



Fakulteten för teknik och samhälle
Institutionen för datavetenskap och medieteknik

Examensarbete
15 högskolepoäng, grundnivå

Kritiska framgångsfaktorer vid implementering av affärssystem -

**En kvalitativ komparativ fallstudie utifrån IT-personal och
affärsanalytikers perspektiv**

Critical success factors in ERP system implementation -

**A qualitative comparative case study from the perspective of IT personnel
and business analysts**

Natalia Korecka

Examen: Kandidatexamen 180hp
Huvudområde: Affärssystem
Program: Ekonomi och IT: Teknik, ekonomi och ledarskap
Datum för slutseminarium: 2017-05-02

Handledare: Zahra Ghaffari
Andreas Jacobsson

Resumé

Affärssystem erbjuder effektivt informationsflöde samt större kontroll över processer mellan olika moduler på ett företag. Det bidrar till att företaget kan reagera snabbare på marknadens möjligheter och på konkurrenstrycket. För att lyckas med implementering av affärssystem behöver företaget ta hänsyn till kritiska framgångsfaktorer som kan vara utgångspunkten i implementeringsprocessen.

Denna fallstudie studerar kritiska framgångsfaktorer för implementering av affärssystem utifrån ett affärsanalytiker- respektive IT-personalperspektiv genom att genomföra fyra intervjuer på ett specifikt företag. Utgångspunkten är identifierad genom en litteraturstudie om kritiska framgångsfaktorer för implementering av affärssystem. Även företagets åtgärder för att underlätta samarbete och kommunikation mellan de två grupperna presenteras.

Detta resulterade i att utvärderingen av fyra av de åtta undersökta faktorerna skiljer sig mellan de två undersökta grupperna. Dessa faktorer är ”tydliga mål och syfte, planering”, ”utbildning av användarna”, ”business process reengineering” och ”project management”. Vidare vid en utvärdering anger IT-personal ”tydliga mål och syfte” som den viktigaste kritiska faktorn. Enligt affärsanalytiker finns ingen faktor som hamnar på högsta plats i granskningskala. Däremot ”top management support” och ”effektiv kommunikation” hamnar på andra plats i granskningskala i båda grupperna i frågan om de mest kritiska faktorerna. Oavsett skillnader i utvärderingen av de undersökta faktorerna betraktas fortfarande alla faktorer som kritiska och viktiga. Det undersökta företaget fokuserar mycket på att underlätta kommunikationen och samarbetet mellan de två grupperna genom att jobba agilt samt öka närvaro i varandras vardag.

Abstract

Enterprise resource planning (ERP) provides an efficient flow of information and a greater control over the processes between the different modules of an enterprise. It helps the company to respond more quickly to market opportunities and competitive pressures. To succeed in business systems implementation, the company needs to consider the critical success factors that can be the starting point in the implementation process. In this case study, we analyze critical success factors for ERP implementation based on business analysts and IT staff perspective, through four interviews on a specific company. The starting point is to identify critical success factors for ERP implementation through a literature study. The company's measures to facilitate cooperation and communication between the two groups are also presented.

As a result, the review of the eight tested factors differs between the two study groups. These factors are “clear goals and objectives”, “user training”, “business process reengineering” and “project management”. In particular, clear goals and objectives are identified as the most critical factor by the IT staff. However, according to business analysts, no factor ends up in the highest level of the review scale. In contrast, “top management support” and “effective communication” end up in second position of the review scale in both groups on the question of the most critical factors. Regardless of the differences in the examination of the factors all are still considered critical and important. Investigated company focuses on facilitating communication and cooperation between the two groups by working agile and increase the presence in each other's everyday lives.

Förord

Jag vill tacka alla respondenter som har deltagit i studien. Tack vare Er har denna studie varit möjlig för mig att genomföra. Jag vill också tacka mina båda handledare Andreas Jacobsson och Zahra Ghaffari som har väglett mig och givit mig viktig input. Extra stort tack till Zahra Ghaffari som alltid ställde upp med stort engagemang.

Slutligen vill jag tacka mina nära och kära som har stöttat och trott på mig under hela processen. Ni har underlättat detta för mig!

Tack!

Natalia Korecka

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	1
1.1. Bakgrund	1
1.2 Problemdiskussion.....	2
1.3 Problemformulering och syfte.....	3
2. Metod.....	5
2.1 Ontologi och epistemologi.....	5
2.2 Forskningsdesign – komparativ fall studie.....	5
2.2.2 Kvalitativ data.....	6
2.2.3 Förhållandet till teori – induktiv, deduktiv, abduktiv.....	6
2.2.4 Kvalitativ abduktiv komparativ fallstudie.....	7
2.3 Forskningsprocessen.....	7
2.3.1 Litteraturstudie.....	7
2.3.2 Urval av respondenter.....	7
2.3.3 Intervju.....	8
2.4 Kvalitet.....	8
2.4.1 Trovärdighet.....	9
2.4.2 Avgränsningar.....	9
3. Resultat av Litteraturstudie.....	10
3.1 Affärssystem	10
3.2 Implementering av affärssystem.....	11
3.3 Implementering av affärssystem - kritiska faktorer	11
3.3.1 Top management support	11
3.3.2 Tydliga mål och syften, planering.....	11
3.3.3 Change management.....	12
3.3.4 Utbildning av användare	12
3.3.5 Business process reengineering	12
3.3.6 Användning av konsult, samarbete	13
3.3.7 Effektiv kommunikation	13
3.3.8 Projekt management	13
3.4 Kravställning och hantering.....	14
3.5 Typ av implementeringsstrategi	15

3.6 Integrering och konfigurering	16
4. Empiriskt resultat.....	18
4.1 Företagets presentation.....	18
4.1.1 Top management support	18
4.1.1.1 Affärsanalytiker.....	18
4.1.1.2 IT-personal.....	18
4.1.2 Tydliga mål och syften, planering.....	19
4.1.2.1 Affärsanalytiker.....	19
4.1.2.2 IT-personal.....	19
4.1.3 Change management.....	19
4.1.3.1 Affärsanalytiker.....	19
4.1.3.2 IT-personal.....	20
4.1.4 Utbildning av användare	20
4.1.4.1 Affärsanalytiker.....	20
4.1.4.2 IT-personal.....	21
4.1.5 Business process reengineering	21
4.1.5.1 Affärsanalytiker.....	21
4.1.5.2 IT-personal.....	21
4.1.6 Användning av konsult, samarbete	22
4.1.6.1 Affärsanalytiker.....	22
4.1.6.2 IT-personal.....	22
4.1.7 Effektiv kommunikation	22
4.1.7.1 Affärsanalytiker.....	22
4.1.7.2 IT-personal.....	23
4.1.8 Projekt management	23
4.1.8.1 Affärsanalytiker.....	23
4.1.8.2 IT-personal.....	24
4.2 Typ av implementeringsstrategi	24
4.2.1 Affärsanalytiker	24
4.2.2 IT-personal	25
4.3 Utvärdering av kritiska faktorer.....	26
4.3.1 Affärsanalytiker	26
4.3.2 IT-personal	27

4.3.3 Jämförelse affärsanalytiker med IT-personal	28
5. Analys och diskussion	29
5.1 Analys och diskussion av resultat för forskningsfråga 1	29
5.1.1 Tydliga mål och syfte samt planering.....	29
5.1.1.1 Analys.....	29
5.1.1.2 Diskussion.....	30
5.1.2 Utbildning av användarna	30
5.1.2.1 Analys.....	30
5.1.2.2 Diskussion.....	31
5.1.3 Business process reengineering	31
5.1.3.1 Analys.....	31
5.1.3.2 Diskussion.....	32
5.1.4 Projekt management	32
5.1.4.1 Analys.....	32
5.1.4.2 Diskussion.....	33
5.2 Analys och diskussion av resultat för forskningsfråga 2.....	33
5.2.1 Analys	34
5.2.2 Diskussion	34
5.3 Analys och diskussion av resultat för forskningsfråga 3.....	34
5.3.1 Analys	35
5.3.2 Diskussion	35
6. Slutsats.....	37
6.1 Vidare forskning	37
Referenser.....	38
Bilaga 1	41
Bilaga 2	43

1. Inledning

Kapitlet beskriver kopplingar mellan olika teorier kring problematiken i implementering av affärssystem. Därefter förklaras också varför det är intressant att undersöka fenomenen som leder till ställda forskningsfrågor.

1.1. Bakgrund

Konkurrensen och komplexiteten i dagens affärsmiljö har blivit hårdare för alla företag [2]. För att kunna lyckas på marknaden behöver företag hitta och använda sig av lämpliga lösningar som hjälper till att förbättra både kärnkompetens och operativ effektivitet. En sådan lösning är att implementera ett affärssystem. Verktuget erbjuder både informationsflöde och ökar företagets kontroll mellan olika moduler, detta för att stödja samt följa organisationens strategiska riktningar och taktiska rörelser [2,9]. Affärssystem bidrar till att företag kan reagera snabbt på marknads möjligheter och på konkurrenstrycket [2,11].

Även om affärssystem stödjer organisationen och bidrar till effektivare verksamhet, är misslyckande av implementeringsprocessen ett stort problem [9,11,13,26]. Enligt Wallace [26] finns det forskning som visar på att 51% av implementeringsförsöken misslyckas. Författaren menar att även om företaget lyckas med att implementera systemet så brukar slutkostnaden överstiga budget och inte motsvara förväntningarna. Ett känt exempel är företaget FoxMeyer Drug som gick i konkurs efter att ha misslyckats med implementationen av SAP, ett av världens största system [1].

Inom vetenskaplig litteratur kan man läsa mycket om kritiska framgångsfaktorer för implementering av affärssystem. Kunskap om de kritiska faktorerna och vad som är viktigt att ta hänsyn till i en implementeringsprocess, kan underlätta för företaget att lyckas.

”If you don’t actively attack the risks, they will actively attack you”

– Tom Gilb [20]

En av dessa faktorer är kommunikation mellan olika grupper inom företaget. Även om problematiken rör alla grupper i verksamheten så anses den största utmaningen ligga i kommunikationen mellan affärs- och IT-personal, där den ibland dessutom inte existerar alls [4,29,30]. Det händer också att det i vissa fall uppstår ett visst förakt mellan IT- och icke-IT-personal just p.g.a. skillnader och dålig kommunikation [30]. Med IT-personal menas t.ex. arkitekter och systemutvecklare som är väldigt tekniska i sitt tänkesätt och i hur de uttrycker sig [22,16]. Affärspersonal är en grupp som består av bl.a. managers eller intressenter som t.ex. beställer systemet [22,16]. Sedan länge är teknisk personal kritiserad för att vara som en separat grupp av verksamheten istället för att vara som en del av

den [16]. Detta just för att de använder ett tekniskt språk som blir svårt att förstå för icke-IT-personal [22]. Brist på effektiv kommunikation mellan de två grupperna leder till korroderad vision, dåliga resultat och brist på förtroende i deras samarbete [29]. Eftersom verksamheten är beroende av IT-teamets framgång blir det ännu viktigare att grupperna kan samarbeta och komma överens [31].

”Communication is one of most challenging and difficult tasks in any ERP implementation project” [2].

Ett sätt att förbättra kommunikationen mellan de två grupperna är att använda sig av en mellanhand som förstår båda parter. I många organisationer är en mellanhand känd som affärsanalytiker [16]. Enligt Wailgum [32] kan medverkan av affärsanalytiker i en komplex mjukvaruutveckling ha en stor betydelse i frågan om framgång respektive misslyckande. Affärsanalytiker ansvarar för att förstå, formulera och förmedla kraven på systemet som utvecklas och implementeras [22]. Kraven dokumenteras i en kravspecifikation vilken är en central faktor för framgångsrik implementering [22]. En detaljerad kravspecifikation skriven på ett testbart sätt är avgörande för systemutvecklarna som jobbar utifrån den. Om det nya systemet inte klarar av tester så betyder det att kraven blev missförstådda [22]. Därför är affärsanalytikerns roll så viktigt i systemimplementeringsgenomförande.

Utifrån ovanstående fakta har mitt intresse väckts för hur affärsanalytiker ser på kritiska framgångsfaktorer för implementering av affärssystem respektive IT-personal men även vilka skillnader som finns mellan deras utvärdering av kritiska implementeringsfaktorer och om detta eventuellt kan påverka processen samt slutresultatet. Hur ser det ut för företag som använder sig av SAP och försöker implementera ytterligare system som är mer anpassat till deras behov och förändring på marknaden?

1.2 Problemdiskussion

Som tidigare nämndes medför implementering av affärssystem både stora fördelar samt risker [11,13]. Eftersom företag investerar mycket pengar i att förbättra verksamheten med ett nytt system blir det extremt viktigt att systemet fullgör sina uppgifter. Det finns mycket forskning som beskriver kritiska framgångsfaktorer för implementering av affärssystem vilket företag kan använda som en utgångspunkt. Utifrån litteraturstudie som genomförs i denna uppsats undersöks följande kritiska faktorer: ”top management support”, ”tydliga mål och syfte, planering”, ”change management”, ”utbildning av användare”, ”business process reengineering”, ”användning av konsult”, ”effektiv kommunikation” och ”projekt management”. En av de kritiska faktorer är kommunikation mellan IT och icke-IT-personal som samarbetar vid implementering [4,32]. Med IT-personal menas t.ex. systemutvecklarna och arkitekter och med icke IT-personal menas t.ex. intressenter och managers [16,22]. Langer [3] beskriver problem med skillnader mellan IT- och icke IT-personal enligt följande:

” IT personnel have been consistently regarded as "different" fixtures, as outsiders who do not quite fit easily into the mainstream organization. Perhaps because of their technical practices, which may at times seem "foreign", or because of perceived differences in their values, IT personal can become marginalized, imagined as being outside the core social structures of business”.

