

Linnéuniversitetet

Institutionen för informatik

Examensarbete i Informatik

På kandidatnivå med inriktning mot Informationslogistik

Utbildning vid systemimplementering

Väsentliga faktorer att ta hänsyn till



Författare: Victoria Ahlander & Jonas Jensen

Handledare: Fabian von Schéele

Termin: VT15

Kurskod: 2IL10E

Abstrakt

Utbildning i samband med systemimplementering är enligt tidigare forskning ett viktigt men åsidosatt ämne som behöver studeras mer i detalj. Den här uppsatsen undersöker vilka faktorer som är väsentliga vid en utbildningssituation i samband med införandet av ett nytt system i en kommunal organisation. Studien belyser faktorer som uppkommit i insamlingen av empiri samt de faktorer som framkommit från tidigare forskning och teoretisk bakgrund. Idag finns det ingen standardiserad modell för hur en användarutbildning bör se ut. Således presenteras de viktigaste faktorerna som ger en indikation på hur en utbildning påverkar implementeringsresultat och hur en bra användarutbildning bör se ut.

Nyckelord: *slutanvändarutbildning, systemimplementering, kommunala organisationer*

Abstract

Training related to systems implementation, are according to previous research an important but infringed topic that needs to be studied in more detail. This paper examines the factors that are essential in an educational situation in connection with the introduction of a new system in a municipal organization. The study highlights the significant factors in the collection of empirical and theoretical factors that emerged from previous research and theoretical background. Today, there is no standardized model for how user training should look like, and this presents the main factors that give an indication of how training affects the implementation result and how good user training should look like.

Keywords: *end-user training, system implementation, municipal organizations*

Förord

Det här examensarbetet är det sista momentet i kandidatprogrammet för Informationslogistik (180hp) som ges vid Centrum för Informationslogistik (CIL) i Ljungby, genom Linnéuniversitetet i Växjö.

Ämnet utbildning vid systemimplementering som vi valt att studera är viktigt, men inte tillräckligt studerat, vilket gör examensarbetet extra intressant. Vi har genom uppsatsskrivandets gång fått ta del av värdefull information som vi kommer att ta med oss vidare till arbetslivet. Där kommer vi garanterat att stöta på liknande situationer med utbildning, i rollen som informationslogistiker.

Vi skulle vilja framföra ett stort tack till vår handledare Fabian von Schéele och även Ia Williamsson som stöttat oss under uppsatsskrivandets gång och väglett oss i rätt riktning. Vidare vill vi tacka alla de opponenter som hjälpt oss med värdefull feedback för uppsatsen. Slutligen vill vi tacka den studerade kommunen och dess företrädare i projektet, tillsammans med alla de som på något sätt deltagit i vår studie.

Stort tack och trevlig läsning!

Victoria Ahlander & Jonas Jensen

Juni 2015

Innehåll

1	INTRODUKTION	7
1.1	INLEDNING	7
1.2	BAKGRUND	8
1.3	TIDIGARE FORSKNING	8
1.4	PROBLEMFÖRMULERING	9
1.5	SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNING.....	9
1.6	AVGRÄNSNING.....	10
1.7	MÅLGRUPP	10
2	METOD	11
2.1	VETENSKAPLIG ANSATS	11
2.2	DATAINSAMLING	12
2.2.1	<i>Urval.....</i>	<i>12</i>
2.2.2	<i>Genomförande</i>	<i>13</i>
2.3	ANALYS	14
2.4	VETENSKAPLIG KVALITÉ.....	15
2.5	ETISKA ÖVERVÄGANDEN.....	16
3	TEORETISKT RAMVERK.....	17
3.1	BAKGRUND	17
3.1.1	<i>Att planera en utbildning.....</i>	<i>17</i>
3.1.2	<i>Att genomföra en utbildning.....</i>	<i>18</i>
3.1.3	<i>Att följa upp en utbildning</i>	<i>19</i>
3.1.4	<i>Modell för användarinvolvering i implementeringsprojekt</i>	<i>19</i>
3.2	TEORI.....	20
3.2.1	<i>Functional Context Theory</i>	<i>20</i>
4	RESULTAT	22
4.1	PLANERING AV UTBILDNINGEN	22
4.1.1	<i>Strategi</i>	<i>22</i>
4.2	UTBILDNINGENS GENOMFÖRANDE	23
4.2.1	<i>Delaktighet.....</i>	<i>23</i>
4.2.2	<i>Information.....</i>	<i>23</i>
4.2.3	<i>Kommunikation.....</i>	<i>25</i>
4.3	UPPFÖLJNING AV UTBILDNINGEN	25
4.3.1	<i>Mätbarhet och kontroll.....</i>	<i>26</i>
4.4	RESULTATANALYS	26
5	DISKUSSION	28
5.1	RESULTATDISKUSSION	28
5.1.1	<i>Att planera en utbildning.....</i>	<i>28</i>
5.1.1.1	<i>Strategi</i>	<i>28</i>
5.1.2	<i>Att genomföra en utbildning.....</i>	<i>29</i>
5.1.2.1	<i>Delaktighet</i>	<i>29</i>
5.1.2.2	<i>Information.....</i>	<i>30</i>
5.1.2.3	<i>Kommunikation</i>	<i>31</i>
5.1.3	<i>Att följa upp en utbildning</i>	<i>32</i>

5.1.3.1	Mätbarhet och kontroll	32
5.2	FUNCTIONAL CONTEXT THEORY.....	33
5.3	METODREFLEKTION	34
6	AVSLUTNING.....	36
6.1	SLUTSATS.....	36
6.2	FÖRSLAG TILL FORTSATT FORSKNING.....	36
	REFERENSER.....	37

Bilagor

Bilaga 1: intervjuguide

1 Introduktion

Introduktionskapitlet beskriver bakgrunden till problemet som uppsatsen behandlar, samt tidigare forskning. Vidare anges problemformulering, syfte och frågeställning, och kapitlet avslutas med uppsatsens avgränsningar.

1.1 Inledning

Med informationsteknologin kan organisationer implementera informationssystem i sina verksamheter för att förse dem med kommunikationsvägar och samla in, bearbeta och distribuera information (Beynon-Davies, 2009). Det gör att systemen blir mycket komplexa, men ändå måste systemanvändare oavsett kunskapsnivå kunna använda systemet på rätt sätt för att få ut den information som erfordras. Balansen mellan rätt utvecklade system och rätt använda system gör att utveckling och implementering av systemen blir mycket kritiska och problematiska moment, enligt Avison och Fitzgerald (2006). Den här studien är inriktad på implementering av informationssystem, det vill säga när utvecklingsfasen av systemet är avslutad och systemet kan användas av intressenter.

Med hänsyn till ovan nämnda balans mellan rätt utvecklade system och rätt använda system kan alltså ett införande av ett system uppfattas som misslyckat av intressenter, enligt Spector (2012). Det trots att systemet i sig uppfyller alla krav och förväntningar. Vad är det då med implementering som är problematiskt? Det finns en lång rad med problemfaktorer inom systemimplementering, men några av de kanske mest uppmärksammade problemfaktorerna är förändringsmotstånd samt brist på användarinvolvering. De här problemen hör ofta ihop med varandra. Om intressenter involveras i en implementering så tenderar de att visa mer acceptans mot förändringen. Om intressenterna inte involveras ökar istället risken för motstånd (Spector, 2012).

Även Batenburg och De Waal (2014) anser att orsaken till varför implementeringar upplevs som misslyckade är att användarna inte varit delaktiga i införandeprocessen. Marakas och O'Brien (2006) menar att användarinvolvering leder till en ökad förståelse för systemet som implementeras, vilket leder till att användarna kan använda systemet på ett mer effektivt sätt. Samtidigt menar Marakas och O'Brien (2006) att största orsaken till misslyckade implementeringar är att organisationsledare och konsulter underskattar komplexiteten i planering och träning av systemanvändarna. Även Burgess, Phibbs och Spetz (2012) anser att det beror på att användarna inte har tillräckligt med kompetens i systemet.

Utbildning och träning av systemanvändare är problemfaktorer som återkommer inom systemimplementering. Därför är ämnet mycket intressant att undersöka vidare. Kan det vara så att bristande eller dåligt utformad utbildning kan skapa

missnöje bland användare och misslyckade implementeringar? Vilka faktorer är i så fall viktiga att ta hänsyn till vid utbildning för systemanvändare? De här tankegångarna ligger till grund för studien, och ska senare i uppsatsen utvecklas.

1.2 Bakgrund

Den här studien kommer att genomföras genom att undersöka en verksamhet där ett system implementeras och där utbildning har genomförts för systemet. I det här fallet kommer en omsorgsförvaltning i en kommun i Sverige att undersökas, där resurs- och bemanningsenheten ansvarat för systemets implementering och utbildning. Det aktuella system som införs i den kommunala verksamheten är TimeCare och ska användas för bokning av timanställda och vikarier inom omsorgsförvaltningens verksamheter. Idag är hela processen för bokning av vikarier och timanställda manuell, vilket gör att införandet av ett nytt system för med sig en rad större förändringar för både operativ personal och administratörer.

Implementeringen av TimeCare leds av resurs- och bemanningsenhetens projektledning, som består av enhetschefen och en projektledare. Projektledningen har planerat och köpt in det aktuella systemet tillsammans med en konsult från TimeCare. Projektledningen har sedan själv planerat och genomfört en utbildning för anställda som ska använda systemet, med hjälp av två utbildare. Utbildningen ägde rum under två veckor där två timmar per dag ägnades åt utbildning för systemanvändarna. Totalt medverkade ca 600 personer vid utbildningen.

1.3 Tidigare forskning

Det finns ett flertal studier som beskriver olika förutsättningar för utbildning av intressenter vid implementering. The Standish Group (2013) har tagit fram statistik över implementeringsprojekt där det framkommit att 43 % av alla implementeringar av informationssystem mellan år 2012 och 2013 har stött på motstånd. 18 % av implementeringarna fick avbrytas innan de var genomförda. Studien visade att den största orsaken var att organisationerna hade svårt att integrera användare i implementeringen och därmed kunna minska risken för motstånd i organisationen.

