



GÖTEBORGS UNIVERSITET

# **Faktorer för att uppnå en framgångsrik samverkan mellan IT och verksamhet**

**En kvalitativ fallstudie av implementering av ett interorganisatoriskt IT-system inom den svenska hälso- och sjukvården**

**Factors in achieving successful collaboration between IT and organization**

**A qualitative case study of the implementation of an inter-organizational IT system in the Swedish health care**

**ERIKA MEDING**

**Mastersuppsats i Informatik**

**Rapport nr. 2015:074**

## **Förord**

Jag vill tack min handledare Maria Bergenstjerna på IT-universitetet som har stötta mig och väglett mig under hela arbetets gång. Vidare vill jag framföra ett stort tack till Ann Rempling som har varit min handledare i den organisation studien har genomförts i. Jag vill även tack alla respondenter som har ställt upp intervjuer och tagit sig tid till att hjälpa mig. Till sist vill jag tacka mina nära och kära som har varit till stor hjälp och stöttat mig under hela studieprocessen.

Erika Meding

## Abstrakt

IT är idag en stor del av verksamheter och är därför en mycket viktig faktor inom det dagliga arbetet och kan därmed generera stor nytta till verksamheter. För att en IT-investering ska generera nytta räcker det inte med en rent teknisk investering utan verksamheter måste också fokusera på hur användarna och verksamheten använder tekniken. En IT-investering kan likställas med en verksamhetsförändring då det inte bara sker tekniska förändringar utan verksamheten behöver ofta ändra sina rutiner och processer samt genomföra andra verksamhetsförändringar. Verksamheter och system blir allt mer komplexa och det blir allt vanligare att organisationer implementerar interorganisatoriska system (IOS) för att underlätta informationsutbytet. Att implementera ett IOS är en större utmaning än att implementera ett intraorganisatoriskt system då det handlar om flera olika organisationer som har olika mål och behov vilket i sin tur kan leda till konflikter och motstånd.

Syftet med studien är att undersöka hur organisationer ska lyckas med samverkan mellan IT-enheten och verksamheten vid implementering av interorganisatoriska system. För att verksamheter ska uppnå den tilltänkta nyttan av en IT-investering måste det finnas en hög grad av alignment vilket delvis skapas av hur verksamheten och IT-enheten samverkar. Om verksamheten och IT-enheten har en god samverkan ökar chanserna till att få ut största möjliga nytta av en IT-investering. För att uppnå syftet utgår studien ifrån frågeställningen: *Vilka faktorer är av betydande vikt för att uppnå en framgångsrik samverkan mellan IT och verksamhet?*

Det framgår av studien att det inte är möjligt att uppnå en framgångsrik samverkan om inte IT och verksamhet har ett kontinuerligt samarbete och driver förändringar tillsammans. Om IT och verksamhet har ett bra samarbete ökar chanserna till att verksamheten får ett system som är väl anpassat till verksamheten betydligt. Det krävs god kommunikation och en gemensam vision för ett bra samarbete. Vid implementering av IOS har cheferna för varje verksamhet ett stort ansvar då det blir svårare för IT att ha ett aktivt samarbete med alla verksamheter. Cheferna i denna typ av förändring har därför en avgörande roll då deras engagemang och inställning är avgörande för förändringens framgång.

**Nyckelord:** Alignment, implementering, interorganisatoriska system, IT, IT-investering, Samverkan, verksamhet, verksamhetsutveckling.

## Abstract

IT is a big part of every organization and because of this a very important aspect of the daily work processes and could generate great advantages for organizations. For an investment in IT to generate advantages it's not enough to solely invest in technology but the organization also needs to focus on how users and the organization uses the technology. An IT-investment could be equalized to an organizational change, as it is not only technological changes that are made but also in routines, processes and other organizational changes. Organizations and systems are becoming more complex and it is increasingly common that organizations implement inter-organizational systems (IOS) to facilitate information exchange. To implement an IOS is a greater challenge than implementing a system covering just one organization because multiple organizations have several different goals and needs which can lead to conflicts and resistance.

The aim of this study is to investigate how organizations could succeed in collaboration between the IT-department and the organization when implementing an inter-organizational system. For an organization to create the advantages desired when making an IT-investment there must be a high level of alignment, which is partially created by how the organization and the IT-department is collaborating. If the organization and the IT-department have good collaboration chances of reaching the greatest possible advantages increase significantly. To reach its goal this study is based on the following research question: *Which are the success factors to achieve a successful collaboration between IT and organization?*

The study shows that it is not possible to achieve successful collaboration if IT and organization doesn't have a continuous cooperation and drives changes together. If IT and organization have a good collaboration chances of implementing a system well suited for its organizational environment increase significantly. It takes good communication and a mutual vision to have good cooperation. When it comes to implementing an IOS the managers of every organization have a great responsibility, as it is more difficult for an IT-department to have an active cooperation with all of the organizations. Because of this a conclusion of this study is that managers in this type of change have a very important role as their dedication and attitude is crucial for the success of the change.

**Keywords:** Alignment, collaboration, inter-organizational systems, implementation, IT, IT-investment, organization, organizational development.

# Innehållsförteckning

<b>1. Introduktion</b> .....	<b>6</b>
1.1 Bakgrund.....	6
1.2 Problemområde .....	6
1.3 Syfte och frågeställning .....	8
1.4 Avgränsning.....	8
1.5 Disposition.....	8
<b>2. Metod</b> .....	<b>10</b>
2.1 Undersökningsobjekt.....	10
2.2 Studiens logik.....	10
2.3 Vetenskapligt tillvägagångssätt.....	11
2.4 Praktiskt tillvägagångssätt.....	12
2.4.1 Datainsamlingsmetod .....	12
2.4.2 Urval av respondenter .....	12
2.4.2 Dataanalysmetod .....	13
<b>3. Teoretiskt ramverk</b> .....	<b>14</b>
3.1 Bryggan mellan IT och verksamhet.....	14
3.2 Implementering av IT-system .....	15
3.2.2 Interorganisatoriska system .....	16
3.3 Verksamhetsutveckling.....	17
3.3.1 Förändringar kopplade till IT i verksamheten.....	18
3.4 IT-investeringar .....	20
3.4.1 Kvalitativa och kvantitativa nyttor.....	21
3.5 Alignment.....	21
3.5.1 EA-modellen och grundläggande dimensioner.....	23
3.5.2 Framgångsfaktorer.....	24
3.6 Konceptuell modell.....	26
3.6.1 Framgångsfaktorer för alignment inom IOS .....	26
3.6.2 Tolkning av EA-modellen och Teo och Angs (1999) framgångsfaktorer .....	27
<b>4. Empiri</b> .....	<b>29</b>
4.1 Implementering av IOS.....	29
4.2 Verksamhetsutveckling.....	30
4.2.1 Förändringens påverkan på verksamheterna.....	30
4.2.2 Mottagandet av systemet i verksamheterna.....	31
4.2.3 Förberedelser inför förändringen i verksamheterna.....	32
4.2.4 Skillnader bland verksamheterna .....	33
4.2.5 Framgångsfaktorer vid förändringsarbete .....	34
4.3 IT-investeringar .....	34
4.3.1 Säkerställa att nyttorna uppnås .....	35
4.4 Alignment.....	35
4.4.1 Förändringar av rutiner och processer .....	35
4.4.2 Ökat ansvar.....	36
4.4.3 Högsta ledningens syn på IT .....	37
4.4.4 Samarbetet mellan IT och verksamhet.....	37
4.4.5 ITs kunskap om verksamheten och verksamhetens kunskap om IT .....	38
4.4.6 Användarnas mottagande av systemet .....	39
4.4.7 IT-avdelningens påverkan .....	39
4.4.8 Användarnas krav och behov .....	40
4.4.9 Framgångsfaktorer och utmaningar med samverkan mellan IT och verksamhet .....	40
<b>5. Analys och diskussion</b> .....	<b>43</b>

<b>5.1 Implementering av IOS</b> .....	<b>43</b>
<b>5.2 Verksamhetsutveckling</b> .....	<b>46</b>
<b>5.3 IT-investeringar</b> .....	<b>49</b>
<b>5.4 Alignment</b> .....	<b>51</b>
<b>6. Slutsats</b> .....	<b>58</b>
<b>Referenser</b> .....	<b>59</b>

# 1. Introduktion

*I det här kapitlet introduceras läsaren till studiens bakgrund och ett problemområde. Sedan redogörs studiens syfte, frågeställning, avgränsning och disposition.*

## 1.1 Bakgrund

Idag är det mycket vanligt att företag allt oftare investerar i informations teknologi (IT), ofta väljer företag att göra dessa investeringar då den ständigt föränderliga omvärlden ställer allt högre krav på förändringsbenägenhet. Att investera i IT och på så sätt genomföra en förändring i verksamheten genomförs också för att uppnå verksamhetens övergripande mål så som ökad affärsnytta och konkurrenskraft men också för att på längre sikt minska kostnader (Remenyi, 2000). IT är idag en stor del av verksamheter och är därför en mycket viktig faktor inom det dagliga arbetet och kan därmed generera stor nytta till verksamheter. Det finns flera olika typer av nyttor som kan skapas genom en IT-investering, man talar om både hårda- och mjuka nyttor (Remenyi et al, 2007). För att skapa nytta med en IT-investering räcker det alltså inte att enbart göra en rent teknisk investering utan en avgörande faktor är också, om och hur användarna och företaget väljer att använda tekniken (Daniel & Ward, 2006). En IT-investering kan likställas med en verksamhetsförändring då verksamheten berörs vid implementeringen av ett nytt IT-system, eftersom det innefattar förändringar av verksamhetens informations- och kommunikationskanaler (Johnson & Magnusson, 2005).

En viktig faktor för att lyckas med en IT-investering är att det finns samverkan mellan IT-avdelningen och verksamheten. Det finns olika grader av samverkan och för att lyckas med företagets IT-investering bör graden av samverkan vara så hög som möjligt. Att det finns samverkan mellan IT och verksamhet innebär att dessa två enheter anpassar sig till varandra för att nå ett gemensamt mål. Om IT och verksamhet har en hög grad av samverkan ökar också chanserna till att verksamheten får ett system som är väl anpassat till verksamheten och därmed en hög grad av alignment (Chan & Reich, 2007).

Inom vården blir IT en allt viktigare faktor då effektivare IT-lösningar kan förbättra både kommunikationskanaler mellan medarbetare och minska arbetsbördan genom att patienten blir mer delaktig i sin egen vårdprocess och därmed bidrar till en mer individuellt anpassad vård. IT bör fungera som ett stöd och verktyg inom vården men tyvärr har många IT-investeringar inom vården misslyckats vilket ofta har berott på att IT-systemen inte är anpassade till vårdens komplexa värld (Rydberg & Tunberg, 2011; Garvician et al, 2003). Heeks (2006) menar att de flesta IT-satsningarna som genomförs inom vården misslyckas och medför stora kostnader då det investeras i nya system som därefter inte implementeras eller anses vara ineffektiva system.

## 1.2 Problemområde

Det är mycket vanligt att IT-investeringar misslyckas och därmed inte uppnår den tilltänkta nyttan. Misslyckanden av IT-investeringar kan få stora konsekvenser för organisationen och därmed en direkt inverkan på verksamheten (Lyytinen & Robey, 1999). Att IT-investeringar

fallerar kan till exempel bero på att IT-projekt är alldeles för stora eller att investeringar bedrivs helt skilt från verksamhetens pågående utveckling. När en IT-investering eller en verksamhetsförändring sker tar det tid och det kan också medföra konflikter inom organisationer då det innefattar förändringar i sociala system där känslor och åsikter spelar in (Burnes, 2009). Det finns många utmaningar med verksamhetsförändringar och ofta beror det på att allt för mycket fokus ligger på tekniken och det händer att organisationer inför teknisk innovation utan att identifiera de tilltänkta nyttorna (Pessi et al, 2013). För att lyckas med en verksamhetsförändring måste det finnas god kommunikation, kunskap samt samverkan mellan människor (Garvican et al, 2003; Hagberg & Ljungberg, 2000).

Att det ska finnas samverkan mellan verksamhet och IT är en stor utmaning och Chan och Reich (2007) menar att IT-chefer inte alltid är insatta i verksamhetens övergripande affärsmål och strategier samt att organisationsledare saknar nödvändig kunskap om IT och den nytta det kan bidra med. Det visar sig även att det ofta saknas en medvetenhet kring samverkan mellan IT och verksamhet då många chefer och ledare inte är medvetna om den nytta som uppstår om det finns en hög grad av samverkan. Det resulterar ofta i att IT-investeringar blir en dyr kostnad samt att avkastningen blir låg (Chan, 2002; Henderson & Venkatraman, 1993).

Det finns två olika typer av implementation, teknisk implementation och organisatorisk implementation (Thorp, 2001). Den tekniska implementationen innefattar installation av den tekniska utrustningen samt driftsättning av systemet. Den organisatoriska implementationen innebär införandet av ett IT-stöd i en organisation som ett arbetsredskap med syfte att åstadkomma nytta. Thorp (2001) menar att den riktiga implementationen egentligen börjar efter de tekniska implementationerna då IT är en viktig del men dock en liten del. Idag använder man inte lika ofta benämningen IT-projekt då det är en förändring som implementeras, vilket är en helt annan utmaning än att endast implementera teknik. Det innebär att kraven på verksamheten växer för att få ut den fulla potentialen av IT och därmed nyttan. Det är mycket viktigt att planera hur verksamheten ska arbeta och gå tillväga för att få ut nyttan och de förväntade effekterna efter den tekniska implementationen (Thorp, 2001). En ytterligare utmaning är den komplexitet som uppstår vid implementering av interorganisatoriska system (IOS). Sutanto et al (2008) menar att det uppstår utmaningar då förändringen berör ett flertal olika parter med olika mål vilket innebär att det kan finnas motsättningar mellan berörda parter i förändringen. Vid implementering av IOS ska alla berörda parter vara delaktiga genom att man beaktar de enskilda behov och motiv som aktörerna har vid förändringen. Det är en framgångsfaktor för att öka möjligheterna till att implementera ett IOS samt att om användarnas behov är en faktor redan tidigt i förändringsprocessen minskar också risken för motstånd. Sutanto et al (2008) menar att det är nödvändigt med förändringsledning för att effektivt kunna implementera IT samt att få ut största möjliga nytta av implementationen.

Det är erkänt att världen implementerar interorganisatoriska system och att cirka tre fjärdedelar av de implementeringar som genomförts har misslyckats eller inte uppnått den tilltänkta nyttan (Littlejohns et al, 2003). Littlejohns et al (2003) menar i sin forskning att när teknik implementeras i världen ligger mycket fokus på hur tekniken ska implementeras och



inte varför det ska implementeras ett nytt system i verksamheten. Därför skapas en oro hos användarna och kan resultera i att användarna ser det nya IT-systemet som en belastning, trots att utbildningar genomförs. Det finns även tendenser till att underskatta komplexiteten i vårdprocesser då det är svårt att genomföra en förändring inom vården. Det är som tidigare nämnt svårt att möta kraven från alla aktörer inom vården. En dimension av det här är bland annat att på grund av vanligt förekommande stora variationer av IT-vana hos vårdpersonal upplever de att det är svårt att lära sig nya system. Förutom användare av systemet räknas också patienten in då patienters interaktion med vården ofta sker i ett stadie av oro, ångest eller tidspress vilket ställer krav på att vårdpersonal ska kunna utföra administrativa uppgifter i systemet utan att känna osäkerhet (Littlejohns et al, 2003).

### **1.3 Syfte och frågeställning**

Syftet med studien är att beskriva hur organisationer ska lyckas med samverkan mellan IT-enheten och verksamheten vid implementering av interorganisatoriska system. Studien ämnar öka kunskapen om vilka faktorer som är nödvändiga för att uppnå en god samverkan. Studien berör även ämnet alignment och undersöker svårigheterna med att uppnå alignment vid implementering av interorganisatoriska system och därmed svårigheter i att uppnå nytta av systemet.

Frågeställning: *Vilka faktorer är av betydande vikt för att uppnå en framgångsrik samverkan mellan IT och verksamhet?*

### **1.4 Avgränsning**

Med studien avses att undersöka samverkan mellan IT-enhet och verksamhet inom den svenska hälso- sjukvården, implementeringen berör primärvården inom en geografisk region. Det är intressant då vården är i stort behov av utveckling med hjälp av IT. Många gånger implementeras interorganisatoriska system inom vården vilket bidrar till en komplexitet i att möta alla användare och patienter som det berör. Studien berör även begreppet alignment som syftar till att verksamheten ska ha ett system som ligger i linje med deras behov, mål och strategier. För att uppnå en framgångsrik alignment krävs det att IT-enheten och verksamheten samverkar och det är där störst fokus ligger.

### **1.5 Disposition**

#### **Kapitel 1 – Introduktion**

I det här kapitel presenteras studiens bakgrund och problemområde. Vidare presenteras studiens syfte, frågeställning och avgränsning. Avslutningsvis presenteras en disposition för att ge läsaren en bättre förståelse av studiens innehåll.

#### **Kapitel 2 – Metod**

I det här kapitlet presenteras den metod som har legat till grund för studiens tillvägagångssätt. I metoden ingår beskrivning av undersökningsobjekt och IT-system, studiens logik,

vetenskapligt tillvägagångssätt, urval av respondenter, datainsamlingsmetod och dataanalysmetod.

### **Kapitel 3 – Teoretiskt ramverk**

I det här kapitlet presenteras den teori som ligger till grund för undersökningen. Teorin består av följande teman: IOS, verksamhetsutveckling, IT-investeringar och alignment. Syftet med teoriavsnittet är att redogöra för den teori som används i studien.

### **Kapitel 4 – Empiri**

I det här kapitlet presenteras det empiriska materialet som har samlats in med hjälp av tio semistrukturerade intervjuer. Det empiriska materialet har tematiserats utifrån de teman som finns i teorin.

### **Kapitel 5 – Analys och diskussion**

I det här kapitlet analyseras och jämförs teori och empiri. Kapitlet innehåller en jämförelse mellan teorin och verksamhetsperspektivet och IT-perspektivet utifrån empirin. Analysen berör områdena implementation av IOS, verksamhetsutveckling, IT-investeringar och alignment. Efter varje område förs en diskussion utifrån analysen som därefter ligger till grund för slutsatsen.

### **Kapitel 6 – Slutsats**

I det här kapitlet dras slutsatser utifrån analys och diskussion som grundar sig i det teoretiska ramverket och empirin. Slutsatserna besvarar även forskningsfrågan.

## 2. Metod

*I det här kapitlet ges en överblick av undersökningsobjektet och en beskrivning av hur studien har bedrivits och vilka vetenskapliga metoder som har tillämpats. Vidare presenteras urvalet av de respondenter som ligger till grund för de intervjuer som utgör studiens empiri. Avslutningsvis beskrivs datainsamlingsmetoden och dataanalysmetoden.*

### 2.1 Undersökningsobjekt

I denna studie undersöks en implementering av ett IT-stöd i en organisation bestående av flera verksamheter för att kunna besvara frågeställningen, implementeringen berör primärvården inom en geografisk region. Organisationen har valt att vara anonym.