Ett sätt för att möjliggöra samarbete mellan IT och icke IT-personalen är att ha affärsanalytiker som ansvarar för att kunna förstå och kommunicera med båda parter [22]. En fungerande kommunikation blir ännu viktigare när företaget investerar stora summor i att implementera ett system. Det finns forskning som beskriver likande problem utifrån t.ex. en konsults kontra en kunds perspektiv [33]. Ett intressant fall är att undersöka problemet internt i ett företag som är under implementeringsprocessen. Ett företag som redan använder sig av en av de största affärssystem, SAP, och vill implementera ytterligare system. Har företaget hittat sitt eget sätt att lyckas med kommunikations- och värderingsproblemen mellan IT-personal och affärsanalytiker? Är skillnaden mellan utvärdering av de olika kritiska faktorerna för systemimplementering stor i ett företag som redan har erfarenheter inom detta? Denna studie fokuserar på ett specifikt företag och deras ”recept” för att lyckas med systemimplementering.

1.3 Problemformulering och syfte

Denna studie fokuserar på ett specifikt företag inom energibranschen som använder sig av SAP och som är under implementering av ett nytt system. Två perspektiv, d.v.s. IT-personalens respektive affärsanalytikerns perspektiv på kritiska framgångsfaktorer för systemimplementering ska jämföras. Enligt litteraturstudie omfattar IT-personalen t.ex. systemutvecklarna, arkitekter o.s.v. I denna studie intervjuas IT-personal med mer omfattande roll som ”scrum master” som är en form av IT projektledare och ”head of solution unit retail” som ansvarar för systemapplikationer. Detta eftersom de är insatta i de större, övergripande processerna, som inte begränsar deras insikt. Affärsanalytiker ansvarar för att specificera och förmedla krav för det nya systemet. Även företagets åtgärder för att underlätta kommunikationen samt samarbetet mellan de två grupperna undersöks. Studien utgår från följande kritiska faktorer: ”top management support”, ”tydliga mål och syften, planering”, ”change management”, ”utbildning av användare”, ”business process reengineering”, ”användning av konsult”, ”effektiv kommunikation” och ”projekt management”.

Utifrån ovanstående diskussion om IT-personal och affärsanalytikerns roll och problematik gällande systemimplementering, kan forskningsfrågor sammanfattas enligt följande:

1. Vilka är skillnaderna mellan IT-personal respektive affärsanalytiker i utvärdering av de kritiska faktorerna?
2. Vilka kritiska faktorer är mest betydelsefulla ur de båda gruppernas perspektiv?

3. Vilka åtgärder vidtar företaget för att minska kommunikationsproblem mellan de två grupperna?

2. Metod

I detta kapitel beskrivs samt motiveras valda metoder för att undersöka och besvara forskningsfrågorna i denna studie.

2.1 Ontologi och epistemologi

Ontologi är beskrivningen och läran om verkligheten samt hur den ska förstås [14]. Enligt Jacobsen [15] blir det svårt att få en gemensam uppfattning av verkligheten. Detta på grund av att vi alla tänker och upplever saker på olika sätt och vi ser på allt utifrån egna perspektiv. Ontologi är uppdelat i två synsätt som kallas för objektivism och konstruktivism [14]. En objektivistisk ståndpunkt säger att sociala fenomen samt deras betydelse är oberoende av social medverkan. Konstruktivism betyder enligt Bryman och Bell [14] att sociala fenomen inte enbart skapas vid social samverkan utan även ständigt förändras. Denna studie syftar till att undersöka individuella syner och uppfattningar på kritiska framgångsfaktorer vid implementering av affärssystem, samt de metoder vilka företaget använder för att kunna lyckas med processen. Därför är utgångspunkten ett konstruktivistiskt synsätt. Det är viktigt att forskningen tar reda på respondenters verklighet vid den tidpunkt studien genomförs. Vid ett annat tidstillfälle kan respondenters upplevda sanning förändras. Det som spelar stor roll vid konstruktivistiskt perspektiv är tolkningen och uppfattningen av resultatet för att kunna dra slutsatser.

Epistemologi, som även kallas kunskapsteori, handlar enligt Bryman och Bell [14] om faktorer som kan accepteras som godtagbar kunskap inom ett ämne, för att kunna förstå och tolka insamlad data. Det finns två synsätt inom epistemologi, positivism och tolkningsperspektiv. Positivism handlar om att forskaren utgår från naturvetenskapliga metoder för att kunna utforska den sociala verkligheten på ett objektivt sätt [14].

Kritiken mot positivism säger att det inte finns en objektiv verklighet [15]. Det är omöjligt att alla människor uppfattar samma företeelse på samma sätt. Tolkningsperspektiv är motsatsen till positivism. Bryman och Bell [14] menar att i ett tolkningsbaserat synsätt bygger undersökningen på förståelse och tolkning. Eftersom denna studie fokuserar på individuella uppfattningar kommer ett tolkningsperspektiv att användas. Jag har i studien tagit hjälp av befintliga teorier vid analys av insamlad data och för att dra slutsatser.

2.2 Forskningsdesign – komparativ fall studie

Bryman och Bell [14] beskriver fallstudie som detaljerad undersökning av ett fall. I denna studie undersöks två fall som därefter jämförs. Därför använder jag mig av komparativ fallstudie. Enligt Bryman och Bell [14] är en komparativ fallstudie en metod som används för att kunna undersöka två kontrasterade fall. Ett fall fokuserar på affärsanalytikens perspektiv och det andra på IT-personalens

perspektiv. Skillnaden mellan de båda fallen är att respondenterna har olika och avgörande arbetsuppgifter och ansvar i implementeringsprocessen. Det är just kontrasten mellan deras prioritering och perspektiv av kritiska framgångsfaktorer för systemimplementering som står i centrum av denna studie.

2.2.2 Kvalitativ data

Jacobsen [14] beskriver två typer av data, kvantitativ och kvalitativ. Kvantitativ metod har som sin utgångspunkt att fenomenen kan mätas, till exempel med hjälp av utdelade formulär med färdiga svarsalternativ. Denna metod används mest vid undersökningar med många deltagare där forskaren vill få generella svar om fenomen [14]. Kvalitativ metod däremot använder sig av öppna frågor där respondenten får utrymme att beskriva, förklara eller reflektera över sitt svar. Uppsatsen fokuserar på kvalitativ metod i form av personlig intervju i mötesform. Det viktigaste är att respondenterna berättar så mycket som möjligt för att kunna genomföra en detaljerad analys och få djup förståelse för fenomenen.

Efter intervjuerna har även kvantitativ metod använts i form av ett formulär som hjälpte till att bedöma graden av hur kritisk varje faktor var. Anledning till att respondenterna fick formuläret i slutet av intervjun var för att de då fått en tydligare bild av sin egen uppfattning. Kriterierna i formuläret för bedömning av hur kritisk varje faktor var enligt respondenterna, benämndes i enlighet med Fiona Fui-Hoon Nah, Kathryn M. Zuckweiler och Janet Lee-Shang Laus tidigare undersökning inom samma ämne [7].

2.2.3 Förhållandet till teori – induktiv, deduktiv, abduktiv

Bryman och Bell [14] beskriver deduktivt och induktivt förhållande mellan teori och empiri. Med den deduktiva processen menas att forskare utgår från teori och kommer fram till hypoteser. Därefter undersöks om hypotesen går att verifiera eller inte med hjälp av insamlad data. Ett annat sätt att utgå ifrån är induktivt förhållande till teori. Med detta menas att forskningsinsats resulterar i teori [14]. Processen innebär att man utifrån observation drar slutsatser.

Det finns även möjlighet att använda sig av både deduktiv och induktiv ansats i en studie. I detta fall pratar man om abduktiv ansats. I denna uppsats kommer just abduktiv ansats att användas. Först genomfördes litteraturundersökning för att kunna få förståelse för fenomenen samt bygga rätt intervjufrågor. Eftersom ämnet är specifikt var det nödvändigt att kunna få kunskap om ämnet innan intervjuerna. Däremot har fokus hela tiden legat på respondenternas svar och de teorier som jag fick utifrån intervjuerna. Även efter att intervjuerna genomförts, har ytterligare litteraturstudier utförts för att kunna underlätta förståelse och analys.

2.2.4 Kvalitativ abduktiv komparativ fallstudie

Utifrån ovanstående diskussioner kring forskningsmetoder har en kvalitativ abduktiv komparativ fallstudie genomförts.

2.3 Forskningsprocessen

Eftersom det redan finns forskning kring kritiska framgångsfaktorer för implementering av affärssystem används denna kunskap för att skapa en grundläggande förståelse för problemet. Studien fokuserar på att tolka och analysera respondenternas svar och individuella synpunkter. För att underlätta för läsaren har resultatet i denna studie presenterats i två separata kapitel. Ett kapitel i vilket presenteras samlad kunskap inom ämnet utifrån litteraturstudie, som kallas för "Resultat av litteraturstudie". Det andra kapitlet "Empiriskt resultat" presenterar resultat utifrån genomförda intervjuer, d.v.s. respondenternas verklighet. Enligt Jacobsen [14] kallas den typ av data, d.v.s. data om "hur verkligheten ser ut", för empiri.

2.3.1 Litteraturstudie

För att kunna få förståelse för fenomenen samt bygga rätt intervjufrågor har litteraturundersökning genomförts i början av studien. Under denna tid hittades även potentiella teorier i vetenskapliga artiklar och böcker som kunde vara lämpliga för analysen. Även efter intervjuerna söktes fler teorier för att kunna få så bra förståelse för respondenternas svar som möjligt. För att kunna använda relevant kunskap i litteraturen har följande sökord används: affärssystem, kritiska faktorer för system implementering, informationssystem, SAP, ERP, software engineering, business analyst, system implementerings metoder, communication between IT and business, osv. Baserat på genomförd litteraturstudie har olika kritiska framgångsfaktorer för implementering av affärssystem samlats. Utgångspunkten var att mest använda aktuella källor, men även de äldre källorna har bidragit till en djupare förståelse och förstärkning i analysen.

2.3.2 Urval av respondenter

Utgångspunkten i val av ett företag var en tabell som presenterar branschfokusering hos de olika leverantörerna av affärssystem [18] (se figur 1). Eftersom undersökt företag skulle använda sig av SAP-systemet, valdes energibranschen, i vilken andra leverantörer inte erbjuder sina tjänster. Tabellen är från 2008 och naturligtvis kan branschfördelningen ha förändrats och även andra leverantörer erbjuda tjänster inom energibranschen. Men då företaget redan har haft SAP implementerat sedan några år tillbaka, var det en bra utgångspunkt för denna studie.

SAP		ORACLE		MICROSOFT		INTENT
Bank & Finans	Konsulting	Flyg & Försvar	Finans	Bil	Metall tillverkning	Mode
Bil	Konsumentvaror	Bil	Sjukvård	Konstruktion och Bygg	Professionella tjänster	Mat & Dryck
Bruksverksamhet	Logistik & Transport	Kemi	High Tech	Mat & Dryck	Återförsäljning	Grossist distribution
Detaljhandel	Konstruktion & Anläggning	Kommunikation	Industriell tillverkning	Regering	Grossist distribution	Tillgång- och underhålls intensiva industrier
Energi	Läkemedel	Konsument-produkter	Biotech	High Tech & Elektronik		Tillverkning
Försvar & Säkerhet	Maskin & Komponent	Utbildning & Forskning	Naturresurser	Industriell utrustning		
Försäkring	Media	Konstruktion	Olja & Gas	Biotech		
Grossist	Offentlig verksamhet	Professionella tjänster	Återförsäljning			
High Tech	Telekom	Offentlig sektor	Resor & Transporter			
Kemi		Tillbehör				

Figur 1. Branschfokusering hos olika systemleverantörer. Bild modifierad från [18]

Ett antal företag i energibranschen kontaktades för att hitta ett som motsvarade utsatta krav samt som var villigt att delta i undersökningen. Eftersom två olika perspektiv skulle jämföras, undersöktes affärsanalytikerns respektive IT-personalens perspektiv. Intervjuad IT-personal hade en mer omfattande roll i implementeringen än t.ex. systemutvecklare som bara jobbar med själva programmeringen. Eftersom de inte är så insatta i de större, övergripande processerna, ger det dem en begränsad insikt. Alla respondenter, företaget samt namn på det nya systemet som implementeras är anonyma.