Hornstein (2008) menar att implementering av IT-system allt för ofta ignorerar mänskliga faktorer och endast tar hänsyn till tekniska faktorer. Att ta hänsyn till mänskliga faktorer kan ha en positiv effekt på produktivitet, hur nöjda medarbetare är samt medarbetares effektivitet i arbetet. Hornstein (2008) menar vidare att den senaste forskningen visar att det inte är det nya systemet som genererar en organisations framgång, utan hur väl det integreras med det mänskliga systemet i organisationen.

Haft, Umble och Umble (2003) hävdar att utbildning är en av de mest kända och främsta faktorerna för att lyckas med en systemimplementering. Även Gabrys (2014) menar att utbildning i samband med systemimplementering är av stor vikt på olika nivåer. Samtidigt hävdas att utbildning är en bortglömd och nedprioriterad faktor i systemimplementering (Batenburg & De Waal, 2012; Orshammar & Savolainen, 2010). Även Howson (2014) styrker det här argumentet genom att hävda att majoriteten av de som anser att en implementering är misslyckad eller mindre lyckad inte har lagt någon större vikt på utbildningsmomentet.

Problemet med utbildning för slutanvändarna är att det inte finns någon standard för vad en sådan egentligen är. Därför är det svårt att använda den som en konkret faktor, enligt Batenburg och De Waal (2014). Däremot kan utbildning öka medvetenheten och förståelsen för systemet, vilken roll det ska fylla och hur (Wettergren, 2004). Dessutom ska den belysa vilka tankar användaren har om det nya IT-systemet (Howson, 2014). Enligt Orshammar och Savolainen (2010) sparar organisationer pengar i slutändan om tillräckligt med utbildning ges. Eftersom det operativa arbetet inte behöver avbrytas i efterhand då användarna löper mindre risk att stöta på problem med användningen av systemet.

Lundgren (2012) pekar på att utbildningen var ett av de största problemen som existerade vid en implementering i en kommun i Sverige. Därför uppmanar Lundgren (2012) att vidare forskning bör bedrivas på andra kommuner, där utbildningsmoment studeras i implementeringsprojekt, med inriktning mot användarmedverkan.

1.4 Problemformulering

Tidigare forskning visar att det idag inte finns någon standard för utbildning för slutanvändare och hur de bör genomföras, trots att det är en viktig faktor vid systemimplementering. Därför är det högst relevant att undersöka hur en utbildningssituation ser ut, för att ta reda på vilka faktorer som är väsentliga vid utbildning för användare i samband med implementering av nya system.

1.5 Syfte och frågeställning

Syftet med den här studien är att undersöka vilka faktorer som är väsentliga för utbildning av användare i samband med implementering av nya system. Genom att ta reda på hur en utbildningssituation ser ut i praktik och teori ämnar studien att ge ett kunskapsbidrag som är en deskriptiv bild av de faktorer som är viktiga att ta hänsyn till vid användarutbildning.

Följande frågeställning ligger till grund för den här studien:

- *Vilka faktorer är väsentliga vid användarutbildning i samband med implementering av ett nytt system?*

1.6 Avgränsning

Den här studien berör ämnet systemimplementering, det vill säga införande av färdigutvecklade informationssystem. Det förväxlas ofta med systemutveckling, vilket inte är aktuellt för den här studien. Vidare är studien avgränsad till utbildning inom systemimplementering. Det innebär att endast utbildningssituationen i ett implementeringsprojekt undersöks. Studien är avgränsad till en kommun i Sverige som ska implementera TimeCare och som har genomfört en systemutbildning i omsorgsförvaltningens verksamheter.

1.7 Målgrupp

Målgrupperna för det kunskapsbidrag som den här studien ämnar ge är främst den kommun som undersöks i studien. Framförallt riktar sig studien till den förvaltning och det projekt som undersökts, men även andra förvaltningar som genomför systemimplementeringar och tillhörande utbildning i den studerade kommunen. Studien riktar sig till både involverade projektledare och utbildare, men även utbildningstagare eller användare, som har nytta av att förstå syftet med en utbildning och vilka faktorer som är viktiga att ta hänsyn till vid en systemimplementering.

Eftersom studien ämnar ge ett kunskapsbidrag om utbildning i samband med systemimplementering, är studien vidare intressant för forskare och studenter inom systemvetenskap och andra vetenskapliga områden som handlar om eller berör lärande. Andra intressenter som berörs av den här studien, är studenter på Informationslogistikprogrammet, då studien relaterar till ämnet informationslogistik.

2 Metod

I det här avsnittet beskrivs och diskuteras den metod som tillämpats för datainsamling och genomförande av studien. Först redogörs den vetenskapliga ansats som ligger till grund för studien och sedan diskuteras datainsamling, urvalsmetod samt beskrivning av genomförandet av studien. Slutligen anges de analysmetoder som använts för att analysera insamlad data, följt av diskussion om vetenskaplig kvalitet och etiska överväganden.

2.1 Vetenskaplig ansats

Den här studien genomfördes med en induktiv ansats, då syftet var att förklara och således skapa förståelse för det ämne som skulle undersökas, det vill säga väsentliga faktorer vid utbildning i samband med systemimplementering. Induktion används då en teori ska utvecklas för att förklara ett fenomen, vilket innebär att slutsatser dras utifrån empiriska data och inte utifrån teori (Lundahl & Skärvad, 1999). Inför studien var kännedom om väsentliga faktorer vid utbildning låg, vilket skapade ett behov av att i datainsamlingen kunna samla in breda förklaringar. Således ansågs den induktiva ansatsen mest lämplig för den här studien.

Vidare användes den kvalitativa metodansatsen i studien. Ansatsen är lämplig att använda då fokus ligger på att beskriva och skapa förståelse för vad människor gör och varför i en komplex situation, eller då variabler som är svåra att mäta ska undersökas (Creswell, 2013). Valet av ansats föll på den kvalitativa främst för att den är flexibel, vilket innebär att undersökningen kan styras utifrån den kunskap som förvärvas under datainsamlingen. Det gör att studiens frågeställningar kan utvecklas och förändras under studiens genomförande och beroende på data som samlats in (Lundahl & Skärvad, 1999).

Lundahl och Skärvad (1999) menar att syftet med en kvalitativ studie är att undersöka ett beteende eller fenomen hos enskilda individer eller grupper om människor. Utgångspunkten är dock de personer som studeras. Därför är nackdelen med den kvalitativa ansatsen, enligt Jacobsen (2002), att resultatet av studien är svårt att generalisera för en större population och det är således viktigt att insamlad data är representativ.

Den kvalitativa metodansatsen valdes eftersom studien avsåg skapa förståelse för väsentliga faktorer att ta hänsyn till vid utbildning i samband med systemimplementering. Studien avsåg undersöka människor i en relativt komplex situation och eftersom tidigare kännedom om faktorer var låg, ansågs ansatsen vara lämplig eftersom den är flexibel. Det öppnade möjligheter att kunna styra studiens resultat efter den empiri som samlades in.

2.2 Datainsamling

Eftersom den kvalitativa ansatsen låg till grund för studien valdes intervjuer som primär datainsamlingsmetod. Att genomföra intervjuer lämpar sig enligt Creswell (2013) bäst då få enheter undersöks, eftersom det är en tidskrävande metod. Intervjuer är också lämpliga då studien syftar till att ta reda på vad den enskilda individen anser om en viss situation (Creswell, 2013).

Intervjuerna var öppna, men strukturerade, vilket innebar att informanterna kunde styra intervjuerna åt det håll de ansåg var relevant för studien inom angivna ramar. Jacobsen (2002) och Creswell (2013) menar att en strukturering av öppna intervjuer avviker från den kvalitativa metodens ideal. Samtidigt argumenterar Jacobsen (2002) för att en viss struktur bör finnas då det främst genererar data som enklare kan analyseras, samt att en förstruktur på intervjun sätter vissa aspekter hos individen i fokus.

Nackdelen med intervjuer är att de hålls i en situation som är konstruerad, och inte i en naturlig miljö. Det kan innebära att informanten inte ger samma svar i en intervju, som den gjort i en annan miljö (Creswell, 2013). En annan aspekt är att intervjua rätt personer, det vill säga personer som är intressanta att intervjua för studiens syfte (Lundahl & Skärvad, 1999).

Den sekundära datainsamlingsmetoden som använts i studien är dokumentstudier, eftersom material från utbildningsprojektet har studerats. Enligt Jacobsen (2002) är dokumentstudier att föredra i de fall då vetskap om vad andra människor sagt och gjort är relevant. De dokument som använts i studien är tidsplan och har framställts av projektledningen, vilket gör dokumentet till en säker och trovärdig källa. Vidare har dokumentet endast använts som ett komplement till den primära datainsamlingen.

2.2.1 Urval

Urvalsmetoden som använts vid den här studien kallas av Jacobsen (2002) för “den typiska”. Den typiska urvalsmetoden innebär att ha en förhandsuppfattning om hur den typiska enheten ser ut och därefter välja ut informanter som tros vara lämpliga. Den typiska urvalsmetoden valdes för studien eftersom kännedom om populationen fanns sedan tidigare och de enheter som fanns att undersöka var få. Således kunde ett antal informanter väljas ut inom varje enhet.

Enligt Jacobsen (2002) är en risk med den här urvalsmetoden att det urval som tros vara typiskt väljs ut, och inte det urval som faktiskt är typiskt för enheten. Med det här i åtanke kontrollerades de utvalda informanterna tillsammans med projektledningen, som också hade en likande uppfattning om vilka enheter som är typiska för undersökningen. Det resulterade i att tre olika enheter fanns att

undersöka, vilka var utbildare/projektledare, superuser (som ansvarar för systemet i varje verksamhet), samt operativa användare som blivit utbildade. Ett antal personer per enhet tillfrågades att delta i studien och totalt medverkade sex personer. Två intervjuer genomfördes med utbildare/projektledare. Vidare intervjuades en superuser vid en av förvaltningens verksamheter samt tre stycken intervjuer med användare som genomgått systemutbildningen.

Creswell (2013) menar dock att trots en god kännedom om populationen och de undersökta enheterna finns det inga garantier för att rätt informanter väljs ut till undersökningen. Det undermedvetna kan nämligen styra urvalet så att en för stor grupp positiva eller negativa undersökningsenheter väljs ut. Det är därför viktigt att beakta för den här studien.