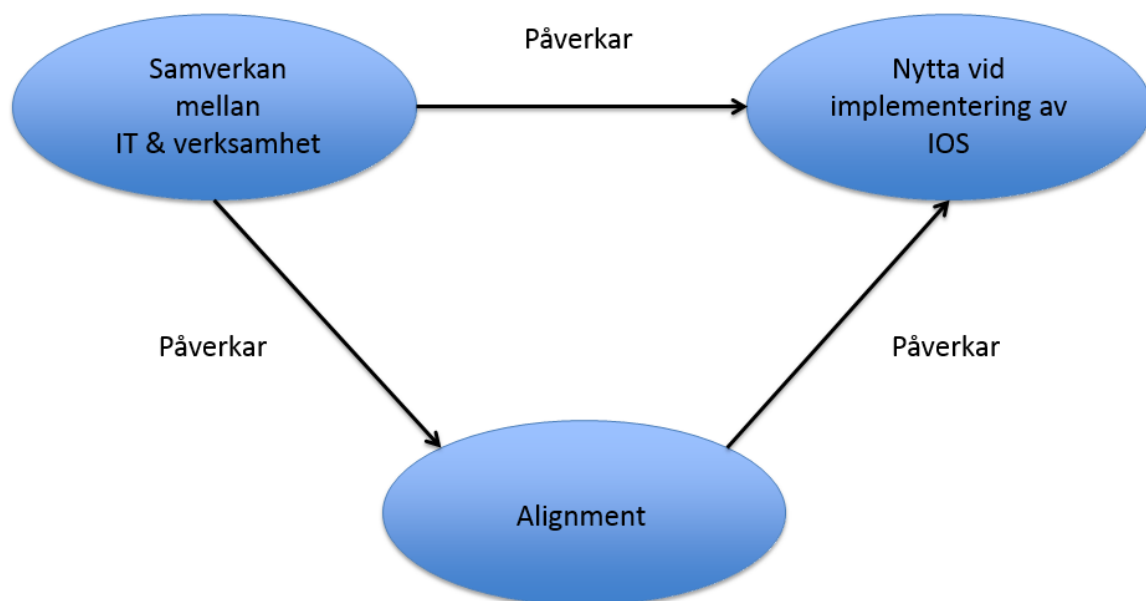
Syftet med IT-stödet är främst att det ska ersätta de två nuvarande huvudsystemen för vårdinformation och därmed etablera en gemensam patientjournal inom de berörda förvaltningarna. Systemet utgör funktioner som bland annat informations säkerhet, läkemedel, vårdokumentation, beställning och svar, vårdplanering, processer, uppföljning och styrning samt analys- och uppföljning. IT-stödet medför även en standard och därmed gemensamma rutiner för journalföring samt att man vill skapa förutsättningar för en kostnadseffektivare förvaltning och drift (anon, 2015). När studien genomfördes hade ett pilotprojekt genomförts samt att implementeringen av systemet var genomförd på närmare hälften av verksamheterna.

### 2.2 Studiens logik

Undersökningsobjektet i studien är en stor och komplex organisation som består av många delar och arbetssätt. Genom att undersöka den här typen av organisation är förhoppningen att hitta faktorer för att uppnå samverkan mellan IT och verksamhet som är applicerbara på andra stora och komplexa organisationer generellt, som delar de utmaningar med just samverkan mellan IT och verksamhet vid större organisatoriska förändringar så som införanden av interorganisatoriska system. Det är därför också möjligt att använda en generell teori som kan användas för både offentliga organisationer och privata organisationer.

Metoden beskriver tillvägagångssättet för att besvara syftet och frågeställningen. Studien är uppdelad i tre olika huvuddelar, vilka är: teori, empiri och analys som visar teorins och empirins likheter och olikheter. Implementering av IOS, verksamhetsutveckling, alignment och IT-investeringar är de kategoriseringar som används i de olika huvuddelarna. Motiveringen bakom det valda fallet är att det är ett "kritiskt fall" som benämns på den typ av fallstudie som syftar till att bygga på befintlig teori med hjälp av det nya empiriska materialet (Yin, 2003). Genom att undersöka om teorin som bygger på samverkan mellan IT och verksamhet inom en organisation också kan appliceras på förändringar som rör interorganisatoriska IT-system kan studien bidra till att utmana och utveckla teorin. *Figur 1* beskriver studiens utredningsmetodik där samverkan mellan IT och verksamhet undersöks under kategoriseringen "verksamhetsutveckling", alignment undersöks under kategoriseringen "alignment" och nytta vid implementering av IOS är uppdelad i två delar då

nytta undersöks under kategoriseringen ”IT-investeringar” och implementering av IOS undersöks under ”implementering av IOS”. Om det finns en god samverkan mellan IT-avdelningen och verksamhet ökar chanserna till en hög grad av alignment vilket påverkar nyttan av en implementering. Att IT-avdelning och verksamhet har en god samverkan bör bidra till att IT-avdelningen känner till verksamheterna och kan på bästa möjliga sätt leverera ett system som anpassat till verksamhet. Finns det inte tillräcklig samverkan mellan IT och verksamhet hämmar det istället alignment och den förväntade nyttan.



Figur 1: Studiens utredningsmodell

### 2.3 Vetenskapligt tillvägagångssätt

Studien är en kvalitativ fallstudie med fördelen att göra en undersökning i ett nutida fenomen för att de händelser som undersöks inte kan manipuleras. Att göra en kvalitativ fallstudie genererar också en rikare kunskap som innefattar nyanser och detaljer på ett sätt som inte är möjligt vid en kvantitativ studie (Yin, 2003). Denscombe (2009) uttrycker mindre gynnsamma sidor av det kvalitativa tillvägagångssättet då det finns en risk att text från intervjuerna lyfts ut ur kontexten. Denscombe (2009) menar att kontexten är nödvändig vid insamlingen av kvalitativa data men att risken är stor att information går förlorad eller ändras vid kategorisering. Det finns också en risk för att information blir förenklad då det kan finnas en viss återhållsamhet med information eller också borttagning av information som inte ”passar in”. Information kan också vara mindre representativ då det är en utmaning att fastställa vilken utsträckning den detaljerade djupstudien av relativt få enheter går att generalisera till andra likande enheter (Denscombe, 2009). En annan utmaning med det kvalitativa tillvägagångssättet är att det lätt kan bli för mycket information och därmed utmaningar med att tolka information vilket leder till att det analytiska arbetet kan bli komplext och tidsödande (Adams, 2007). Det har i den här studien varit nödvändigt att använda sig av en kvalitativ ansats för att kunna skapa en holistisk bild av samverkan mellan

IT och verksamhet genom att samla material från flera olika empiriska källor (Yin, 2003). Genom att använda en kvalitativ ansats fångas intervjupersonernas perspektiv och erfarenheter vilket är nödvändigt för att besvara studiens syfte. Studien bygger på en deduktiv ansats och teoretiskt ramverk för att bilda en uppfattning av problemområdet. Då studien bygger på teorier i kombination med verkliga händelser utifrån respondenternas erfarenheter, har det i första hand skapats inslag av teori och hypotetiska frågeställningar som därefter har utvecklats och förfinats i samband med intervjuerna.

## **2.4 Praktiskt tillvägagångssätt**

Utifrån problemområdet har frågeställningen skapats och därmed har ett urval av respondenter gjorts för att genomföra den kvalitativa studien. Därefter har det insamlade materialet ställts mot den vetenskapliga teorin för att se likheter och olikheter för att därefter skapa en slutsats som svar på frågeställningen.

### **2.4.1 Datainsamlingsmetod**

För att skapa en ökad förståelse och fördjupning av ämnet gjordes en litteraturstudie innan intervjuerna genomfördes. De nyckelord som användes vid sökningen av teoretiskt material var alignment, utmaningar med alignment, framgångsfaktorer med alignment, samverkan mellan IT och verksamhet. Andra nyckelord som använts var IT-investeringar, nytta, verksamhetsförändringar, IT, implementering och interorganisatoriska system. Dessa nyckelord har därefter skapat teorins innehåll för att med den information skapa en grund och den förståelse som krävs för att besvara studiens frågeställning. Enligt Patel och Davidsson (2011) är det en stor fördel att vara väl förberedd med kunskap inom det aktuella ämnet innan en kvalitativ intervju genomförs. Förutom det teoretiska ramverket har jag även tagit del av material från undersökningsorganisationen för att få en större inblick och förståelse för projektet och införandet av systemet i organisationen. Det empiriska materialet har samlats in genom tio intervjuer som har genomförts med hjälp av semistrukturerade intervjufrågor vilket innebär att intervjupersoner har haft möjlighet att öppet kunna diskutera kring frågorna. Intervjufrågorna har även haft en låg grad av standardisering vilket innebär att intervjupersonerna hade möjlighet att svara fritt på frågorna och utveckla sina svar (Patel & Davidsson, 2011). Intervjufrågorna har ställts utifrån det teoretiska materialet och temana "Implementering av IOS", "Verksamhetsutveckling", "IT-investeringar" och "Alignment". Intervjuerna genomfördes på cirka 60 minuter vardera, intervjuerna spelades även in för att kunna bibehålla fokus på samtalet. I studien har det inte varit möjligt att intervjua personer från högsta ledningen eller användare av systemet. I teoriavsnittet alignment framgår det tolv framgångsfaktorer där ett antal av framgångsfaktorerna berör högsta ledning eller IT-ledningen. Framgångsfaktorerna ligger till grund för intervjufrågorna där högsta ledningen är ersatt med verksamheten och IT-ledning är ersatt med IT-sidan i förhoppning om att verksamheten och IT-enheten speglar ledningen.

### **2.4.2 Urval av respondenter**

Studiens respondenter har varit nyckelpersoner i den aktuella implementeringen av systemet.

Intervjupersonerna har haft olika roller inom projektet för att nå ett brett men också detaljrikt empiriskt underlag. Respondenterna besitter både kunskap och erfarenhet av den problematik som undersöks. För att nå de detaljerade svaren var det viktigt att intervjupersonerna var väl insatta i förändringen och hade insyn i hur samverkan sett ut mellan IT och verksamhet. Respondenterna har endast kunnat berätta om sin egen tolkning av förändringsprojektet. För att få det breda perspektivet har intervjuer gjorts med respondenter från IT-sidan och från verksamhetssidan.

<b>Respondent</b>	<b>Roll</b>	<b>IT/Verksamhet</b>
1	Införare	Verksamhet
2	Projektbeställare	IT + Verksamhet
3	Projektledare	IT
4	Programansvarig	IT + Verksamhet
5	Utvecklingsledare	Verksamhet
6	Projektledare	Verksamhet
7	Kommunikatör	IT + Verksamhet
8	Verksamhetsutvecklare	IT
9	Utbildare	Verksamhet
10	Utbildare	Verksamhet

#### **2.4.2 Dataanalysmetod**

Patel och Davidsson (2011) menar att när man genomför intervjuer med låg grad av standardisering är det med fördel att spela in intervjun för att då fokusera på samtalet och sedan dyka djupare in i materialet. Efter varje intervju har transkriberingar gjorts utifrån respektive tema, därefter har materialet från alla intervjuer sammanfattas och citat har plockats ut. Empirin har sedan kategoriserats med utgångspunkt i de teman som återfinns i det teoretiska ramverket för att sedan jämföra teorin med det empiriska materialet och slutligen dra slutsatser.

### 3. Teoretiskt ramverk

*Avsnittet syftar till att presentera den teori som skapar en bättre förståelse för problematiken inom samverkan mellan IT och verksamhet. Teorin har kategoriserats utifrån bryggan mellan IT och verksamhet, implementering av IOS, verksamhetsutveckling, IT-investingar och alignment.*

#### 3.1 Bryggan mellan IT och verksamhet

För att lyckas utvinna nytta utifrån de system som ska implementeras i en verksamhet blir begreppet IT-management centralt. IT-management betyder ”konsten att, genom design och användning av IS/IT, förbättra informationsmiljön” (Magoulas & Pessi, 1998, s. 4). IT-management behandlar de problem som uppkommer vid appliceringen av ny teknologi, nyutveckling av nya system, förvaltning av befintliga IT-investeringar samt att långsiktigt utnyttja och utveckla de möjligheter som finns med IT. Det innebär även att det ingår att hantera de frågeställningar som finns kring IT-organisationen samt att hantera eller undvika de risker som kan uppstå vid IS/IT användning. Det är inte bara de tekniska aspekterna som spelar in utan IT-management berör även de sociala aspekterna som enligt Magoulas och Pessi (1998) kännetecknas av komplexitet, heterogenitet, dynamik, osäkerhet och oöverblickbarhet. Inom IT-management är det känt att det finns ett gap mellan IT och verksamhet, vilket innebär att funktionerna inte kan uppnå en framgångsrik alignment (Ward & Peppard, 1996). Gapet mellan IT-funktion och verksamhet kan bero på att verksamheten arbetar enligt hårt cementerade processer, ett eget värdesystem och beteende samt att IT-organisationen är mer fokuserad på själva tekniken än att skapa värde till organisationen (Ward & Peppard, 1996). Genom IT-management vill organisationer minska gapet mellan IT och verksamhet vilket är en stor utmaning, om det dessutom rör sig om ett flertal verksamheter är sannolikheten större att gapet växer och det är svårare att uppnå alignment mellan verksamhet och IT-system samt en samverkan mellan IT-funktionen och verksamheten.

Alignment:

*”The action of arranging in or along a line, or into appropriate relative positions; the action of bringing into line; an instance of this.”*

(Oxford English Dictionary, 2015)

Samverkan:

*”till 1, om förhållandet att personer l. grupper av personer samverka; samarbete; samordnad verksamhet; äv. övergående i bet.: medverkan. Samverkan med ngn. Fruktbärande samverkan. Här fordras en samverkan mellan alla berörda parter. Samverkan mellan politiska partier”*

(Svenska Akademiens ordbok, 2015)

Flera forskare (Chan & Reich, 2007; Luftman, 2003; Tarafdar & Qrunfleh, 2009) beskriver alignment där informationssystemet har den centrala rollen och som ska ligga i linje med

verksamhetens övergripande mål och strategier. Samverkan i den här studien innefattar relationerna mellan IT-funktionen och verksamheten, den kommunikation som finns däremellan och hur organisationen valt att samarbeta. Samverkan mellan dessa två funktioner är en förutsättning för att organisationen ska kunna skapa en god alignment och också uppnå en större nytta med IT-investeringar.

### 3.2 Implementering av IT-system

Ämnet informatik har som syfte att öka förståelsen av samspelet mellan människa, teknik och organisation och lära oss att se möjligheter och begränsningar med IT. Utvecklingen av IT kan vara IT-driven eller verksamhetsdriven vilket medför utmaningar kring anpassning mellan olika domäner av kunskap och förståelse (Magoulas et al, 2012). IT-funktionen och den övriga verksamheten i en organisation bör gemensamt hantera utvecklingen av IT för att uppnå nytta. Det krävs också god kunskap och kommunikation för att skapa en förståelse kring utveckling (Checkland, 1985). Implementering av nya IT-system i en organisation kan medföra stora förändringar i arbetsprocesser och för att lyckas med det behöver man förutom samverkan och kommunikation förbereda organisationen för kommande förändringar genom utbildning och förankring genom hela organisationen (Checkland, 1985).

70 procent av implementationsprojekt misslyckas då det finns många svårigheter med att implementera system (Pan et al, 2008). Väldigt många gånger investeras mycket resurser med förhoppningar om ett framgångsrikt informationssystem men allt för ofta uppnår det inte de ursprungliga funktionella målen. Det kan bero på flera olika faktorer, bland annat den ökande komplexiteten i system eller också att organisationen inte har rätt eller tillräcklig kunskap kring IT-systemen och verksamheten. Andra orsaker till misslyckande är orealistiska förväntningar, brist på resurser, kunder som inte är samarbetsvilliga eller en ledning som inte är insatt i investeringen. Framför allt har det visat sig att det som ligger till grund för ett misslyckat IT-projekt är de organisatoriska och de sociala faktorerna och inte det tekniska då systemet inte är rätt anpassat till verksamheten (Pan et al, 2008).

För att ett system ska kunna implementeras i en organisation finns det ett antal faser som måste genomföras först (Avison & Fitzgerald, 2003). En *genomförbarhetsstudie* är steg nummer ett för att undersöka om det är möjligt att införa ett nytt system. I studien ingår det att undersöka om systemet skulle accepteras i organisationen, om tekniken är möjlig att utveckla, om det finns tillgänglig support för användarna och om det är ekonomiskt möjligt att implementera systemet. Nästa steg är en *systemundersökning* vilket bland annat innebär att undersöka om systemets funktioner uppnår de tilltänkta kraven, om systemet leder till nya möjligheter, om några begränsningar införs eller om det kommer att uppstå några problem med de nuvarande arbetsmetoderna. Steg tre är att genomgå en *systemanalys* vilket innebär att ta reda på svaret till frågor som: Varför behöver organisationen ett nytt system? Vilka arbetsmetoder kan man ha kvar? Finns det alternativa metoder? I det här steg utvecklar man också de krav som ska ligga till grund för systemet. Det sista steget innan implementeringen är *systemdesign* där en detaljerad beskrivning ska skapas och innehålla vilken indata som ska



finnas och hur informationen ska fångas upp, utdata, processer, strukturer, säkerhet och backup samt systemtest och implementationsplan (Avison & Fitzgerald, 2003).

Vid implementeringsfasen krävs det inköp av ny hård- och mjukvara om det inte redan finns tillgängligt i organisationen (Avison & Fitzgerald, 2003). Vid implementeringen behöver organisationen genomgå ett antal faser, den första fasen är att säkerställa att alla tänkbara aspekter av systemet har blivit godkänt innan *övergången* till det nya systemet. Fas nummer två är att *säkerställa kvalitén* av systemet, både hård- och mjukvaran bör testas av användare och analytiker. För att implementeringen ska bli framgångsrik bör det säkerställas att slutanvändarna är bekväma med att arbeta med det nya systemet och de nya arbetsflödena som det innebär. Det är därför viktigt att det finns tillgång till *utbildning* för slutanvändarna för att klara av de svårigheter som kan uppkomma med ett nytt system. Dokumentation är ytterligare en viktig del för en lyckad implementation, det krävs dokumentation av systemets bidragande till verksamheten samt manualer av systemet. Det krävs även tester av *säkerhet* i systemet. Alla dessa faser måste genomföras för att systemet ska kunna implementeras samt för att skapa nytta (Avison & Fitzgerald, 2003).

### **3.2.2 Interorganisatoriska system**

Interorganisatoriska system (IOS) är system som används som stöd för flera organisationer samt för att underlätta informationsutbyten (Rahim & Kurnia, 2004). Tanken med IOS är även att förbättra organisationens effektivitet och kvalitét samt att minimera onödiga inventeringar för hela värdekedjan genom att effektivt reagera på kundernas efterfrågningar (Rahim & Kurnia, 2004). Vid implementering av IOS berörs många olika parter vilket innebär att det lätt kan uppstå motstånd då det kräver förändringar i affärsprocesser samt kan kräva förändringar i anställdas roller (Sutanto et al, 2008). Att implementera ett IOS är en större utmaning än att implementera ett intraorganisatoriskt system då det handlar om flera olika organisationer som har olika mål och behov vilket i sin tur kan leda till konflikter. Det gör att vid en sådan implementering krävs det bra förändringsledare och ett bra förändringsarbete för att kunna hantera samtliga organisationer samt att minska riskerna för konflikter och missnöje. Motstånd kan lätt uppkomma bland de involverade organisationerna, motstånd både mot förändringen i sig men också mot systemet i fråga. Sutanto et al (2008) menar att den största utmaningen med ett införande av IOS är att hantera det motstånd som kan uppstå både internt och externt. Rahim och Kurnia (2004) menar att det inte enbart räcker med bra förändringsledare för att lyckas införa IOS på ett framgångsrikt sätt, utan det krävs också stöd från högsta ledningen, god förståelse från befattningshavare, kommunicera ut de fördelar som ett införande av IOS medför samt ett visat engagemang.

#### **Framgångsfaktorer (Sutanto et al, 2008)**

1. *Behov av förändring och genomförbarhetsanalys av det nya systemet.* För att implementera ett IOS bör det finnas ett erkänt behov av en förändring samt en motivering. När behovet av förändringen är redovisat krävs det också en undersökning av genomförbarheten vilket innebär att balansera affärs- och

teknikbegränsningar för att välja en konstandseffektiv lösning. Det krävs alltså en matchning mot organisationens mål i form av resultat, budget och tidsramar.