2.3.3 Intervju

Innan intervjuerna har litteraturundersökning genomförts. Frågorna till intervjuerna har byggts utifrån insamlad kunskap av aktuell litteratur. Detta har resulterat i 29 öppna frågor och ett formulär med åtta frågor. Fyra respondenter intervjuades - två affärsanalytiker och två IT-personal. Alla intervjuer tog mellan 40 minuter till en och en halv timme och ägde rum på företaget. Alla intervjuer spelades in och transkriberades därefter för att lättare kunna analyseras (intervjufrågorna finns som bilaga). Respondenterna önskade att alla namn som kunde hänvisas till företaget skulle vara anonyma.

2.4 Kvalitet

För att leverera hög kvalitet på studien tog jag hänsyn till trovärdighet och avgränsningar.

2.4.1 Trovärdighet

Bryman och Bell [14] delar in trovärdighet i fyra kriterier: tillförlitlighet, överförbarhet, pålitlighet och möjlighet att styrka och konfirmera.

Med tillförlitlighet menas att beskrivningar av resultat är tydligt och accepterade av andra. Med detta menas att de respondenter som deltar i studien ges möjligheten att läsa igenom sammanställningen om det önskas och bekräfta att forskaren har förstått och uppfattat deras svar korrekt innan publicering.

Enligt Bryman och Bell [14] betyder överförbarhet att resultat av en kvalitativ studie fokuserar enbart på den specifika och unika aspekten i just den unika kontexten som studeras. Syftet med denna typ av studie är att få en djup och detaljerad förståelse istället för en bredd och generell. Resultatet omfattar bara sanningen för ett specifikt fall och inte allmänna sanningar. Detta kan däremot användas som en teori i annan studie med samma eller liknande sammanhang [14]. I denna studie ligger fokus på ett specifikt fall och att få djup förståelse vilket betyder att resultatet kan skilja sig om man undersöker samma fenomen på andra respondenter vid en annan tidpunkt.

Med pålitlighet menas att alla steg i forskningsprocessen rapporteras fullständigt och alla läsare har tillgång till all information gällande processen, som t.ex. ställda intervjufrågor [14]. Alla faser i forskningsprocessen presenteras så tydligt och detaljerat som möjligt och ytterligare viktiga delar som inte befinner sig i själva uppsatsen blir bifogade som bilaga för att öka pålitlighet av uppsatsen.

Bryman och Bell [14] menar att med möjlighet att styrka och konfirmera att forskarens egna teoretiska inriktningar och värderingar inte ska påverka genomförandet av studien eller dess slutsatser.

2.4.2 Avgränsningar

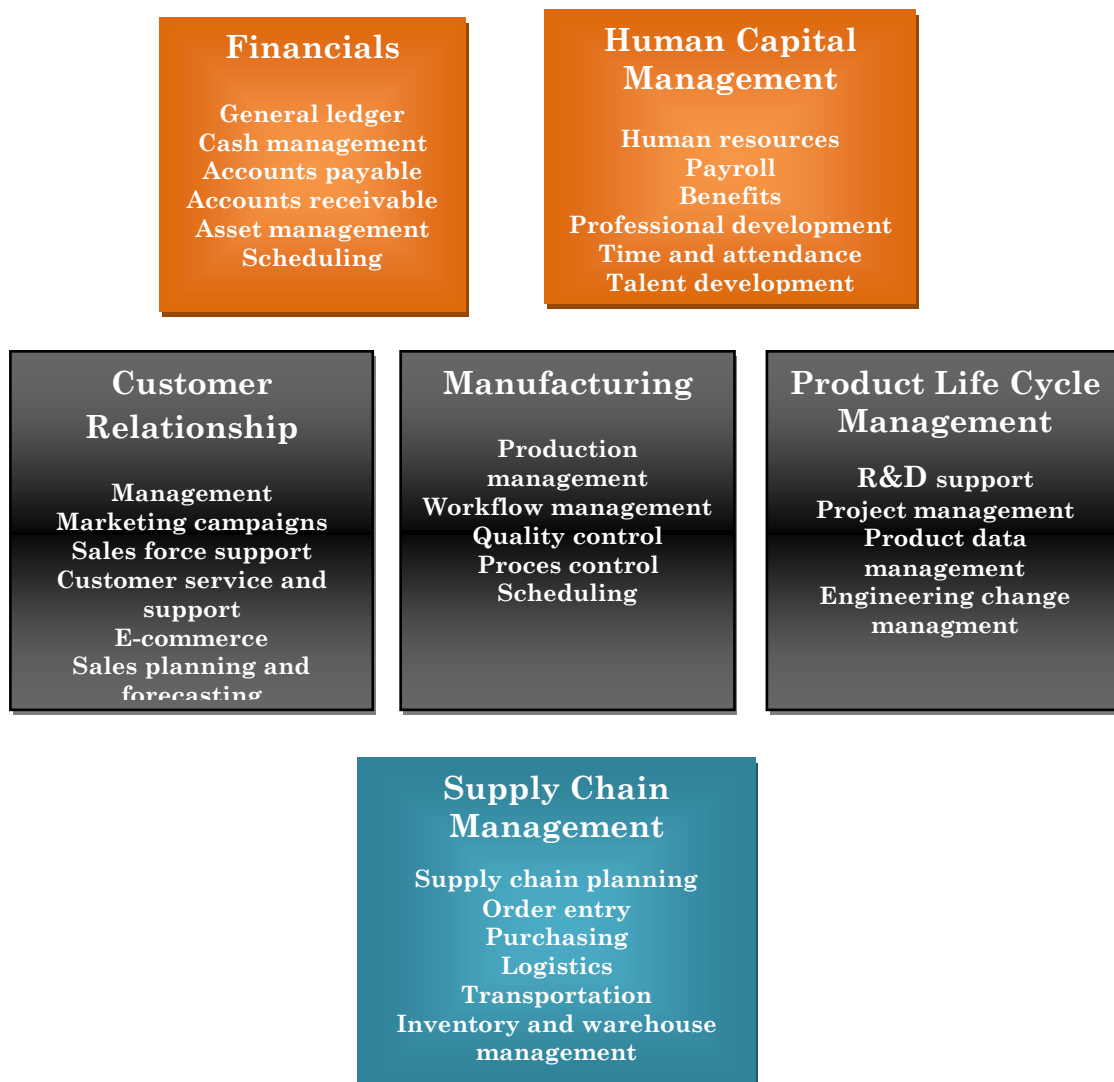
Forskningen har vissa avgränsningar att följa för att kunna få ett kompakt och relevant resultat. Uppsatsen fokuserar på ett specifikt företag inom den svenska energibranschen. Företaget använder idag affärssystemet SAP och arbetar just nu med implementation av ytterligare system. Eftersom studien är genomförd utifrån ett konstruktivistiskt perspektiv betyder det att respondenternas svar under intervju kan vara helt annorlunda vid en annan tidpunkt. Det skulle även vara intressant att undersöka andra företag men eftersom studien är genomförd i form av ett examensarbete är resurserna begränsade.

3. Resultat av Litteraturstudie

Kapitlet presenterar resultat av litteraturstudie och tidigare forskning inom ämnet. Syftet med denna del av uppsatsen är att få förståelse för det undersökta området. Presenterade teorier används även som grund och utgångspunkt för analys av empiri.

3.1 Affärssystem

Affärssystem är ett system som samordnar och integrerar information och dess flöde inom olika moduler i verksamheten genom att använda sig av en gemensam databas [27]. En modul i affärssystemet innebär ett specifikt verksamhetsområde med specifik funktionalitet [18]. Dessa moduler inkluderar: financials, human capital management, customer relationship management, manufacturing, product life management och supply chain management [26] (se figur 2).



Figur 2. Moduler vilka kan inkluderas i ett affärssystem. Bild modifierad från [26]

3.2 Implementering av affärssystem

Det finns många fördelar med en framgångsrik implementering av affärssystem som t.ex. att förbättra affärsprocesser, minska kostnader, öka företagets effektivitet och servicekvalitet [21]. Att implementera ett affärssystem är väldigt kostsamt, komplext och tidskrävande. Underskattning av processkomplexiteten från business managers och IT-personalen kan leda till misslyckande [21]. Ett annat problem med stora och komplexa system är att företaget som köper ett system måste acceptera funktioner som systemet erbjuder. Eftersom det inte finns ett system som kan passa perfekt till ett större företag, erbjuder systemleverantörer applikationspaket som tillåter företaget att anpassa vissa funktioner enligt sina behov [23]. Efter att ett företag implementerar ett system blir det väldigt svårt och dyrt att gå tillbaka och ändra val av system. Bingi, Sharma och Godla [1] skriver att de företag som misslyckas med implementeringen inte bara förlorat pengar och tid som de har lagt på hela implementeringsprocessen men också en stor del av sin verksamhet. Ett av de mest kända exemplen för misslyckande av systemimplementering är FoxMeyer Drug som ville implementera ett av de största affärssystemen på marknaden som kallas för SAP [1,26]. Företaget gick i konkurs och har även stämt SAP på 500 miljoner USD. Därför känns det väldigt intressant att undersöka företag som använder SAP som affärssystem. För att kunna undvika misslyckande och hantera implementering på ett bättre och mer effektivt sätt har många forskare undersökt kritiska framgångsfaktorer för implementering av affärssystem.

3.3 Implementering av affärssystem - kritiska faktorer

3.3.1 Top management support

“Top management” är identifierat som en av de kritiska framgångsfaktorerna inom olika studier [6,10]. Implementering av affärssystem kräver stora resurser och därför blir det ännu viktigare att “top management” stödjer hela processen. De viktigaste aspekterna i deras stöd är att kunna ge ledarskap samt tillhandahålla resurser [2,6,10]. “Top management” ansvarar för att förmedla strategi av implementeringsgenomförande och förbättra förståelse av fördelar samt begränsningar av det nya systemet till alla medlemmar i verksamheten. Det är också viktigt att de sätter upp mål med systemimplementering och visar engagemang [2,10]. Även att lösa konflikter mellan olika grupper under implementeringsprocessen på företaget tillhör deras uppgifter [18].

3.3.2 Tydliga mål och syften, planering

Eftersom att implementera ett nytt affärssystem är väldigt kostsamt är det kritiskt för företaget att kunna sätta upp mål och detaljerad planering. Företag måste vara tydligt med varför ett nytt system ska implementeras. Det är ett stort projekt som kräver engagemang och rätt prioritering. Dålig planering av så stor

investering kan leda till stora förluster [13]. Enligt Schniederjans och Yadav [10] är implementeringsplan en handlingsplan som beskriver och planerar hur idéer gällande implementeringen ska omvandlas till handlingar. I denna planering ingår bl.a. bedömning av fördelar med systemet eller ekonomisk bedömning [10]. Ekonomisk bedömning kan även hjälpa med att förutse möjligheten med att lyckas med implementeringsgenomförande. Det är även viktigt att planera systemkonfigurationen [10].

3.3.3 Change management

För att implementering av ett nytt system ska lyckas behöver företag ändra och anpassa sina befintliga affärsmetoder. "Change management" handlar om att förutse förändringar, kunna välja rätt plattform som har förmåga att förändras och hantera förändringar på ett effektivt sätt [4,10]. En av de största utmaningarna är anställda som är vana vid att göra sitt jobb på ett visst sätt och är tveksamma till att förändra detta [13]. Därför är det viktigt att uppmuntra anställda genom att utbilda dem i det nya systemets mål samt medvetengöra dem varför förändringar sker [13]. Schneiderjans och Yadav [10] definierar detta förändringsarbete också som övergång och kompatibilitet, samt tillfredsställelse med det nya systemet.

3.3.4 Utbildning av användare

Implementering av ett nytt system betyder stora förändringar i anställdas arbetssätt och hantering av processer [26]. Därför är utbildning för användarna en av de viktigaste faktorerna för en framgångsrik systemimplementering. Ett exempel på de förändringar som kan uppstå är ny terminologi som kan ha negativ påverkan på personalens arbete [13,26]. Ett annat exempel är arbetsflöde som också kan förändras och samtidigt kräva av de anställda att göra saker på ett helt annat sätt än vad de brukar göra [13]. Enligt Dezdar och Ainin [2] kan utbildningen möjliggöra för användarna att kunna använda det nya systemet på ett ändamålsenligt och effektivt sätt. Med detta menas att användarna får bättre färdigheter och högre kunskapsnivå som bidrar till bättre prestation hos individer och samtidigt bättre prestanda för hela företaget. Utan lämplig utbildning kan implementeringsgenomförande hindras. En annan viktig aspekt med utbildningen är att ju mer kunskap om det nya systemet de anställda har desto mindre motstånd har de mot förändringar. Dezdar och Ainin [2] menar att brist på en lämplig utbildning kan medföra drastiska konsekvenser.

3.3.5 Business process reengineering

"Business process reengineering" (BPR) är en radikal omkonstruktion av existerande affärsprocesser till den bästa möjliga versionen [13,20]. Syfte med detta är att sänka kostnader och förbättra service och kvalitet av processerna. Genom att BPR syftar till att effektivisera processerna, sänka kostnader samt öka konkurrensförmåga och förbättra kundernas upplevelse [13]. En affärsprocess i BPR kan omfatta olika verksamhetsgrupper som deltar i relaterade uppgifter där flöde och resultat definieras just som en process [20]. Det kan vara t.ex. en service,

en rapport eller en produkt. "Business process reengineering" är avgörande om företaget vill förbättra sin prestanda och öka smidigheten mellan olika moduler. Kortfattat är syfte med BPR verktyg att stödja utvärdering och analys av befintliga affärsprocesser, och därefter kunna specificera och konstruera nya [20]. Affärssystem tvingar företaget till att använda sig av BPR för att kunna behålla eller öka sina konkurrensfördelar [13].