2.2.2 Genomförande

Inför intervjuerna skapades tre olika intervjuunderlag, ett för varje enhet. Intervjuunderlaget skapades utifrån frågeställningen som fanns för studien. I varje intervjuunderlag strukturerades frågorna efter enhetstyp, och vad som var relevant att ta reda på för respektive enhet. Vissa frågor kunde ställas till både utbildare/projektledare, superusers och systemanvändare för att få se olika sidor av samma fenomen. De tre intervjuunderlagen finns i bilaga 1 (intervjuguide).

Tid och plats för intervjuerna avtalades med respektive informant ett par veckor innan de skulle äga rum, samtidigt fick informanterna en beskrivning av undersökningen och dess syfte. Intervjuerna genomfördes sedan ansikte mot ansikte hos informanten på dess arbetsplats och tog ca 30 minuter att genomföra. Varje intervju inleddes med en djupare presentation av studien och förtydligande av intervjusituationen. Det går i enlighet med Jacobsens (2002) rekommendation att förtydliga exempelvis vilken typ av frågor som kommer ställas, hur lång tid det kommer ta, hur intervjun dokumenteras, att informanten inte är skyldig att svara på alla frågor.

Intervjuerna dokumenterades med hjälp av inspelning samt anteckningar. Enligt Creswell (2013) är inspelning av intervjuer att föredra, då den som intervjuar kan registrera mer data än om den exempelvis endast antecknade. Inspelningarna av intervjuerna gav möjlighet att i efterhand analysera vad som sades under intervjun i detalj. Inspelningen skedde för att intervjuaren skulle kunna hålla en naturlig samtalstakt med informanten, och att intervjuaren skulle kunna gå tillbaka i intervjun och inte vara begränsad av exempelvis minnesförlust vid analys av data.

En risk med att spela in intervjuer är att informanterna kan känna sig otrygga i situationen och uppge svar som inte är tillräckligt utvecklade eller sanningsenliga. Det är därför viktigt att informanten själv får godkänna att intervjun spelas in, och att den kan avsluta eller pausa inspelningen då den vill (Jacobsen, 2002).

Informanterna fick sedan godkänna att intervjun skulle genomföras på det sätt som presenterades för att intervjun skulle kunna fortsätta.

De anteckningar som fördes under intervjuerna behövde till följd av inspelningen inte vara särskilt omfattande. Att föra anteckningar under en intervju är rekommenderat av Jacobsen (2002), som understryker att ett bra samtal kräver ögonkontakt så anteckningar endast bör föras i de fall då intervjuaren behöver anteckna tankar eller andra upplysningar för minnets skull. Därför kompletterades inspelningarna endast med sådana anteckningar under intervjuerna.

2.3 Analys

De analystekniker som använts för att analysera data som samlats in från intervjuer och dokumentstudier följer Jacobsens (2002) trestegsmodell för analys av kvalitativa data. Modellen är uppdelad i tre steg, vilka är *beskrivning*, *systematisering* och *kategorisering* samt *kombination*. Data analyseras i alla tre faserna, men i varje fas genomgår all data en gallring och simplificering så att den till slut kan tydas och tolkas.

Första steget, *beskrivning*, handlar om att skapa en så grundlig och detaljerad beskrivning av all data som går. Enligt Jacobsen (2002) handlar det om renskrivning av intervjuer och observationer, även kallad transkribering. Nästa steg, *systematisering* och *kategorisering*, handlar om att organisera transkriberingarna. De är oftast för omfattande och går inte att tyda på ett meningsfullt sätt, därför måste informationen reduceras för att kunna förmedla de intressanta delar som påträffats. Det görs genom att kategorisera innehållet i transkriberingen. Sista steget, *kombination*, innebär att tolka insamlad data som nu är kategoriserad. Det är här intressant att leta efter olika meningar, orsaker samt att försöka generalisera resultatet. Meningen är att den här fasen ska bidra till att få fram dolda och intressanta aspekter.

Analys av insamlad data inleddes genom att transkribera intervjuerna som genomförts. Intervjuerna transkriberades endast efter vad som sades i intervjuerna, pauser i meningar eller andra avvikande reaktioner transkriberades inte. I transkriberingarna lades också eventuella anteckningar till från intervjuerna. Då transkriberingen var klar analyserades och diskuterades varje svar noggrant för att inte missa viktiga detaljer. Sedan kunde resultatet kategoriseras utifrån olika områden som ansågs vara mest väsentliga för studien och frågeställningen.

Kategoriseringen mynnade ut i ett antal faktorer, vilka var *strategi*, *delaktighet*, *information*, *kommunikation* samt *mätbarhet* och *kontroll*. Slutligen skulle all kategoriserad data kombineras, eller samband skulle identifieras mellan dem. Först söktes likheter och olikheter mellan de olika enheterna, för att se hur de förhöll sig till varandra. Likheterna (sambanden) och olikheterna diskuterades slutligen.

2.4 Vetenskaplig kvalitet

För att studien ska hålla god vetenskaplig kvalitet måste reliabilitet och validitet tas hänsyn till. Reliabilitet handlar om att insamlad data ska vara tillförlitlig och trovärdig, det vill säga att studien bör få samma resultat om den görs om igen. Validitet handlar om att insamlad data ska vara exakt och giltig, det vill säga att frågorna mäter var de är avsedda att mäta. Även själva datainsamlingen måste uppfylla kraven för reliabilitet och validitet (Jacobsen, 2002). Nedan beskrivs hur de här aspekterna tagits till hänsyn i den här studien.

Vad gäller reliabiliteten i den här studien, bör först den kvalitativa ansatsen diskuteras. Den kvalitativa ansatsen är kontextberoende, så att insamlad data från intervjuer skulle kunna vara helt situationsangivna av informanterna. Informanterna skulle kunna ha påverkats av både intervjuare, fysisk plats och brist på tid att förbereda sig, enligt Creswell (2013). De här aspekterna är näst intill omöjliga att undersöka, men vissa av dem har kunnat tas hänsyn till. Informanterna meddelades i god tid om intervjuerna, så att de fick möjlighet att förbereda sig, och att de själva fick bestämma plats för intervjun så att de hade möjlighet att välja en plats de kände sig trygga på.

Reliabiliteten kan också påverkas av slarv vid registrering och analys av data. Exempelvis kan kategorisering av data vara felaktig om feltolkningar gjorts (Jacobsen, 2002). I studien genomfördes två kategoriseringar, av de personer som utfört studien. Sedan jämfördes de och en definitiv kategorisering utfördes. Enligt Jacobsen (2002) leder överensstämmelse mellan två olika forskare till större förtroende för data i en analys. Dock är det viktigt att i det här fallet ta hänsyn till att båda forskarna skulle kunna ha haft en likasinnad tolkning.

Validiteten i studien kan påverkas av informanterna som intervjuas, om de inte är lämpliga för intervjun av olika anledningar (Creswell, 2013). Även om informanterna som deltagit i studien blev utvalda tillsammans med projektledningen för implementeringsprojektet som undersöktes, måste det tas i beaktning.

Validiteten i studien kan också påverkas om informanternas svar är felaktiga på ett eller annat sätt (Creswell, 2013). Därför har vissa av informanternas svar ställts mot varandra för att kontrollera validiteten i svaren. Vidare har informanterna fått granska transkriberingarna av deras intervjuer så att de har kunnat godkänna den tolkning som gjorts av deras svar. Det är enligt Creswell (2013) en mycket viktig aspekt att ta hänsyn till.

2.5 Etiska överväganden

Studien följer de riktlinjer som finns för forskning, enligt Centrum för forsknings- & bioetik (2015), vilka tillhandahåller lagar och etiska riktlinjer för forskning. Grundläggande är att alla deltagare i studien ska ha informerats om syftet och vilken roll informanten har. Deltagandet är frivilligt och deltagarna har haft rätten att när som under studiens gång avbryta sin medverkan. Informanterna har haft möjlighet att kontrollera insamlad data och allt deltagande i studien har anonymiserats.

3 Teoretiskt ramverk

I det här kapitlet presenteras den teoretiska bakgrund som ligger till grund för diskussion av resultatet i uppsatsen. Först följer teorier kring utbildning vid systemimplementering, följt av teori om användarinvolvering i implementeringar och teorin Functional Context Theory.

3.1 Bakgrund

Enligt Batenburg och De Waal (2014) är det svårt att använda slutanvändarutbildning som en konkret faktor, då det inte finns någon egentlig standard för vad en sådan faktiskt är. Därför är den teori som ligger till grund för studien uppdelad efter olika faser som sker i utbildning. Faserna är *att planera utbildning, att genomföra en utbildning, samt att följa upp en utbildning.*

3.1.1 Att planera en utbildning

För att genomföra en framgångsrik utbildning i ett implementeringsprojekt för ett IT-system krävs, enligt Haft et al. (2003), att utbildningen startar i ett tidigt skede i implementeringen. Allra helst innan själva implementeringen genomförs. Även Burgess et al. (2012) hävdar att utbildning är en självklarhet och en nödvändighet att genomföra innan själva implementeringen.

För att genomföra en utbildning under en implementering krävs enligt Batenburg och De Waal (2012) att den är väl förberedd och anpassad efter rätt målgrupper. På så vis kan utbildningen ge den önskade effekt som önskas. Vidare menar Batenburg och De Waal (2012) att den kritik som är riktad mot utbildning under implementering handlar om hur utbildningen genomförs, vilket är ett relativt kritiskt moment.

Ytterligare en faktor att ta hänsyn till är, enligt Thavapragasam (2003), att utbildning i ett nytt system bör ske kontinuerligt under hela implementeringsprocessen. Även Marakas och O'Brien (2006) menar att det är av stor betydelse då det ökar användarnas kunskapsbas och acceptans för det nya systemet innan det implementeras. Det bidrar vidare till att behovet av support i efterhand, alltså efter en implementering och utbildning, minskas avsevärt (Marakas & O'Brien, 2006; Thavapragasam, 2003).

En annan faktor som Burgess et al. (2012) tar upp att tid- och resursbrist gör att utbildning lätt hamnar i bakgrunden vid implementeringsprojekt. Det ger upphov till konkurrens mellan utbildning och löpande arbete. Det innebär att personal som ska utbildas i ett nytt system måste känna att de kan ta den tid som behövs för utbildning, så att de senare kan arbeta i det nya systemet utan avbrott för exempelvis

supportfrågor. Det gäller även den personal som utbildar och ansvarar för utbildning. Även Batenburg et al. (2012) menar att en av de främsta faktorerna för ett misslyckat systeminförande är att utbildning inte prioriteras tillräckligt högt och därför inte får den tid och resurser som krävs.