2. *Delad vision för systemrelaterad förändring.* Vid ett IOS-relaterat förändringsarbete är det viktigt att kartlägga en IT-lösning baserad på både den aktuella affärsprocessen och visionen för den framtida affärsprocessen. Visionen bör vara strakt förespråkad i hela organisationen eftersom en delad vision är viktig vid ett förändringsarbete och även för att fungera som en grund till att utveckla strategier. Det är därför viktigt att användarna av IOS förstår visionen om hur systemet ska omvandla organisationen.
3. *Systematisk plan för projektet och förändringsledning.* Projektledningen ska innefatta hantering av personal och andra resurser så att systemets mål uppnås inom de beräknade tids- och konstands begränsningar som finns. Det behövs även en tydligt dokumenterad hanteringsprocess över systemförändringen som en vägkarta över de uppgifter och resurser som krävs samt en gemensam referens för att hantera systemförändringar.
4. *Skapa drivkraft hos de involverade parterna för systemrelaterad förändring.* För att skapa ett förändringsvänligt klimat krävs det en gemensam känsla av att förändringen är kritisk bland de inblandade för att de ska vara villiga att åta sig förändringen med engagemang. Om man inte lyckas skapa en tillräckligt stark känsla av ett kritiskt läge kan det hända att förändringsprocessen inte lyckas.
5. *Högsta ledningen ska stötta.* Om högsta ledningen ger sitt stöd med sitt inflytande, makt och resurser för att driva förändringar så kan det minska det motstånd som kan uppstå hos de som motsätter sig förändringen.
6. *Institutionalisering av systemrelaterad förändring.* Härleda långsiktiga fördelar från IT-relaterad förändring, både framtida förväntningar och feedback från tester under produktionen kräver ledningens uppmärksamhet och uppföljning. Det är viktigt att granska och institutionalisera systemets förändringar. Det bör även utvecklas metoder för att producera ytterligare systemförändringar samt att optimera nyttan av systemet.

### 3.3 Verksamhetsutveckling

Förändringar sker kontinuerligt i verksamheter då de växer, krymper, slås samman, delas upp eller omdefinieras (Jacobsen et al, 2008). Förändringar sker ofta i ett högt tempo och har gått från att vara episodiska förändringar till kontinuerliga förändringar (Weick och Quinn, 1999). Sörqvist (2004) påstår att det bedrivs någon form av systematiskt förbättrings- eller förändringsarbete inom alla verksamheter. Anledningen till att förändringar är allt vanligare beror på enligt Sörqvist (2004) att förändringstakten i samhället har ökat på grund av snabbare skiften av ny teknik, internationalisering och avregleringar. Sätt som verksamheter traditionellt har bedrivits på har idag förändrats, då produktion exempelvis bedrivs externt

eller outsourcas. Allt fler verksamheter bedrivs i nätliknande organisationsformer, dessutom är kraven på lönsamhet och kostnadseffektivitet högre än någonsin. Jacobsen et al (2008) menar att verksamheter bör vara mer nytänkande även om man när man talar om förändringsarbete inte menar att det behöver utgöras av innovationer, utan det kan också handla om att återgå till en tidigare process då en ny bevisats inte fungera som tänkt.

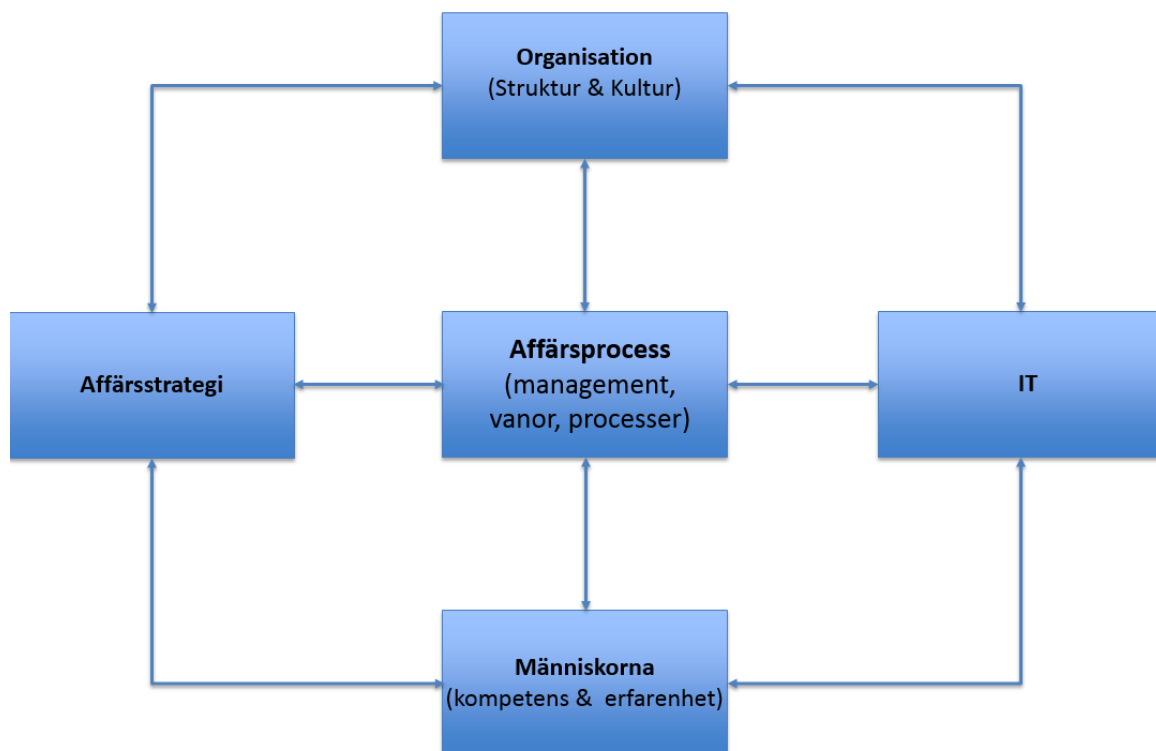
Sörqvist (2004) beskriver verksamhetsutveckling som ett sätt att uppnå största möjliga kundvärde i alla led till lägsta möjliga kostnad. Sandblands (2005) syn på verksamhetsutveckling innebär en förändring som leder till att verksamheten kan utföra mer arbete på ett effektivare sätt, få bättre tillgång till information, utveckla sätt att kommunicera, kunskap och kompetens förbättras, utvecklad service eller arbetsmiljö. Verksamhetsutveckling kan även ses som ett sätt att skapa en effektivare produktion enligt Svärdström et al (2006). Andra förändringar som kan genomföras i ett verksamhetsutvecklingsprojekt är förändringar av arbetsuppgifter, teknik, mål eller strategier. Verksamheten kan hitta nya sätt att utföra redan existerande uppgifter så som att med hjälp av tekniken automatisera utförandet av en uppgift. En förändring av verksamhetens struktur är en annan typ av förändring, likaså förändringar av kulturen i verksamheten så som normer och värderingar. Beteendeprocesser som produktion, kommunikation, beslut och lärande är också en typ av förändring (Jacobsen et al, 2008).

### **3.3.1 Förändringar kopplade till IT i verksamheten**

När ett nytt IT-system ska implementeras eller en IT-förändring ska genomföras kan man kalla det för ett förändringsprojekt då verksamheten påverkas mer än av bara tekniken i sig. Sandblad (2005) anser att en utveckling innehållande IT ska ske på verksamhetens villkor för att de ska leda till en positiv förändring. Sandblad (2005) menar att arbetsflödena sällan är desamma efter att ett nytt eller förändrat IT-system har införts vilket gör det mer relevant att kalla ett sådant förändringsprojekt för verksamhetsutveckling än för systemutveckling. Förutom arbetsflöden förändras även arbetsorganisationen, arbetsprocesser, förändringar kring personalen och ledarskap så som förändrat ansvar och nya befogenheter. Eftersom det inte bara är tekniken som ändras är det viktigt att det finns ett ansvar för verksamheternas utveckling som inte bara utgår ifrån införandet av ett nytt IT-system. Det innebär att det är viktigt att beakta hur verksamheten kan och bör förändras i samband med IT-förändringen och med förhoppningen att öka chanserna till en positivare syn på förändringen. I arbetet kring förändringar krävs en medvetenhet och det bör skapas en planeringsprocess för de kommande effekterna av förändringarna i organisationen: ansvarsförflyttningar och arbetsinnehåll kan planeras för och utformas i god tid innan förändringen slår igenom. Om man inte arbetar enligt ovan är risken större att det uppstår negativa konsekvenser som en följd av förändringen. Sandblad (2005) menar att förändringar relaterat till IT inte alltid är positiva utan att det snarare finns väldigt negativa attityder och erfarenheter kopplat till det. Sandblad (2005) påpekar också att det ofta uppstår upplevda arbetsmiljöproblem och negativa hälsoeffekter och att dessa problem ökar med tiden. Problemen kan bestå av tekniska problem, långsamheter i systemen samt att datorvanan hos användarna klassas som låg, det leder i sin tur till en icke hållbar IT-utveckling. Under förändringsprocessen krävs det

därför en utvärdering av de tekniska aspekterna samt vilka effekterna blir för användarna, kompetenser och arbetsmiljö. Det krävs också förberedelser då användarna måste vara medvetna och förberedda på vad som kommer att ske, de bör ha fått utbildning och den kompetensutveckling som krävs vilket inte bara berör det nya systemet. Då hamnar fokus på hur de anställda ska arbeta på effektivaste sätt i en förändrad verksamhet och inte bara lära sig ett nytt IT-system.

Thorp (2001) menar att det är ledningen och de affärsansvariga som ska besvara och ansvara för värdet av en IT-investering. Att det inte är IT-chefen som ansvarar för investeringen är på grund av det sätt som IT appliceras på idag. En IT-investering är inte längre en teknikfråga utan handlar mer om en verksamhetsförändring. Thorp (2001) anser att utveckling numera handlar om en investering för strategisk utveckling av verksamheten till skillnad från tidigare då investeringar har gått från att automatisera uppgifter där nyttan var tydlig och lätt att mäta. Arbetet idag är mer komplext då det inte längre primärt handlar om en investering i hård- eller mjukvara utan istället en investering i en förändringsprocess i det övergripande affärssystemet. Thorp (2001) och Daniel och Ward (2006) menar att nyttan av en IT-investering inte per automatik uppstår direkt efter implementeringen. Det är därför viktigt att identifiera de förändringsfaktorer som krävs för att leverera nytta, det handlar alltså inte längre bara om tekniken i sig utan också om verksamhetsförändringen vilket gör att risken att inte uppnå förväntad nytta blir större om man missar att ta likvärdig hänsyn till dessa båda element (Thorp, 2001).



Figur 2: Modell för att förstå IT-system (Thorp, 2001)

### 3.4 IT-investeringar

Syftet med att investera i IT är att uppnå någon form av nytta, organisationer vill på längre sikt minska kostnader, effektivisera, förbättra kvalitén i företagets verksamhet eller produkt (Daniel & Ward, 2006). IT-investeringar genererar dock inte bara nytta utan också kostnader så som underhåll och högre kostnader vid en implementeringsfas men tanken är att det på längre sikt ska generera en vinst för organisationen. När en IT-investering genomförs förändras verksamheten då vanor och arbetssätt påverkas och ändras (Remenyi et al, 2007). Earl (1992) anser att ett företag som ska genomgå en verksamhetsförändring och investera i IT först bör identifiera vilken förändring som ska genomföras. Man bör också titta på vilka alternativ som finns kring en investering och hur den kan komma att påverka organisationen. Då tekniken ofta förnyas behöver organisationer vara beredda på att kunna förändra verksamheten för att applicera den teknik som organisationen har behov av. Att arbeta agilt kan vara ett sätt för organisationer att bli mer dynamiska och flexibla och då ha en möjlighet till att bättre förhålla sig till en förändring och därmed en bättre chans till att utvinna nytta (Daniel och Ward 2006).

Det finns ett flertal olika värderingsmetoder i vilka Cronk och Fitzgerald (1999) menar att det finns flera olika perspektiv på värde. Cronk och Fitzgerald (1999) menar att det finns tre olika dimensioner av affärsvärde med IS. Dessa beskriver hur värde kan uppstå utifrån de tre olika faktorerna:

*Systemberoende:* Det värde som uppkommer utifrån systemets korrekthet, svarstid och kvalitet.

*Användarberoende:* Det värde som uppkommer utifrån användarna av systemet utifrån attityder och erfarenheter som kan leda till effektiv eller ineffektiv användning.

*Affärsberoende:* Det värde som uppkommer utifrån huruvida systemet överensstämmer med verksamhetens mål.

Enligt Carr (2003) finns det tre riktlinjer som organisationer bör följa för att uppnå maximal nytta. Den första riktlinjen som Carr (2003) presenterar är att organisationer ska spendera mindre, vilket innebär att organisationer inte behöver göra väldigt stora eller de dyraste investeringarna för att uppnå de bästa ekonomiska resultaten. Den andra riktlinjen är att följa, alltså avvakta när det kommer ny teknik för att minska riskerna att investera i något som är tekniskt bristfälligt. Den sista riktlinjen är att organisationer ska fokusera på sårbarheten och inte möjligheterna då det är viktigt att förbereda sig för tekniska buggar, driftavbrott och säkerhetsbrister, då blir organisationen mer förberedd och kan bättre hantera dessa typer av problem om de skulle uppstå. En annan viktig faktor som Remenyi et al (2007) tar upp är att beslutsfattare ska följa sin magkänsla och menar att många ofta följer metoder och modeller för att utvärdera nyttan men magkänsla och sunt förnuft bör även ses som en faktor. När komplexa beslut ska fattas ingår både medvetenhet och omedveten information, personliga värderingar och erfarenheter utifrån beslutsfattarna, det går alltså inte att följa en modell eller

metod. Beslut påverkas inte heller bara av ekonomiska faktorer utan också av kulturella, politiska och personliga faktorer (Remenyi et al, 2007).

### **3.4.1 Kvalitativa och kvantitativa nyttor**

För att uppnå största möjliga nytta efter en IT-investering är det viktigt att innan investeringen genomförs identifiera de förväntade nyttorna samt det värde som önskas uppnås. (Daniel & Ward, 2006). När det beslutas om att investera i IT är det ofta det kvantitativa nyttorna som är lättast att identifiera och mäta som ligger till grund för investeringen eftersom det är vanligt att organisationer vill öka vinster, effektivisera eller minska kostnader. De kvalitativa nyttorna är även de viktiga men svårare att mäta då de baseras på de anställdas uppfattningar vilket kan variera och därmed skapar svårigheter i att utvärdera (Daniel & Ward, 2006).

Innan en investering ska genomföras bör man alltid utföra en beräkning som visar på huruvida organisationen kommer att förbättra ekonomin eller effektivitet samt att följa upp beräkningen under projektets gång, det är dock ytterst ovanligt när det gäller kvalitativa nyttor (Daniel & Ward, 2006). Efter att IT-investeringen är implementerad och genomförd är det vanligt att det tar lång tid innan det går att mäta om organisationen har tjänat det som förväntats på investeringen men det är möjligt att se om organisationen till exempel har ökat sin effektivitet. För att utvärdera de kvalitativa nyttorna bör organisationen göra undersökningar i form av att intervjua anställda, observera eller uppskatta ett bedömt värde (Daniel & Ward, 2006). Att undersöka de kvalitativa nyttorna kräver enligt Daniel och Ward (2006) en tydlig redogörelse för de kriterier som ska användas för att bedöma prestation och även att identifiera vem som är lämplig att göra en objektiv bedömning. Det är det enda sättet att avgöra om de kvalitativa nyttorna så som förbättrad arbetsmoral eller kundtillfredsställelse har realiserats, då det faktiskt är möjligt att mäta dessa nyttor. Gällande kvalitativa nyttor gör man sällan någon förstudie innan implementeringen medan de kvantitativa nyttorna ska beräknas innan en investering.

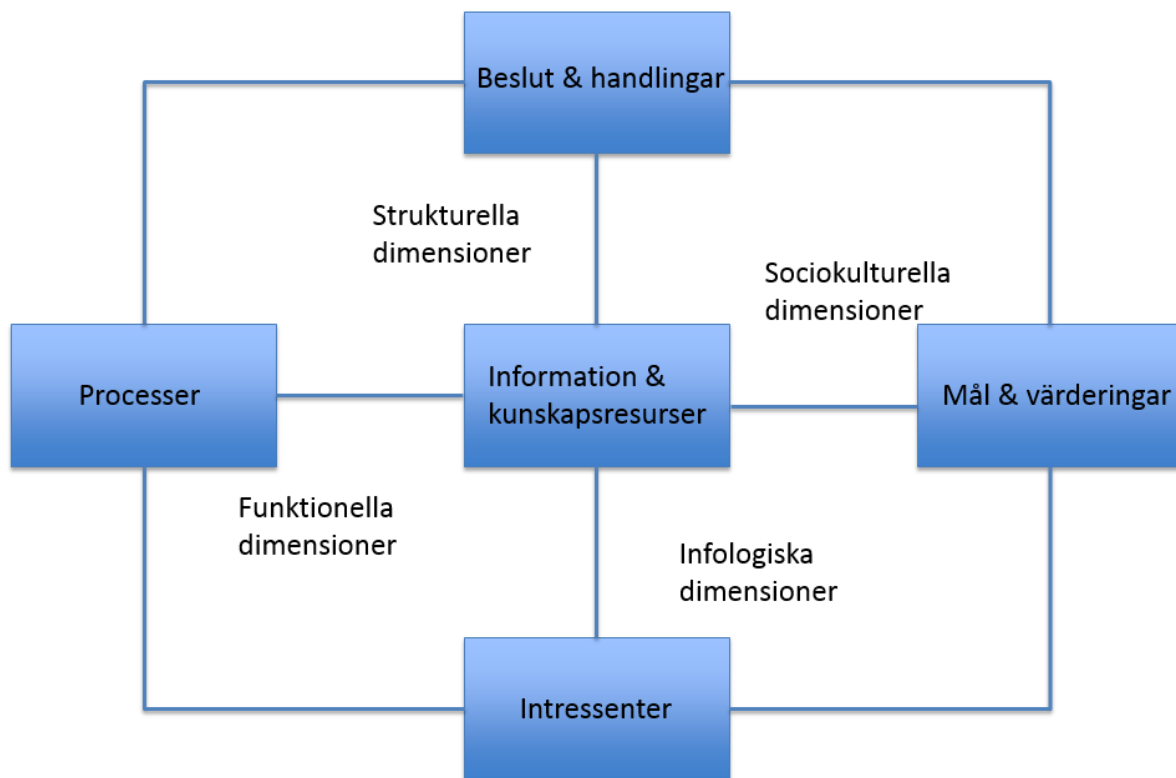
### **3.5 Alignment**

Alignment har under flera år beskrivits och definierats av olika forskare världen över, dock råder det fortfarande en del osäkerhet kring begreppet och hur man uppnår en optimal alignment (Chan & Reich, 2007). Luftman (2000) menar att alignment mellan verksamhet och IT avser att tillämpa IT på ett lämpligt sätt som är i harmoni med verksamhetens affärsstrategier, mål och behov. En mogen alignment innebär en utvecklad relation där IT-avdelningen tillsammans med andra affärsfunktioner anpassar sina strategier gemensamt för att säkerställa och uppnå en balans (Luftman, 2000). Chan och Reich (2007) hävdar att de två grundläggande principerna med alignment är att IT ska hanteras på ett sätt som speglar ledningen av verksamheten, samt att verksamhetens mål och planer som ingår i affärsstrategin ska delas och stödjas av IT-strategin.

För att uppnå maximal nytta av IT i organisationer krävs det en hög grad av alignment. Alignment innefattar att göra rätt saker (*effectiveness*) och att göra saker rätt (*efficiency*) (Luftman, 2000). Att betydelsen av termen alignment har vuxit har inneburit för företag att de inte bara har behövt ändra sina verksamhetsområden utan också sin infrastruktur som en följd av IT-innovationen. Alignment kan påverka organisatorisk förändring på flera sätt enligt Chan och Reich (2007), bland annat i beskrivande bemärkelse genom att illustrera värdet av framväxande IT. I normativ bemärkelse som innebär att genom teoretiska fallstudier kunna föreslå möjliga handlingar samt i dynamisk bemärkelse som innebär att åskådliggöra större relationer och interaktioner som ska behandlas med tiden.