3.3.6 Användning av konsult, samarbete

Implementering av ett komplext affärssystem är väldigt utmanande. En anledning till misslyckande med systemimplementering är bl.a. brist på interna experter som kan hänga med i tekniska förändringar [3]. Ett sätt att lösa detta problem är att använda sig av externa konsulter som erbjuder värdefull kunskap och kompetenser i konfigurationen av mjukvaran som företaget vill implementera [13,19]. Deras tekniska kunskap kan förhindra många fel som kan uppstå vid implementering [13,19]. I denna kunskap ingår även styrkor och svagheter av den lämpliga mjukvaran. Samarbete med konsulter kan bidra till att utforma processer och att välja rätta metoder för att kunna inkludera dem i genomförandeplaner. De kan även föreslå olika sätt att integrera processerna med systemets funktionalitet [13]. Enligt Whiteley [27] finns det företag som inte vill investera i att anställa konsulter vilket leder till stora problem. Vid stora och kostsamma projekt som implementering av affärssystem krävs det experter med erfarenhet [27].

3.3.7 Effektiv kommunikation

För att lyckas med systemimplementering krävs en effektiv och permanent kommunikation, särskilt om projektet inkluderar olika avdelningar [4]. Det krävs även att skapa ett gemensamt språk för att kunna definiera ett mål, informationsöverföring samt konfliktlösning [5]. Kommunikationen är viktigt både inom systemimplementeringsprojektet men även med hela företaget. En effektiv kommunikation kan minska slutanvändarnas motstånd mot förändringar som tillkommer med en ny systemimplementering. Det finns olika sätt att kunna förbättra och underlätta kommunikationen som t.ex. veckomöte eller nyhetsbrev [2]. Det är viktigt att kommunikationen är kontinuerlig och konsekvent under hela implementeringsprocessen. Syfte med detta är att förmedla och uppdatera information gällande systemimplementering som t.ex. mål och vision om kommande förändringar inom verksamheten [2].

3.3.8 Projekt management

Komplexiteten av mjukvarusystemprojekt kräver bra planering och kontroll över hela processen [20]. Projekt management ansvarar för att planera och säkerställa att de olika aktiviteterna som skapas utifrån kunskap och färdigheter ska följas och att målet med implementeringen uppnås [27]. Även övervakning, så att projektet inte överstiger planerad budget tillhör projekt managements uppgifter [27,23]. Det är viktigt att kunna förutse och ta hänsyn till vilka andra delar av företaget som kan påverkas av denna typ av förändring. Att missa någon

information kan ha negativa effekter på hela implementeringsprocessen [7]. För att lyckas med projekt management måste först kritiska framgångsfaktorer förstås [20]. En realistisk bedömning av arbete och plan som ska följas under projektet är en kritisk faktor för projekt management [23]. Enligt Roth, Dennis och Wixom [23] är fortfarande tidsuppskattning för genomförande av projekt det största problemet som ofta resulterar i förseningar.

3.4 Kravställning och hantering

Kravställning och hantering är en kritisk faktor för systemimplementering. I den processen definierar man och kvalificerar vilka tjänster som ett system ska utföra och även det som de inte ska göra [24,28].

Först börjar företaget med att undersöka om det finns ett behov av utveckling eller implementering av ett nytt system [24]. Detta kan utföras med hjälp av en marknadsföring eller genomförbarhetsstudie som underlag om företaget ska gå vidare med en mer detaljerad och djupare analys. I den fasen måste företaget också kunna bedöma om ny utveckling är möjlig både tekniskt och ekonomiskt.

Sommerville [24] indelar kravspecifikationsprocessen till tre aktiviteter som kravinsamling och analys, kravspecifikation samt kravvalidering. Kravinsamling och analys börjas med att observera och analysera befintligt system, för att sen kunna diskutera och förstå intressenters förväntningar av systemet som ska skapas. I nästa steg som är kravspecifikation, tolkas och dokumenteras både funktionella och icke funktionella krav [24]. Funktionella krav beskriver vad systemet ska göra och vilka tjänster ska erbjudas till användaren. Icke funktionella krav beskriver sättet på vilket programmet ska agera, d.v.s. de egenskaper som ett system ska ha som en helhet [24,25]. Sista steget som är kravvalidering syftar till att hitta eventuella fel och rätta till dem så att kravspecifikationen är entydig och konsekvent.

Kravspecifikation som är fel definierad kan leda till stora förluster både kostnads- och tidsmässigt, samt misslyckande av implementeringsprocessen. Därför är det väldigt viktigt att alla kravspecifikationsrapporter beskriver noggrant vad som krävs, vad som är prioriterat nu och i nästa release för att ett system ska uppfylla företagets förväntningar [24].

Det som är värt att urskilja är att ord "krav" kan ha en annan betydelse i programvaruteknik än det har i affärstransaktioner. I affärstransaktioner betyder "ett krav" att något måste ske. Medan i programvaruteknik kan detta förhandlas. Varje krav som specificeras för ett system är en kostnad för företaget. Därför är det också viktigt att kunna bedöma vilka krav som är bra att ha och vilka som behövs. Det kan hända att företaget bestämmer sig för att begränsa kraven efter att relaterade kostnader presenterats [25].

Det som är viktigt för att kunna lyckas med kravspecifikation är att alla som är

involverade i implementeringsprocessen har exakt samma bild och förståelse av vad systemet behöver. Först måste affärsanalytiker skriva krav på ett entydigt sätt för att säkerställa att det stämmer överens med intressenternas förväntningar. Det är avgörande att användare validerar kravspecifikationen och godkänner den innan den hamnar hos systemutvecklarna [17]. Oftast används då ett affärsspråk för att undvika otydligheter. Intressenter brukar inte förstå ett tekniskt språk och därför är det ett ansvar för affärsanalytiker att kunna vara som en brygga mellan intressenter och utvecklarna som använder just ett tekniskt språk. Affärsanalytiker jobbar som kommunikatörer som måste kunna förstå, tolka och förmedla information mellan de olika parterna som är involverade i implementeringsprocessen. Lauesen [17] skriver om tysta krav som är den typen av krav som intressenter har problem med att uttrycka. Detta kan orsakas av att användaren inte riktigt vet vad hen behöver. Även möjligheten att kunna utföra sina arbetsuppgifter på ett annat sätt än användarna gjorde hittills är ofta svårt för dem att föreställa sig [17].

Affärsanalytiker måste också kunna förstå problemen och prioriteringar från varje sida för att hitta en gemensam väg till att lyckas med slutprodukten, dvs. ett välfungerande system som löser potentiella problem eller underlättar arbetet [22]. Systemutvecklarna behöver en detaljerad systemspecifikation för att system som de producerar möter intressenters förväntningar [24].

Det som också är viktigt är att kunna skriva kravspecifikationen på ett testbart sätt. Detta betyder att varje krav behöver ha sina egna kriterier som säkerställer fullständig precision, så att utvecklarna kan bygga den rätta produkten. Kan systemet inte klara av testerna så betyder det att kraven blivit missförstådda [22].

En annan viktigt aspekt som man behöver ta hänsyn till är att de moderna systemen både är stora och komplexa. För att utveckla redan existerande system med ytterligare funktioner eller koppla nya system till det befintliga kan leda till att andra funktioner blir påverkade. Därför behöver man kontrollera om de enskilda komponenterna kan samarbeta med varandra utan att förändra syftet med systemets funktionalitet som helhet [22].

3.5 Typ av implementeringsstrategi

Det finns olika implementeringsmetoder för implementering av affärssystem. Två av de mest kända är: Big Bang och Inkrementell metoden [13,18]. Big bang handlar om att implementera hela systemet på en gång [13]. Det är en av de mest riskabla strategierna och rekommenderas mest för mindre komplexa och små företag. Anledning till detta är att fel i systemet kan dyka upp efter det att systemet är implementerat och användarna börjar jobba i det. Big Bang kallas för en aggressiv metod eftersom den förändrar väldigt mycket i hela företaget på en gång. Fördelen med den metoden är att implementeringsprocessen är snabbare däremot kräver den mer resurser, engagemang samt planering under den tidigare

fasen av projektet [13]. Pernet [31] beskriver Big Bang som en vattenfallsmodell. Enligt Sommerville [24] handlar vattenfallsmodellen om att schemalägga alla aktiviteter innan processen påbörjas. Detta betyder att varje steg i processen är som en separat fas som måste dokumenteras, godkännas och slutföras för att kunna gå vidare till nästa steg.

Inkrementell metod handlar om att implementera systemet steg för steg dvs. en modul åt gången. Denna metod kräver mer tid än big bang men den är också mycket tryggare eftersom det ger mer tid att upptäcka eventuella fel innan hela implementeringsprocessen är avslutad och problemen som uppstår löses istället fortlöpande under processens gång [13]. Enligt Sommerville [24] är den inkrementella metoden grunden för agila utvecklingsätt. Agil metod är motsatsen till en vattenfallsmodell. Detta betyder att alla aktiviteter som kravspecifikation, design, utveckling och testning samarbetar med varandra under hela utvecklingsprocessen tills systemet uppfyller intressenternas förväntningar. Flexibiliteten av agil modell är lämpligt för de system som kan förändras under hela utvecklingsprocessen. Fördelen med den metoden i jämförelse till vattenfall "Big Bang" metoden är mindre kostnader och dokumentation. Det är även lättare att rätta eventuella fel och få intressenters bekräftelse för resultatet eftersom systemet levereras i delar. Om intressenter plötsligt bestämmer sig att inte fortsätta vidare med implementeringen, kommer de fortfarande ha fungerande delar av systemet som de kan ha nytta av [24].

3.6 Integrering och konfiguration

Det finns tre olika sätt att integrera de olika modulerna i affärssystem. Wallace [26] beskriver de som: "the engineered suite", "best of breed suits" och "suite with synchronized modules". Det första sättet handlar om att bygga upp produkten från grunden med samma programmeringsspråk och bara en arkitektonisk grund. Meningen med den lösningen är att gränssnittet är samma för alla användare och att de kan dela gemensamma uppgifter i back-end databas. Det som är fördelen med detta är att man får en hög dataintegritet med aktuell och konsekvent information utan dubbla element. Nackdelen med denna typ av lösning är att det blir väldigt kostsamt om företaget vill uppgradera systemet. Eftersom alla delar i systemet är så beroende av varandra blir det omöjligt att uppgradera bara en del, utan företaget måste genomföra uppgradering av hela systemet samtidigt [26].

Den andra lösningen "best of breed suits" handlar om att alla användare jobbar i ett separat system som är anpassat och motsvarar deras behov [26,18]. I detta fall kan arkitektonisk grund skilja sig från varandra mycket och därför påverkar det integriteten. Det som är den stora fördelen är att varje modul kan implementeras individuellt och kan ha hög och mycket specificerad och anpassad funktionalitet. Även risken med att en uppgradering påverkar hela företaget minskar eftersom att varje modul har ett oberoende system [26]. Nackdelen med detta är dock att antingen gränssnitt, process eller data inte är enhetligt i hela företaget. Även

synkroniseringar och anslutningar kan vara fel på grund av skillnader mellan de olika systemen [26].

Den sista lösningen ”suite with synchronized modules” syftar till att leverantörer köper små företag som erbjuder attraktiv mjukvara för att kunna koppla den till existerande, dvs. ansluta och synkronisera med systemet så att verksamheten kan använda den på olika plattformar. Wallace [26] menar att mycket fokus ligger på att öka systemens enhetlighet mellan olika moduler. Samtidigt kan de kopplingar, eller det som kallas för bryggan, mellan systemen och dess komponenter vara ömtåliga. Mjukvara som ansvarar för att koppla de olika komponenterna med varandra och möjliggör att systemet kan köras på olika plattformar kallas för middleware. Enligt Wallace [26] är det just denna mjukvaran som tillåter informationsflöde inom olika system.

4. Empiriskt resultat

I detta kapitel presenteras empiriska data genom att sammanställa intervjuer och enkäter. Resultat av intervjuer delas in i specifika faktorer som respondenter pratar om samt en separat del gällande implementeringsstrategi. För varje faktor presenterar sedan separerat två perspektiv för att kunna underlätta förståelse för läsaren. Enkäter presenteras efter intervjuer i den separata delen av detta kapitel.

4.1 Företagets presentation

Studie fokuserar på verksamheten på den svenska marknaden i energibranschen. Företaget som undersöks har enligt respondenterna ungefär 6000 anställda i hela Sverige. Första systemet som företaget har implementerat var SAP. Nuförtiden implementerar företag ytterligare system som ska vara anpassat mot den nya affärsstrategin.

Respondent 1 – affärsanalytiker

Respondent 2 – affärsanalytiker

Respondent 3 – Scrum master – en form av IT projektledare

Respondent 4 – Head of solution unit retail – ansvarar för de systemapplikationer som används mest av detaljhandeln och en del av kundsupport.