3.1.2 Att genomföra en utbildning

Enligt Grundén (2011) påverkar ledningens inställning till utbildningen hur deltagarna prioriterar sitt deltagande. Det kan vara svårt att satsa sina resurser i form av tid och engagemang på en utbildning som är av relevans för arbetet, om ledningen inte uppfattas stödja utbildningen helhjärtat och därmed frigör utrymme för personalen så att de kan medverka.

Positiva effekter uppnås när lokala ledare organiserar en utbildning (Burgess et al., 2012). Beträffande formen på undervisningen menar Burgess et al. (2012) att det är positivt när introduktionen eller den första delen av utbildningen genomförs i klassrumsmiljö, med ett uppföljande moment bestående av exempelvis ett helpdesk-baserat stöd eller individuella och riktade utbildningsinsatser. Används systemet praktiskt av användarna vid utbildningen ökar nyttan med utbildningsinsatsen (Burgess et al., 2012).

Wang och Wu (2005) hävdar att de användare som är involverade och deltar i utbildning för system, har ett ansvar att utbilda andra användare som inte fått den chansen. Då är det viktigt att de användare som ska utbilda andra kollegor förstår hur systemet fungerar på ett sätt så att de kan föra kunskapen vidare. Ett sådant sätt kan enligt Howson (2014) vara att utbildningen bör anpassas utifrån vilka förkunskaper användarna har och hur komplext det nya systemet är, vilket ökar förståelsen för användningen av det.

Att anpassa utbildning utifrån förkunskaper handlar enligt Howson (2014) om att anpassa utbildningens omfattning. Användare som ska arbeta i ett komplext system kräver en längre och mer omfattande utbildning, medan användare som ska arbeta begränsat i ett mindre system kan få utbildning via exempelvis ett lunch-seminarium, information på webben eller liknande (Howson, 2014).

Hornstein (2008) menar att implementeringsprojekt behöver vara tydliga i informationen till användarna, vad syftet med det nya systemet är, hur organisationens processer kommer att se ut efter implementeringen, samt hur arbetsrollerna kommer att förändras. Sprids inte den informationen i organisationen på ett tydligt sätt ersätts avsaknaden av information med rykten, vilket i sin tur ökar risken för motstånd (Hornstein, 2008).

Hornstein (2008) menar vidare att kommunikation om projektets syfte är av särskild stor vikt. En löpande kommunikation innan, under och efter en implementering skulle kunna bidra till systemets framgång och acceptans. Howson (2014) menar att kommunikationen mellan användare och utbildare behöver finnas även en period efter att systemet har implementerats.

Det är viktigt att utbildningsmaterialet stämmer överens med det system som implementerats i verksamheten och att materialet är väl anpassat till deltagarnas förkunskaper. Det innebär främst att informationen som kommuniceras ut vid implementeringen måste vara verksamhetsförankrad, så att de involverade kan sätta utbildningen i relation till de ordinarie arbetsmomenten (Batenburg & De Waal, 2012).

Även Howson (2014) menar att exempel och information som kommuniceras vid utbildningen bör vara verksamhetsanpassad, så att användaren kan relatera till det som sägs eller visas. Den som utbildar ska ha tillräckliga kunskaper och förmåga att undervisa, och tiden för implementering och utbildning ska vara anpassade till verksamhetens behov (Batenburg & De Waal, 2012).

3.1.3 Att följa upp en utbildning

Även efter en utbildning finns vissa viktiga faktorer att ta hänsyn till. Det handlar om uppföljning av utbildningen. Haft et al. (2003) menar att användare alltför ofta förväntas kunna arbeta effektivt i ett nytt system med hjälp av någon enstaka utbildning. Den största delen av lärande-processen sätter igång först då användaren börjar arbeta i det nya systemet. Därför är det viktigt att följa upp utbildningen med en efterföljande kontakt med användarna, och i vissa fall genomföra kompletterande utbildningar. En träff med användarna efter en viss period kan främja lärandet, bidra till att problem med systemet blir uppmärksammade och att systemet fortsätter att utvecklas.

Om uppföljning inte genomförs riskeras den förväntade användningen av systemet att gå förlorad. Haft et al. (2003) hävdar att användarna kommer att utveckla egna processer för att få systemet att fungera som de vill, om de inte förstått hur de ska använda det nya systemet.

3.1.4 Modell för användarinvolvering i implementeringsprojekt

Mao och Markus (2004) har skapat en modell för systemimplementering med inriktning på användarinvolvering och användardelaktighet utifrån en studie de genomfört. Mao och Markus (2004) undersökte relationen mellan användarinvolvering och lyckade implementeringar av IT-system. De upptäckte att en hög grad av användarinvolvering ger lyckade implementeringsprojekt. Det gick emot de traditionella modeller som fanns, då Mao och Markus (2004) ansåg att

modellerna hade relevanta delar men hade så kallade “gap” där fokus på användarinvolvering och delaktighet saknades.

Mao och Markus (2004) modell är beskriven genom nio olika punkter som motsvarar ett förlopp för införande av IT-system. Genom hela förloppet beskrivs hur användarna ska involveras i varje steg och hur det påverkar slutresultatet. Nedan följer en beskrivning av de delar av Mao och Markus (2004) modell som är relevanta för den här studien.

Enligt Mao och Markus (2004) är deltagaraktiviteter där merparten av de påverkade intressenterna är representerade, mer sannolika att resultera i utvecklings-, och implementeringsframgång. Intressenter kan här vara operativa användare, deras överordnade och andra relevanta externa intressenter.

Vidare menar Mao och Markus (2004) att delaktighet vid implementering är nära relaterat till acceptans och användning av systemet. Delaktighet vid implementering ökar deltagarnas acceptans och användning, om systemet i sig håller en hög kvalitet. Kan projektledningen även säkra att användarna kan medverka fullt ut på användaraktiviteterna är det lika med en ökad möjlighet för en lyckad implementering. Slutligen anser Mao och Markus (2004) att om användaraktiviteten läggs i närheten av användarnas arbetsplats ökar möjligheten till en lyckad utveckling och implementering av systemet.

3.2 Teori

Nedan presenteras den teori som ligger till grund för analys i studien. Teorin som presenteras är Functional Context Theory.

3.2.1 Functional Context Theory

Teorin Functional Context introducerades av Thomas Sticht år 1975. Teorin är en kognitiv inlärningsteori som utvecklades specifikt för utbildning av vuxna i företag och militären. Målet då var att förbättra läs- och matematikkunskaper i relation till specifika arbetsuppgifter. Teorin har sedan dess applicerats på fler verksamhetsområden än så, bland annat inom sjukvården och en varierande mängd arbeten där specifikt innehållsrelaterat lärande är nödvändigt (Podolskiy, 2012).

Teorin Functional Context betonar vikten av att göra lärande till en betydelsefull och relevant upplevelse. Lärande underlättas genom att göra det möjligt att kunna relatera till den information som uppkommer under en utbildning och på så sätt även kunna omvandla äldre kunskap till ny kunskap. Genom att använda utbildningsmaterial som utbildningsdeltagare kommer att ha användning av och stöta på i det efterkommande arbetet, förenklas inlärningsprocessen. Därmed blir

också övergången från klassrum till verklighet förenklad för utbildningstagarna (Podolskiy, 2012).

Enligt Sticht (2000) har människan ett kognitivt system med en intern kunskapsbas "inne i huvudet" och en extern kunskapsbas i verkligheten, "utanför huvudet". Människan har också ett arbetsminne, eller korttidsminne, som bearbetar färdigheter så som språk och används för att flytta information mellan den interna och externa kunskapsbasen. Aktiveras en sådan mental process skapas förutsättningarna för lärande. Kontexten som utbildningstagare ska arbeta i efteråt bestämmer utformningen och vilken information som är relevant för utbildningen. Betydelsen av kontexten är därför av stor vikt vid inläring av ny information och i transformeringen av befintlig information till olika problem och situationer (Sticht, 2000).

Enligt Podolskiy (2012) betonar teorin en samverkan mellan tre komponenter: en *kunskapsbas* som innebär det som utbildningsdeltagaren redan vet, *bearbetningsfärdigheter* så som språk, problemlösning och strategier. Samt att information som framgår under en utbildning ska innehålla dels *tidigare erfarenheter* och dels *färdigheter*. Det innebär att information som krävs för lärande alltså ska förmedla det utbildningsdeltagaren redan vet och utifrån det skapa ny förståelse för uppgiften som lärs ut, med hjälp av utbildningstagarnas egna bearbetningsfärdigheter (Podolskiy, 2012).

Används det teoretiska ramverket vid utvecklingsprocessen av en utbildning, föreslår Sticht (2000) att utbildningen planeras så att den underlättar lärande både innan och under utbildningens gång. Kunskaperna ska sedan appliceras i den kontext som de är ämnade att stödja. För att uppnå det bör utbildning utvecklas enligt Stichts (2000) följande punkter:

- Utbildningen blir meningsfull för utbildningsdeltagaren om informationen som kommuniceras ut vid utbildningen är baserad på deltagarens förkunskaper
- Lärandet motiveras om deltagarna blir informerade om vad de ska få lära sig och varför, på ett sådant sätt att de kan förstå både de direkta och framtida användningsområdena för utbildningen
- Material, utrustning och uppgifter en deltagare kommer att använda i framtida arbetssituationer bör användas under utbildningen
- Skapa mål utifrån noggrann analys av explicita samt implicita kunskaper och färdigheter som behövs i den framtida arbetssituationen
- Giltig bedömning av lärande kräver kontext- och/eller innehållsspecifik mätning

4 Resultat

I det här kapitlet anges insamlad empirisk data. Insamlad data kommer från de genomförda intervjuerna som ligger till grund för studiens resultat. Slutligen analyseras empirin i avsnittet resultatanalys. Kapitlet är indelat i underrubrikerna strategi, delaktighet, information, kommunikation samt mätbarhet och kontroll. Underrubrikerna är angivna utifrån den kategorisering som gjorts i analysen av insamlad data.

4.1 Planering av utbildningen

Nedan presenteras det resultat som framkom av hur den undersökta kommunen hanterade förberedelser och dylikt inför utbildningen. I det här fallet handlar det om *strategi*.