Att uppnå en optimal alignment är något som är både utmanade och komplext (Chan & Reich, 2007; Luftman, 2003; Tarafdar & Qrunfleh, 2009) Det handlar ofta om bristande kunskap, oklarheter i var kontrollen finns och organisationsförändringar menar Chan och Reich (2007). När IT-chefer ställs inför affärsutmaningar tar de beslut utifrån sin förståelse och deras kontroll vilket kan ses som en begränsning, om de inte är tillräckligt insatta i företagets strategier samt att verksamhetens andra chefer inte är kunniga inom IT vilket är ett centralt problem. Ett annat problem som Chan och Reich (2007) behandlar är om företagets strategi är okänd, eller om den är känd men svår att anpassa i verksamheten och menar då att chanserna att uppnå framgångsrik alignment minskar. Då de flesta modeller av alignment förutsätter att IT-avdelningen ska anpassa sig efter den befintliga affärsstrategin innebär det en utmaning i att uppnå alignment. Ytterligare faktorer som gör att förutsättningarna för att skapa en framgångsrik alignment minskar är bristande medvetenhet eller tro på alignment, om det dessutom saknas kunskap om industrin och affärskunskap är det svårt att hitta rätt IT-lösningar som passar verksamheten. Den sista utmaningen som Chan och Reich (2007) nämner är att det uppstår nya utmaningar med alignment vid organisationsförändringar då det tar tid att anpassa planeringsprocesser och strategier mellan verksamhet och IT.

### 3.5.1 EA-modellen och grundläggande dimensioner



Figur 3: EA-modellen (Svärdström et al, 2006)

EA-modellen (*Alignment in enterprise architecture*) är ett ramverk som beskriver organisationer genom urskiljbara mönster och beroendeförhållande som uppkommer på grund av interaktioner mellan individer och organisationer (Svärdström et al, 2006). EA-modellen har till syfte att fungera som en vägledningsmodell för en samordnad utveckling av verksamhet, kompetens och IT-system både för små och stora organisationer samt ett stöd för att förstå positiva och negativa effekter från förändringen. Med hjälp av modellen är det möjligt att belysa faktorer som kan påverka verksamhetsutveckling mellan verksamhet och IT-system, för att ge en holistisk bild av organisationen. Vidare ska det bidra till att skapa en ökad förståelse kring vilka mönster och relationer som man bör ta hänsyn till vid en verksamhetsutveckling baserad på IT (Svärdström et al, 2006; Magoulas et al, 2012).

*Strukturell dimension:* Beskrivs som relationen mellan verksamhetens informationsresurser och verksamhetens struktur som behandlas inom kontexten av strukturella principer. Det avser den strukturella grad av anpassning mellan IT och verksamhet. Här beaktas det som rör ansvar, handling och beslut. Det är viktigt att strukturen balanseras mellan förhandlade mål, yttre belöningar kontra inre motivation och hierarki kontra styrelsen (Svärdström et al, 2006; Magoulas et al, 2012 ).

*Funktionell dimension:* Innebär de principer som berör samspelet mellan verksamhetens information och kunskapsresurser samt organisationens processer och aktivitetsområden. IT kan ses som ett medel för att främja verksamhetsprocessernas produktivitet, effektivitet,



enkelhet och informationsekonomi. Det krävs resurser, verktyg och färdigheter som kräver utbyte av data i form av samordning, det är viktigt att både formaliserad information samt informell och lokal kunskap är kritiska resurser som underlättar samordningen. Funktionella principer kan kortfattat beskrivas som hur utveckling av informationssystem har synkroniserats med utvecklingen av företagsprocesser (Magoulas et al, 2012; Svärdström et al, 2006).

*Sociokulturell dimension:* Innefattar de principer som rör samspelet mellan verksamhetens informationsresurser (kunskap, informationssystem, ICT (Information Communication Technology)) och verksamhetens mål, normer och värderingar. Det är viktigt att information och kunskap har en social substans som kan hålla ihop verksamheten och sociala gemenskaper. Därför bör alla intressenter vara med i beslutsprocessen och på så sätt vara med och ta beslut. Det är en utmaning då alla de olika intressenter har egna normer och värderingar som sträcker sig bortom det ekonomiska välbefinnandet i verksamheten. Trots all den rationella nödvändigheten måste målen för ett företag matcha de förväntningar som intressenter har både internt och externt. Det går att beskriva som förmågan att balansera tradition kontra innovation, formalisering kontra socialisering och personliga mål kontra gemensamma visioner (Pessi et al, 2013). Man strävar efter ett win-win förhållande mellan intressenterna som kan ses som ett resultat av den etablerade målbilden som är en långsiktig grund för att skapa sociala sammanhållningar och motivation (Magoulas et al, 2012; Svärdström et al, 2006).

*Infologisk dimension:* Behandlar interaktionen mellan verksamhetens information, kunskapsresurser och verksamhetens intressentområden. IT kan här ses som ett medel för att främja intressenternas kunskapsutbyte, lärande, medvetenhet, och förståelse. Dock finns risken bland intressenterna att konflikter uppstår på grund av individualitet. Därför är de viktigaste egenskaperna hos intressenterna samarbete, kommunikation och engagemang (Magoulas et al, 2012; Svärdström et al, 2006).

### **3.5.2 Framgångsfaktorer**

För att organisationer ska kunna uppnå en framgångsrik alignment finns det ett antal tillvägagångssätt. Det finns flera författare som teoretiserar och kategoriserar framgångsfaktorer för att uppnå en framgångsrik alignment (Teo & Ang, 1999). Ett flertal forskare har använt sig av Teo och Angs (1999) framgångsfaktorer, bland annat Chan och Reich (2007) och därför är det relevant att använda sig av de här framgångsfaktorerna.

1. *Högsta ledningen bör använda sig av IT strategiskt.* Det ses som den viktigaste faktorn för att kunna påverka inriktningen av IS-planer med affärsplaner. För att högsta ledningen ska visa sitt engagemang för strategisk användning av IT bör de höja IT-chefens status så att denne rapporterar direkt till VD för att skapa en närmare relation. Ledningen kan också avsätta resurser för att utveckla strategiska IT-applikationer samt initiera inrättandet av en IT-styrgrupp med VD som en av

medlemmarna. Ledningen kan även ge anvisningar gällande IS-initiativ snarare än att ha en kontrollerande roll.

2. *IT-ledningen ska vara kunnig om verksamheten.* Det innebär att IT-ledningen bör vara insatt i affärsstrategier, organisatoriska arbetsprocesser, produkter och tjänster, vad som gör verksamheten framgångsrik, konkurrenternas styrkor, svagheter och potentiella åtgärder, allt det här för att kunna rekommendera lämpliga IT-tjänster för att stödja affärsstrategier.
3. *Högsta ledningen ska ha förtroende för IT-avdelningen.* Förståelse krävs för att ledningen ska kunna avsätta resurser för planering och utveckling av strategiska IT-tjänster.
4. *IT-avdelningen ska tillhandahålla effektiva och tillförlitliga tjänster till användarna i verksamheten.* För att IT-avdelningen ska bli framgångsrik inom företaget krävs det att den upplevs som effektiv och tillförlitlig. Om IT-avdelningen inte är effektiv eller upplevs som tillförlitlig kan övriga anställda på företag börja utveckla egna applikationer vilket kan skapa problem i framtiden.
5. *Det ska finnas tät kommunikation mellan användare och IT-avdelningen.* För att informationssystemen ska utgöra största möjliga nytta bör systemen vara anpassade efter användarnas behov. Det är därför nödvändigt med en tät kommunikation mellan IT-avdelningen och användarna av systemet och att systemet måste vara utformat utifrån användarnas krav. En tät kommunikation bidrar också till en gemensam referensram gällande olika organisationsfrågor. Användarna blir också mer kunniga om IS och IT-avdelningen blir mer kunniga om verksamheten.
6. *De anställda på IT-avdelningen ska ha möjlighet att hänga med i utvecklingen inom IT.* För att IT-avdelning ska hålla jämna steg med utveckling av IT bör det ha möjlighet till utveckla sig, detta också för att planera för och implementera nya tekniker och system. De anställda kommer även att kunna föreslå bättre lämpade program för att stödja affärsmål och strategier.
7. *Verksamheten och IT ska tillsammans prioritera utvecklingen av IT-tjänster.* Ett direkt tvåvägsförhållande mellan verksamhet och IT är avgörande för att framgångsrikt kunna planera för IT-tjänster och för att uppnå en hög grad av alignment. Det skapar en gemensam vision samt förståelse för varandras mål, problem och begränsningar.
8. *Verksamhetens mål ska vara kända för IT-ledningen.* För att det ska skapas alignment mellan verksamhet och IT krävs det att affärsmål och andra mål är kända för IT-ledningen och därmed blir det lättare att skapa IT-planer som stödjer verksamhetens mål.

9. *IT-avdelningen ska vara lyhörd för användarnas behov.* Den här faktorn går hand i hand med faktor fyra och innebär att IT ska påverka affärsprocesserna och bidra till en långsiktig framgång för företaget. IS kommer i sådana fall att spela en mycket viktig roll i att se till att IT-tjänsterna uppnår den tilltänka nyttan.
10. *Högsta ledningen ska vara kunnig inom IT.* Ledning bör vara kunnig inom IT för att kunna fatta beslut kring investeringar och resurser inom IT. Ledningen kommer på så sätt också att kunna ha mer realistiska förväntningar på IT-investeringar.
11. *IT-avdelningen ska ofta komma med kreativa idéer om hur verksamheten ska använda IT strategiskt.* Den här faktorn är relaterad till faktor sex, om de anställda på IT-avdelningen har möjlighet att utvecklas kan de också bidra till mer kreativa idéer om hur man kan använda IT strategiskt. Innovation och kreativa idéer kan bidra till konkurrensfördelar och på så sätt även här skapa affärsnytta och bidra till långsiktig framgång inom verksamheten.
12. *Företagets affärsplan ska vara tillgänglig för IT ledningen.* Den här faktorn är relaterad till den åttonde faktorn vilket innebär att det inte räcker att ha en hög kvalitet på affärsplanen om den inte kommuniceras ut.

## 3.6 Konceptuell modell

Utifrån teorin har det varit möjligt att sammanställa framgångsfaktorer för att uppnå alignment för verksamheter som inför IOS genom att koppla samman framgångsfaktorerna för alignment med de framgångsfaktorer som nämns för IOS. Utifrån teorin har det även varit möjligt att kategorisera framgångsfaktorerna som nämns utifrån de dimensioner som nämns i EA-modellen.

### 3.6.1 Framgångsfaktorer för alignment inom IOS

Genom att sammanställa teori utifrån avsnitten implementering av IOS och alignment har det varit möjligt att skapa framgångsfaktorer för hur en hög grad av alignment ska uppnås vid implementering av IOS.

1. *Det ska finnas ett tätt samarbete mellan IT-funktionen och de aktuella verksamheterna.* Det innefattar en god kommunikation med berörda aktörer, innan projektet och implementeringen startar, under projektets gång och när projektet är slutfört. Samarbetet ska även leda till en delad vision som krävs för att uppnå ett framgångsrikt resultat vilket innebär att IT-funktionen ska vara kunniga om verksamheten och högsta ledningen bör vara kunnig inom IT-området. Genom en gemensam vision kan parterna tillsammans prioritera utvecklingen av IT-tjänster, det kräver också att verksamhetens mål och affärsplaner måste vara kända för IT-avdelningen. Det är inte heller bara IT och verksamheterna som ska ett tätt samarbete

utan alla berörda verksamheter bör också ha ett samarbete med varandra med god kommunikation.

2. *Det ska finnas ett driv för en förändring hos alla parterna.* Högsta ledningen ska stötta förändringen genom att bland annat vara delaktiga och visa engagemang. Om det kan skapas ett engagemang och driv hos IT-funktionen samt de berörda verksamheterna minskar risken för motstånd och misslyckande av projektet. För att lyckas skapa ett driv hos alla parter krävs det förståelse för varför förändringen kommer att genomföras.
3. *Det ska finnas en plan för förändringen.* Det krävs en planering för den tekniska delen, vilken teknik som ska införas men det krävs också en plan för hur förändringen ska påverka verksamheten och de anställda. I den övergripande planeringen bör det även ingå planering för tiden, kostnaderna och målet med projektet.
4. *Förtroende.* Ledning ska ha förtroende för IT-avdelningen vilket även verksamheterna måste ha. Verksamheterna behöver veta att de får effektiva och tillförlitliga tjänster från IT-avdelningen samt att de ska vara försäkrade om att IT-avdelningen verkligen tar hänsyn till användarnas behov.

### 3.6.2 Tolkning av EA-modellen och Teo och Angs (1999) framgångsfaktorer

Här presenteras en sammanslagning av Teo och Angs (1999) framgångsfaktorer med EA-modellen för att se vilka framgångsfaktorer som hamnar i vilken av de fyra dimensionerna för att därmed avgöra vilket av de olika dimensionerna som är viktigast att ta hänsyn till.

Framgångsfaktorer	Strukturell	Funktionell	Sociokulturell	Infologisk
Högsta ledningen bör använda sig av IT strategiskt			X	
IT-ledningen ska vara kunnig om verksamheten				X
Högsta ledningen ska ha förtroende för IT-avdelningen				X
IT-avdelningen ska tillhandahålla effektiva och tillförlitliga tjänster till användarna i verksamheten		X		
Det ska finnas tät				

kommunikation mellan användare och IT-avdelningen				X
De anställda på IT-avdelningen ska ha möjlighet att hänga med i utvecklingen inom IT				X
Verksamheten och IT ska tillsammans prioritera utvecklingen av IT-tjänster	X			
Verksamhetens mål ska vara kända för IT-ledningen			X	
IT-avdelningen ska vara lyhörd för användarnas behov				X
Högsta ledningen ska vara kunnig inom IT				X
IT-avdelningen ofta ska komma med kreativa idéer om hur verksamheten ska använda IT strategiskt			X	
Företagets affärsplan ska vara tillgänglig för IT ledningen			X	

## 4. Empiri

*I det här avsnittet presenteras det empiriska materialet som har samlats in genom tio semistrukturerade intervjuer. Avsnittet redovisar respondenternas egen syn och uppfattningar kring förändringsprojekt.*

### 4.1 Implementering av IOS

Anledningen till att verksamheterna ska implementera ett nytt system är på grund av att de två nuvarande systemen som verksamheterna använder sig av är så pass gamla att dess licenser är att betrakta som inaktuella samt att support och drift inte längre kommer att stödjas, systemen uppfyller inte heller längre de nya lagkraven menar samtliga respondenter. Det nya systemet ersätter de två nuvarande och uppfyller de nya lagkraven berättar respondenterna 1, 5, 7, 9 och 10. Införandet av det nya systemet ska också bidra till att verksamheterna kommer att arbeta på ett mer enhetligt sätt säger respondent 1.

Respondent 2 berättar att man under upphandlingen av systemet inom regionen gjorde omvärldsanalyser och tittade på vilka krav regionen haft de senaste åren avseende förändringar. Respondenten fortsätter att berätta att de skapade referensgrupper utifrån varje yrkeskategori, de tittade på regionala krav och lagar för att sedan ta kontakt med olika leverantörer för att granska de olika system de olika leverantörerna tillhandahåller. Upphandlingen byggde på en utvärdering av användarvänlighet vilket innebar att 40 medarbetare testade olika scenarion och satte betyg på varje testat system. Respondent 2 berättar att 50 % av beslutsunderlaget byggde på användarnas tester, 20 % utgjordes av så kallade börvärden, ytterligare 20 % av underlaget utgjordes av prisbilden och de resterande 10 % utgjordes av beskrivningar av krav. Tillslut hittade verksamheterna ett system som även används för samma ändamål i andra regioner.

Respondent 8 berättar att det först genomfördes ett pilotprojekt innan systemet implementerades i alla verksamheterna. Enligt respondenten stötte man på en del utmaningar i pilotprojektet, en anledning till det var att projektet var ett IT-projekt och inte ett verksamhetsutvecklingsprojekt.

*”Det fanns inget verksamhetsprojekt till en början, det var bara IT och i början vara det bara att förbereda systemet och integrationer, frågor om verksamhetsreformer och hur det ska genomföras i verksamheten fanns inte.” (Respondent 8)*

Respondent 8 undersökte vad som hade gått fel i pilotprojektet för att se vad som gick att förbättra till införandeprojektet. Det gjordes en förstudie med förslag på vad som skulle förändras samt en behovsanalys och sedan gjordes en utvärdering efter ett år, berättade respondenten.

Flera av respondenterna kunde inte jämföra det här projektet med något annat förändringsprojekt då de tidigare inte medverkat i något sådant.

*”Jag har en känsla av att andra införanden har gått mycket fortare men det här projektet är ju väldigt omfattande”.* (Respondent 9)

Respondent 2 menar att projektet hade väldigt många referensgrupper och att man lagt mycket tid på att ta fram krav som möter verksamheternas behov och mål vilket skiljer sig från andra projekt. Tidspressen är också en faktor som utmärker sig, då det nya systemet måste vara implementerat innan de gamla systemen går ur drift påpekar respondent 6.

## 4.2 Verksamhetsutveckling

### 4.2.1 Förändringens påverkan på verksamheterna

Samtliga respondenter uttrycker att förändringen har varit väldigt ansträngande för användarna till en början. I de tidiga faserna av införandet utförde man initialt ett pilotprojekt berättar respondenterna 6, 7, 8 och 10 och den första verksamheten som då införde systemet var inte tillräckligt förberedd vilket gjorde det svårt att förstå systemet och de förändringar som krävs för att lyckas. Användarna i pilotprojektet fick en negativ inställning till systemet vilket sedermera spred sig till övriga verksamheter med följd effekterna rädsla, oro och en allmänt negativ syn på förändringen menar respondenterna 7, 8 och 10.

*”Det var mycket oro, vad är det som ska hända, förändringar är alltid farliga för människan. Många tycker ju det att det är läskigt, stor oro och sen tyvärr spreds det mycket negativt från början bara för att några tongivande berättar att det nya systemet skulle vara mycket sämre.”* (Respondent 10)

*”Vi inför ju inte något som är livsfarligt däremot var det kanske omständligt att byta och kan upplevas som jobbigt men vi har ändå gått ifrån det och det är ju oftast dem som är mest kritiska som hörs.”* (Respondent 7)

*”De är mycket nöjdare och tryggare nu än vad de var i början och de har lärt sig och vi har lärt oss, alla har lärt sig”.* (Respondent 1)

Respondent 6 påpekar att det idag finns mycket större acceptans hos de verksamheter som fortfarande väntar på att få systemet infört och menar att det är en förändringsprocess som tar tid. Respondent 2 upplever att det tar tid att vänja sig vid en förändring och att acceptans kommer med tiden. Respondent 1 uttrycker också att det alltid är ansträngande med systemskiftet speciellt när användarna arbetat i de tidigare systemen sedan många år tillbaka. Trots att det har varit jobbigt att byta system hävdar respondent 1 att användarna uttrycker att de vill byta tillbaka till de tidigare systemen utan att de efter lite tid anpassat sig till att arbeta i det nya systemet.

*”Att byta system är så oerhört tungt och stor grej så det tar fler timmar och kräver mer personal. Men det gäller att vi hela tiden på chefsidan är positiva, uppmuntrande och stödjande, det finns inga alternativ.”* (Respondent 2)

Även om förändringen är mer accepterad idag finns det alltid blandade åsikter bland användarna menar respondenterna 2, 4 och 10. Respondent 4 tror att hur man som användare tar emot det nya systemet beror på vilken inställning man har som individ. Mycket handlar om vilken verksamhet det är, hur chefen har hanterat det och tagit ansvar för förändringen samt vilka förberedelser som har gjorts inför införandet. Respondent 9 tror också att mycket hänger på om chefen har förberett användarna och menar att om användarna är förberedda minskar stressen inför förändringen. Variationer förekommer i hur fort verksamheterna kommer upp i produktion igen efter införandet. Enligt respondent 2 finns det verksamheter som har uppnått full produktion redan efter 3 veckor men det finns verksamheter som 6 månader efter införande fortfarande inte anser sig uppnått full produktion. Att tiden till att uppnå full produktion varierar beror också på förberedelser och chefs engagemang berättar respondent 2 vilket även respondent 3 och 9 bekräftar. Respondent 9 påpekar också att det kan vara jobbigt för verksamheten att skicka iväg anställda på utbildning då det påverkar produktionen. Respondenten menar också att verksamheterna borde dra ner på produktionen under ett antal veckor för att minska stress under inlärningsfasen hos användarna.