4.1.1 Top management support

4.1.1.1 Affärsanalytiker

Båda affärsanalytikerna upplever att ”top management” är involverad under hela processen. Respondent 1 förklarar att det är oerhört viktigt att få deras stöd för att kunna överlämna projektet till det dagliga arbetet. Gruppcheferna måste förstå att det här systemet är rätt lösning för den strategi som de har valt. Enligt hen är involveringen av ”top management” lika viktigt under hela processen.

Respondent 2 berättar att projektet måste tala om för styrgrupperna om det som ska göras. Detta mest för att de större beslut som kan påverka ekonomi och riktning eller strategi behövs ta vidare till ledningen. Däremot tycker hen att de inte behöver vara med i varje steg men de måste veta om vad som händer.

4.1.1.2 IT-personal

Inom IT -personalen tycker respondent 3 att styrgruppen är absolut involverade men för hens del spelar det inte alls någon roll. Hen förklarar att styrgruppen är viktigt bara för att rapportera till dem och sen fattar de beslut om projektet ska fortsätta och om mer pengar ska investeras. Hen tycker att det är bra för projektet att styrgruppen är med i början och i slutet av processen.

Respondent 4 tycker att de skulle kunna vara mer involverade för att det är viktigt att de står bakom den förändringen som man försöker göra och att de förmedlar budskapet till personalen. Däremot behöver de inte vara involverade i projektets detaljer.

4.1.2 Tydliga mål och syften, planering

4.1.2.1 Affärsanalytiker

Enligt respondent 1 och 2 är det viktigt att kunna sätta upp tydliga mål. Respondent 1 berättar att på företaget är det business experter som ansvarar för detta. De utgår från den strategin som företaget vill använda sig av, och sen tittar de på olika komponenter som ingår i den. Ett exempel är time to market inom vilket personalen själva ska kunna lägga upp en produkt eller följa upp den på ett bättre sätt. Så det är business experter som kommer fram till det som systemet ska kunna göra för att uppnå time to market.

Respondent 2 säger att det är lätt att ställa fel krav om man är osäker från början på vad man vill ha. Hen berättar att vissa krav som man sätter upp från början, sen löser sig på ett annat sätt eller visar sig inte vara relevanta längre.

4.1.2.2 IT-personal

Respondent 3 och 4 tycker att det är extremt kritiskt och viktigt att sätta upp tydliga mål. Respondent 3 berättar att man inom IT-avdelningen har en avdelning med strategiska arkitekter för att stötta verksamheten och lägga upp roadmappen. Det finns även arkitekter för olika specifika område som man kan gå till med egna förslag. De arkitekterna har möjlighet att bestämma om är små saker som ”kostar” upp till 8 arbetstimmar.

Respondent 4 berättar att eftersom de jobbar agilt så sätter de upp sprintmål. De har inga mål på hur mycket incidenter de ska ha men att de ska lösas inom utsatt tid. Hen tycker att de skulle behöva jobba på att sätta tydligare mål som speglar verksamhetens mål.

4.1.3 Change management

4.1.3.1 Affärsanalytiker

Enligt respondent 1 hanterar företaget ”change management” ganska bra. Det som oftast kan bli felbedömt är tiden. Hen berättar att det gäller mest IT-avdelningen, särskilt är det arkitekter och utvecklarna som är väldigt tidsbegränsade och har mycket att ta hand om. På IT-avdelningen finns det 3-4 arkitekter och utvecklare inom ett område och ett exempel på en utmaning är att skapa en funktion som kan samla information från olika avdelningar inom företaget som t.ex. elnät, gas och försäljning som vill ha olika information på fakturorna.

”... där är det svårt ibland att få tiden att räcka till och även hur det ska prioriteras, vilket projekt är viktigast, där har de ju en projekt and program manager som jobbar just med de här frågorna”.

Medan på verksamhetssidan kan det handla om att en beställning har kommit in för sent och de redan har gjort sin tidsplanering. Beställningen kan gälla t.ex. hjälp med tester som utförs av slutanvändarna som också har sina dagliga arbetsuppgifter att ta hand om.

Respondent 2 berättar att om det blir saker som företaget kan få en väldigt stor nytta av och som ska levereras snabbt så prioriteras det framför andra saker. Även IT-avdelningen har ofta inget problem att lösa detta. Hen säger att de är ett team tillsammans.

4.1.3.2 IT-personal

Respondent 3 berättar att företaget jobbar agilt och att man har olika delmål med uppskattning, på hur mycket resurser som behövs för att nå dem. Man rapporterar allt och prioriterar om hela tiden. Man kan även sluta vid första delmålet och fortfarande ha en fungerande produkt. Hen upplever därför att “change management” inte blir på samma sätt som det skulle vara om de använder vattenfallsmodellen och att med ett agilt arbetssätt får de ut ett bättre värde.

Respondent 4 tycker att de undervärderar vikten av att jobba med “change management”. Hen förklarar att svårigheten är att förändra människors beteende för att det tar mycket mer tid än man tror.

”... nu tar jag ur IT-perspektiv. Vi måste veta när vi bygger och designar hur man vill förändra så att man på bästa sätt kan bygga någonting som stödjer den förändringen. Samtidigt så måste man jobba i verksamheten med att förändra arbetssättet.”

Respondenten 4 säger att nu kommer de behöva ändra väldigt mycket och att “change management” kommer bli mycket viktigare. För att underlätta detta sitter IT och verksamheten tillsammans så de kan prata med varandra hela tiden.

4.1.4 Utbildning av användare

4.1.4.1 Affärsanalytiker

Både respondent 1 och 2 tycker att det är viktigt med att utbilda personalen. Respondent 2 berättar att vid första implementering av SAP hade företaget en utbildning men det var på en ganska hög nivå, så väldigt mycket gick åt att lära sig själv och sedan lära andra successivt. Hen förklarar att eftersom de hade Big Bang som implementeringsstrategi så det gick inte att mata in så mycket info i en användare på en gång.

Respondent 1 talar om att det inte finns någon utbildning för SAP nuförtiden och en nyanställd får lära sig av sin kollega i gruppen istället. Hen förklarar att verksamheten skiljer sig så mycket i de olika grupperna att om man skulle ha SAP utbildning med inriktning så kanske det skulle vara en person som hade behövt gå den.

Däremot inkluderas utbildning av det nya systemet i det pågående projektet, berättar respondent 2. Hen menar att vissa som testat systemet får utbildning och har ansvar för att ta fram utbildningsmaterial till sina kollegor.

Respondent 1 har själv varit med i utbildningen för det nya systemet men hen tror mer på att det ska finna en bra testmiljö istället och att hens motto är "learning by doing". Hen tycker att detta är ett bättre sätt att lära sig:

"det är bättre att man testat sig fram själv i en testmiljö... än att sitta på utbildning alldeles ofta"

4.1.4.2 IT-personal

Respondent 3 och 4 tycker att det är viktigt med utbildningen, men det är personal från verksamheten som är med i projektet som också håller i utbildningen.

4.1.5 Business process reengineering

4.1.5.1 Affärsanalytiker

Enligt respondent 1 var anledningen med att implementera det nya systemet att få ett system som är anpassat till den marknadsstrategi och de affärsprocesser som företaget vill ha. SAP erbjuder inte de verktyg som behövs eftersom att marknaden har förändrats sen SAP blev implementerat.

Respondent 2 berättar att SAP har en del bra saker men att det inte är anpassat t.ex. till försäljning för att det inte omfattar något säljverktyg.

4.1.5.2 IT-personal

Respondent 3 berättar att SAP inte längre uppfyller de krav som den nya marknaden ställer. Vissa processer i SAP är väldigt tunga och det blir svårt för verksamheten att t.ex. själva bygga en ny produkt. Enligt hen kan det ta mellan tre till sex månader innan man utvecklat samt får ut en ny produkt i systemet vilket är oacceptabelt på dagens snabba marknad. Hen säger också att SAP är ett grundsystem som innehåller all information om kunden men det är det nya systemet som möjliggör att verksamheten själv kan paketera produkter som de vill sälja. Hen säger också att det som styr vad företaget implementerar är att de vill ha snabbare lösningar eller t.ex. erbjuda applikationer till kunder.

Respondent 4 berättar att företaget strävar efter att implementera olika system som är mer anpassade till olika saker istället för att ha ett stort system. Enligt hen är ett stort system lite bra på allt men inte riktigt bra på någonting. Hen säger att

om man väljer ”best of bridge”, som betyder flera system som är inriktade mot ett specifikt område får man mer kapabilitet och funktionalitet samt bättre lösningar. Även om det betyder mer besvär med att koppla de olika systemen med varandra.

4.1.6 Användning av konsult, samarbete

4.1.6.1 Affärsanalytiker

Enligt respondent 1 samarbetar företaget med ett konsultföretag som hjälper dem att hitta buggar i SAP.

Respondent 2 berättar att de flesta är interna konsulter och att företagets strategi är att inte bli låst. Om man hittar fel så får man kontakta de som har sålt systemet.

4.1.6.2 IT-personal

Respondent 3 berättar att de är reglerade och att de bara får köpa konsulter från företag de har avtal med. Skulle det visa sig att det finns system som företaget verkligen vill ha så behöver de förhandla om nya avtal. Hen berättar också att konsulter måste inte bara kunna koda utan även ha kunskap om verksamheten:

”Det är inte säkert att du kan utveckla det här för att du måste kunna väldigt mycket om verksamheten, du måste förstå den. Och där har vi hela tiden en kompetensförbättring. Vi måste ha vissa experter.”

Respondenten säger att företaget även ibland anställer trainees som kan koda men de kan inte branschen och därför kan de inte fundera ut lösningar själva. Därför finns det alltid en arkitekt som kan både verksamhetens processer och koden för att kunna lära upp dem successivt.

Respondent 4 säger att under den nya systemimplementeringen är nästan 50% av konsulterna uthyrda av företaget.

4.1.7 Effektiv kommunikation

4.1.7.1 Affärsanalytiker

Respondent 1 tycker att de har varit bättre på att prata med varandra. Hen berättar att de använder sig av workshops och ”oneliners”, enkla formuleringar som hjälper till att förtydliga kraven. Sen får IT läsa de och diskutera efterhand och sedan förklara om dessa krav är möjliga att utföra ur ett tekniskt perspektiv. Respondent 1 berättar också om en annan metod som de använder för att underlätta kommunikationen och skapa förståelse. Under en workshop väljer deltagarna ett kort med en siffra som representerar kravets svårighetsgrad och komplexitet. Därefter argumenterar varje deltagare varför man valt just denna siffra och på detta sätt kommer man fram till en förståelse för de olika svårigheter som upplevs från både affärsanalytiker och IT-personalen. Hen säger att de blir

mycket tydligare om man vet vad som är enkelt eller svårt och varför från de olika personerna.

Respondent 2 tycker att den kommunikationen har blivit väldigt bra. Hen förklarar att många arkitekter har jobbat på företaget över 10 år och de kan verksamheten väldigt bra och att de pratar "olika språk" brukar inte vara något problem. Hen säger också att de försöker träffas och tillsammans gå igenom vad det är man menar.

4.1.7.2 IT-personal

Respondent 3 berättar att det innan fanns Demand och Domane. Domane är utvecklarna samt IT-arkitekter, och Demand är IT-kunniga personer som oftast satt i verksamheten och som tog in kraven och översatte dem till Domane. Det finns fortfarande lite av det kvar d.v.s. en grupp arkitekter som kan vara en länk mellan IT och verksamheten. Däremot satsar företaget nu på att jobba agilt. Hen förklarar att om man jobbar agilt har man ett coreteam som består av utvecklare och verksamhetsrepresentanter. Hen berättar att de träffas var fjärde eller varannan vecka och går genom kraven, och beslutar vad som ska göras de nästkommande fyra eller två veckorna.

"... Där kan ju inte IT själv sitta och hitta på. Så där sitter verksamheten, och verksamheten ska vara med på dailys".

Hen säger att verksamhetsrepresentanter som är med måste kunna förstå alla processer. Enligt hen är det den dagliga kommunikationen som gör att det inte tar så lång tid att kunna förstå varandra.

Respondent 4 berättar att både IT och affärspersonal försöker sitta ihop, jobba tillsammans och vara en del i varandras vardag. Hen säger att de försöker jobba agilt med den nya leveransen och att affärs- och IT personalen ska jobba tillsammans med samma gemensamma mål. Hen upplever att de förstår varandra ganska bra och att de inte har några stora språkproblem.

4.1.8 Projekt management

4.1.8.1 Affärsanalytiker

Respondent 2 berättar att det är stor skillnad mellan Big Bang som företaget hade vid implementeringen av SAP och agilt som de använder idag vid implementering av det nya systemet. Hen säger att vid Big Bang var det jättemånga som bara jobbade med projektet. Enligt hen är det nu annorlunda för att man försöker levererar lite i taget, testar och ser att det fungerar innan man inför den nya delen av systemet.

