt underlag för att peka ut viktiga trender och ange ett ramverk inom vilka övriga fokusområden förväntas uppfångas.

6.2 Bidragande till forskningsfältet

Forskningen kring denna uppsats ligger nära till naturen med mjukvaruforskning kring framgångsrik agil UCD vilket i sig är ett förhållandevis nytt och föränderligt fält. På denna gren av forskningen undersöktes hur principerna framgångsrikt kan tillämpas inom en icke-traditionell affärsmodell samt till viss del hur företag kan tillämpa metoden utifrån den teknik som finns tillgänglig idag. Inom forskning för IT-baserade flersidiga plattformar tillför det en viktig dimension genom kartläggandet av hur utvecklare kan använda sig av omnämnda agil UCD för att ta sin verksamhet framåt.

Inom fältet för management tillför denna studie en rad teman och ett par handfasta råd att uppmärksamma och bära med sig i arbetet med liknande företag och situationer. Med denna studie som grund kan nya ledare för kommande flersidiga plattformar ta tillvara på lärdomar från tidigare utveckling av andra företag med likartade förutsättningar. Denna studie kan dock på intet sätt användas som en fullständig guide för effektivt sådant ledarskap på grund av dess begränsade omfattning.

6.3 Möjligheter till generalisering

Underlaget för denna studie är baserat på svar från tio respondenter vilket kan anses vara förhållandevis litet för att säkerställa generaliseringsmöjligheter. De intervjuade är insamlade genom snöbollsurval men därefter i den mån det varit möjlig utvalda för att representera en bredare demografi. Med bakgrund från flera olika roller och företag ökar möjligheterna till generalisering något. Sammantaget anser vi studien kunna generaliseras med försiktighet. Vissa åsikter som framkommit i denna studie kan vara präglade av ett inte tillräckligt homogent urval.

6.4 Förslag till framtida studier

I sin helhet har studien lett till många nya frågor och heller inte ett definitivt svar vilket skulle kräva större underlag. En framtida studie vi gärna skulle se vore liknande denna men med ett underlag på hundra respondenter i femtio olika företag. Den låga tillgängligheten till passande företag och respondenter gör såklart en sådan studie mycket svår, kanske särskilt i ett mindre land som Sverige. Undersökningar i andra länder vore därmed tillämpliga, även för att se om resultaten är likvärdiga.

Efter sådana studier vore en kvantitativa studier som mäter och testar framgången utav vissa tillämpningar intressant om ett sådant utförande är kan möjliggöras med särskilda mätmetoder.

En studie som noggrannare undersöker ledarskapet vid framgångsrik agil UCD på IT-baserade flersidiga plattformar skulle kunna utöka basen för denna sort ledarskap som kan förväntas bli fortsatt vanligare.

7. Reflektion

Nedan följer forskarnas reflektion över sitt egna arbete.

7.1. Potentiella felkällor

Tidig kritik som uppkom bland oss författare av denna studie är att agil metod, agil UCD och närliggande ämnen alla har lite spridda definitioner. Behovet av att tydligt definiera dessa begrepp framkom tidigt eftersom det annars snabbt kunde bli rörigt mellan olika författares tolkningar. Vi valde här ut de tolkningar vi fastnade starkast för, vilket kan medföra att andra författare skulle vilja använda något andra ord för att beskriva ämnena. Detta uppmärksammar den utmaning som finns inom forskningsområden som utvidgats mycket och åt flera håll på kort tid.

En önskan från vår sida i denna studie vore något större underlag men begränsade resurser i form av tillgång till lämpliga respondenter och senare tidsmässigt präglade studiens utformning.

Element av snöbollsurval som i denna studie riskerar i vissa fall leda till homogent urval vilket tagits upp tidigare. Metoden hade uppenbara fördelar i form av referenser vid kontakt av nya respondenter men hade eventuellt använts i mer begränsad utsträckning annars.

8. Litteraturförteckning

ABRAHAMSON, E. 1996. Management Fashion. *The Academy of Management Review*, 21, 254.

ARMITAGE, J. 2004. Are agile methods good for design? *Interactions*, 11, 18.

ARMSTRONG, M. 2005. Competition in two-sided markets. ESRC Centre for Economic Learning and Social Evolution.

ARTHUR, W. 1989. Competing technologies, increasing returns, and lock-in by historical events. *Economic journal*, 99, 116-131.

BANSLER, J. 1990. *Systemutveckling : teori och historia i skandinaviskt perspektiv*, Lund, Lund : Studentlitteratur.

BECHHOFFER, F., ELLIOTT, B. & MCCRONE, D. 1984. Safety in Numbers: On the Use of Multiple Interviewers.

BRYMAN, A. & BELL, E. 2015. *business research methods*, Oxford University Press.

CAILLAUD, B. & JULLIEN, B. 2003. Chicken & Egg: Competition among Intermediation Service Providers. *The RAND Journal of Economics*, 34, 309-328.

CHAMBERLAIN, S., SHARP, H. & MAIDEN, N. 2006. Towards a framework for integrating agile development and user-centred design. *Proceedings of the 7th international conference on Extreme Programming and Agile Processes in Software Engineering*. Oulu, Finland: Springer-Verlag.

CHOUDARY, S. P. 2015. *Platform Scale: How an Emerging Business Model Helps Startups Build Large Empires with Minimum Investment.*, Boston, Platform Thinking Labs.

CHOUDARY, S. P., PARKER, G. G. & VAN ALSTYNE, M. W. 2016. *Platform Revolution: How networked markets are transforming the economy-and how to make them work for you*, New York, Norton & Company.

COCKTON, G., LÁRUSDÓTTIR, M., GREGORY, P. & CAJANDER, A. S. 2016a. *Integrating User-Centred Design in Agile Development*, Cham : Springer International Publishing : Imprint: Springer.