#### **4.2.2 Mottagandet av systemet i verksamheterna**

Enligt respondenterna har förändringen mottagits olika bland användarna dock har det visat sig att det fanns en mer negativ inställning till förändringen i början av införandet. Enligt respondent 1 spred sig ett missnöje efter implementeringen i den första verksamheten, anledning tros vara att verksamheten inte var tillräcklig väl förberedd. Respondent 6 tror däremot att det handlar om en generell förändringströtthet då det under de senaste åren införts många system. Efter ett tag när flera verksamheter hade infört systemet avtog negativiteten då flera verksamheter tyckte att systemet trots allt var bra menar respondent 1.

*”Det är jätteolika, vissa har tyckt från dag ett att det här är mycket bättre än det vi hade tidigare medan det finns dem som vill säga upp sig och gå hem.”* (Respondent 2)

Även respondent 3 upplever det som att mottagandet av systemet har varit väldigt olika bland användarna.

*”Det är nästan 2 poler eller 3, det är de positiva och nyfikna som säger åå vad kul, vad spännande, vilken utmaning, det andra systemet var så gammalt och nu får det hända något, den gruppen finns. Sen finns det dem neutrala som go with the flow som jaja det blir som det blir, det ordnar sig man har inga större förväntningar. Sen finns det den oroliga och arga delen som ofta bottnar i rädsla.”* (Respondent 10)



Respondent 1 menar att det som kan göra användare oroliga är att de inte har någon datorvana utan bara har gjort det man ska i det gamla systemet. Respondent 1 uttrycker också att nivån av datorvana skiljer sig mellan åldrar då de yngre har lättare att lära sig, det uttrycker även respondent 5. Respondent 9 tror också att en del användare känner sig stressade inför att lära sig ett nytt system på grund av just deras datorvana. Att det är svårare för de äldre anser även respondent 10 och berättar att de uttrycker en rädsla för att de inte ska förstå det nya systemet.

### 4.2.3 Förberedelser inför förändringen i verksamheterna

Innan implementeringen har genomförts har verksamheterna förberetts med information enligt samtliga respondenter. Information har förmedlats i form av möten menar respondenterna 1, 2, 3, 5, 6 och 7, chefsmöten har erbjudits men också informationsmöten för alla berörda.

*”Själv åker jag ut och träffar alla chefer och ger dem en genomgång av all information som kommer, för det är mycket information. De får ut ett uppstartsmejl, 8 veckor innan själva processen drar igång med massa underlag som de ska fylla i, det är uppgifter som vi behöver få in.”* (Respondent 6)

Respondent 3 berättar att det finns 11 stycken utbildningsspår som vart och ett är anpassat utefter roller. Utbildningarna är anpassade utifrån vilka funktioner som användarna ska lära sig samt att antalet dagar med utbildning också anpassas efter behov berättar respondent 1. Det är 20 användare per utbildningstillfälle som sitter vid varsin dator och lär sig systemet berättar respondent 3.

Respondent 3 uttrycker att det hade varit bra med kompletterande utbildning genom att skapa arbetsstationer som användarna kunde använda till självstudier.

*”Men det är mer som ett komplement och man måste försäkra sig om att man klarar av en viss nivå för det finns de som kanske inte har gått utbildning fast dem är ålagda att gå utbildning och då går det inte så bra, det är så pass komplext så de klara sig inte riktigt då”.* (Respondent 3)

Respondent 9 meddelar att verksamheterna har haft olika upplägg vid utbildningen av personalen som skall använda systemen. En del har valt att låta samtliga berörda gå utbildningen vid ett och samma tillfälle och istället använt sig av vikarierande personal för att hantera produktionen under tiden. Ett annat förekommande upplägg har varit att verksamheterna istället har valt att skicka delar av personalen på utbildning i omgångar.

Man har som en del i projektet också skapat en hemsida för införandet berättar respondent 4, 5, 6, 9 och 10 för att förse användarna med den information de behöver. Respondent 6 påpekar att det finns visningsguider, lathundar, manualer och mer därtill att tillgå via sidan, dock är det viktigt att användarna får tid dedikerad åt att gå in och titta på sidan. Enligt

respondent 10 är det viktigt att användarna kan gå in och titta på hemsidan då det kan dämpa oro för förändringen. Även respondent 9 menar att det är viktigt att användarna får avsatt tid för att gå in på hemsidan och berättar att det även finns en övningsmiljö som ska hjälpa användarna.

#### **4.2.4 Skillnader bland verksamheterna**

Det finns skillnader i hur vårdcentralerna har hanterat förändring och respondent 1 anser att mycket hänger på förberedelserna. Respondenterna 4 och 7 anser också att det går bättre för de verksamheter som har förberett sig bra. Respondent 4 anser att verksamheterna som ännu inte fått systemet implementerat ska ha hunnit bli mer förberedda än de verksamheter som fick systemet först. De som inte har förberett sig har fått extra stöd i form av extra support menar respondent 4 men berättar också att ansvariga i projektet lyfter denna problematik direkt till verksamhetschefen om verksamheten inte klarar av förändringen. Respondent 3 nämner också att man i vissa fall besöker verksamheten för att närmare undersöka vad som gått fel för att därmed kunna ge bästa möjliga hjälp. Respondent 1 säger också att man i projektet har försökt vara tillmötesgående och kunnat frångå standarder som skulle vara lika för alla.

Respondent 7 berättar att det tydligt visar sig när verksamheterna är förberedda och när det finns en engagerad chef som stöttar sina anställda. Enligt respondent 1 har attityden förändrats mycket ute i verksamheterna då de har blivit mycket mer positiva och är nu mer förberedda. Även respondent 9 tycker att det märks att det går mycket bättre nu för verksamheterna samt att man även märker när verksamheterna har engagerade chefer som har gjort en bra planering för förändringen.

*”Man märker ju skillnad, det är egentligen inte så mycket som behövs för medarbetaren utan lite uppmuntran, som gemensam lunch, tårta till kaffet, det är ganska banala saker men jag tror att det gör ganska mycket om man gör lite festligt utav det, vi måste göra det men vi gör en rolig grej utav det.”* (Respondent 9)

I en del fall har verksamheter som ännu inte infört systemet tagit kontakt med verksamheter som har infört för att få en inblick i hur det har gått menar respondent 6. Vidare berättar respondenten att det har gjorts studiebesök för att se hur systemet ser ut i skarp miljö. Respondent 7 säger också att verksamheter har tagit kontakt med varandra för att få tips om hur systemet fungerar och vill veta hur verksamheterna har blivit påverkade. Respondent 6 berättar också att verksamheterna annars samarbetar genom att chefer träffar varandra på ledningsmöten och diskuterar och hjälper varandra.

*”Det hänger lite på chefen men vissa verksamheter har mer kontakt än andra men på sista tiden märker man att de kommunicerar med varandra och ser hur man har gjort och hur det har gått.”* (Respondent 1)

## 4.2.5 Framgångsfaktorer vid förändringsarbete

Det finns flera viktiga aspekter att tänka på vid ett stort förändringsarbete och respondenterna 5, 7, 9 och 10 tycker att kommunikation är väldigt viktigt och att det finns en bra kommunikationsplan.

Respondent 1 tycker att användare ska få vara med och ta beslut då de har en bättre anknytning till verksamheten och där med en bättre förståelse. Respondenten anser att det även är viktigt att alla roller bör ha representanter så att alla får bidra med sitt perspektiv.

Det som respondent 2 tycker är viktigast är en positiv inställning hos chefer och att de är engagerade i förändringen, det bekräftar respondent 3 men tillägger och understryker vikten av en bra ledning och förankring i verksamheten. Respondent 7 anser också att chefernas engagemang är en viktig del för att få användarna positiva till förändringen.

Tid är också en viktig faktor enligt respondenterna 5, 7 och 9. Respondent 5 anser att det är viktigt att det avsätts tid för efterarbetet av implementeringen och respondent 7 menar på att det är viktigt att börja i tid samt att det finns en förståelse för att stora förändringsarbeten tar tid. Respondent 9 uttrycker också att det ska finnas gott om tid att utföra ett sådant här projekt.

*”Jag skulle vilja trycka betydligt mer på själva förändringsarbetet i form av ändrade arbetsrutiner, att man förstår vad ett nytt system faktiskt kräver av verksamheten, kräver av chefer, kräver av medarbetare, kräver av IT-ansvarig på en enhet.”* (Respondent 4)

## 4.3 IT-investeringar

Att införa ett nytt journalsystem innebär att verksamheten vill uppnå ett antal nyttor, respondent 3 och 4 menar att det nya systemet åtminstone ska vara lika bra som de gamla systemen och därmed generera samma nyttor som de gamla. Utöver de nyttor som de gamla systemen medförde är den viktigaste nyttan enligt respondenterna 1, 3 och 4 att möjliggöra att information blir tillgängligt från flera håll samtidigt.

*”Man har ju en känsla av att det blir mer effektivt när man har tillgång till all information inom hela landstinget, det blir enklare nu. Man får också en större inblick och det blir ju mer effektivt och mer säkert.”* (Respondent 9)

Respondent 4 berättar att man även vill ha lägre kostnader för drift genom att minska antalet servrar samt att endast ha en databas vilket också respondent 6 och 8 menar är ett sätt att uppnå nytta. Genom att ha ett system som ersätter två system minskar det också supportkostnaderna menar respondent 4. En annan nytta som respondenterna 2, 4, 7 och 8 nämner är att systemet bättre uppfyller nya tillkomna lagkrav.

Att systemet är anpassningsbart efter verksamheterna samt att det går att utveckla under tiden är även det viktiga nyttor berättar respondenterna 7 och 8.

### **4.3.1 Säkerställa att nyttorna uppnås**

Hur man ska säkerställa att verksamheterna uppnår den tilltänka nyttan var det flera av respondenterna som var osäkra på eller inte visste hur det skulle gå till.

Respondent 1 påpekar att de ekonomiska nyttorna kan man mäta för att se om nyttan är uppnådd. Respondenten säger också att ett sätt att kontrollera om tilltänkt nytta uppnås är att följa rapporter och statistik för att göra utvärderingar om hur användarna upplever systemet samt hur patienternas behov täcks. Respondent 9 tycker att ett bra sätt att säkerställa att man uppnår nytta är att skicka ut enkäter till verksamheterna där användarna får berätta om deras upplevelser vilket respondent 4 också håller med om.

*”Ekonomisk nytta är relativt enkelt att mäta förhållandevis, det är bara att räkna. Men hur vet vi att patienten faktiskt tycker att det är bra och att de får tillgång till sin information, det är ju inte så lätt att mäta.”* (Respondent 4)

Att hitta nyckeltal innan projektet startar för att sedan mäta de efter projektets avslut är ett bra sätt att bli medveten om hur väl man uppnått nyttan, dock vet inte respondent 3 om man går tillväga så idag men påpekar att det skulle vara bra om man inom projektet gjorde det.

## **4.4 Alignment**

### **4.4.1 Förändringar av rutiner och processer**

Det flesta av respondenterna (1, 2, 3, 4, 6, 7, 9 och 10) menar att förändringen har bidragit till ändringar av processer och rutiner. Respondenterna 2, 5 och 7 menar dock att en del verksamheter endast behöver ändra mindre saker i sina rutiner och processer medan andra verksamheter behöver ändra väldigt mycket. Många rutiner och processer kan verksamheterna inte ha kvar alls då det nya systemet är så pass annorlunda jämfört med de gamla systemen säger respondent 2, dock finns det gamla processer och rutiner som fungerar bra i det nya systemet. Att ändra rutiner och processer är enligt respondent 2 en del av att komma in i ett nytt system vilket även respondent 1 ser och menar att det är många verksamheter som passar på att ändra sina arbetssätt. Det har även varit svårt utifrån ett projektperspektiv att hjälpa verksamheterna med vilka rutiner som ska ändras och hur de ska ändras då verksamheterna gör på olika sätt menar respondent 5.

*”Patienterna är desamma, det är samma sjukdomar, samma diagnoser och symtom, de har samma sökmönster men man måste arbeta lite annorlunda med flödena och har man gjort ett bra förarbete blir det mindre problem.”* (Respondent 6)

Att ändra processer och rutiner kan även det vara omständigt för användarna menar respondenterna 1 och 9 och det tar tid att komma in i de nya arbetsätten. Respondenterna 6 och 9 påpekar att det dock är svårt för verksamheterna att få tid till att gå igenom de processer och rutiner de jobbat efter för att sedan se vad som behövs förändras och förnyas. Respondent 4 uttrycker att ett system varken gör till eller från utan att det är verksamheterna som inte klarar av att genomföra förändringar och antyder att det är en fråga om ledarskap och medarbetarskapet i verksamheten. Att gå på informationsträffar, utbildning och att cheferna är engagerade gör att det blir lättare för verksamheterna att ändra sina rutiner, samtidigt handlar det om prioritering och att sköta den dagliga verksamheten berättar respondent 7.

Trots att verksamheterna inför ett system och behöver ändra rutiner och processer behöver verksamheterna fortfarande drivas vilket har sett olika ut berättar respondenterna 3, 6, 7, 9 och 10. Respondent 7 berättar att man har skickat ut enkäter till verksamheterna efter 2 månader där det finns frågor kring förberedelser, införandet och utbildning och de flesta är positiva. Respondenten tror dock att om man hade använt sig av enkäter redan från början av införandet hade det inte varit lika positivt men nu när det gått lite tid och verksamheterna är mer positiva till förändring går det mycket bättre. Respondenten berättar vidare att om chefen är engagerad och det finns tillräckligt många anställda på verksamheten minskar stressen jämfört med om det hade varit mindre bemanning från början vilket gör förändringen ännu mer påfrestande.

*”De klarar ju inte att hålla produktionstakten det är ju inga stålmän som jobbar så att det tar tid innan man kan.”* (Respondent 10)

Respondent 7 och 9 berättar att verksamheterna har fått råd om att dra ner på produktionen de första veckorna för att kunna utföra ett bra arbete och inte stressa för att komma in i arbetet med det nya systemet. Hur länge verksamheterna bör hålla nere sin produktion beror på hur väl förberedda de är eller om verksamheten istället har valt att ta in extra personal under en viss tid för att kunna hålla samma produktion som tidigare menar respondent 7.

#### **4.4.2 Ökat ansvar**

Respondent 6 berättar att det finns en roll, LITA (Lokalt IT-ansvarig), som har fått mer ansvar i verksamheterna vilket innebär att vara extra kunniga kring IT och det nya systemet vilket även respondent 9 nämner. Rollen finns i alla verksamheter och kan bli tilldelad till den som har extra intresse för just IT berättar respondent 9.

*”Då har man ett lokalt ansvar, någon form av första linjens support, man går till LITAn när man har problem med sin dator eller skrivare eller det tekniska, ibland är LITAn också väldigt duktig i systemen men det ser väldigt olika ut. Nu är vår starka rekommendation till enheterna att de ska ha 2 stycken LITA som arbetar med detta och som ska vara duktigare än alla andra i systemet”.* (Respondent 6)

Respondent 6 och 9 berättar att LITA får längre utbildning och arbetar i systemet redan för första början. När det anställs ny personal i verksamheterna är det LITAns ansvar att utbilda de nya användarna i systemet menar respondent 9.

#### **4.4.3 Högsta ledningens syn på IT**

Flera av respondenterna visste inte hur högsta ledningens syn var på strategiskt tänkande samt hur IT påverkar verksamhetens övergripande mål och strategier. Respondent 1 berättar att det finns representanter från de olika kommunerna i regionen samt direktörer som sitter i konstellationer. IT-direktören ingår i den strategiska styrgruppen som ska stötta strategifrågorna utifrån ett IT-perspektiv berättade både respondent 4 och 6. Respondenterna 2 och 9 tycker att IT-strategier ska stödja verksamhetens mål och strategier och respondent 2 berättar att det finns en avdelning som endast arbetar med strategifrågor.

Respondent 3 menar att det ofta är läkare som sitter i högsta ledningen vilket innebär att de inte har tillräcklig kunskap kring IT och tycker därför att det borde finnas utbildningar där de lär sig IT, projektledning och hur upphandlingar fungerar. Respondenten berättar vidare att IT påverkar verksamhetens mål och menar att regionen behöver IT som stöd för att klara av det arbete som krävs. Respondent 10 tror att högsta ledning är mer angelägen om att följa lagar och effektivisera.

*”Jag vet inte om de tänker på gräsrotsnivå.”* (Respondent 10)

#### **4.4.4 Samarbetet mellan IT och verksamhet**

Respondent 1 berättar att dennes uppfattning om hur IT och verksamheterna har samarbetet är att anställda från IT-avdelningen är med på större möten annars har verksamheterna och IT daglig telefonkontakt och tycker att samarbetet har fungerat bra. Respondent 3 uttrycker att man inom projektet har möten var 14:e dag där det finns representanter från både verksamhetssidan och IT-sidan. Respondenten berättar vidare att det dock kan vara svårt att veta var någonstans man ska vända sig när man behöver specialistkunskap från IT. Respondent 2 uttrycker att det har funnits många referensgrupper som har kommit med åsikter till IT och det har även funnits en enhet från verksamhetens sida och en utvecklingsenhet där man har diskuterat förändringsbehoven tillsammans. Det finns även en IT-samordnare som arbetar med att samla in förbättringsförslag gällande IT så att verksamheterna ska kunna arbeta bättre säger respondent 4. Respondent 9 tror att styrgruppen där det både finns verksamhetskunniga och IT-kunniga har regelbundna möten och kan sammankalla möten snabbt om det skulle behövas.

*”IT har varit representerat i olika styrgrupper och projektgrupper men inte direkt i verksamheten.”* (Respondent 7)

*”Vi har ju konsulter och representanter från IT som är med på möten varje vecka och har nära samarbete med vissa personer, som är som språkrör åt de olika hållen”.* (Respondent 6)

Respondent 6 tycker att det finns en bra dialog mellan IT och verksamhet och att man har hittat vägar att kommunicera. Respondenten berättar vidare att all kontakt med IT ska gå via LITA som har IT ansvaret på varje enhet.

Respondent 1 berättar också att när verksamheterna har implementerat systemet har de tillgång till att ringa något de kallar early live support som innebär att verksamheten har förtur med supportärenden gällande det nya systemet.

*”Men supporten har de tillgång till i 3 veckor sen är de den vanliga supporten som gäller. Samarbetet har det inte varit något fel på men det är ju så att supporten är också nya i systemet men det har också förbättras. Ett tag hade vi IT-support som följde med oss på utbildningarna för att lära sig vilka frågor som brukar komma upp”.* (Respondent 1)

Respondent 5 däremot ser inte skillnad på verksamhet och IT och menar att det finns en styrgrupp och en operativstyrgrupp där man kommunicerar både verksamhetsfrågor och IT-frågor.

När projektet från början startade upp var det endast ett IT-projekt som gick ut på att förbereda systemet och integrationer berättar respondent 8. Det säger även respondent 9 och 10 och berättar att verksamheten kom in i projektet först efter att man bytte ledning. Både respondent 8 och 9 uttrycker att det är viktigt att ha med sig verksamheten i ett stort förändringsprojekt och respondent 8 säger att det är viktigt att det finns en delaktighetskänsla från verksamhetens håll för att lyckas med ett stort projekt. Respondent 9 tycker att samarbetet och kommunikation ibland kan vara svår och att det är väldigt viktigt att IT får den information de behöver för att kunna utföra sitt arbete.

*”Till en början i projektet var det verksamhet och IT som försökte sy ihop det hela och ha möten men det var väl det som var det svåra och även att det var mer IT som hade drivit projektet från början.”* (Respondent 10)

#### **4.4.5 ITs kunskap om verksamheten och verksamhetens kunskap om IT**

Det råder delade meningar kring hur kunniga de som arbetar på IT-sidan är om verksamheten till exempel tycker respondent 9 att IT är väldigt kunniga och många har lång erfarenhet, däremot tycker respondent 10 att de inte är så kunniga. Respondent 10 tycker att de som arbetar på IT-sidan fokuserar mer på system och de tekniska lösningarna än hur det faller ut på verksamheten. Respondent 3 tycker att det är väldigt olika.