4.1.1 Strategi

I intervjuerna med utbildarna framkommer att de inte använt sig av någon specifik modell eller strategi för varken implementering eller utbildning av TimeCare. Projektledningen som beslutat om införandet av TimeCare har inlett införandet tillsammans med en konsult från TimeCare. De har tillsammans utformat ett övergripande underlag för implementering och utbildning i form av en tidsplan. Tidsplanen är en plan för alla olika aktiviteter som ska genomföras under implementeringen, med utsatta datum för aktiviteterna.

Tidsplanen är i stort sett det underlag som projektledningen använt för planering och genomförande av implementering och utbildning. Under intervjuerna framkommer det dock att projektledningen inte förstått vissa aktiviteter i tidsplanen och därför inte heller genomfört dem, trots att de utformat underlaget tillsammans med konsulten. Dessutom framkom i intervjun med projektledaren att den inte kunnat vara delaktig i en så hög grad då den har varit involverad i flera projekt samtidigt och haft tidsbrist. Enligt projektledaren hade mer tid för planering och genomförande behövts i implementeringen.

På grund av att projektledningen inte använder någon form av strategi eller modell utgår planering av implementering och utbildning från tidsplanen. Det gör att andra aktiviteter som dyker upp på vägens gång kan ställa till med problem för projektledningen. Ett specifikt problem som uppenbarat sig är det faktum att TimeCare ska implementeras precis innan sommaren börjar, det vill säga då verksamheterna börjar anlita vikarier inför den ordinarie personalens semestrar. Vikarierna kommer att använda TimeCare i hög grad, men kommer inte få delta vid liknande utbildningstillfällen som ordinarie personal. Projektledningen menar i intervjuerna att ordinarie personal då kommer att få utbilda vikarier eller annan

personal som inte gått utbildningen för TimeCare på egen hand, eller att en mindre omfattande utbildning genomförs i samband med sommarvikariernas introduktionsutbildning. En strategi för hur framtida utbildningsmoment hanteras saknas i dagsläget.

4.2 Utbildningens genomförande

Nedan presenteras det resultat som framkom av hur den undersökta kommunen hanterade genomförandet av utbildningen. I det här fallet handlar det om hantering av *delaktighet, information* samt *kommunikation*.

4.2.1 Delaktighet

Det framkommer i intervjuerna med projektledningen att det är upp till varje enhetschef att bestämma hur många och vilka av sina anställda som ska medverka på utbildningen för TimeCare. Vissa enhetschefer lägger utbildningen som ett obligatoriskt moment på betald arbetstid, vilket gör att majoriteten av de anställda får en möjlighet att ta del av utbildningen. Andra väljer att skicka en eller två representanter från verksamheten, vilka i sin tur ska utbilda resterande del av personalen under ordinarie arbetstid.

En informant besvarar frågan angående delaktighet i utbildningen på följande vis: *“Ja, jag hade många frågor att ställa då vår verksamhet har lite speciella behov. Jag ställde några specifika frågor och fick bra svar.”*(Superuser, personlig kommunikation, 2015-04-09). Liknande svar kommer från alla informanter i studien, att deltagarna varit mycket aktiva med frågor under utbildningen och att svaren var av god kvalitet. Vidare är projektledningen och utbildarna villiga att göra fortlöpande utbildningar för användarna, om behovet skulle uppstå.

Av informanterna på operativ nivå uppfattas en låg grad av användardelaktighet i projektet innan och efter utbildningen, men att delaktigheten under utbildningen varit hög, det vill säga att många deltagare varit aktiva under själva utbildningen. De användare som blivit tillfrågade att medverka i studien hade inte kännedom om att projektet var igång och att de skulle få något nytt system till sommaren, men eftersom det var ett efterlängt system som tros förenkla för verksamheten är majoriteten positivt inställda till förändringen.

4.2.2 Information

Ett annat ämne som uppkommer i intervjuerna och som är av relevans för studiens resultat är information. Information om hur systemet används, som utbildningstagare fick ta del av under utbildningen uppfattades som *“enkel, solklar och verksamhetsförankrad”* (Användare, personlig kommunikation, 2015-04-09). Under utbildningen går utbildarna igenom en fiktiv situation där ett behov av en vikarie

uppstår på en av kommunens verksamheter. Genom att visa ett exempel för användarna kan de enklare förstå vad som händer och samtidigt kunna ställa relaterade frågor. Utbildarna informerar förutom om hur en bokning läggs in, även om hur en mer komplex aktivitet så som delad dag och nattjänst läggs in, vilket är vanligt förekommande i verksamheten.

Under utbildningen får användarna möjlighet att låna manualer för systemet. Manualerna är tagna direkt från systemleverantören och är således ej anpassade till verksamheten. Projektledningen menar att anledningen till att användarna endast fick låna manualer var en resursfråga, de menar att varje enhetschef ansvarar för att skiva ut och lägga ut manualer i sin verksamhet.

Av intervjuerna framkommer det delade meningar bland användarna angående att de endast fick låna manualer. Vissa såg det inte som ett problem då de fått en egen kopia av sin chef, medan andra hade en något mer negativ inställning och saknade förståelse för att de inte fick ta med sig manualen tillbaka till arbetet. En av informanterna tar upp manualfrågan under intervjun och säger följande: *“Tur att man fick manualer. Jag snodde min. Det är mycket skönare att ha sin manual på papper.”* (Användare, personlig kommunikation, 2015-04-09). I dagsläget finns manualen inte publicerad elektroniskt så att användarna kan ta del av den. Att lägga ut manualen elektroniskt är enligt projektledningen ett projekt för hösten. Vidare kan det vara så att vissa enhetschefer istället mejlat ut manualen elektroniskt till sina medarbetare.

Informationen som utbildningstagarna fick ta del av under utbildningen har således varit verksamhetsanpassad och deltagarna verkar vara nöjda med kunskapsbidraget. Däremot framkommer det att majoriteten av de yngre deltagarna anser att utbildningen var något onödig, då det i princip endast krävs grundläggande datorkunskap för att kunna bemästra systemet. De äldre deltagarna hade generellt, enligt projektledningen, något svårare att hänga med och ta till sig den information som sades. I en av intervjuerna med användarna framkommer följande från en äldre informant: *“Med manualens hjälp skulle jag kunna arbeta i systemet, det finns ju likheter mellan våra andra system vi jobbar i. Utbildningen var till stor hjälp för att öka min förståelse för hur jag ska arbeta i systemet.”* (Användare, personlig kommunikation, 2015-04-09).

Information som skickas ut till användarna angående både implementeringen och utbildningen, innan och efter utbildningen, kan vara bristfällig. De informanter som inte varit involverade i projektledningen och dess arbete med implementeringen har ingen aning om vad det är för system som skulle implementeras eller varför det skulle införas. I den här studien påträffas flertalet frågor om exempelvis lanseringsdatum och hur systemet fungerar rent praktiskt till de som genomförde studien. Det är en av indikationerna på att användarna ej har informerats i tillräckligt stor utsträckning innan och efter utbildningstillfället.

4.2.3 Kommunikation

Ett annat viktigt ämne som uppmärksammas under intervjuerna är den kommunikation som sker mellan olika intressenter i implementeringsprojektet. I intervjuerna framkommer att det inte finns någon speciell kommunikationsstrategi för implementeringen, mer än vedertagna handlingsmönster. Sådana handlingsmönster ser ut på följande vis; då en förvaltning tar ett beslut om förändring som rör olika enheter kommuniceras det endast ut via mejl till enhetschefer. Enhetscheferna har sedan ett eget val att vidarebefordra informationen till personalen de leder.

I intervjuerna framkommer det att en del enhetschefer inte kommunicerar vidare information om implementeringen till berörda intressenter. Ett exempel på det är ett citat från en utbildare *“Nu är vi ju i en övergångsperiod. Vi får fortfarande mejl från personal som begär ledighet långt in på sommaren. Men vi kan inte lägga in det i systemet än, så vi måste gå ut med information om det igen.”* (Utbildare/projektledare, personlig kommunikation, 2015-04-09). Här framkommer att en del av personalen inte förstått eller vet om att rutinerna för ledighetsansökan inte fungerar som vanligt på grund av systeminförandet. Därför fortsätter personalen att arbeta enligt de gamla rutinerna. Utbildaren menar därför att projektledningen måste informera enhetscheferna om situationen ytterligare en gång, så att de kan informera sin personal.

Det faktum att en del enhetschefer inte informerar sin personal om situationen kring implementeringen, gör att en del av personalen inte vet att implementeringen av TimeCare äger rum eller att det anordnas utbildning för systemet. Dock framkommer det att de flesta intressenter bör vara informerade vid det här laget, eftersom ryktesspridning sker och användare informerar varandra.

En annan aspekt av kommunikation som framkommer i intervjuerna är att de personer som utbildar användare anser att personliga relationer till utbildningstagare varit till stor fördel för utbildningen och samtalsklimatet. Utbildarna har personliga relationer till personalen i alla enheter som deltar i utbildningen och det tros skapa ett öppet samtalsklimat. Utbildningstagarna vågar ställa frågor och diskutera olika frågeställningar under utbildningens gång. Dessutom är utbildarna mycket öppna med att användarna ska vända sig till utbildarna om problem i olika former kring systemet uppstår. Det gör också att många vänder sig till utbildarna redan nu innan systemet är implementerat för att ställa frågor och reda ut oklarheter.

4.3 Uppföljning av utbildningen

Nedan presenteras det resultat som framkom av hur den undersökta kommunen hanterade *mätbarhet och kontroll* efter den genomförda utbildningen.

4.3.1 Mätbarhet och kontroll

I intervjuerna framkommer vidare att projektledningen inte har någon strategi för mätbarhet och kontroll av utbildningen i implementeringen. Utbildarna som intervjuas svarar båda två att det enda mål som finns för utbildningen är informellt, eller underförstått: *”Att alla ska kunna lägga en beställning och känna sig trygga i det.”* (Utbildare/projektledare, personlig kommunikation, 2015-04-09). Projektledningens mål är inte heller avsett att mäta huruvida det uppnåtts eller ej.

Under en intervju med en utbildare framkommer det att en av punkterna i tidsplanen är en enkätundersökning, som avser att mäta huruvida utbildningen bidragit till att all personal kan använda systemet som det är avsett. Dock kände projektledningen inte till att en enkätundersökning skulle genomföras, då de inte haft tid att fördjupa sig i tidsplanen.