Respondent 1 pratar om kostnader och att de försöker jobba mot att IT – delen inte ska kosta mer än 10 miljoner för den första delen av det nya systemet. Hen berättar att efter varje del av projektet som avslutas och innan de börjar med nästa

del så har de ett möte under vilket de bestämmer och få eventuellt tillstånd att fortsätta vidare och får en ny budget för vidare utveckling.

4.1.8.2 IT-personal

Respondent 3 berättar att genomförandet av projektet underlättas mycket genom att arbeta agilt i jämförelse med t.ex. vattenfall. I vattenfall behöver man göra detaljerade beräkningar på hur mycket resurser man behöver. Hen säger att ett agilt projekt är mer flexibelt och skulle man bestämma sig att efter ett delmål av utvecklingen har uppnåtts och företaget inte vill fortsätta till nästa delmål så har man fortfarande ett fungerande system.

Respondent 4 berättar att i samarbete med verksamheten och med den agila metoden så försöker de komma fram till vad som de ska prioritera och vilka resurser som är tillgängliga. Om det inte finns tillräckligt med resurser för att genomföra vissa förändringar så väljer de att fokusera på de delarna som ger mest nytta till företaget. Hen berättar också att företaget tidigare hade en projektledare för verksamheten och en IT-projektledare men idag i vissa fall har de slagit ihop dem så att det bara finns en. Hen säger att företaget även har en programledare för större program som inkluderar projektet. Hen tycker att det kanske inte behöver så många ledare utan det kan kanske räcka med en. Det som respondent 4 också berättar är att eftersom de jobbar agilt så har de också en ”product owner” för applikationer. De måste också prioritera vad teamet ska göra och de eventuella konflikter som uppstår löser sig med hjälp av styrgruppen. Konflikter handlar oftast om en prioriteringsfråga eller en ekonomisk fråga.

”När man har förseningar eller saker kostar mer eller man behöver bygga någonting annorlunda då behöver man mycket mer pengar som man måste se till att få”.

4.2 Typ av implementeringsstrategi

4.2.1 Affärsanalytiker

Respondent 2 berättar att det var några faktorer som bestämde att företaget bestämde sig för att implementera sitt första system. Hen säger att eftersom företaget köpte olika bolag som hade olika system så ville de få ihop så mycket som möjligt i ett stort affärssystem.

Respondent 1 berättar också om att elmarknaden blev avreglerad 1999, då kunde man välja leverantör och då ökade mängden av papper och manuella hanteringar.

Respondent 2 säger att det var storleken på företag som var den mest avgörande faktorn till att företaget behövde ett affärssystem. Hen berättar också att vid första implementeringen av systemet som då var SAP har företaget använt sig av Big Bang strategin. Respondent 2 jobbade på företaget vid den första implementeringen och enligt hen har det dykt upp många problem. Hen säger att strategin var för mycket IT-inriktad eftersom att systemet inte var

användarvänligt. Systemet gjorde inte fel men användarna gjorde fel och då blev det fel i systemet. Hen förklarar att det räckte att 8 personer gjorde rätt och 2 gjorde fel så blev det flera följdfel. Hen säger att första året var svårast och att det tog 3 år att implementera SAP.

Respondent 1 tror att räddningen var att alla andra företag inom energibranschen gjorde den förändringen samtidigt.

"... men jag tror att räddningen var lite att vi gjorde det samtidigt som alla andra gjorde det på marknaden."

Både respondent 1 och 2 säger att man idag använder sig av den agila modellen för att implementera nya system.

Respondent 2 berättar att vid SAP byggde företaget om systemet så det blev användarvänligt men de gör tvärtom idag. De bygger ett användarvänligt system från början och deras strategi är att leverera det delvis.

Respondent 1 säger att den agila modellens flexibilitet minskar risken för misslyckande.

4.2.2 IT-personal

Respondent 3 berättar att ett agilt arbetssätt underlättar samarbete mellan personalen som jobbar med implementeringen och därför lyckas de leverera ett bättre värde. Hen säger att de gör en form av retrospektiv och går genom vad som var bra och mindre bra så att man lär sig av sina misstag. Med den agila modellen kan de prioritera om hela tiden samtidigt som de har flexibiliteten att bestämma om utveckling ska fortsätta eller inte. Man kan också använda de delar som redan har utvecklats.

Respondent 4 säger att anledning till att jobba med delmål är att kunna testa om systemet verkligen fungerar. Det nya systemet ska ersätta en del av SAP och nu är de kopplade med varandra men på sikt ska dem inte vara det. Hen berättar också att företaget är på väg ifrån att använda ett stort system till att använda specialiserade system med bättre funktion. Hen säger att det blir besvärligare när man ska integrera de olika systemen men man får bättre lösningar istället.

4.3 Utvärdering av kritiska faktorer

I denna del av uppsatsen presenteras resultat från enkäterna (bilaga 2) som respondenterna fyllde i slutet av intervjun. Respondenterna anger hur viktig varje faktor är enligt följande kriterier:

5 – extremt kritiskt och viktigt för framgången

4 – avgörande och viktigt för framgången

3 – något kritiskt och viktigt för framgången

2 – viktigt men inte kritiskt/nödvändigt för framgången

1 – varken kritiskt och viktigt för framgången

Båda enkäter sammanställdes för att kunna se skillnader mellan de två grupperna i utvärdering av de kritiska faktorerna.

4.3.1 Affärsanalytiker

I denna del presenteras resultatet av ifyllda enkäter från affärsanalytikerna (se tabell 1).

Tabell 1. Affärsanalytikens utvärdering av olika kritiska faktorer

Kritisk faktor	Respondent 1	Respondent 2	Sammanlagt
Top management	5	4	9
Tydliga mål och syfte, planering	4	4	8
Change management	4	4	8
Utbildning av användare	3	4	7
BPR	2	3	5
Användning av konsulter	4	3	7
Effektiv kommunikation	5	4	9
Project management	3	3	6

4.3.2 IT-personal

I denna del presenteras resultatet av ifyllda enkäter från IT-personalen (se tabell 2).

Tabell 2. IT-personalens utvärdering av olika kritiska faktorer

Kritisk faktor	Respondent 3	Respondent 4	Sammanlagt
Top management	4	5	9
Tydliga mål och syfte, planering	5	5	10
Change management	4	4	8
Utbildning av användare	4	4	8
BPR	3	4	7
Användning av konsulter	3	4	7
Effektiv kommunikation	4	5	9
Project management	3	4	7

4.3.3 Jämförelse affärsanalytiker med IT-personal

I denna del presenteras en jämförelse av de erhållna resultaten som redovisades i tabell 1 och tabell 2 ovan (se tabell 3 nedan). IT-personal utvärderar ”tydliga mål och syfte, planering”, ”change management”, ”BPR” och ”project management” som mer kritiska än affärsanalytiker. Alla återstående faktorer är lika viktiga för båda grupperna.

Tabell 3. Jämförelse affärsanalytikens respektive IT-personalens utvärdering av olika kritiska faktorer

Kritisk faktor	Affärsanalytiker	Jämförelse	IT-personal
Top management	9	=	9
Tydliga mål och syfte, planering	8	<	10
Change management	8	=	8
Utbildning av användare	7	<	8
BPR	5	<	7
Användning av konsulter	7	=	7
Effektiv kommunikation	9	=	9
Project management	6	<	7

5. Analys och diskussion

I den här delen av uppsatsen analyseras empiri utifrån kopplingar med litteraturstudie. Empiri omfattar både genomförda intervjuer och enkäter. För att få en bättre struktur och lättare förståelse analyseras varje forskningsfråga separat med egen diskussion.

5.1 Analys och diskussion av resultat för forskningsfråga 1

1. Vilka är skillnaderna mellan IT-personal respektive affärsanalytiker i utvärdering av de kritiska faktorerna?

Utifrån tabeller som presenteras i kapitel 4 och intervjuer som har gjorts, kan man se att respondenternas utvärdering av de kritiska faktorerna liknar varandra ganska mycket. Bara 4 av 9 faktorer som undersöktes i denna studie skiljer sig från varandra med maximalt 2 punkter sammanlagt per grupp i skalan 1 – 5 (se tabell 3 ovan). I följande kapitel presenteras analys och diskussion av fyra av de kritiska faktorerna: ”tydliga mål och syfte samt planering”, ”utbildning av användarna”, ”business process reengineering” och ”project management”.

5.1.1 Tydliga mål och syfte samt planering

5.1.1.1 Analys

Den första faktorn som visade sig vara mer kritisk för IT-personal än affärsanalytiker var ”tydliga mål och syfte”. Enligt affärsanalytiker är det viktigt med tydliga mål som baseras på den marknadsstrategi företaget vill ha. Respondent 1 berättar att det finns business experter som tar hand om att sätta upp målet för systemet på företaget. Enligt Bradford [13] är det avgörande att företaget sätter upp tydliga mål eftersom hela implementeringsprocessen är väldigt komplex och kostsam. Respondent 2 berättar att det är viktigt att veta vad intressenter förväntar sig från systemet för att kunna ställa rätt krav. Däremot kan det vara mycket svårare om de själva inte riktigt vet vad de vill ha (respondent 2). Lausen [17] kallar den typen av problematik för ”tysta krav”. Enligt författare är det affärsanalytikerns ansvar att hjälpa till med att formulera och kravställa de behov som intressenter är omedvetna om eller har problem med att uttrycka för att kunna uppnå önskat mål med systemet. Robertson och Robertson [22] skriver också om att en funktion kan påverka en annan funktion så att den slutar fungera. Eftersom det är så många delar som är beroende av varandra blir det ännu viktigare att kunna planera rätt [22].

IT-personal betraktar ”tydliga mål och syfte” som en mer kritisk faktor än affärsanalytiker. De jobbar enligt specifika mål som strategiska arkitekter sätter

upp i form av roadmap. Även respondent 4 berättar om att de följer uppsatta sprintmål i implementeringsprocessen som är en del av att jobba agilt. Bradford [13] skriver om att det är kritiskt för systemimplementering att förstå och definiera målen på ett tydligt sätt. En roadmapp och sprintmål som respondenterna berättar om är ett sätt att tydliggöra de olika målen. Respondent 4 berättar om att målet som de har skulle kunna formuleras på ett tydligare sätt i förhållande till verksamhetens mål. Bradford [13] menar att brist på detaljerad plan och rätt prioritering samt förståelse varför systemet implementeras kan leda till misslyckande. Respondent 3 berättar även om att de prioriterar om hela tiden (se change management rubriken) och gör ekonomisk uppskattning under projektets genomförande. Enligt Bradford [13] kräver ett så stort projekt att prioritera rätt. Schniederjans och Yadav [10] skriver om att ekonomisk uppskattning är väldigt viktigt och det kan även underlätta att bedöma om projektet är möjligt att genomföra.

5.1.1.2 Diskussion

Att implementera ett nytt system är väldigt komplext och det är många faktorer som behövs ta hänsyn till. Först och främst finns det behov av att förstå varför ett nytt system ska implementeras. Intressenter måste kunna definiera syfte med förändring och anledning till varför det är värt att investera så mycket resurser (tid och pengar). Alla steg i implementeringsprocessen behöver också planeras rätt som betyder att även kunna specificera ekonomiska aspekter. Sen behöver affärsanalytiker förstå vad det är som intressenter egentligen vill ha. Att sätta upp tydliga mål och plan är som ett flöde. För att kunna utföra bra kravspecifikation behöver affärsanalytiker förstå vilka mål intressenter vill uppnå med ett nytt system. Därefter måste affärsanalytiker kunna formulera de mål och även hjälpa intressenter med "tysta krav" som de inte är medvetna om men som krävs för att kunna uppnå målet med systemet. Efter en kravspecifikation skapas så börjar IT-personal att jobba på att uppfylla sprintmål och följa roadmappen. Den agila metoden som företaget använder är ett flexibelt sätt att arbeta. Däremot behöver IT-personal en detaljerad plan eftersom deras roll i implementeringsprocessen är mer teknisk och praktisk.

5.1.2 Utbildning av användarna

5.1.2.1 Analys

Enligt affärsanalytikerna är det viktigt med utbildning av användarna men det kan ske på olika sätt. En nyanställd lär sig av sina kollegor eftersom olika avdelningar skiljer sig för mycket och det resulterar i att en eventuell utbildning skulle behöva vara för en person, berättar respondent 1. Enligt respondent 2 finns det utbildning vid implementering av det nya systemet men att de som tar en del av den, har ansvar att förmedla kunskapen vidare till andra användare. Även vid implementering av SAP var utbildningen som fanns tillgänglig på en sådan hög nivå att personalen fick lära sig det mesta själva i praktiken och sen lära upp

andra, berättar respondent 2. Dezdar och Ainin [2] skriver om att utbildning behövs för att kunna använda systemet på ett effektivt sätt. Den typ av utbildningar ger nödvändig kunskap och bättre färdigheter som hjälper användarna till att prestera bättre. Bradford [13] skriver om att utbildning är kritiskt i en ny systemimplementering och att ny terminologi kan ha negativ påverkan på personalens effektivitet. Enligt respondent 1 så det är bättre att lära sig i praktiken istället för att gå in i massa utbildningar. Däremot finns det alltid någon som har nödvändig kunskap som ansvarar för att stödja inlärningsprocessen.