*”Det beror väl på, vi har ju några som är jätteduktiga, helt grymma och sen finns det de som nästan inte vet något om verksamheten så det beror på.”* (Respondent 3)

Respondent 1 berättar att de finns många som har arbetat i verksamheterna tidigare som nu jobbar på IT-sidan. Respondent 1 menar också att IT vet på ett övergripande plan hur man arbetar ute i verksamheterna men inte i detalj. Även respondenterna 4 och 5 säger att det

finns de som tidigare arbetat ute i verksamheterna men att de flesta arbetade där för länge sedan vilket innebär att de har gammal kunskap.

Respondent 2 menar att det är svårt för IT att sätta sig in i verksamheterna men att de med hjälp av referensgrupper fått höra åsikter från verksamheterna men menar att det ändå är väldigt svårt att hitta ett system som gör alla användare nöjda. Respondent 6 anser att IT också behöver lära sig det nya systemet för att kunna hjälpa och förstå användarna då systemet är nytt för IT också.

Respondenterna 2 och 9 uttrycker att de som arbetar i verksamheterna inte är speciellt kunniga inom IT, utan kan för det mesta de gamla systemen och hur man mejlar. Respondenterna 3 och 6 tycker att verksamheterna är kunniga inom IT och respondent 3 jämför hur det såg ut för 20 år sedan och tycker därmed att användarna är väldigt duktiga.

*”Vi kommer att komma till vissa enheter som inte ens har en dator utan man jobbar fortfarande med papper så det blir nog lite mer spännande tror jag men annars är de datorvana.”* (Respondent 1)

Respondent 4 tycker att det ser väldigt olika ut vilket respondent 10 också tycker och säger att även om ålder gör skillnad finns det äldre användare som är väldigt bra på att hantera det nya systemet.

#### **4.4.6 Användarnas mottagande av systemet**

Respondent 3 tror att det är förändringen i sig som är det problematiska för användarna och inte systemet i fråga. Respondent 10 tror också att det är förändringen som är det problematiska men tror även att det känns ansträngande för användarna att få ett helt annat system. Respondent 6 anser att användarna tycker att systemet är bra men säger att användarna tycker att det är många knapptryck. Respondent 9 har också hört att användarna tycker att det är många knapptryck men både respondent 6 och 9 har hört att användarna inte skulle välja byta tillbaka till det gamla systemet nu när de har lärt sig det nya. Respondenterna 2 och 10 tycker att användarnas bemötande mot det nya systemet har varit väldigt olika och respondent 2 menar att det beror på hur chefen har förmedlat information om förändringen till användarna.

#### **4.4.7 IT-avdelningens påverkan**

Samtliga respondenter menar att IT-avdelningen har kunnat påverka projektet genom att komma med egna idéer. Respondent 2 berättar att alla har fått komma med förslag som sedan har värderats utifrån avtalet. Respondent 10 berättar också att idéer och önskemål om förändringar välkomnas som sedan behandlas för att se om det är möjligt att genomföra. Respondent 6 tycker att det är ytterst viktigt att alla får bidra med sina tankar även om det inte går att genomföra dem.



#### 4.4.8 Användarnas krav och behov

Respondent 2 berättar vidare att det har kommit in synpunkter, önskemål och direktiv som har förts fram till de olika linjerna, verksamhetschefsgupper, områdeschefsgupper och förvaltningsledningen som delvis kommit från användarna. Respondenterna 2 och 3 menar att det är svårt att möta alla användares krav då det är så många.

Respondenterna 5 och 7 berättar att man har haft representanter från verksamheten. Representanterna har diskuterat vad som ska konfigureras, struktureras och vad systemet skulle innehålla säger respondent 5. Respondent 5 och 7 berättar också att det har varit svårt för användarna att ge synpunkter innan systemet har implementerats då det är först då som användarna har fått se hur systemet fungerar.

Respondent 6 anser att om IT får in rätt information kommer de att leverera utifrån användarnas krav och behov och menar att det är viktigt med en tät dialog.

Det råder delade meningar om huruvida verksamheterna känner förtroende för IT. Respondent 1 tror att verksamheten känner förtroende och respondent 9 tror att verksamheterna känner ett relativt bra förtroende gentemot IT. Respondenterna 2 och 10 tror inte att verksamheten har ett gott förtroende för IT.

*”Vi har diverse enkäter och inte speciellt mycket förtroende nej, men det har blivit bättre.”*  
(Respondent 2)

Respondent 3 och 6 säger också att förtroendet har blivit mycket bättre än vad det har varit tidigare. Respondent 3 anser att det är supporten som är ansiktet utåt för IT och att supporten nu har blivit mycket bättre. Respondent 6 och 9 menar att det är svårt att avgöra vad verksamheterna tycker då det är många delade åsikter.

#### 4.4.9 Framgångsfaktorer och utmaningar med samverkan mellan IT och verksamhet

Det finns flera framgångsfaktorer som respondenterna nämner för att IT och verksamhet ska lyckas samverka på ett bra sätt. Den vanligaste framgångsfaktorn är kommunikation som respondenterna 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 och 10 anser är den viktigaste.

*”Det är ju en nära dialog kring de frågor de berör, att man måste hitta rätt väg så att man förstår varandras del, jag kan min del och du kan din del. Vi måste få en förståelse för varandra för att fatta vad det handlar om.”* (Respondent 6)

Respondenterna 2, 3, 4 och 7 menar att verksamhet och IT pratar två olika språk och att det därför är viktigt att ha en länk däremellan som både förstår verksamhet och IT och som då kan medla däremellan.

*”Det är ju 2 olika språk. Båda sidorna behöver ju göra en översättning till varandra så långt man kan, det hjälper ju inte om talar ett språk som den andre inte förstår.”* (Respondent 2)

Respondent 4 menar att verksamhet och IT är två olika läger och att verksamheten inte är så kunnig inom IT som IT-personal verkar tro och IT-personal måste dessutom förstå hur verksamheten fungerar för att göra ett bra jobb. Respondenten berättar att verksamheterna inte får tro att ett IT-verktyg kan lösa alla problem utan att de måste förstå att IT-verktyg har begränsningar samtidigt som de måste användas på rätt sätt och därför är det viktigt med en länk mellan IT och verksamhet som förstår det.

Respondenterna 2 och 7 menar att de tycker att det är viktigt att veta vad andra har för roller men också att man förstår sin egen roll. Respondent 7 anser att det är viktigt att man anpassar sitt språk efter den man pratar med för att minska riskerna till missförstånd.

*”När man gör förändringar måste man kunna ha ett stöd från IT-sidan, man ska kunna fråga och då hänger det mycket på att IT-sidan kan förklara på bönders vis om man säger så, man pratar ett språk som man förstår för annars är det risk att människor på verksamhetsidan som tycker det är jobbigt inte kan ta till sig, det är en viktig del.”* (Respondent 3)

Respondent 3 tror också att det är viktigt för alla att de får känna att man kan påverka IT-förändringen och att den på så sätt ska bli mer accepterad ute i verksamheten.

*”IT-stödet kan ju inte vara något som styr verksamheten, det ska ju vara verktyg som man använder och stödjer arbetet och därför måste slutanvändarna vara delaktiga. Man måste ha starka informella ledare från verksamheten som är med och kan vara garantier för att detta är förankrat och genomförbart.”* (Respondent 8)

Att nå ut med information genom till exempel informationsmöten tycker respondenterna 1 och 9 är viktigt vilket respondent 10 håller med om och tycker det är viktigt med tydlighet och en bra planering. Respondent 9 ser även att det ska finnas gott om resurser så att verksamhetsidan ska kunna få snabb hjälp från IT-sidan.

Den stora utmaningen med att få verksamhet och IT att samverka är enligt respondent 1 att prata ett språk som alla förstår. Även respondent 5 tycker att det är en stor utmaning med kommunikationen vilket också respondent 7 och 10 tycker och menar att det är en utmaning med att få ut information till alla.

Respondenterna 3, 6 och 9 tycker att utmaningen är att få ihop ett sådant stort projekt som berör IT och flera verksamheter samtidigt. Respondent 6 menar att det hela tiden krävs synkning och ett bra tempo för att klara tidsplanen. Respondent 9 tror att det är svårt att greppa storleken av projektet när det är många verksamheter inblandade och menar att olika delmoment måste löpa hand i hand för att kedjan ska fungera.

*”Hitta länken, våga investera i länken, tro inte att det händer av sig själv för det gör det inte, för tror man det hamnar man i läget att det drar ut på tiden, det kommer att kosta mycket mer, varken kvalité, kostnad eller tid kommer att hållas.” (Respondent 4)*

Respondent 2 anser att man behöver säkerställa att IT levererar så att verksamheten verkligen blir nöjda samt att se till att det görs enkelt och effektivt.

## 5. Analys och diskussion

*I det här avsnittet jämförs det empiriska materialet i relation till det teoretiska materialet som ligger till grund för diskussionen.*

### 5.1 Implementering av IOS

Avison och Fitzgerald (2003) förespråkar fyra steg innan en implementering genomförs vilka är genomförbarhetsstudie, systemundersökning, systemanalys och systemdesign. De steg som framkom i empirin var att verksamheterna var tvungna att införa ett nytt system och därmed göra en upphandling. Systemet som valdes är ett system som används i andra regioner med samma syfte och på det sättet visste de att det var möjligt att genomföra implementeringen. En systemundersökning gjordes genom att en grupp användare utvärderade olika system med syfte att komma fram till vilket som var mest användarvänligt samt att man i projektet undersökte vilka krav samt lagkrav som fanns. Att göra en systemanalys innebär att ta reda på varför ett nytt system behöver implementeras samt titta över arbetsmetoderna (Avison & Fitzgerald, 2003). Verksamheterna var tvungna att byta ut de två systemen som användes i organisationen för att de hade blivit för gamla. Arbetsmetoderna var svåra att överblicka då verksamheterna arbetade på väldigt olika sätt. Då systemet redan används av ett antal andra regioner visste verksamheterna redan vad som ingick i systemdesignen det vill säga en detaljerad beskrivning av innehåll, indata, utdata, processer, strukturer och säkerhet.

Avison och Fitzgerald (2003) menar också att det finns sex steg i implementeringsfasen vilket är inköp av hård- och mjukvara, att systemet ska ha blivit godkänt innan övergången, säkerställning av kvalitet, test av systemet, utbildning och säkerhet. Eftersom det är ett nytt system behöver verksamheterna införskaffa mjukvaran, det finns också enheter som inte tidigare har använt sig av datorer som nu behöver köpa in det. Systemet har testats av användare innan inköp samt att andra regioner använder sig av systemet sedan tidigare, kvalitén är också högre än innan då de anställda har tillgång till mer information samt att det är mer säkert och uppfyller de nya lagkraven. Användarna har också försetts med utbildning i samband med implementationen.

Utvecklingen av IT kan vara IT-driven eller verksamhetsdriven, vilket medför utmaningar kring anpassningar mellan olika domäner av kunskap och förståelse (Magoulas et al, 2012). Checkland (1985) menar att IT-funktionen och den övriga verksamheten i en organisation bör gemensamt hantera utvecklingen av IT för att uppnå nytta. Av empirin framgår det att projektet var IT-drivet till en början, man upptäckte i projektet att det hade uppstått problem och till stora delar var det beroende på att verksamheten inte var med i projektet. Pan et al (2008) menar att 70 % av implementationsprojekt misslyckas då det finns så många svårigheter med att implementera system. I empirin visade det sig att ett pilotprojekt hade genomförts där det upptäckts flera problem, på grund av att pilotprojektet genomfördes var det möjligt att se vad som inte fungerade och det fanns då möjlighet att göra förbättringar för att minska risken för ett misslyckande vid det övergripande införandet.

När en implementering av IOS genomförs vill man förbättra organisationens effektivitet och kvalitet samt att minimera onödiga inventeringar menar Rahim och Kurnia (2004). Det framkommer att verksamheterna nu kan arbeta mer effektivt eftersom de har bättre tillgång till information och systemet uppnår en högre kvalitet än de två andra systemen som nu ersätts. Sutanto et al (2008) menar att det finns utmaningar i att implementera IOS då det berör flera olika organisationer som har olika mål och behov vilket i sin tur kan leda till konflikter. Det framkommer i empirin att det har varit svårt att ta hänsyn till alla krav och önskemål. Sutanto et al (2008) påpekar att det därför är extra viktigt att det finns ett bra förändringsarbete med bra förändringsledare vilket enligt vad empirin visar har saknats i de initiala delarna av projektet. Sutanto et al (2008) menar att den största utmaningen med ett införande av IOS är att hantera eventuella motstånd vilket empirin visar har varit fallet i det aktuella projektet.

<b>Teori (Sutanto et al, 2008)</b>	<b>Empiri</b>
Behov av förändring och genomförbarhetsanalys av det nya systemet	Det finns behov av en implementering då de gamla systemen blir för gamla och att de inte uppfyller de nya lagkraven. Systemet passar verksamheterna då andra regioner använder samma system i samma syfte
Delad vision för systemrelaterad förändring	Det är känt i verksamheterna varför systemen måste bytas ut
Systematisk plan för projektet och förändringsledning	I de tidiga faserna av projektet saknades förändringsledare. I projektets fortsatta faser finns utbildare och införare som är på plats när verksamheten inför systemet. Verksamheten får också tillgång till extra snabb support under 3 veckor
Skapa drivkraft hos de involverade parterna för systemrelaterad förändring	Det har inte funnits någon gemensam känsla av förändring dock har verksamheterna kunnat komma med förbättringsönskemål efter att systemet har införts

Högsta ledningen ska stötta	Högsta ledningen har varit delaktig i förändringen dock har det inte varit någon avgörande faktor för att minska motståndet
Institutionalisering av systemrelaterad förändring	Arbeta mer effektivt då alla verksamheter kan komma åt all information utifrån ett system

### **Diskussion: Implementering av IOS**

Verksamheterna var tvungna att införa ett nytt system då de gamla gick ur tiden, vilket gjorde att det fanns ett tydligt motiv till behovet av att implementera ett nytt system. För att hitta ett system som ska passa användarna och verksamheten har olika referensgrupper testat de alternativa systemen som framkommit under upphandlingen för att se vilket som var det mest användarvänliga. Eftersom verksamheterna arbetar så olika har det varit bra att utse referensgrupper som kommit med åsikter kring de aktuella systemen. Genom att införa ett system som redan används i andra regioner säkerställer man att systemet uppnår de krav som förväntas av systemet. Genom att införa ett IOS ska användarna få bättre tillgång till information dock är det en stor utmaning att hitta ett system som passar alla användare.

Vid införandet av ett nytt system bör det finnas ett samarbete mellan IT och verksamhet. När ett IT-system implementeras är det inte bara ett IT-projekt utan också ett förändringsprojekt vilket kräver att båda enheterna är med och genomför förändringen tillsammans. Det bör inte vara IT-drivet eller verksamhetsdrivet utan det ska finnas ett gemensamt ansvar vilket skulle resultera i system som är anpassat till verksamheten. Om verksamheten vet vad som väntar och har därför möjlighet att förbereda sig på bästa sätt samt att chansen att uppnå nytta är högre. När ett IOS införs är risken större att motstånd uppstår vilket nämns i teorin och syns i empirin, anledning är att förändringen blir komplex när det är många verksamheter inblandade. Det finns många olika förväntningar och behov från användarna och systemet måste anpassas efter alla verksamheterna vilket är en utmaning och det är därför större risk att motstånd uppstår bland användarna. Det fanns ett behov och en vision om varför ett nytt system skulle implementeras dock saknades det en förändringsplan och förändringsledare i verksamheterna under de tidiga faserna av projektet. Genom att ha dessa element med i arbetet kunde man istället tidigt ha minskat riskerna till motstånd. Det är viktigt att användarna är medvetna om varför förändringen genomförs samt att de vet hur de ska gå tillväga för att stödja förändringsprocessen och att det finns stöd att få innan, under och efter förändringen.

Svårigheterna i det studerade fallet verkar ha varit att användarna till en början inte förstått varför ett nytt system har implementerats samt att de inte har varit tillräckligt förberedda på förändringen. När regionen har valt att tillgodose ett stort antal användares behov med en

enda standardiserad lösning är det inte möjligt att utforma ett system som tillgodoser alla användares behov. Projektet är väldigt stort och det har varit svårt för beslutsfattare att ha en detaljerad insyn i hur alla verksamheter arbetar. För att få den inblicken som krävs fanns det referensgrupper från olika yrkesroller som testade de olika alternativa systemen. Det borde också ha funnits representanter från varje yrkeskategori som kan vara delaktiga från ett mycket tidigt stadiet och under projektets gång för att ge den nödvändiga inblicken från verksamheterna.

## 5.2 Verksamhetsutveckling

Sandblands (2005) syn på verksamhetsutveckling innebär en förändring som leder till att verksamheten kan utföra mer arbete på ett effektivare sätt, få bättre tillgång till information, utveckla sätt att kommunicera, kunskap och kompetens förbättras, utvecklad service eller arbetsmiljö. Det stämmer överens med vad som framkommer i empirin då verksamheterna har gått från två system till ett vilket ska effektivisera samt ge bättre åtkomst till information. Jacobsen et al (2008) menar att verksamhetsutvecklingsprojekt kan vara förändringar av arbetsuppgifter, teknik, mål eller strategier och i empirin framkommer det att tekniken har förändrats samt arbetsflöden dock inte arbetsuppgifter, mål eller strategier. Jacobsen et al (2008) menar också att en verksamhet kan hitta nya sätt att utföra redan existerande uppgifter så som att med hjälp av tekniken automatisera utförandet av en uppgift. Det framkommer till viss del i empirin då det finns vissa enheter som fortfarande inte använder sig utav datorer men som nu kommer att få det nya systemet.

Sandblad (2005) menar att verksamheten påverkas mer än av bara själva tekniken. Empirin visar att det nya systemet medför nya rutiner och processer, en del av de gamla rutinerna och processerna går inte att ha kvar i det nya system vilket gör att verksamheterna blir tvungna att anpassa rutiner och processer. I empirin framkommer det också att några av verksamheterna har tagit tillfället i akt att genomföra flera ändringar av rutiner och processer för att förbättra sina arbetssätt. Det har dock visat sig vara svårt för verksamheterna att få utrymme att kunna ändra sina arbetssätt, det har också varit en påfrestning för användarna att både lära sig ett nytt system och lära sig nya rutiner och processer. Sandblad (2005) menar att arbetsflödena sällan är desamma efter att ett nytt eller förändrat IT-system har införts vilket gör det mer relevant att kalla ett sådant förändringsprojekt för verksamhetsutveckling än för systemutveckling.

Enligt Sandblad (2005) bör förändringen ske på verksamhetens villkor samt att det är viktigt att beakta hur verksamheten kan och bör förändras i samband med IT-förändringen och med förhoppningen att öka chanserna till en positivare syn på förändringen. I empirin framkommer det tydligt att förändringen enbart har genomförts på grund av att de gamla systemen gått ur tiden. Empirin visar dock på att en av framgångsfaktorerna för ett lyckat förändringsarbete är att användarna bör få vara delaktiga och påverka besluten men så är inte fallet.

Användarna har till en början varit mycket negativa till förändringen vilket kan bero på att de första verksamheterna som implementerade systemet inte var tillräckligt förberedda samt att verksamheten inte förstod vilka ändringar som krävdes för ett lyckat användande. I arbetet kring förändringar krävs en medvetenhet och det bör skapas en planeringsprocess för de kommande effekterna av förändringarna i organisationen: ansvarsförflyttningar och arbetsinnehåll kan planeras för och utformas i god tid innan förändringen slår igenom menar Sandbland (2005). I empirin framkommer det att tid är en framgångsfaktor då det är viktigt för verksamheterna att sätta sig in i den förändring som det faktiskt innebär att implementera ett nytt system och då också förbereda och planera inför den. När de första verksamheterna införde systemet hade varken ansvarsförflyttningar eller arbetsinnehåll planerats på ett bra sätt för verksamheterna. Idag är verksamheterna mer förberedda men det finns fortfarande variationer i hur väl förberedda de är då mycket hänger på chefen och den information som chefen förmedlar till de anställda. Innan verksamheten implementerar systemet går användarna en utbildning för att förbereda sig, utbildningarna är anpassade efter den roll som den anställda har. Sandblad (2005) menar att användarna måste få utbildning och den kompetensutveckling som krävs då fokus ska ligga på de anställda ska arbeta på effektivast möjliga sätt i en förändrad verksamhet och inte bara lära sig ett nytt IT-system.