Vidare framkommer att projektledningen inte heller tagit hänsyn till kontroll av utbildningarna. Då projektledningen endast kommunicerar ut information via enhetscheferna, kan utbildningen inte rubriceras som obligatorisk. Istället avgör varje enhetschef på egen hand huruvida personalen ska få gå på utbildningen eller inte. Därför kan projektledningen inte heller kontrollera vilka som får och vilka som inte får gå på utbildningen. Det blir på så vis mycket svårt att säkerställa att tillräckligt många i personalen kan arbeta i systemet som det är avsett.

4.4 Resultatanalys

Nedan följer ett avsnitt där resultatet analyseras utifrån de olika kategoriseringar som gjorts och presenterats i resultatet.

Det undersökta projektet saknade en strategi, vilket var till stor nackdel för planering, genomförande och uppföljning, eftersom de inblandade intressenterna inte hade en enhetlig bild av projektet. Därför är strategi en avgörande faktor för utbildning och genomförande av det. Vidare var delaktigheten i projektet begränsad, vilket skapade stora klyftor mellan de intressenter som var och de som inte var delaktiga. Således förekom ovisshet kring uppfattning om och förväntningar på utbildningen, vilket var till projektets nackdel. Delaktighet anses därför vara en avgörande faktor för utbildningens genomförande.

En annan sak som uppmärksammats i den här studien är enhetschefernas roll i projektet. Enhetscheferna har spelat stor roll för informationsspridningen, kommunikationen och användarnas delaktighet i utbildningen. Enhetscheferna har i sin tur påverkat delaktigheten då de fick välja en egen strategi för vilka deltagare som skulle gå utbildningen. Kommunikationen och informationsspridningen mellan projektledning och användare har också gått via enhetscheferna. Det har visat sig

leda till en viss informationsbrist, eftersom varje enhetschef bestämt vilken information som är av relevans för användarna.

En annan intressant del som uppmärksammats i studien är att användarens kompetens ej har tagits i beaktning inför utbildningen. Rimligen bör utbildningen anpassas efter systemets komplexitet samt användarnas kompetens. En användare med god systemvana skulle därför kunnat genomföra en mindre omfattande utbildning med hjälp av endast manualen om den vore elektroniskt publicerad.

Projektet präglades av tidsbrist hos projektledningen, vilket har påverkat planering och genomförande av både utbildning och projektet som helhet. Uppföljningen av projektet har påverkats av tidsbristen, och användarna har därför inte fått möjligheten att lämna feedback på utbildningen. Projektledningen har därför inte fått värdefull feedback till det här projektet eller till nästkommande projekt. Vidare har tidsbristen lett till att framtida utbildningsinsatser ej kunnat inplaneras.

5 Diskussion

I det här kapitlet följer en diskussion av det resultat och den teoretiska bakgrund som ligger till grund för uppsatsen. I resultatdiskussionen diskuteras teori och resultat i relation till varandra och olika resonemang presenteras. Sedan följer ett diskussionsavsnitt utifrån Functional Context Theory, och kapitlet avslutas slutligen med ett reflektionsavsnitt om den metod som använts i studien.

5.1 Resultatdiskussion

Nedan följer en diskussion om resultatet, som presenterats i kapitel 4. Diskussionen följer samma disposition som förekommer i teorikapitlet. Att planera, genomföra samt följa upp utbildning utgör grunden för diskussionen och inom varje avsnitt behandlas de faktorer som framkommit i resultatet, vilka var *strategi, delaktighet, information, kommunikation* samt *mätbarhet och kontroll*.

5.1.1 Att planera en utbildning

I det här avsnittet diskuteras det teoretiska ramverket som berör hur en utbildning planeras, i relation till de faktorer som är centrala för planering av utbildning som framkommit av resultatet i studien. Den faktor som framkom av resultatet för planering av utbildning var *strategi*.

5.1.1.1 Strategi

I resultatet av den här studien framkom det att det undersökta implementeringsprojektet delvis saknar en modell för implementeringen och specifikt för utbildningen. Batenburg och De Waal (2014) menar att det inte finns någon modell för hur en användarutbildning bör se ut, men att det finns flertalet olika faktorer att ta hänsyn till. Bland annat nämner Burgess et al. (2012) att användarutbildning i ett nytt system bör ske kontinuerligt under hela implementeringsprocessen.

I studiens resultat framkom det även att en strategi för utbildning i framtiden saknas, gällande hur kommunen ska hantera nya vikarier som behöver utbildning. Till sommaren tillkommer många vikarier och det saknas i dagsläget en plan för hur de ska involveras i systemet, om de ska läggas in i systemet och därmed finnas tillgängliga för inbokning i verksamheten. Mao och Markus (2004) beskriver att deltagaraktiviteter där majoriteten av intressenterna är representerade påverkar implementeringsprojektet positivt. Det borde innebära att sommarvikarierna rimligen måste involveras i deltagaraktiviteter för att projektet ska bli mer lyckat. Ytterligare en anledning är givetvis att sommarvikarierna också behöver lära sig hur systemet fungerar för att kunna använda det.

Resultatet visade även att projektledaren haft tidsbrist, då ett annat projekt tog upp tiden. Projektledaren påpekade i intervjun att tidsbristen lett till att planering och genomförande i viss mån blivit lidande. Det går helt i överensstämmelse med Burgess et al. (2012) mening om att tidsbrist leder till att utbildning lätt hamnar i bakgrunden för det löpande arbetet och bidrar till mindre lyckade projekt. Det finns dock ingenting som pekar på att projektet varit misslyckat i det här stadiet i projektet.

I och med att enhetscheferna fick välja sin egen strategi för vilka som skulle delta i utbildningen kommer en del av användarna få vidareutbilda sina kollegor. Den här kompletterande utbildningen kommer att genomföras på ordinarie arbetstid, vilket enligt Burgess et al. (2012) kan skapa en konkurrens mellan utbildning och löpande arbete. Det kan alltså innebära att framtida utbildning i implementeringsprojektet kan komma att åsidosättas av användare på grund av löpande arbete som prioriteras högre än själva utbildningen. Hur det kan komma att påverka projektet kan i det här skedet inte avgöras, utan kräver vidare undersökning i ett senare skede i projektet.

5.1.2 Att genomföra en utbildning

I det här avsnittet diskuteras det teoretiska ramverket som berör hur en utbildning genomförs, i relation till de faktorer som är centrala för genomförande av utbildning som framkommit av resultatet i studien. De faktorer som framkom av resultatet för genomförande av utbildning var *delaktighet*, *information* och *kommunikation*.

5.1.2.1 Delaktighet

Involveringen av användare i implementeringsprojektet har till en viss del varit begränsad, främst på grund av att de personer som blivit direkt involverade enbart varit enhetschefer. Enligt Mao och Markus (2004) är delaktiga chefer en positiv faktor i ett implementeringsprojekt, då de har en större möjlighet att påverka de operativa användarna och skapa en högre acceptans och förståelse för implementeringen. I det här fallet har dock enhetscheferna haft ett val att sprida informationen vidare till användare och andra intressenter, eller inte. Därför har det inte gått att säkra att användarna har möjlighet att medverka fullt ut. Om användarna inte har de möjligheterna, leder det enligt Mao och Markus (2004) till misslyckade implementeringar. Dock är det inte i det här stadiet av implementeringen möjligt att avgöra huruvida implementeringen är misslyckad eller ej.

Grundén (2011) menar att ledningens inställning till utbildning påverkar hur användarna prioriterar sitt deltagande. I den här studien har varje enhetschef fått avgöra hur många och vilka användare som fått utbildas. Enligt Mao och Markus (2004) och Grundéns (2011) mening skulle alltså avdelningar där en enhetschef endast valt ut ett fåtal personer, nedprioritera den efterföljande utbildningen med

sina kollegor. Effekten på en avdelning där utbildningen varit obligatoriskt borde då vara det motsatta, nämligen att utbildningen prioriteras högre och att en högre förståelse och acceptans skapas. Mao och Markus (2004) bekräftar det genom att antyda att användare som deltar i en implementering får en ökad acceptans och användning för det nya systemet. Burgess et al. (2012) menar att utbildning lätt hamnar i bakgrunden för det ordinarie arbetet, vilket kan bidra till mindre lyckade implementeringsprojekt.

Att kunna lägga användaraktiviteterna i närheten av användarnas arbetsplatser ökar möjligheten till en lyckad implementering (Mao & Markus, 2004). Projektet i den här studien lade utbildningstillfällena på en central plats i staden, då verksamheterna är utspridda runt om i kommunen. Vidare hölls själva utbildningen i en klassisk klassrumsmiljö. Burgess et al. (2012) hävdar att klassrumsmiljö är positivt för genomförande av utbildning. Åtminstone första delen av, eller en introduktion av en utbildning. Utbildarna har även erbjudit sig att åka ut till verksamheterna för att genomföra mindre kompletterande utbildningar om behovet skulle uppstå, vilket är positivt enligt Burgess et al. (2012) då en användarutbildning bör ske kontinuerligt.

5.1.2.2 *Information*

Av studien framkommer det att utbildningstagarna anser att den information som kommunicerats ut under utbildningen varit verksamhetsförankrad. Det går helt i enlighet med Howson (2014) samt Batenburg och De Waals (2012) mening om att verksamhetsförankrad information under en utbildning skapar förståelse för systemet. Utbildningstagarna som intervjuats har inte angivit några indikationer på att de inte förstått hur systemet fungerar. Dock har de inte fått använda systemet under utbildningen, utan endast fått se hur systemet fungerar i olika situationer som de kan stöta på vid användning av systemet. Det är enligt Burgess et al., (2012) inte optimalt, då utebliven praktisk användning minskar nyttan eller värdet av en utbildning. Huruvida det har påverkat användarna lär uppenbara sig först då systemet sätts i bruk.

