

Magisteruppsats i informatik

REPORT NO. 2008:085

ISSN: 1651-4769

Department of Applied Information Technology

**Affärssystem – attityder vid införandet av ny teknik**  
– Vad måste man tänka på vid ett systembyte

**ERP system – attitudes in implementing new  
technology**  
– Understanding risks involved in changing software system

A. Farrahi

**CHALMERS**



UNIVERSITY OF GOTHENBURG

IT University of Göteborg  
Chalmers University of Technology and University of Gothenburg  
Göteborg, Sweden 2008

ERP system – attitudes in implementing new technology  
– Understanding risks involved in changing software system  
A.Farrahi  
Department of Applied Information Technology  
IT University of Göteborg  
Chalmers University of Technology and University of Gothenburg

## Abstract

ERP system is the information technology that has had the biggest impact in companies' development and way of working in today's world. ERP system is divided in several applications with a modular software design that allow people in every department in a company to store and retrieve information accurately and in real-time. This master thesis investigates attitudes toward ERP systems among business organisations and ERP suppliers with the overall purpose of analysing to which extent a new ERP system will bring change in the business process. The purpose of this thesis is to make a survey of attitudes toward ERP systems among business organisations and ERP suppliers. I have adopted a qualitative methodology, collected and studied relevant theories in order to answer the thesis research question. A number of interviews were conducted to gather the empirical data. The conclusions drawn were that business organisations and ERP suppliers expressed positive attitudes towards new technology. This investigation has shown that both parties express benefits from using and selling new ERP systems in the market. From the organizational perspective, it is highly important to collect all data and information in one single ERP system. ERP suppliers main goal is to create business advantages for there customers. It is in there interest to be an active partner with a primary focus in implementing efficient ERP systems in order to actively satisfy the customers' needs and requirements.

The report is written in Swedish

Keywords: affärssystem, innovation, attityder.

## Förord

*Jag vill tacka min handledare Urban Nuldén för de kunskaper och kvaliteter som du har bidragit med under uppsatsprocessen. Ett stort tack riktas även till respondenter på som har tagit sig tid för att intervjuas. Slutligen vill jag tacka min syster för hennes engagemang, inspiration och stöd under arbetets gång.*

*Göteborg den 25 augusti februari 2008*

Amir Farrahi

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. INLEDNING .....</b>   | <b>5</b>  |
| 1.1 BAKGRUND .....  | 5         |
| 1.2 PROBLEMDISKUSSION.....  | 6         |
| 1.3 SYFTE.....  | 7         |
| 1.4 AVGRÄNSNING .....   | 8         |
| 1.5 DISPOSITION.....  | 8         |
| <b>2. AFFÄRSSYSTEM .....</b>                                      | <b>9</b>  |
| 2.1 AFFÄRSSYSTEM.....   | 9         |
| 2.2 AFFÄRSSYSTEMETS HISTORIA.....                                 | 10        |
| 2.3 AFFÄRSSYSTEMETS FUNKTIONER OCH MODULER .....                  | 13        |
| <b>3. METOD .....</b>   | <b>15</b> |
| 3.1 VAL AV METOD .....  | 15        |
| 3.2 DATAINSAMLING.....  | 15        |
| 3.3 TILLVÄGAGÅNGSSÄTT OCH URVAL .....                             | 16        |
| 3.4 INTERVJUER .....  | 17        |
| 3.5 FORSKNINGSMETODER .....                                       | 17        |
| 3.6 VETENSKAPLIG SYNSÄTT .....                                    | 18        |
| 3.7 TEORETISKT ANSATS .....                                       | 19        |
| 3.8 KÄLLKRITIK .....  | 19        |
| 3.9 FÖRETAGSPRESENTATIONER .....                                  | 20        |
| <b>4. TEORIETISKA GRUNDER .....</b>                               | <b>22</b> |
| 4.1 VAL AV TEORI .....  | 22        |
| 4.2 TEORIER OM SPRIDNING AV INNOVATIONER .....                    | 23        |
| 4.3 INNOVATION: .....   | 24        |
| 4.4 KOMMUNIKATIONSKANALER .....                                   | 26        |
| 4.5 SOCIALT SYSTEM .....  | 26        |
| 4.6 TID .....   | 26        |
| <b>5. RESULTAT .....</b>  | <b>27</b> |
| 5.1 SPRIDNING AV INNOVATIONER .....                               | 28        |
| 5.2 PRESENTATION AV RESPONDENTERNA .....                          | 29        |
| <b>6. SLUTSATSER OCH AVSLUTANDE DISKUSSION.....</b>               | <b>34</b> |
| 6.1 ORGANISATIONER .....  | 34        |
| 6.2 AFFÄRSSYSTEMLEVERANTÖRER.....                                 | 35        |
| <b>7 AVSLUTANDE DISKUSSION.....</b>                               | <b>39</b> |
| <b>REFERENSER.....</b>  | <b>40</b> |
| <b>BILAGOR.....</b>   | <b>42</b> |
| BILAGA 1 FRÅGEGUIDE ORGANISATIONER .....                          | 42        |
| BILAGA 2 FRÅGEGUIDE AFFÄRSSYSTEMLEVERANTÖRER .....                | 43        |
| BILAGA 3 FÖRENKLAD BESKRIVNING AV PRINCIPSKISSEN ÖVER MRPII ..... | 44        |