Sandblad (2005) påpekar också att det ofta uppstår upplevda arbetsmiljöproblem och negativa hälsoeffekter och att dessa problem ökar med tiden. I empirin visar sig motsatsen, det var till en början användare som tyckte att förändringen var väldigt ansträngande men istället för att problemen ökade blev det bättre för användarna och den negativa inställningen minskade över tid. Sandbland (2005) menar även att tekniska problem så som långsamheter i systemen i kombination med låg datorvana hos användarna leder till en icke hållbar IT-utveckling. I empirin framkommer det inget om tekniska problem som långsamheter i system, det framkommer dock att datorvanan varierar och att det också kan vara en grund till rädslan för förändringen.

Thorp (2001) menar att det ska vara ledningen och de affärsansvariga som ansvarar för värdet av en IT-investering och inte IT-chefen då det är en verksamhetsförändring och inte en teknikfråga. Ur empirin visar det sig att man initialt betraktat projektet som ett renodlat IT-projekt men att man under vägen insett vikten av att involvera verksamheterna och omformade därmed projektet till ett där tonvikten ligger på verksamhetsförändring snarare än IT. Projektet består nu av en huvudansvarig, IT-projektledare och en projektledare för införandet i verksamheterna. En framgångsfaktor som empirin visar på är att cheferna på varje verksamhet har en avgörande roll för förändringsarbete, om chefen är engagerad och förmedlar information ökar sannolikheten att förändringen genomförs med framgång. Även kommunikation ses som en framgångsfaktor, det är viktigt att användarna får den information de behöver för att klara förändringen men det är också viktigt att det finns en tydlig kommunikation mellan IT och verksamhet. Arbetet idag är mer komplext då det inte längre primärt handlar om en investering i hård- eller mjukvara utan istället en investering i en förändringsprocess i det övergripande affärssystemet menar Thorp (2001). Det har blivit mer tydligt med tiden då projektet har gått från IT-drivet till verksamhetsdrivet. De verksamheter som inte insett vikten av förändringsarbete på verksamhetsnivå har hanterat det nya systemet



och förändringen betydligt sämre än de som varit förberedda på en förändring. De verksamheter som inte förberett sig har dock i efterhand fått hjälp i form av extra stöd och support.

### **Diskussion: Verksamhetsutveckling**

Genom att IT och verksamheten driver förändringen tillsammans kommer det bli enklare för verksamheterna att ta till sig förändringen. Då förändringen inte bara innefattar IT utan också förändringar av rutiner och processer medför förändringen en omfattande omställning för användarna då de inte enbart behöver lära sig ett nytt system utan också ett nytt arbetssätt. Att det bara var ett IT-projekt till en början gynnar inte verksamheterna utan förändringen borde ha drivits gemensamt. Om förändringen drivs tillsammans med verksamheterna får IT en bättre förståelse för hur verksamheterna arbetar och vad de har för behov i sitt dagliga arbete. Det kommer också att uppstå en bättre kommunikation mellan de två parterna och då kan verksamheterna också bli bättre förberedda. Då det är en interorganisatorisk förändring är det extra viktigt att det finns ett bra samarbete mellan verksamhet och IT från början då sådana projekt är mer komplexa.

När verksamheter genomgår en förändring vill man uppnå något bättre än det som var tidigare. Förutom att verksamheterna var tvungna att införa det nya systemet fanns det också förhoppningar om att effektivisera, det var till en början något som var svårt då förändringen inte var accepterad. Om verksamheterna hade fått vara delaktiga i projektet från början hade de också accepterat förändringen mycket fortare vilket hade lett till en snabbare effektivisering. Om användarna hade blivit inkluderade innan implementeringen av systemet hade motståndet minskat och det skulle bli enklare att agera på de åsikter som användarna har. Om användarna är med tidigt i processen är det möjligt för dem att peka på funktioner som de tror inte skulle fungera i deras verksamhet, vilket gör det möjligt att åtgärda innan systemet implementeras. När det handlar om IOS är det dock mycket komplext och resurskrävande vilket gör att det är en stor utmaning att ta hänsyn till användarnas åsikter. Empirin visade att man lät ett fåtal användare testa ett flertal system för att undersöka nivån av användarvänlighet. Användarna har också kunnat lämna önskemål om förändringar efter det att systemet har implementerats vilket bidrar till en känsla av delaktighet.

Att ändra rutiner och processer vid ett systeminförande är nödvändigt, det har visat sig i empirin att tid är en avgörande faktor för att verksamheterna ska ha möjlighet att göra de ändringar som krävs. Det krävs också tid för att förbereda användarna på en förändring för att minska riskerna till motstånd. Den förberedande fasen innan systemet implementeras kan vara avgörande för hur väl systemet tas emot i verksamheten samt hur snabbt verksamheten kommer upp i sin vanliga produktionstid. I empirin kan man se att en del verksamheter hade behövt mer tid på sig för att kunna förbereda sig inför förändringen för att kunna hantera sin verksamhet på ett bra sätt under införandet och inlärningsstiden efter implementationen. Då det är utmanande för verksamheterna att införa ett nytt system och lära sig det behöver de dessutom lära sig de nya rutinerna och processerna vilket gör att de behöver stöd. Det har också visat sig i empirin att chefen på varje verksamhet har en avgörande roll. Chefen måste

kunna ha en kommunikation med de involverade i införandeprojektet och med sina anställda. Om chefen visar sitt engagemang för förändringen både genom att informera de anställda och visa en positiv attityd till förändringen kommer den gå mycket enklare. Användarna har också fått utbildningar anpassade efter sina roller vilket också är en viktig faktor. På så sätt kan användarna ta till sig den nya informationen och de färdigheter som krävs för att bli medhjälpare i implementeringen. Det har i det studerade fallet varit svårt att avsätta mer tid då det har skett under tidspress och verksamheterna har varit tvungna att driva sin verksamhet parallellt med införandet.

### **5.3 IT-investeringar**

När man investerar i ny IT har verksamheter som mål att uppnå nytta enligt Daniel och Ward (2006), anledningar till en investering kan vara att verksamheter vill minska kostnader, effektivisera eller förbättra kvalitén. Den huvudsakliga anledningen som empirin visar på är att verksamheterna har implementerat ett nytt system främst för att de två gamla systemen går ur tiden. De nyttor verksamheten vill uppnå är att få information tillgängligt från flera håll vilket gör det mer effektivt, de vill minska kostnaderna genom att endast ha en databas samt att supportkostnaderna minskar med bara ett system. Det nya systemet uppfyller även nya lagkrav och det är säkrare än de två andra systemen vilket verksamheterna också ser som en nytta. En annan nytta som verksamheterna ser är att systemet är anpassningsbart samt att det är möjligt att utveckla och förbättra över tiden. Enligt Daniel & Ward (2006) finns det två typer av nytta vilka är kvantitativa och kvalitativa nyttor. De kvantitativa nyttorna är lättast att mäta då man mäter ökad vinst, effektivisering eller minskade kostnader. Ur empirin framkommer det att verksamheterna mäter de ekonomiska värdena för att se om nyttan är uppnådd. De kvalitativa nyttorna är svårare att mäta då de baseras på de anställdas uppfattningar vilket kan variera och därmed skapar svårigheter i att utvärdera. För att ta reda på de kvalitativa nyttorna har det skickats ut enkäter till verksamheterna där de har fått berätta om sina respektive upplevelser.

Enligt Cronk och Fitzgerald (1999) finns det tre olika perspektiv på affärsvärde med IS, det första perspektivet är systemberoende som innebär det värde som uppkommer utifrån systemets korrekthet, svarstid och kvalitet, vilket uppnås med det nya systemet visar empirin. Systemet ska vara anpassat efter verksamheterna och kommer att uppnå en bättre kvalitet då det är ett system som ersätter två vilket gör att mer information blir tillgängligt samt att systemet håller en högre säkerhetsnivå. Det andra perspektivet som Cronk och Fitzgerald (1999) tar upp är användarberoende vilket innebär det värde som skapas av användarna utifrån deras attityder och erfarenheter vilket i sin tur kan leda till effektiv eller ineffektiv användning. Ur empirin framkommer det att det fanns stor negativitet från användarna när systemet infördes i de första verksamheterna, attityden ändras med tiden då det var allt fler verksamheter som införde systemet och insåg att systemet var bättre än förväntat. Många användare saknar datorvana och känner sig endast bekväma i tidigare använda systemen, samt innehar endast baskunskaper i enkla administrativa funktioner så som att skicka mail, andra användare har väldigt god datorvana. Systemet var nytt för supporten på IT vilket

gjorde att en viss startsträcka krävdes innan de kunde hjälpa användarna på bästa sätt. Det sista perspektivet som Cronk och Fitzgerald (1999) tar upp är affärsberoende. I denna dimension pekar författarna på det värde som skapas genom huruvida systemet överensstämmer med verksamhetens mål. Empirin visar på att systemet i fråga stödjer verksamhetens mål i form av att kunna tillgå information från alla olika verksamheter genom ett och samma system och på så sätt utföra arbetet på ett effektivare sätt och utföra en mer kvalitativ vård.

Enligt Carr (2003) finns det tre riktlinjer som organisationer bör följa för att uppnå maximal nytta. Den första riktlinjen som Carr (2003) presenterar är att organisationer ska spendera mindre, vilket innebär att organisationer inte behöver göra väldigt stora eller de dyraste investeringarna för att uppnå de bästa ekonomiska resultaten. I empirin framkommer det inte hur mycket systemet har kostat men att det är ett omfattande projekt som innefattar ett flertal verksamheter. Den andra riktlinjen Carr (2003) tar upp är att verksamheter ska avvakta när det kommer ny teknik för att minska riskerna att investera i något som är tekniskt bristfälligt. I empirin framkommer det att systemet som implementeras i regionen redan används i ett antal andra regioner och är därför redan testat i andra liknande verksamheter. Den sista riktlinjen enligt Carr (2003) är att organisationer ska fokusera på sårbarheten och inte möjligheterna då det är viktigt att förbereda sig för tekniska buggar, driftavbrott och säkerhetsbrister. Av empirin framgår det att den största anledningen till inköpet av systemet var för att de två andra systemet blev för gamla och det inte längre fanns någon support eller drift och fokus låg därmed på hur man kunde hitta ett nytt anpassat system till verksamheterna mer än sårbarheten.

### **Diskussion: IT-investeringar**

Det har visat sig i studien att regionen vill uppnå nyttor som effektivisering, minskade kostnader, högre säkerhet, uppfylla nya lagkrav samt att önskemål fanns om ett system som skulle vara anpassningsbart och utvecklingsbart. De kvantitativa nyttorna är lättast att mäta vilket regionen gör, de kvalitativa nyttorna är desto svårare att mäta, som ett försök att göra det har man skickat ut enkäter till verksamheterna två månader efter att systemet implementerades. Det hade varit bra att utföra en undersökning redan innan systemet infördes för att användarna på så sätt skulle ges möjlighet att bidra med sina synpunkter. På så sätt blir det tydligare vad användarna har för förväntningar på förändringen och det nya systemet. Som en uppföljning på det vore det bra att precis som man gjort i projektet utföra ytterligare en undersökning efter två månader och sedan komplettera med en till efter ett år för att kunna utläsa nyttor när systemet har hunnit arbetas in i arbetsprocesserna något djupare.

Det är viktigt att användarna i verksamheterna förstår varför ett nytt system implementeras och även hur det ska gynna dem som användare. Att meddela användarna att det ska implementeras ett nytt system endast för att de två nuvarande systemet blir för gamla kommer inte att motivera användarna till en positiv syn på förändringen. Det gäller att hitta nyttor som användarna förstår och därmed lättare accepterar förändringen och på så sätt ökar chanserna till att uppnå nytta. Genom att meddela användarna att de kommer ha bättre tillgång till

information och att det nya systemet har till syfte att effektivisera det dagliga arbetet kommer det att motivera användarna mer än att berätta för dem att regionen kommer att minska kostnader genom att skära ner antalet databaser och minska supportkostnader med ett system istället för två. Det är också viktigt att användaren ser värdet av sin roll i den kollektiva lösningen, annars ökar risken att användarna inte kommer att förstå nyttan med de delar av systemet som inte direkt gynnar användaren själv. Om inte användarna är medvetna och förstår nyttorna ökar risken till motstånd vilket kommer att medföra svårigheter i att uppnå nyttorna. Vid motstånd skapas en negativ miljö samt att verksamheterna inte kommer upp i produktion lika snabbt som förväntat då användarna inte vill använda systemet eller förstår hur det ska användas. Den negativa synen förändras med tiden och de verksamheter som ännu inte fått systemet implementerat är mer positiva än de första verksamheterna, det medför att införandeprojektet flyter på bättre och man slipper lägga resurser på att hjälpa de verksamheterna som är negativa och det går trögt för.

Då systemet är utvecklingsbart har användarna möjlighet att påverka framtida ändringar i systemet. Det är viktigt att framföra till användarna att de har möjlighet att lämna förändringsönskemål efter att systemet har implementerats för att skapa en känsla av att användarna kan vara med och påverka. Genom att låta användarna få möjligheten att vara delaktiga kan även det vara en faktor till minskat motstånd och större chans att uppnå nytta. I denna studie kan man se att det är mycket viktigt att inte bara lära ut hur systemet fungerar utan också vad man vill uppnå med hjälp av system.

## 5.4 Alignment

Pessi et al (2013) och Svärdröm et al (2006) menar att den strukturella dimensionen innebär den strukturella grad av anpassning mellan IT och verksamhet som berör ansvar, handling och beslut. I empirin framgår det att det finns en roll som får extra mycket ansvar efter implementationen, LITA. De är extra kunniga inom IT och ska meddela användarnas åsikter eller problem till IT. Cheferna för varje verksamhet har som ansvar att förmedla information till användarna i förberedande syfte, om cheferna har valt att engagera sig i förändringen blir resultatet av förändringen mer positiv. Den funktionella dimensionen beskriver Pessi et al (2013) och Svärdröm et al (2006) som samspelet mellan verksamhetens information och kunskapsresurser samt organisationens processer och aktivitetsområden, där IT ska främja verksamhetsprocessernas produktivitet, effektivitet, enkelhet och informationsekonomi. I empirin framkommer det att verksamheterna har varit tvungna att ändra rutiner och processer för att utgöra största möjliga nytta av systemet. Det framgår dock att det har varit utmanande att ändra på rutinerna och processerna och att det har varit svårt att hitta tid till det. Verksamheterna har inte haft någon möjlighet att innan systemet implementerats veta vilka rutiner och processer som måste ändras. Den sociokulturella dimensionen rör samspelet mellan verksamhetens informationsresurser och verksamhetens mål, normer och värderingar vilket Pessi et al (2013) och Svärdröm et al (2006) tycker därför att det är viktigt att alla intressenter får vara med i beslutsprocessen. I empirin framkommer det att det skapades referensgrupper utifrån varje yrkeskategori samt att det var 40 medarbetare som testade

användarvänligheten av alla potentiella system innan ett valdes ut. Den infologiska dimensionen innefattar att IT är ett medel för att främja intressenternas kunskapsutbyte, lärande, medvetenhet, och förståelse (Pessi et al, 2013; Svärdröm et al, 2006). Ur empirin framkommer det att användarna får utbildning som är anpassad efter deras roller, en del av verksamheterna har även tagit kontakt med de verksamheter som har implementerat systemet för att få reda på hur det fungerar i deras verksamhet samt vad det är man bör tänka på inför förändringen.

Chan och Reich (2007) nämner att det finns utmaningar med alignment, bland annat kan det finnas bristande kunskap, oklarheter i var kontrollen finns och organisationsförändringar. Ur empirin framkommer det att det finns utmaningar i kommunikationen mellan verksamhet och IT och att det kan vara svårt för dem att förstå varandra. Chan och Reich (2007) menar också att IT-chefer behöver vara insatta i verksamheten och verksamheten behöver förstå IT, det kan också vara utmanande om företagets strategi är okänd eller svår att anpassa i verksamheten. En annan utmaning är om det saknas tro på alignment och om det saknas kunskap om verksamheten och affärskunskap vilket leder till att det är svårt att hitta rätt IT-lösningar. Det upp uppstår även nya utmaningar med alignment vid organisationsförändringar då det tar tid att anpassa planeringsprocesser och strategier mellan verksamhet och IT menar Chan och Reich (2007). Ur empirin framkommer det att det är en utmaning att få ihop ett sådant stort projekt och att det krävs mycket synkronisering mellan verksamhet och IT samt ett bra tempo. Andra utmaningar som framgår av empirin är att det kan vara svårt att uppnå ett bra samarbete mellan IT och verksamhet samt att det är svårt att hålla budget, kvalitet och tid om det inte finns en länk mellan IT och verksamhet som kan medla mellan dessa.

Teo och Ang (1999) menar att högsta ledningen bör använda sig av IT strategiskt för att kunna påverka inriktningen av IS-planer med affärsplaner. Det visar sig i empirin att det inte är många som vet hur ledningen tänker kring IT på en strategisk nivå. Det visar sig dock att IT-direktören sitter med i en strategisk styrgrupp för att ge ett IT-perspektiv på strategifrågor. I empirin framgår det också att ledning skulle kunna vara mer kunnig inom IT vilket enligt Teo och Ang (1999) är en framgångsfaktor för att lyckas uppnå en god alignment. En annan framgångsfaktor som Teo och Ang (1999) nämner är att IT-ledningen ska vara kunniga inom verksamheten för att kunna rekommendera IT-tjänster som stödjer affärsstrategierna. I empirin framgår det att det är väldigt blandat bland de som arbetar på IT-avdelningen, det finns många från IT som tidigare har arbetat ute i verksamheterna och därmed har en förståelse för verksamheten, dock inte i detalj. Ur empirin framgår det också att delar av IT-avdelningen inte alls är kunniga inom verksamheten och att störst fokus ligger på system och de tekniska aspekterna.

Teo och Ang (1999) menar även att verksamhetens mål och affärsplan ska vara kända för IT-ledningen för att skapa IT-planer som stödjer verksamhetens mål. Ur empirin framgår det att det är svårt för de som arbetar på IT-avdelningen att sätta sig in i verksamheterna men att de är kunniga inom de övergripande målen som verksamheten har. Empirin visar på att det råder delade meningar om verksamheternas förtroende för IT-avdelningen, dock har det framkommit i enkätundersökningar att verksamheten inte har något gott förtroende för IT, IT-

avdelningen försöker arbeta för att inge ett större förtroende. Enligt Teo och Ang (1999) är det mycket viktigt att IT-ledningen har förtroende för IT-avdelningen för att uppnå en framgångsrik alignment. Det är också viktigt att IT-avdelningen ska tillhandahålla effektiva och tillförlitliga tjänster till användarna i verksamheten menar Teo och Ang (1999). Ur empirin framgår det att projektet har låtit testgrupper få testa olika system för att avgöra vilket som är mest användarvänligt för att användarna ska kunna arbeta effektivt i systemet. Användarna har också fått komma med synpunkter efter att systemet har implementerats till syfte att kunna förbättra systemet och anpassa det efter verksamheten. Teo och Ang (1999) säger också att det ska finnas en tät kommunikation för att möta användarnas behov och krav vilket syns i empirin. Verksamheterna och IT har haft en tät och fungerade kommunikation, det finns även en IT-ansvarig ute på varje verksamhet som användarna kan ta kontakt med angående problem eller synpunkter på systemet så meddelar den IT-ansvarige synpunkterna till IT. I empirin framkommer det att det är kommunikation som är den viktigaste framgångsfaktorn och att det är extra viktigt att vara tydlig då verksamhet och IT talar två olika språk. I empirin framkommer det också att alla ska vara medvetna om sina roller, den som har ett extra IT-ansvar ska vara medveten om vad det innebär.