Vidare framkommer det av studien att utbildningstagarna endast fått utbildning vid ett tillfälle, och då endast fått låna manualer. I vissa fall har det varit en begränsad möjlighet att få ta del av manualerna för systemet i efterhand för kunskapskomplettering. I intervjuerna framkommer inte huruvida det varit ett stort problem eller ej, men det är tydligt att vissa målgrupper varit mer angelägna om att få ta del av manualen i efterhand. Andra målgrupper har tvärtom påpekat att utbildningen kanske var något överflödigt. Det har handlat om att systemets utformning liknat andra system som används i verksamheterna, eller att systemet varit enkelt att förstå för att en utbildning skulle vara till nytta. Att utbildningen inte är målgruppsanpassad går emot Howsons (2014) samt Batenburg och De Waals (2012) mening om att utbildning alltid bör anpassas efter målgrupper och hur stort eller litet behovet av utbildning är. Om en målgrupp är i större behov av utbildning,

bör de också få möjlighet till utökad utbildning och vice versa. Vidare hade manualerna, i enlighet med Howsons (2014) rekommendation, kunnat tillgängliggöras via webben, för de personer som var i behov av kompletterande information.

Den information som kommunicerats ut om utbildningen har däremot varit bristfällig, på grund av problematiken kring enhetscheferna som diskuterats under delaktighet (se avsnitt 5.1.1.2). Av intervjuerna framkommer att många i organisationen inte vet om att utbildning ges för ett nytt system. Enligt Hornstein (2008) bör all information om alla aktiviteter i ett implementeringsprojekt spridas ut i organisationen, annars riskerar aktiviteterna i projektet att möta motstånd. Trots bristfällig information om utbildningen har projektet inte, av intervjuerna att döma, mött något direkt motstånd som Hornstein (2008) förmodar. Det är dock viktigt att påpeka att intervjuerna ägt rum efter utbildningstillfällena, men innan själva implementeringen av systemet. Därför skulle ett eventuellt motstånd kunna finnas, men att det ännu ej upptäckts.

5.1.2.3 *Kommunikation*

(2008) menar att kommunikation om projektets syfte är av mycket stor vikt. I studien framkommer dock att kommunikationen kring utbildningen varit mycket begränsad för användare och utbildningstagare, då enhetscheferna har kunnat göra egna val att sprida information eller inte om utbildningen. Det har lett till att vissa användare har blivit informerade om systemet och dess syfte eller utbildningen via rykten från andra användare som blivit informerade. Det är något som Hornstein (2008) antyder leder till risk för ökat motstånd. Dock har inga tendenser till motstånd påvisats i intervjuerna, men det bör bero på att alla de informanter som intervjuats blivit informerade av sina enhetschefer. Dessutom kan det vara så att eventuellt motstånd inte förekommit ännu, då systemet inte implementerats då intervjuerna hölls.

Då kommunikationen kring utbildningen brustit har även problematik uppstått med användare som inte förstått att ordinarie rutiner är i en övergångsperiod och inte kan brukas på samma sätt. Dock menar Hornstein (2008) att projektledningen behöver vara tydlig med hur organisationens nya processer och arbetsroller kommer att se ut. Även Grundén (2011) påpekar att det är viktigt att användare behöver förstå vikten av att lära sig de nya rutinerna, då det sparar stora kostnader för organisationen. I implementeringen som undersökts har utbildare fått lägga ner mycket tid på att instruera användare, som inte förstått hur rutinerna i övergångsperioden fungerat. Det har alltså orsakat merkostnader för organisationen, som hade kunnat reduceras med en bättre kommunikation med användarna.

Ytterligare en aspekt av kommunikation i implementeringsprojekt är personliga relationer mellan utbildare och utbildningstagare. Burgess et al. (2012) hävdar att positiva effekter uppnås då lokala ledare organiserar en utbildning. I implementeringsprojektet som undersökts framkommer det att utbildarna antytt att kommunikationen under utbildningen har gynnats av de personliga relationerna. Därför skulle det kunna vara så att de personliga relationerna har gynnat kommunikationen under utbildningen, vilket även gynnat utbildningen i sig.

5.1.3 Att följa upp en utbildning

I det här avsnittet diskuteras det teoretiska ramverket som berör hur en utbildning följs upp, i relation till de faktorer som är centrala för uppföljning av utbildning som framkommit av resultatet i studien. De faktorer som framkom av resultatet för genomförande av utbildning var *mätbarhet och kontroll*.

5.1.3.1 Mätbarhet och kontroll

Kommunikationen mellan användare och utbildare bör vara fortlöpande även en period efter att systemet har implementerats (Howson, 2014). Det innebär att den direkta kommunikationen mellan projektets utbildare och systemets användare bör fortsätta även efter utbildningen. Här är det viktigt att kommunikationen kan gå direkt mellan användaren och utbildaren, utan mellanhänder. I studien framkom ett uppföljningsmoment i form av en enkätundersökning, men projektledningen hade vid intervjutillfället ingen större kännedom om vad det var för aktivitet eller hur den är tänkt att genomföras. Det var den enda formen av uppföljning till projektet och utbildningen, vilket då ej genomförts.

Haft et al. (2003) menar att bara en enstaka utbildning inte hjälper användarna till att kunna arbeta effektivt i systemet, men samtidigt påpekar Howson (2014) att komplexiteten i systemet avgör hur omfattande utbildningen bör vara. Vidare poängterar Haft et al. (2003) att den största delen av lärandeprocessen startar först då användarna börjat använda det nya systemet. Om användarna då inte förstått hur de ska använda det nya systemet, kommer de att utveckla egna processer för att få systemet att fungera som de vill. Därav är uppföljning av mycket stor vikt.

I implementeringsprojektet har endast en utbildning per deltagande användare givits, och systemet som implementerats är av mindre komplex karaktär, men projektledningen har ändå erbjudit sig att genomföra mindre kompletterande utbildningar för verksamheten om behovet skulle uppstå. Det är ett sätt för projektledningen att följa upp utbildningen och se om systemet används på det sätt som det är tänkt, dock krävs att användarna är lyhörda och meddelar då vidareutbildning är aktuellt.

5.2 Functional Context Theory

I det här avsnittet följer en teoridiskussion utifrån Functional Context Theory, som tagits upp i teorikapitlet (3.2.1 - *Functional Context Theory*). I avsnittet ställs teorin i relation till det resultat som studien visar.

Enligt Functional Context Theory blir utbildning meningsfull för utbildningsdeltagarna om information som kommuniceras ut under utbildningen är baserad på deltagares explicita och implicita förkunskaper (Sticht, 2000). Podolskiy (2012) menar att lärandet underlättas och blir meningsfullt genom att göra det möjligt för deltagarna att kunna relatera till den information som uppkommer under en utbildning och på så sätt kunna omvandla befintlig kunskap till ny kunskap. I resultatet av studien framkom det att utbildningsdeltagarna uppfattade informationen under utbildningen som verksamhetsförankrad och meningsfull, genom att utbildarna utgick från en fiktiv situation i bokningssystemet under utbildningen. Den fiktiva bokningssituationen baserades på situationer som kan uppkomma i verksamheten och visualiserade därför kommande arbetssituationer för deltagarna. Det stämmer därför överens med vad teorin hävdar om att omvandla befintlig kunskap till ny kunskap (Podolskiy, 2012).

Däremot framkommer det i resultatet att utbildningen inte varit anpassad utifrån deltagarnas tekniska förkunskaper, så som datorvana. Olika målgrupper som deltagit i utbildningen har olika åsikter om utbildningens kunskapsbidrag och meningsfullhet ur det avseendet, på grund av hur de tekniska förkunskaperna sett ut. Projektledningen har sammantaget varit noga med att göra utbildningen meningsfull ur ett perspektiv, men förbisett andra perspektiv som i en större grad påverkat meningsfullheten med utbildningen.

Vidare beskriver Sticht (2000) att material, utrustning och uppgifter som används under en utbildning bör vara identiska med det som ska användas i framtida arbetssituationer, eller åtminstone relaterade till det. Resultatet av studien visar som ovan nämnt att informationen varit verksamhetsanpassad med exempel och information taget från verksamheten. Utöver de bokningssituationer som beskrevs ovan, använde sig utbildarna under utbildningen av manualer som var direkt tagna från systemleverantören. Manualerna var således ej verksamhetsanpassade, vilket de bör vara enligt Sticht (2000). Projektledningen har därför återigen tagit hänsyn till att verksamhetsanpassa information som förmedlas under utbildningen, men åsidosatt verksamhetsanpassning av övrigt material, så som manualerna.

Teorin beskriver att lärandet motiveras om deltagarna blir informerade om vad de ska få lära sig och varför, på ett sådant sätt att de kan förstå både de direkta och framtida användningsområdena med utbildningen. Det är med andra ord viktigt att förmedla syftet med systemet och vad den tillhörande utbildningen ska bidra med (Sticht, 2000). I studiens resultat framkommer det att informationen som skickats ut

till användarna angående både själva implementeringen och utbildningen, innan och efter genomförandet, i vissa fall varit bristfällig. Det beror på att varje enhetschef fått möjlighet att välja vilken information som varit relevant för deras anställda, vilket således har gjort att vissa användare har blivit bättre informerade om utbildningens syfte än andra. I resultatet framkommer ingen faktor som tyder på att syftet med utbildningen har tydliggjorts eller kommunicerats ut av varken projektledning, utbildare eller enhetschefer. Enligt teorin ska då lärandet i utbildningen varit mindre motiverat på grund av det. Huruvida det stämmer eller ej går dock inte att få fram av resultatet i studien.

Teorin framhäver betydelsen av att skapa mål för utbildningen utifrån noggrann analys. En sådan analys ska beröra explicita och implicita kunskaper samt färdigheter som behövs i en framtida arbetssituation (Sticht, 2000). I resultatet av studien framkommer att projektledningen inte använt mål i en sådan omfattning som teorin anser, utan snarare hade informella eller underförstådda mål inom den interna projektorganisationen för utbildningen. Det betyder vidare att målen inte kommer kunna mätas om de uppnåtts eller ej i efterhand.

Det informella mål som projektledningen använt sig av har således inte tagit hänsyn till befintlig kunskap, som Podolskiy (2012) och Sticht (2000) hävdar är av största betydelse för att kunna skapa ny kunskap. Det väcker frågan om hur stort kunskapsbidrag utbildningen i den här studien kunnat ge. Vidare tar teorin upp att bedömning av lärande kräver kontext och/eller innehållsspecifik mätning av utbildningens kunskapsbidrag (Sticht, 2000). Däremot visar resultatet i studien att det varit en avsaknad av uppföljning och mätning av utbildningsmomentet.