IT-personalen granskar utbildning av användarna som en mer kritiskt faktor än affärsanalytiker. Deras arbetsuppgifter inkluderar inte något ansvar för utbildning av användarna däremot tycker de att det är viktigt att användarna får nödvändigt kunskap för att kunna utföra sina arbetsuppgifter.

5.1.2.2 Diskussion

Affärsanalytikerna tycker att det mest grundläggande är att lära sig genom att göra. De berättar att även om användarna gick in i en utbildning under SAP implementering så löste det inte problemet med systemets komplexitet utan de var ändå tvungna att lära upp sig själva. Författarna skriver mycket om utbildningar men i det undersökta företagens fall blir det bättre effekt om man får testa själv. Utifrån respondenternas svar så är en avgörande faktor att alla användarna som håller på att lära sig ett nytt system har en mentor som de kan vända sig till. Det som kan vara givande är att få kunskap i den nya terminologin som Bradford [13] skriver om. Man kan säga att användarna har redan kunskap inom existerande system och branschen och det kan underlätta förståelse även om det nya systemet skiljer sig helt och hållet. Däremot kan IT-personalen ha sin bild av behov av utbildningen baserat bara på sina antaganden.

5.1.3 Business process reengineering

5.1.3.1 Analys

Affärsanalytiker anser att "business process reengineering" (BPR) är mindre kritiskt än vad IT-personal gör. Affärsanalytiker fokuserar mest på att det nya systemet kommer underlätta för försäljningsarbetet genom att erbjuda självverktyg som SAP inte har. Enligt Presman och Maxim [20] omfattar BPR en affärsprocess i vilken informationensflödet delas mellan olika verksamhetsgrupper.

IT-personal förklarar att det handlar om hela processen att skaffa en produkt som tog alldeles för lång tid i SAP. De berättade att det kunde ta från tre till sex månader att lägga upp en produkt och att den kommer vara gammal redan efter den tiden jämfört med den snabba marknaden. Bradford [13] förklarar att BPR syftar till att effektivisera processer, sänka kostnader samt öka konkurrensförmåga och förbättra kundernas upplevelse. Eftersom det undersökta

företaget strävar efter alla förbättringar var det nödvändigt att implementera ett system som kan uppfylla dessa förväntningar istället för att använda sig av det tunga SAP. Enligt respondent 4 så är det viktigare med att kunna erbjuda nödvändig funktionalitet för att öka effektivitet, även om det skulle ställa upp fler implementeringsproblem, än att ha ett system. Hen förklarar att ett system som är bra på allt aldrig kommer vara bra på någonting och därför är det nya systemet så viktigt att implementera. Presman och Maxim [20] skriver att om företaget vill förbättra sin prestanda och konkurrensfördelar så blir BPR nödvändigt. Det är avgörande att kunna utvärdera befintliga processer och skapa nya.

5.1.3.2 Diskussion

Skillnaden i utvärderingen mellan affärsanalytiker och IT-personalen kan uppstå utifrån olika svårigheter av dessa två gruppers arbetsuppgifter vid BPR. Affärsanalytiker behöver komma fram till vilka förändringar som krävs för att kunna uppfylla nya mål. Deras arbete är inte direkt begränsat på samma sätt som det är för IT-personal. IT-personal ansvarar för att kunna hantera förändringar på ett tekniskt sätt. Eftersom SAP är begränsad i hur mycket funktionalitet som kan utvecklas så blir det enklare med separata system. Med ett nytt system som är anpassat till en specifik modul kommer fler möjligheter för utveckling. Även om middleware behövs för att kunna få informationsflöde mellan de olika systemen så kommer det ändå öppna nya dörrar för systemutvecklarna. Just begränsning av programmeringsmöjligheter för IT-personal i SAP kan leda till att BPR blir ännu viktigare för dem.

5.1.4 Projekt management

5.1.4.1 Analys

Även denna faktor är granskad som mer kritiskt för IT-personal än för affärsanalytiker. Alla respondenter kommer överens om att agil modellen underlättar samarbete och implementeringsprocessen. Affärsanalytiker berättar om att första systemimplementeringen var väldigt jobbigt för företaget. Den största anledning till detta var att företaget hade använt sig av Big Bang strategi. På den tiden var det många som bara jobbade med projektet. Detta för att komplexiteten på implementeringen krävde det. Presman och Maxim [20] skriver att det är just systemets komplexitet som kräver att projektet är kontrollerat och bra planerat. Enligt den agila metoden så sker implementeringen i delar där en del måste bli avslutad för att kunna implementera nästa (respondent 1). Projektmanagers ansvarar för att se till att följa de olika aktiviteterna tills målet uppnås [27].

Respondent 3 berättar att eftersom den agila metoden är flexibel så kan företaget bestämma att avsluta implementeringen när som helst och fortfarande ha ett fungerande system. Sommerville [24] skriver också om att det är den stora fördelen att använda sig av den agila metoden. Innan företaget börjar med implementering

av nästa del av systemet behöver först intressenters förväntningar och krav uppfyllas av den första delen [24]. Respondent 4 berättar att de prioriterar det som företaget kommer ha mest nytta av relaterat till tillgängliga resurser. Det kan uppstå konflikter som oftast rör just de prioriteringar som tid eller budget men att styrgruppen har ansvar att lösa dem. Roth m.fl. [23] skriver just om tidsuppskattning som största problemet i den typen av projekt. Det är viktigt att projekt management övervakar att projektet inte överstiger budget och håller sig inom bestämda tidsramar [20, 23, 27].

5.1.4.2 Diskussion

Projekt management är viktigt för att kunna planera ett komplext projekt som en ny systemimplementering. Företaget har sina tidigare erfarenheter och därför kan det vara lättare vid nuvarande systemimplementering att välja rätt implementeringsmetoder och planera rätt. Eftersom företaget använder sig av den agila metoden så blir det enklare att planera för varje liten del istället för att planera för hela processen på en gång som det var vid första systemimplementeringen, d.v.s. SAP. Respondenter kan uppleva en viss trygghetskänsla med stegvis implementering. Om de skulle misslyckas med implementering av en del av systemet kommer inte det ha lika stor påverkan på företaget som vid Big Bang. Det som kan påverka att synen mellan de två grupperna skiljer sig från varandra, kan vara tidsuppskattning och ekonomiska resurser som är viktiga faktorer i projektmanagement. Respondent 4 berättade om eventuella konflikter som kan uppstå just i frågan om dessa faktorer. Hen berättar att vissa saker behöver man bygga annorlunda som kan ta mer tid än det var planerat från början och att det kräver mer ekonomiska resurser. Eventuella konflikter löser sig med hjälp av styrgruppen. Utifrån litteraturundersökning så är tid och budget de två vanligaste sakerna som behövs mer. Projekt management ansvarar för att kunna uppskatta faktorerna rätt fast det kan vara svårt även om man har tidigare erfarenhet av systemimplementering eftersom varje projekt är annorlunda. Fördelen med den agila modellen är att man minskar risken för misslyckande genom att man utför implementeringen inkrementellt.

5.2 Analys och diskussion av resultat för forskningsfråga 2

2. Vilka kritiska faktorer är mest betydelsefulla ur de båda gruppernas perspektiv?

I denna del presenteras analys och diskussion för forskningsfråga 2 utifrån genomförda intervjuer och enkäter.

5.2.1 Analys

Även om både affärsanalytiker och IT-personal har liknande syn på kritiska faktorer, kan man fortfarande urskilja mellan de som är mest kritiska enligt de två grupperna. Affärsanalytiker utvärderar både "top management support" och "effektiv kommunikation" som mest kritiska. Däremot har ingen av faktorerna hamnat på högsta granskningsskalan. IT-personal anser "tydligt mål och syfte" som den mest kritiska faktorn med maximal granskningsskala. På andra plats hamnar "top management support" och "effektiv kommunikation" med samma granskningspoäng som hos affärsanalytiker. Enligt Bradford [13] är det väldigt kritiskt att tydliggöra varför systemet ska implementeras och vilka mål företaget vill uppnå med det. Anledningen till detta är för att implementering av ett nytt system är väldigt komplext och kostsamt [13]. Det kräver mycket engagemang och bra planering av resurser, som t.ex. ekonomiska medel [10]. Enligt båda grupperna är "top management" en av de mest kritiska faktorerna. Schniederjans och Yadav [10] förklarar att stöd från "top management" sida syftar mest med att ge ledarskap samt tillhandahålla resurser. Respondenter berättar att efter varje steg som de avslutar i den agila metoden som företaget använder sig av, bestäms vad som ska göras vidare. De menar att då fattas beslut bl.a. om resurser i form av ekonomiska medel som spelar stor roll i det som företaget kommer kunna utföra vidare i projektet. Respondent 4 berättar om att styrgruppen har ansvar att lösa eventuella konflikter som oftast rör just ekonomi och prioriteringar. Även Magnusson [18] skriver om att lösa den typen av situationer tillhör styrelsens uppgifter i systemimplementeringsprocessen. Andra faktorn som hamnade på andra plats var "effektiv kommunikation". McGowan [29] samt NH Learning Solutions [30] skriver om hur viktigt det är att båda grupperna förstår varandra för att kunna lyckas med implementeringen. Enligt respondenterna fungerar kommunikation väldigt bra, vilket är resultatet av att arbeta agilt. Dessutom har de flesta anställda erfarenhet av att jobba på företaget i över 10 år.

5.2.2 Diskussion

Resultatet av utvärderingen i frågan om de viktigaste faktorerna för de två undersökta grupperna liknar varandra väldigt mycket. Detta kan bero på att företaget har skapat ett bra samarbete mellan de två undersökta grupperna genom att välja lämpliga metoder. Båda grupperna har mycket kontakt med varandra som ger bra underlag för förståelse samt kommunikation. Det som kan ha stor påverkan på att affärsanalytiker och IT-personal har så nära syn är att företaget bestämde sig för att jobba agilt. Alla respondenter verkar känna sig nöjda med detta arbetssätt. Ju mer kontakt de har med varandra desto lättare att kunna sätta upp gemensamma prioriteringar.

5.3 Analys och diskussion av resultat för forskningsfråga 3

3. Vilka åtgärder vidtar företaget för att minska kommunikationsproblem mellan de två grupperna?

I denna del presenteras analys och diskussion för forskningsfråga 3 utifrån genomförda intervjuer.

5.3.1 Analys

Respondenter berättar om olika sätt som företaget använder sig av att underlätta kommunikationen mellan affärsanalytiker och IT-personalen. Det som spelar nyckelroll är frekventa möten och direkt dialog. Båda grupperna fokuserar på att förklara för varandra vad de menar samt säkerställer att alla har en gemensam bild av kraven och möjligheter att utföra dem. Dezdar och Ainin [2] menar att kontinuerlig och konsekvent kommunikation är nödvändigt under hela implementeringsprocessen för att kunna lyckas med implementeringen av det nya systemet. Företaget använder sig av den agila modellen. Detta betyder att utveckling och implementering av systemet sker steg för steg. Enligt Sommarville [24] syftar den agila metoden med att alla aktiviteter samspelar med varandra. Detta omfattar kravspecifikation, design, utveckling och testning [24]. Även workshops och olika utvärderingsmetoder för specifika krav utförs för att öka förståelse för varandra, enligt respondent 1. Det är tydligt att alla respondenter trivs med att jobba med den agila metoden, då de ofta nämner den i sina svar som en positiv och givande faktor. En annan aspekt som har stor påverkan på kommunikationen är att många arkitekter har jobbat på företaget över 10 år och efter så lång tid har många hittat ett gemensamt språk som underlättar förståelsen för varandra (respondent 2). För att kunna underlätta kommunikationen ännu mer försöker båda grupperna vara en del i varandras vardag genom att sitta ihop och jobba tillsammans (respondent 4). Enligt Lauesen [17] är väldigt viktigt att alla har samma bild och förståelse av ställda krav för att kunna lyckas med kravspecifikationen som är grunden till en framgångsrik implementeringsprocess. Dezdar och Ainin [2] pratar om att ständig kommunikation är nödvändig för att kunna uppdatera varandra om mål samt vision om eventuella förändringar i organisationen.

5.3.2 Diskussion

Utifrån ovanstående analys syns väldigt tydligt att företaget har mycket fokus på att kommunikationen mellan affärsanalytiker och IT-personalen ska fungera så bra som möjligt. Företaget har lärt sig mycket utifrån tidigare implementering och har hittat rätta metoder för att kunna förbättra och utveckla kommunikationen. Den viktigaste metoden är att använda sig av agila modellen som alla respondenter är väldigt nöjda med. Agil modellen möjliggör en ökad förståelse för varandra genom frekventa möten. På företaget försöker även båda grupperna sitta ihop och jobba tillsammans. Det är även tydligt att personalen har hittat ett gemensamt språk som kan vara resultat av anställningstiden. Ju längre man

jobbar på ett företag desto mer kan man om verksamheten samt om andra anställda och deras sätt att arbeta.

6. Slutsats

I detta kapitel presenteras slutsats och vidare forskning.

Denna studie har fokuserat på ett specifikt företag samt perspektiv utifrån affärsanalytiker och IT-personal. Slutsatsen är att genom att välja rätt metoder för systemimplementering kan skillnader i utvärdering av de kritiska faktorerna minska och samtidigt förbättra och underlätta kommunikationen mellan två olika och viktiga grupper i processen.