Förutom att det ska finnas en tät kommunikation ska IT och verksamhet tillsammans prioritera utvecklingen av IT-tjänster. Ur empirin framkommer det att det till en början endast var ett IT-projekt och anledning till att det ska implementeras ett nytt system var för att de två äldre systemen blivit för gamla och därmed hade verksamheten ingenting att välja på. Att det bara var ett IT-projekt initialt gjorde att det uppstod motstånd bland verksamheterna och då insåg man i projektet att verksamheterna också bör vara delaktiga. Ur empirin framkommer det att det ska vara viktigt att alla får känna sig delaktiga i förändringen för att den ska bli mer accepterad.

Teo och Ang (1999) tycker också att de anställda på IT ska ha möjlighet att utvecklas och få komma med egna idéer vilket empirin visar på. I empirin framkommer det att IT-avdelningen har fått komma med egna idéer och förslag som har behandlas för att se om de är genomförbara.

I empirin framkommer det även att tydlig information och bra planering är viktiga framgångsfaktorer samt att IT-sidan bör ha tillräckliga resurser för att kunna stötta verksamheten i förändringsprocessen.

I tabellen nedan presenteras de framgångsfaktorer (Teo & Ang, 1999) som tas upp i teorin och jämförs med vad som framkommer från respondenterna från verksamhetssidan och respondenterna från IT-sidan.

<b>Teori Teo &amp; Ang (1999)</b>	<b>Verksamhet</b>	<b>IT</b>
<i>1. Högsta ledningen bör använda sig av IT strategiskt</i>	De flesta vet inte hur det fungerar men IT-direktören sitter med i ledning och	De har inte tillräcklig kunskap kring IT

	stöttar det strategiska arbetet	
<i>2. IT-ledningen ska vara kunnig om verksamheten</i>	Det har varit många på IT-sidan som tidigare arbetat ute i verksamheten så de har en övergripande bild av hur det fungerar	Det är väldigt olika, många på IT-sidan är väldigt kunniga kring verksamheterna medan andra inte är det.
<i>3. Högsta ledningen ska ha förtroende för IT-avdelningen</i>	Verksamheten har inte jättemycket förtroende för IT men det blir bättre	Verksamheten har inte jättemycket förtroende för IT men det blir bättre
<i>4. IT-avdelningen ska tillhandahålla effektiva och tillförlitliga tjänster till användarna i verksamheten</i>	Systemet är bra men många tycker att det är för många knapptryck	Verksamheterna har bemött det nya systemet väldigt olika
<i>5. Det ska finnas tät kommunikation mellan användare och IT-avdelningen</i>	Större projektmöten, daglig telefonkontakt, styrgruppen har regelbundna möten	Möten var 14:e dag
<i>6. De anställda på IT-avdelningen ska ha möjlighet att hänga med i utvecklingen inom IT</i>	Ej besvarat	Ej besvarat
<i>7. Verksamheten och IT ska tillsammans prioritera utvecklingen av IT-tjänster</i>	Det nya systemet var tvunget att implementeras då de två andra system går ur tiden. Verksamheterna var inte delaktiga till en början av projektet.	Det nya systemet var tvunget att implementeras då de två andra system går ur tiden. Det har funnits referensgrupper från verksamheten och en utvecklingsenhet där man har diskuterat förändringsbehoven tillsammans
<i>8. Verksamhetens mål ska vara kända för IT-ledningen</i>	IT känner till verksamhetens mål på ett övergripande plan	IT känner till verksamhetens mål på ett övergripande plan
<i>9. IT-avdelningen ska vara lyhörd för användarnas behov</i>	Det har funnits representanter från verksamheten	Det kommer in synpunkter och önskemål från verksamheten men svårt att möta alla användares krav
<i>10. Högsta ledningen ska vara kunnig inom IT</i>	Väldigt olika från individ till individ	Väldigt olika från individ till individ
<i>11. IT-avdelningen ska ofta komma med kreativa idéer om hur verksamheten ska använda IT strategiskt</i>	Det är möjligt att komma med önskemål	Alla har fått komma med förslag som har värderats utifrån avtalet

<i>12. Företagets affärsplan ska vara tillgänglig för IT ledningen</i>	IT vet vad verksamheterna har för mål	IT vet vad verksamheterna har för mål
--	---------------------------------------	---------------------------------------

### **Diskussion: Alignment**

Vid en förändring som innefattar ett nytt system kan det uppkomma nya ansvarsområden, i empirin visade det sig att det finns en roll som kallas LITA som fått ansvaret att vara extra kunnig och utbilda nya användare i systemet. Vid en sådan här stor förändring som det är för de anställda är det viktigt att det finns bra med stöd för att användarna ska känna trygghet kring förändringen. Chefen har också fått ett större ansvar under förändringen att informera och förbereda användarna. Det är därför mycket viktigt att LITA och chef har en bra kommunikation för att tillsammans kunna stödja de anställda. Vid förändringen krävs det också förändringar av verksamhetens processer och aktivitetsområden, det är därför viktigt att det ges utrymme till det och att verksamheterna har möjlighet att gå igenom sina processer och aktivitetsområden. De ansvariga för projektet hade kunnat hjälpa verksamheterna med det genom att ge exempel på rutiner och processer som fungerar bra ihop med systemet för att minska stressen hos de anställda i verksamheterna. Att ta hänsyn till användarnas synpunkter och låta de få vara med och ta beslut är komplext vid en interorganisatorisk förändring dock är det viktigt att användarna får känna sig delaktiga. Att låta användarna vara med och ta beslut kan påverka utfallet av systemet då nyttan kan uppnås fortare då systemet blir mer accepterat. Ett fåtal användare var med i början och testade de alternativa systemen dock bör användare få vara involverade under hela projektets gång och därmed få vara med och ta beslut. När systemet implementeras i verksamheterna ska användarna vara väl medvetna om varför systemet implementeras och få den utbildning som krävs för att klara av att arbeta i det. Att förståelsen och förberedelserna har varierat från verksamhet till verksamhet har visat sig bero på chefen. Chefen har ett viktigt ansvar som påverkar hela verksamheten beroende om chefen är engagerad eller inte. Framtida rekommendation är att projektet bör ha kontinuerlig kontakt med verksamheterna för att säkerställa att användarna har fått den information som de behöver av ansvarig chef. Det skulle också kunna finnas informationsträffar för användarna som de kan gå på innan de får utbildning och systemet implementeras. Att ge användarna utbildning i det nya systemet har i det här fallet varit nödvändigt för att de ska klara av sitt dagliga arbete.

Att det kan vara svårt för IT och verksamhet att förstå varandra är ett faktum och det har visat sig i studien att kommunikation är den största utmaningen. Verksamheten talar sitt språk och IT talar sitt och om de olika enheterna inte anpassar sitt språk efter varandra kan det uppstå missförstånd och andra problem. Att det är en interorganisatorisk förändring göra att det finns flera aspekter att ta hänsyn till och därmed mer information. Verksamhet och IT borde ha haft en kommunikationsplan för att säkerställa att de informerar varandra på sätt som är förståeligt för den andra parten. Att ta hjälp av personer som både förstår IT och som är insatta i verksamheten hade också varit en fördel då man kan ta hjälp av dessa personer och risken till missförstånd skulle minska. Då projektet endast var ett IT-projekt från början är det



svårt att tro att det finns ett alignment tänk. Om verksamheten hade varit med från början hade IT kunnat förstå verksamheten bättre och därmed hade chanserna ökat för att uppnå en framgångsrik alignment och motståndet som fanns i början skulle ha blivit mindre.

Det finns flera framgångsfaktorer för att uppnå alignment i en organisation. Att det framkommer i empirin att de anställda inte vet hur ledningen tänker strategiskt kring IT tyder på bristande kommunikation. Ledningen skulle kunna vara tydligare och informera verksamheterna hur man tänker strategiskt kring IT och också förändringen. Det hade kunnat göra användarna mer förstående för förändringen och då varit mer öppna för förändringen. Då IT blir en allt större del av de anställdas arbetsätt bör ledningen vara kunniga kring IT för att se till att de anställda får det IT-stöd som krävs och att de kan arbeta effektivt. IT behöver också vara insatta i hur verksamheten arbetar för att kunna ge det IT-stöd som krävs. Det är självklart mycket utmanande för IT att sätta sig in i hur alla verksamheterna arbetar i detaljnivå dock krävs det allra minst förståelse på en övergripande nivå. Det är även en anledning till att användare borde vara med i projektet för att enkelt kunna informera om hur man arbetar ute i verksamheterna. Det har visat sig i empirin att verksamheterna inte har högt förtroende för IT vilket medför svårigheter i att uppnå en framgångsrik alignment. IT behöver förstå varför verksamheterna inte har någon förståelse för dem och arbeta för att höja förtroendet. Genom ett tätare samarbete mellan verksamhet och IT skulle kommunikationen och förståelsen öka och på så vis skulle chanserna till en högre alignment öka. Vid en interorganisatorisk förändring kan det vara utmanande för IT att ha ett direkt samarbete med alla verksamheterna dock skulle det finnas ett tätare samarbete på en högre nivå.

En annan framgångsfaktor är att IT-avdelningen ska tillhandahålla effektiva och tillförlitliga tjänster till användarna i verksamheten. I empirin framgår det att användare har fått testa de olika alternativa systemen för att undersöka vilket som var mest användarvänligt. Ändå har det uppstått motstånd vilket har berott på att användare inte har varit tillräckligt förberedda och inte på att systemet i sig har varit ineffektivt. När användarna har haft möjligheten att lära sig systemet bör projektansvarig göra en undersökning för att ta reda på om systemet anses vara så effektivt som man velat att det ska vara samt om förtroendet för IT genom detta eventuellt har ökat, då man som IT-avdelning med andra ord har levererat en effektiv och tillförlitlig tjänst. I det undersökta fallet skickar man ut enkäter till verksamheterna två månader efter implementeringen, dock hade det varit intressant att undersöka användarnas synpunkt ett år efter avslutad implementation för att på så vis ta reda på om systemets effektivitet anses kvarstå eller efter att ha fått arbetats in djupare i verksamheten rent utav ökat och återigen då titta på kopplingen till ett eventuellt ökat förtroende för IT-avdelningen. Vid en sådan undersökning är det även intressant att ta reda på vad som går att göra bättre vid nästa införande.

Att verksamhet och IT ska prioritera utvecklingen av IT-tjänster tillsammans är en viktig framgångsfaktor vilket har visat sig tydligt i denna studie då det endast var ett IT-projekt i början. Även om både IT och verksamheterna var medvetna om att ett nytt system skulle implementeras skulle verksamheten haft mer ansvar i förändringen. De som arbetar på IT-avdelningen i projektet har kommit med egna idéer som sedan har testats huruvida de har

varit genomförbara, det borde också ha varit gällande för verksamheten. Användarna har kunnat komma med egna förslag efter att systemet har implementerats vilket gör att det blir en längre process att få förändringen genomförd.

I den konceptuella modellen där Teo och Angs (1999) har slagits ihop med EA-modellen (Svärdström et al, 2006) ser man tydligt att det är de socio-kulturella och de infologiska faktorerna som är de viktigaste för att uppnå en framgångsrik alignment. I empirin framgår det dock att de är dessa två faktorer som har varit mest utmanande vilket det är att arbeta med så många människor och verksamheter. Det är därför viktigt att i denna typ av projekt ha en medvetenhet om att de är de socio-kulturella och infologiska faktorerna som är de viktigaste och att om dessa inte fungerar minskar chanserna till att uppnå nytta. Genom den medvetenheten är det möjligt att därför lägga mer fokus på det i förhoppningarna om att minska motstånd och uppnå maximal nytta.

## 6. Slutsats

Den här kvalitativa studien har bidragit med nytt empiriskt underlag till forskningen och skapat en djupare förståelse för hur det är möjligt att uppnå en framgångsrik samverkan mellan IT och verksamhet och vilka utmaningar som kan uppstå i relation till interorganisatorisk förändring.

För att IT och verksamhet ska uppnå en framgångsrik samverkan krävs det ett kontinuerligt samarbete. Det är inte möjligt att driva ett IT-projekt utan att verksamheten behöver genomgå ett förändringsarbete, det är därför viktigt att verksamheten är med från början när man driver ett IT-projekt i syfte att införa ett nytt system och på så sätt ökar chanserna till att systemet blir väl anpassat till verksamheten i fråga. Det medför i sin tur att chanserna för en framgångsrik alignment ökar. För att lyckas med det krävs också en god kommunikation mellan de inblandade aktörerna och en gemensam vision. På så sätt blir IT mer kunniga kring verksamheten vilket är nödvändigt vid en stor förändring. I studien framkommer det att det inte är möjligt att endast lära användarna hur systemet fungerar utan att det är av betydande vikt att alla användare förstår nyttan med systemet samt sin roll för att kunna driva förändringen. Genom att engagera användare från verksamheten i förändringen skulle motståndet minska och det skulle uppstå en högre acceptans hos användarna vilket skulle leda till att systemet fortare skapade nytta, då det inte är system i sig som skapar nytta utan användningen av system. Därför är det viktigt att användarna får den information de behöver samt nödvändig utbildning för att kunna hantera det.

Det har visat sig vara en stor utmaning att driva en interorganisatorisk förändring då det är många olika användare som systemet ska anpassas till, det gör det därför svårt att uppnå en framgångsrik samverkan och alignment. Då det är en stor utmaning är det viktigt att cheferna på varje verksamhet intar rollen som förändringsledare och därmed tar sitt ansvar och visar engagemang för förändringen samt förse användarna med den information de behöver. Om cheferna på varje verksamhet är positiva till förändringen och förbereder användarna och får dem engagerade är chanserna större att förändringen lyckas.

Framtida forskning inom det här området skulle kunna genomföras genom att utföra intervjuer med personer på ledningsnivå för att ta reda på hur de tänker kring arbetet mellan verksamhet och IT. Framtida forskning skulle också kunna innefatta intervjuer med användarna från de olika verksamheterna för att se hur de upplever samarbetet mellan IT och verksamhet men också hur väl det implementerade systemet fungerar i varje verksamhet.

## Referenser

Adams, J., (2007). *Research Methods for Graduate Business and Social Science Students*. India: SAGE.

Anon., (2015). *Anonymiserad*. [Online] Tillgänglig: Anonym [2015-02-04]

Avison, D., & Fitzgerald, G. (2003). *Information systems development: methodologies, techniques and tools*. McGraw Hill.

Burnes, B. (2009). *Managing Change: A Strategic Approach to Organisational Dynamics*, Prentice Hall.

Carr, N. (2003) "IT Doesn't Matter", *Harvard Business Review*, 81(5) pp. 41-49, 9p, Watertown Massachusetts, USA

Checkland, P. (1985). From Optimizing to Learning: A Development of Systems Thinking for the 1990s. *Journal of Operational Research*, 36(9). pp. 757-767.

Chan, Y. E. (2002). Why haven't we mastered alignment? The importance of the informal organization structure. *MIS Quarterly Executive*, 1(2). pp. 97-112.

Chan, Y. E., & Reich, B. H. (2007). IT alignment: what have we learned?. *Journal of Information technology*, 22(4). pp. 297-315.

Cronk, M.C. & Fitzgerald, E.P. (1999). Understanding "IS Business value": derivation of dimensions, *Logistics Information Management*. 12(1/2). pp. 40-49.

Daniel, E., & Ward, J. (2006). *Benefits management: Delivering value from IS & IT investments*. Chichester: John Wiley & Sons.

Denscombe, M. (2009). *Forskningshandboken: för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Studentlitteratur.

Earl, M.J. (1992) Putting information technology in its place: a polemic for the nineties. *Journal of Information Technology* 7, pp. 100–108.

Garvician, L., Wyatt., & Littlejohns, P. (2003) *Evaluating Computerised Health Information Systems: Hard Lessons Still to be Learnt*. National institute for clinical excellence: London.

Henderson, J. C., & Venkatraman, N. (1993). Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations. *IBM systems journal*, 32(1), 4-16.

Jacobsen, D. I., Thorsvik, J., & Sandin, G. (2008). *Hur moderna organisationer fungerar*. Tredje upplagan.

Littlejohns, P., Jeremy C. W., & Garvician, L. "Evaluating computerised health information

systems: hard lessons still to be learnt." *Bmj* 326.7394 pp. 860-863.

Johnson, M., & Magnusson, N., (2005) *Framgång hos IT-projekt, varför är det så svårt att lyckas med IT-projekt*. Diss. Göteborgs universitet

Luftman, J. (2000). Assessing Business-IT Alignment Maturity. *Communications of the Association for Information Systems*, 4(1), p.14.

Luftman, J. (2003). Assessing IT/business alignment. *Information Systems Management*, 20(4), pp. 9-15.

Lyytinen, K., & Robey, D. (1999). Learning failure in information systems development. *Information Systems Journal*, 9(2), pp. 85-101.

Magoulas, T, Hadzic, A, Saarikko, T and Pessi, K. (2012). Alignment in Enterprise Architecture: A Comparative Analysis of Four Architectural Approaches. *The Electronic Journal Information Systems Evaluation*. 15 (1).

Magoulas, T., & Pessi, K. (1998) *Strategic IT-management*. Doctoral Thesis (in Swedish). Department of Informatics, Gothenburg University.

Oxford English Dictionary, 2015. Alignment. Tillgänglig:  
<http://www.oed.com.ezproxy.ub.gu.se/view/Entry/5034?redirectedFrom=alignment#eid>  
[2015-03-18].

Pan, G., Hackney, R., & Pan, S. L. (2008). Information Systems implementation failure: Insights from prism. *International Journal of Information Management*, 28(4), pp. 259-269.

Patel, R. & Davidson, B. (2011). *Forskningsmetodikens grunder. Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur.

Pessi, K., Hadzic, A., Saarikko, T., & Magoulas, T. (2013). *Managing Alignment in Enterprise Architecture: Four Essential Dimensions*. Proceedings of the 22nd Nordic Academy of Management Conference.

Rahim, M. M., & Kurnia, S. (2004). Factors Influencing benefits of inter-organisational systems (IOS) adoption. In *San Diego international systems conference* pp. 14-16.

Remenyi, D. (2000), *The Effective Measurement and Management of IT Costs and Benefits*, Butterworth-Heinemann, Oxford.

Remenyi, D., Bannister, F. & Money, A. (2007). *The Effective Measurement and Management of ICT Costs & Benefits*. CIMA Publishing.

Rydberg, B., & Tunberg, L. (2011). *Digitala lösningar ger en effektivare vård*. Tillgänglig:  
<http://www.dn.se/debatt/stockholmsdebatt/digitala-losningar-ger-en-effektivare-varld/> [2015-02-10]

Sandblad, B. (2005). *IT-stöd i arbetet: utveckling, införande och arbetsmiljö*. Statens kvalitets-och kompetensråd.

Sutanto, J., Kankanhalli, A., Tay, J., Raman, K. S., & Tan, B. C. (2008). Change management in interorganizational systems for the public. *Journal of Management Information Systems*, 25(3), pp. 133-176.

Svenska Akademiens ordbok, 2015. Samverkan. Tillgänglig: <http://g3.spraakdata.gu.se/saob/> [2015-03-18].

Svärdström, J., Magoulas, T., & Pessi, K. (2006). *FEM – A Framework for understanding Enterprise Morphology*. Utkast 2006, institutionen för informatik Göteborgs universitet

Sörqvist, L. (2004). *Ständiga förbättringar*. Lund: Studentlitteratur.

Tarafdar, M., & Qrunfleh, S. (2009). IT-business alignment: a two-level analysis. *Information Systems Management*, 26(4), pp. 338-349.

Teo, T. S., & Ang, J. S. (1999). Critical success factors in the alignment of IS plans with business plans. *International Journal of Information Management*, 19(2), pp. 173-185.

Thorp, J. (2001). *A Benefits Realization Approach to IT Investments*. The Thorp Network, Idea grup Publishing.

Ward, J., & Peppard, J. (1996). Reconciling the IT/business relationship: a troubled marriage in need of guidance. *The journal of strategic information systems*, 5(1), 37-65.

Weick, K. E., & Quinn, R. E. (1999). Organizational change and development. *Annual review of psychology*, 50(1), pp. 361-386.

Yin, R.K., (2003). *Case Study Research: Design and Methods*. Thousand Oaks: SAGE Publications Inc.