5.3 Metodreflektion

Metoden som använts för den här studien har både för- och nackdelar. Studien är avsedd att ta reda på vilka faktorer som finns för utbildning i teorin och i praktiken och därför har den kvalitativa ansatsen använts i studien. Den kvalitativa ansatsen förklarar ett visst fenomen, inte omfattningen på det, som exempelvis en kvantitativ ansats gör. Om studien genomförts med den kvantitativa ansatsen, hade en större del empiri kunnat samlas in som anger omfattning på fenomenet, och därmed eventuellt kunnat uppmärksamma fler faktorer och annan information än den som framkommit i den här studien. En kvantitativ ansats hade därför kunnat bidra till ett annat resultat.

Den teoretiska bakgrund som finns tillgänglig för den här sortens undersökning är något begränsad och utforskad, vilket stärker valet av den kvalitativa undersökningsmetoden. Informationen som framkommer i den kvalitativa metoden är djupare och kan därför synliggöra information som teorin tidigare ej belyst. Genom att använda den kvalitativa ansatsen och djupare analyser kan teorin tolkas

utifrån det fenomen som undersöks och därmed ge en djupare förståelse för situationen.

Vidare är studien begränsad av den kvalitativa ansatsen i form av få undersökningsenheter. Studiens resultat går alltså inte att generalisera för en större population. Studiens resultat går möjligen att generalisera för andra verksamheter i den kommunala organisation som undersökts. Därför är studiens resultat mest relevant och användbart för den undersökta kommunen. Om däremot den kvantitativa ansatsen hade använts hade resultatet gått att generalisera i en betydligt större omfattning, och kunnat ge ett kunskapsbidrag till andra verksamheter än den undersökta kommunen.

6 Avslutning

I det här avslutande kapitlet besvaras den frågeställning som legat till grund för studien. Studien syftade till att besvara vilka faktorer som är väsentliga vid användarutbildning i samband med implementering av ett nytt system. De faktorer som framkommit anges nedan, och kapitlet avslutas med ett avsnitt om vidare forskning.

6.1 Slutsats

De faktorer som uppmärksammats i det implementeringsprojekt som undersökts är *strategi, delaktighet, information, kommunikation, samt kontroll och mätbarhet*. Resultatet visar att de här faktorerna är de som är väsentliga för utbildningens genomförande. Både den teoretiska och empiriska grunden i den här studien är en indikator på att en modell för utbildning behövs vid införanden av nya system, för att säkerställa utbildningskvalité. Utifrån teorin *Functional Context Theory* skulle det undersökta utbildningsprojektet kunnat lyfta olika kontextuella faktorer som inte tagits hänsyn till. Det hade kunnat stärka utbildningskvalitén och på ett bättre sätt kunna tillgodoräkna förkunskaper för att anpassa utbildningen och därmed omvandla användarnas förkunskaper till ny kunskap.

6.2 Förslag till fortsatt forskning

Vidare forskning som kan föras baserat på den här studien är att undersöka det implementeringsprojekt som studerats i ett senare skede. Eftersom studien undersökte utbildningssituationen då implementeringen höll på att genomföras, kan det vara betydelsefullt att undersöka effekterna av utbildningen då även systemet är implementerat.

Vidare kan andra utbildningsutföranden i implementeringsprojekt i andra kommuner undersökas, för att kunna validera studiens resultat, och därmed i högre grad kunna generalisera resultatet. Andra utbildningsutföranden bör även undersökas i andra organisationsformer än de kommunala, då kommunikation och informationsspridning samt organisationsstrukturer varierar mellan privata och kommunala organisationer.

Vidare bör det tas fram en standardiserad modell för utbildningsmomentet vid systemimplementering utifrån den tidigare forskning som finns idag, tillsammans med mer komplett forskning än vad den här studien presenterar. En modell för utbildning vid systemimplementering skulle underlätta för organisationer och öka chansen för lyckade systemimplementeringar.

Referenser

Böcker:

Avison, D. & Fitzgerald, G. (2006). *Information systems development: methodologies, techniques and tools*. 4. uppl., London: McGraw-Hill.

Beynon-Davies, P., Galliers, R. & Sauer, C. (2009). *Business information systems*. Basingstoke, Hampshire: Palgrave Macmillan.

Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: choosing among five approaches*. 3. [uppdaterad] uppl. Thousand Oaks: SAGE Publications.

Howson, C. (2013). *Successful business intelligence: unlock the value of BI & big data*. 2. uppl., Emeryville, Kalifornien: McGraw-Hill/Osborne.

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

Lundahl, U. & Skärvad, P-H. (1999). *Utredningsmetodik för samhällsvetare och ekonomer*. 3. uppl., Lund: Studentlitteratur.

Marakas, G. M. & O'Brien, J. A. (2006). *Management information systems*. 7. uppl., (Internationell uppl.) Boston, Mass.: McGraw-Hill.

Spector, B. (2012). *Implementing organizational change: theory into practice*. 3. uppl., (Internationell uppl.) Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Artiklar:

Batenburg, R. & De Waal, B. (2014). The process and structure of user participation: a BPM system implementation case study, *Business Process Management Journal Pages*, 20 (1), 107 -128.

Batenburg, R. & De Waal, B. (2012). What makes end-user training successful? A mixed method study of a business process management system implementation, *International Journal of Knowledge and Learning*, 8 (1 – 2/2012), 166-183.

Burgess, J. F., Phibbs, C. S. & Spetz, J. (2012). What Determines Successful Implementation of Inpatient Information Technology Systems? *The American Journal of Managed Care*, 18 (3), 157-162.

Grundén, K. (2011). Integration of e-learning outcomes into work processes, *Sweden e-learning and education*, 1 (7), 1860-7470.

Hornstein, H. (2008). Using a change management approach to implement IT programs. *Ivey Business Journal*, 2008 (01/02). Hämtad 2015-05-28, från <http://iveybusinessjournal.com/publication/using-a-change-management-approach-to-implement-it-programs/>

Mao, J. Y. & Markus, M. L. (2004). Participation in development and implementation – updating an old, tired concept for today's IS contexts, *Journal of the Association for Information Systems*, 5 (11/12), 514-544.

Thavapragasam, X. T. (2003). ERP Systems and User Perceptions: An Approach for Implementation Success. *Informing Science and Information Technology*, 2003, 521-531.

Haft, R. R., Umble, E. J. & Umble, M. M. (2003). Enterprise resource planning: Implementation procedures and critical success factors, *European Journal of Operational Research*, 146 (2), 241–257.

Wang, Y. M. & Wu, J. H. (2005). Measuring ERP success: The key-users viewpoint of the ERP to produce a viable IS in the organization. *Computers in Human Behaviour*, 23, 1582-1596.

Avhandling/uppsats:

Gabrys, P. (2014). *Införande av IT-system i kommunala organisationer*, kandidatuppsats, institutionen för ekonomi och IT, Högskolan Väst.

Orshammar, J. & Savolainen, R. (2010). *Kritiska faktorer för användarinvolvering vid implementering av affärssystem*, kandidatuppsats, sektionen för informationsvetenskap, data och elektronik, Högskolan i Halmstad.

Wettergren, D. (2004). *Utbildning för implementering*, magisteruppsats, Institutionen för informatik, Handelshögskolan vid Göteborgs universitet.

Lundgren, J. (2012). *Implementering av IT-system*, kandidatuppsats, Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik, Linnéuniversitetet.

Internetreferenser:

Centrum för forsknings- & bioetik (2015). *Forskning som involverar människan*. Hämtad 2015-05-05, från <http://codex.vr.se/forskningmanniska.shtml>.

The Standish Group (2013). *Chaos Manifesto 2013*. Hämtad 2015-05-05, från <http://www.versionone.com/assets/img/files/ChaosManifesto2013.pdf>.

Övrig litteratur:

Podolskiy, A. I. (2012). Seel, N. M. (Red.), *Encyclopedia of the Sciences of Learning* (s.1328-1330). New York: Springer Science-Business Media.

Sticht, T. (2000). *Functional Context Education: Making Learning Relevant*. Tillgänglig: ERIC. Hämtad, 2015-05-28, från <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED480397.pdf>.

Bilaga 1: intervjuguide

Nedan följer de intervjuguider som använts som underlag för de intervjuer som genomförts i studien. Tre olika intervjuguider för utbildare, superusers samt användare presenteras.

Utbildare

- Användes någon form av strategi för att planera och lägga upp utbildningen? Hur såg den ut?
- Anser ni att användarna har blivit involverade i projektet och specifikt vid utbildningstillfället? På vilket sätt?
- Hade ni någon särskild strategi eller plan för att informera intressenter om projektet - under projektet - för att säkerställa att alla får ta del av rätt information (den information de behöver)?
- Vilken typ av information har ni förmedlat till utbildningstagarna under utbildningen? Generell/anpassad för verksamhetens processer?
- Har utbildningen styrts av mål som ska uppfyllas?
 - Uppfyllt mål/ej uppfyllt mål - varför?
 - Har ni då säkerställt utbildningens "resultat"? Hur? (någon form av uppföljning?)
- Vad är din upplevelse av utbildningen? Lyckad/misslyckad?
- Vad är dina bästa tips till någon som ska utföra en utbildning inom det närmsta? (Vilka tycker du är de viktigaste faktorerna att ta hänsyn till vid utbildning i nya IT-system?)
- Övrigt

Superuser

- I vilken form (typ) genomfördes utbildningen?
- Upplever du att du varit involverad i projektet och specifikt vid utbildningstillfället? På vilket sätt?
- Vilken information fick du ta del av inför/efter utbildning och hur (från vem)?
- Var informationen under utbildningen generell eller anpassad efter verksamhetsprocesserna? Hur fick ni den informationen?
- Upplever du att du tagit del av den information du behöver för att kunna arbeta effektivt med systemet?
 - Om nej - vilken information saknar du?
- Vad är din upplevelse av utbildningen? Lyckad/misslyckad?
- Har du några tips/synpunkter till utbildarna, till nästa gång?
- Övrigt

Användare

- Vad tyckte du om utbildningens genomförande? (formatet, hur utbildningen gick till?)
- Vem informerade dig om projektet och utbildningen - och hur? Vad tyckte du om det? (Utbildare eller mellanchefer? Mejl/rykten/post-it/nyhetsbrev/dialog?)
- Vad tyckte du om utbildningens kunskapsbidrag? (har du fått ta del av den informationen du behöver för att kunna arbeta i systemet?) Nöjd/mindre nöjd?
- Övrigt