COCKTON, G., LÁRUSDÓTTIR, M., GREGORY, P. & CAJANDER, Å. 2016b. *Integrating User-Centred Design in Agile Development*, Cham : Springer International Publishing : Imprint: Springer.

COCKTON, G., LÁRUSDÓTTIR, M., GREGORY, P. & CAJANDER, A. S. 2016c. Integrating User-Centred Design in Agile Development, Cham : Springer International Publishing : Imprint: Springer.

CROWDER, J. A. & FRIESS, S. 2015a. *Agile Project Management: Managing for Success*, Cham, Springer International Publishing: Cham.

CROWDER, J. A. & FRIESS, S. 2015b. *Agile Project Management: Managing for Success*, Cham : Springer International Publishing : Imprint: Springer.

CROWDER, J. A. & FRIESS, S. 2015c. *Agile Project Management: Managing for Success*, Cham : Springer International Publishing : Imprint: Springer.

DAVID, P. A. 1985. Clio and the economics of QWERTY. *The American economic review*, 75, 332-337.

DEUFF, D. 2013. *User-Centered Agile method*, Hoboken, N.J., Hoboken, N.J. : ISTE Ltd/John Wiley and Sons Inc.

DEUFF, D. & COSQUER, M. 2013. *User-Centered Agile Method*, Wiley-ISTE.

DIENER, E. & CRANDALL, R. 1978. *Ethics in Social and Behavioral Research*, University of Chicago Press.

DINGSOYR, T. 2010. *Agile Software Development Current Research and Future Directions*, Berlin, Heidelberg : Springer Berlin Heidelberg.

EISENMANN, T., PARKER, G. & VAN ALSTYNE, M. 2011. Platform envelopment. *Strategic Management Journal*, 32, 1270-1285.

FARRELL, J. & SALONER, G. 1985. Standardization, Compatibility, and Innovation. *The RAND Journal of Economics*, 16, 70.

GUBA, E. G. & LINCOLN, Y. S. 1994. Competing paradigms in qualitative research. *Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks, CA, US: Sage Publication, Inc.

HAGIU, A. & WRIGHT, J. 2015. Multi- sided platforms. *International Journal of Industrial Organization*, 43, 1-6.

JOHNSON, J. 2014. *Designing with the mind in mind : simple guide to understanding user interface design guidelines*, Boston : Elsevier.

KORHONEN, H., STILL, K., SEPPÄNEN, M., KUMPULAINEN, M., SUOMINEN, A. & VALKOKARI, K. 2017. The Core Interaction of Platforms: How Startups Connect Users and Producers. *Technology Innovation Management Review*, 7, 18.

LAMBERSON, P. J. & PAGE, S. E. 2018. First mover or higher quality? Optimal product strategy in markets with positive feedbacks. *Journal of Economics & Management Strategy*, 27, 40-52.

LECOMPTE, M. D. & GOETZ, J. P. 1982. Problems of Reliability and Validity in Ethnographic Research. *Review of Educational Research*, 52, 31-60.

LIEBOWITZ, S. J. 1995. Path dependence, lock-in, and history. *The journal of law, economics, & organization*, 11, 205-226.

LIEBOWITZ, S. J. & MARGOLIS, S. E. 1994. Network Externality: An Uncommon Tragedy. *Journal of Economic Perspectives*, 8, 133-150.

ROCHET, J. C. & TIROLE, J. 2003. PLATFORM COMPETITION IN TWO-SIDED MARKETS. *Journal of the European Economic Association*, 1, 995.

SAUER, S., BOGDAN, C., FORBRIG, P., BERNHAUPT, R. & WINCKLER, M. 2014. Human-Centered Software Engineering 5th IFIP WG 13.2 International Conference, HCSE 2014, Paderborn, Germany, September 16-18, 2014. Proceedings, Berlin, Heidelberg : Springer Berlin Heidelberg : Imprint: Springer.

TORGEIR, D., TORE, D. & NILS BREDE, M. 2010. *Agile Software Development: Current Research and Future Directions*, Springer Berlin Heidelberg.

WEYL, E. G. 2010. A Price Theory of Multi-Sided Platforms. *American Economic Review*, 100, 1642-1672.

WILLIAMS, L. & COCKBURN, A. 2003. Agile software development: it's about feedback and change. *Computer*, 36, 39.

Appendix 1 - Lista över figurer

<i>Figur 1. Skillnader hos en flersidig plattform.....</i>	<i>11</i>
<i>Tabell 1. Definitioner.....</i>	<i>4</i>
<i>Tabell 2. Intervjuer</i>	<i>36</i>

Appendix 2 - Lista över intervjuade

Yrkestitel	Företag	Kön	Ålder	Datum & plats
Användare	2	Man	28	April 21, 2018. <i>Telefon</i>
Användare	5	Man	44	April 18, 2018. <i>Stockholm</i>
Backend-utvecklare	5	Man	31	April 18, 2018. <i>Stockholm</i>
Backend-utvecklare	1	Man	34	Mars 26, 2018. <i>Stockholm</i>
Community manager	4	Kvinna	26	April 12, 2018. <i>Stockholm</i>
Grafisk utvecklare	3	Kvinna	31	April 9, 2018. <i>Stockholm</i>
UX-designer	3	Kvinna	27	April 9, 2018. <i>Stockholm</i>
UX-designer	6	Man	32	Maj 11, 2018. <i>Stockholm</i>
VD	1	Man	29	Mars 26, 2018. <i>Stockholm</i>
VD	2	Man	42	April 4, 2018. <i>Stockholm</i>

Tabell 2 - Intervjuade