Angående forskningsfråga 1 är slutsatsen att det finns bara fyra kritiska faktorer som de två undersökta grupperna har utvärderat annorlunda, däremot var skillnaderna små. Det finns fortfarande svårigheter med implementeringsprocessen. Däremot om företaget lyckas med att skapa bra samarbete mellan de två grupperna som undersökta företaget gjorde, ökar chansen för framgångsrik systemimplementering.

Angående forskningsfråga 2 är slutsatsen att skillnader i utvärderingen av de viktigaste faktorer är väldigt små. IT-personal har utvärderat ”tydliga mål och syfte, planering” med maximal granskningsskala. Affärsanalytiker har inte utvärderat någon faktor med maximal granskningsskala, däremot de faktorerna som har fått högsta plats i utvärderingen är “top management support” och ”effektiv kommunikation”. Samma faktorer har också hamnat på samma plats hos IT-personal. Det är också viktigt att inse att alla beskrivna faktorer i uppsatsen fortfarande är kritiska även om vissa visade sig vara viktigare än de andra. Anledningen till att vissa utvärderades som mindre kritiska än de andra kan vara att företaget har hittat ett bra sätt att hantera dem och personalen har upplevt att de har bra kontroll över dem.

Angående forskningsfråga 3 är slutsatsen att de åtgärder som leder till framgång med systemimplementering på det undersökta företaget är att skapa en bra arbetsmiljö där båda grupperna har mycket kontakt med varandra. Den mest avgörande faktorn som underlättar detta är enligt respondenter agil metoden. Den metoden bidrar till att få en gemensam bild av målen med projektet, förståelse för varandra samt en bra kommunikation mellan IT-personal och affärsanalytiker.

6.1 Vidare forskning

Det skulle vara intressant att göra om studien inom samma företag efter att det nya systemet är fullt implementerat. Då skulle resultatet av utvärderingen av de kritiska faktorerna av IT-personalerna och affärsanalytikerna jämföras. Dessutom skulle man kunna ta reda på om personalen fortfarande hade varit lika positiva mot den agila metoden eller kanske valt en annan som t.ex. vattenfall istället.

Referenser

Artiklar

- [1] Bingi P., Sharma, M., K.& Godla J., K., Critical issues affecting an erp implementation, *Information System Management*, 2006, 16(3):7-14.
- [2] Dezdar, S. & Ainin, S. The influence of organizational factors on successful ERP implementation. *Management Decision*, 49(6):911-926, 2011
- [3] Dong-Gil Ko, Laurie J. Kirsch & William R. King, Antecedents of knowledge transfer from consultants to clients in enterprise system implementations. *MIS Quarterly* , 29(1):59-85, March 2005
- [4] Finney, S., Stakeholder perspective on internal marketing communication. An ERP implementation case study, *Business Process Management Journal*, 17 (2):311-331, 2011
- [5] Françoise, O., Bourgault M, Pellerin R. ERP implementation through critical success factors' management. *Business Process Management Journal*. 2009; 15(3):371-394.
- [6] Lee, J., C., Shiue, Y., C.& Chen, C., Y., Examining the impacts of organizational culture and top management support of knowledge sharing on the success of software process improvement, *Computers in Human Behavior* 54 (2016) 462-474
- [7] Nah, F., F., H., Zuckweiler, K., M. & Lau, J., L., S., ERP implementation: Chief Information officers' perceptions of critical success factors, *International Journal of Human-Computer Interaction*, 16(1):5-22; 2003
- [8] Noudoostbeni, A., Ismail, N., A., Jenatabadi, H.,S., & Yasin, N., M., An Effective End-User Knowledge Concern Training Method in Enterprise Resource Planning (ERP) Based on Critical Factors (CFs) in Malaysian SMEs, *International Journal of Business and Management*, 5 (7); July 2010
- [9] Rahnavard, F. & Bozorgkhrou, N., Key factors in the successful implementation of enterprise resource planning system, *Management Science Letters* 4 (2014) 747–752
- [10] Schniederjans D., & Yadav S., Successful ERP implementation: an integrative model, *Business Process Management Journal*, 19(2):364-398; 2013
- [11] Shah, S., I., H., Khan, A., Z., Bokhari, R., H., & Raza, M., A., Exploring the Impediments of Successful ERP Implementation: A Case Study in a Public

Organization, *International Journal of Business and Social Science*, 2 (22);
December 2011

[12] Yigitbasioglu, O., M., The role of institutional pressures and top management support in the intention to adopt cloud computing solutions, *Journal of Enterprise Information Management*, 28 (4):579-594, 2015

Böcker

[13] Bradford, M., *Modern ERP, select, implement & use toda's advances business systems*. Raleigh NC: North Carolina State University; 2010

[14] Bryman, A. & Bell, E. *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. Malmö: Liber AB, 2005

[15] Jacobsen DI. *Vad, hur och varför: om metodval i företagsekonomi och andra samhällsvetenskapliga ämnen*. Lund: Studentlitteratur; 2002.

[16] Langer, A., M., *IT and Organizational Learning, Managing change through technology and education*, New York: Taylor & Francis Group; 2005

[17] Lauesen, S., *Software Raquirements Style and Techniques*, Edinburgh Gate Harlow: Pearson Education Limited; 2002

[18] Magnusson J, & Olsson B. *Affärssystem*, Lund: Studentlitteratur; 2009.

[19] Monk, E., & Wagner, B., *Concepts in Enterprise Resource Planning*, USA: Course Technology, Cengage Learning, 2013

[20] Pressman, R., S. & Maxim, B., R., *Software Engineering, A preactitioner's Approach*, Singapore: McGraw Hill Education; 2015

[21] Rainer, R.K. & Cegielski, C.G., *Introduction to Information Systems, Enabling and transforming business*, Asia: John Wiley & Sons; 2011

[22] Robertson, S., & Robertson, J., *Mastering the requirements process, getting requirements right*, Westford, Massachusetts: Pearson Education; 2014

[23] Roth, R., M., Dennis, A., & Wixom, B., H., *System Analysis and design*, Asia: John Wiley & Sons Singapore; 2013

[24] Sommerville, I., *Software Engineering*, Edinburgh Gate Harlow: Pearson Education Limited; 2016

[25] Tsui, F., Karam, O., & Bernal, B., *Essentials of software engineering*, USA: Jones & Bartlett Learning; 2014

[26] Wallace, P., *Introduction to Information System*, United Kingdom: Pearson Education Limited; 2015

[27] Whiteley, D., *An introduction to information systems*, China:Palgrave; 2013

[28] Wohlin, C., *Introduktion till programvaruutveckling*, Lund: Studentlitteratur; 2005

Länkar

[29] McGowan, B., Communication between IT and non-IT workers in a state of crisis, *CIO*, MAY 18, 2015 10:44 AM PT, [Hämtad 2017-02-15]

<http://www.cio.com/article/2923452/it-organization/communication-between-it-and-non-it-workers-in-a-state-of-crisis.html>

[30] NH Learning Solutions, 3 Ways to Improve Communication Between IT and Other Departments, *New Horizons Computer Learning Centers*, Feb 3, 2016, [Hämtad 2017-02-15]

<http://blog.nhlearningsolutions.com/blog/blog/tabid/145/artmid/16483/articleid/1728/3-ways-to-improve-communication-between-it-and-other-departments>

[31] Pernet, F., proAgile: Benefits of Incremental Delivery vs. Waterfall 'big bang' delivery, *Fred Pernet*, 4 juni 2013, [Hämtad 2017-02-14]

<https://www.youtube.com/watch?v=H59PBt1xKrE>

[32] Wailgum, T., What Do Business Analysts Actually Do for Software Implementation Projects?, *CIO* | APR 28, 2008 8:00 AM PT, [Hämtad 2017-02-15]

<http://www.cio.com/article/2436638/project-management/what-do-business-analysts-actually-do-for-software-implementation-projects-.html>

Forskning

[33] Mocan, A. & Svensson, M., Kritiska framgångsfaktorer vid införande av affärssystem -en empirisk jämförelsestudie mellan konsult och kund, *Malmö Högskola*, 2015-06-01

Bilaga 1

1. Hur stort är företaget? Hur många anställda finns det inom företaget?
2. Vad är din jobbtitel och vad ingår i dina arbetsuppgifter?
3. Hur lång tid har du jobbat på företaget?
4. Har du jobbat vid första implementeringen av systemet?
5. Hur många gånger var systemet på företaget uppdaterat under den tiden du har arbetat på företaget?
6. Vad heter systemet som företaget använder?
7. Vilka moduler är det som systemet omfattar nuförtiden?
8. Finns det planer på att inkludera ytterligare moduler? Vilka i så fall?
9. Baserat på det du vet, fanns det ett specifikt problem som affärssystemet skulle lösa när företaget bestämde sig att implementera det?
10. Hur har målet med systemet förändrats om du jämför dåtiden med idag? Hur har målet med systemet förändrats relaterat till företagets utveckling?
11. Använder företaget samma implementeringsstrategi vid den nuvarande implementeringen som vid den första? varför har ni ändrat i så fall?
12. Tycker du att systemet ger dig stöd med och uppfyller dina förväntningar att utföra dina arbetsuppgifter på ett smidigare sätt?
13. Vad tycker du att man skulle kunna förbättra?
14. Vet du om personalen hade velat ändra på något i funktionaliteten eller skulle behöva kanske mer stöd och utbildning i att kunna använda systemets full potential?
 - 14 a. (om personalen är nöjd med systemet)
Vad är den främsta orsaken till att personalen blev nöjda med systemet? Jämför detta med den första implementeringen, under implementeringen och efter implementeringen? Vilka problem uppstod det under processen som största utmaningarna? Vilka processer var det mest problematiska under implementeringen men som var möjliga att rätta till utan att behöva göra om systemet i större grad?
 - 14 b. (om personalen var inte nöjd) Vilka är de största problemen som orsakar missnöje under implementeringen? Hur ser det ut idag jämfört med förr?

15. Känner du att "top management" är fullt involverat under hela processen av implementering?

16. Tycker du att involvering av "top management" behövs? Hur viktig är det för eventuella förändringar?

16a. Tycker du att involvering av "top management" är lika viktigt under hela implementerings process? Eller finns det vissa steg av processen där det inte är lika viktig att de är involverad?

17. Har ni specifik personal som ansvarar av att sätta specifika mål för systemet?

17a. Brukar personalen komma med förslag på eventuella förbättringar?

17b. Vad kan du säga just när det gäller att sätta upp "tydliga mål och syfte" samt planering för implementeringsprocessen?

17c. Hur många är det som ansvarar för att hålla systemet uppdaterad och att ständigt utveckla det till den bästa möjliga versionen anpassat just för företaget?

18. Det är vanligt för företaget att bedöma fel det som krävs till att genomföra förändring. Nyckelroll kan avspegla t.ex. "change management" som ansvarar för det . Vad kan du säga om detta?

18a. Vilka åtgärder vidtas att undvika att felbedömning?

18b. Har det hänt också på detta företag att krav på en av resurser var felbedömd?

18c. Hur har det påverkat implementeringen?

19. Vilken typ av träning på systemens användning har ni?

19a. Brukar det vara tillräcklig bra?

19b. Har sättet att genomföra utbildningen inom detta förändrat sen första implementering för mer effektivitet?

19c. Hur mycket satsar ni på att utbilda personalen inom systemet?

19d. Om du kan berätta lite om inlärningsprocessen och hur den ser ut.

19e. När startas träning av personalen? Parallellt till implementering eller efterhand?

20. Brukar ni ofta ha kontakt med konsulterna? Brukar det vara samma personer som ni samarbetar med? Vad kan du säga om användning av konsulter vid implementeringen?

21. Hur löser ni svårigheterna i kommunikationen mellan affärs och IT personalen?

22. Hur ofta upptäcker ni internt att något fungerar dåligt efter att företaget uppdaterat systemet?

25. Vilken modell följer företaget för systemet? (produkt modell) monolitisk (En organisation eller ett system - stor, kraftfull och enhetligt, dvs. ett system för alla moduler i företaget) eller unitized (t.ex. kopplas tillsammans olika system som de kan samarbeta som intern system med offentligt system med existerande finans system)?

26. Använder företaget (process modell) big-bang eller inkrementell modell för att lyckas med process implementering?

27. Hur ser kommunikationen och samarbete mellan anställda och konsulten? Har anställda möjlighet för direkt kontakt med de eller behöver de först kontakta dig?

28. Hur viktigt är ”business process reenginerig” och varför?

29. Finns det ytterligare faktorer som du tycker var kritiska för företaget att lyckas med implementering? Hur har ni löst det?

Bilaga 2

Enkät

	Top Management Support	Tydliga mål och syften, planering	Change Management	Utbildning av användare	Business Process Reengineering	Användning av konsult, samarbete	Effektiv kommunikation	Project Management
Extremt kritiska och viktiga för framgång								
Avgörande och viktiga för framgång								
Något kritisk och viktig för framgång								
Viktigt men inte kritiskt/nödvändigt för framgång								
Varken kritiska eller viktiga för framgång								