# 1. Inledning

---

---

*Denna inledning avser att ge läsaren en kort introduktion till ämnesområdet affärssystem och dess historia. Vidare presenteras en bakgrund och problemformuleringen till de diskussioner som ligger till grund för det problem jag ämnat studera. Slutligen redovisar jag syftet, avgränsning och disposition.*

---

---

## 1.1 Bakgrund

Under de senaste årtiondena har det forskats och skrivits en hel del kring olika informationsteknologier. Den senaste tidens ökade globalisering och utveckling av nya teknologier har påverkat företagen i flera branscher som får möta en allt hårdare konkurrens, både nationellt och internationellt. Organisationer anpassar verksamheten efter marknadens utveckling och behov och användandet av modern informationsteknologi (IT) blir allt vanligare och tydligare i bakgrunden.

Från att tidigare bara används som ett verktyg för att lagra och hämta information, har IT fått en allt större betydelse både i kärnverksamheten och av den yttersta ledningen för att kunna fatta rationella beslut (Magnusson & Olsson, 2001). Användandet av informationsteknologi i produktionen och verksamheten har successivt ökat till att omfatta andra typer tjänster och services. Några exempel på teknologier är elektroniska affärer, Internet, intranät och databasteknik (Granlund & Mouritsen, 2003).

Det primära syftet med införandet av ett informationssystem är att bidra till utveckling och samordning av produktionen inom verksamheten. Detta innebär också att IT används som ett redskap av företagsledningen och de anställda för att få en samlad bild av den information som är relevant för verksamheten och därigenom styra och kontrollera produktionen för att helt enkelt öka lönsamheten (Magnusson & Olsson, 2001).

Vår tid präglas också av den snabba förändringen i samhället och på arbetsmarknaden. Det här, kombinerad med den enorma utvecklingen av kraftfulla datorkomponenter och databaser har förändrat företagets inställning till dagens informationssystem. Det informationssystem som nämns ovan kallas för Enterprise Resource Planning Systems (ERP-system) och översatt på svenska blir det affärssystem. Affärssystem är den informationsteknologi som har haft störst betydelse för företagets utveckling och arbetssätt under senare tid. Affärssystem är en samling applikationer eller mer konkret en uppsättning av moduler som kommunicerar och överför information mellan avdelningar och enheter i ett företag (Hong & Kim, 2002).

Affärssystem kan också benämnas som standardiserade verksamhetsövergripande systemstöd som effektiviserar och förändrar ett företags informationsflöde. Standardiserade system innebär att företag och organisationer från samma bransch arbetar med ett gemensamt standardsystem (Magnusson & Olsson, 2001).

När jag studerade vid Handelshögskolan i Göteborg kom jag i kontakt med Centrum För Affärssystem som har som uppgift att stödja forskning och undervisning kring IT-relaterade frågor. Härigenom fick jag möjligheten att testa flera affärssystem för första gången och kände direkt att det var inom det här området jag skulle vilja göra mitt examensarbete. I denna studie är jag intresserad av att undersöka och kartlägga vilka attityder organisationer och affärssystemleverantörer uppvisar gentemot ny teknik, här affärssystem. En strävan finns att inom ramen för undersökningen presentera olika perspektiv för att fördjupa förståelsen av införandet av ny teknik hos företag och individer samt hur attityden till tekniken ser ut hos dessa. Till denna förstudie har jag genomfört en litteraturstudie samt personliga intervjuer med nyckelpersoner för att svara på uppsatsens frågeställning och dess syfte.

## 1.2 Problemdiskussion

I en tid där affärsprocesser och tjänster blir mer och mer komplexa kan införandet av ett nytt affärssystem förändra ett företags affärsstrategi och lönsamhet. En stark finansiell ställning möjliggör etableringar på flera nya marknader och strategiska investeringar ger ökad tillväxt och lönsamhet. Allt detta är utmaningar som de flesta företag möter i sin omvärld och därför är det ytterst viktigt att all information i värdekedjan hanteras på ett korrekt sätt. Införandet av ett nytt affärssystem är mycket riskfyllt och tidskrävande eftersom den tvingar organisationen att spendera mycket pengar redan vid start där risken att misslyckas är extra hög. Under tiden har den globala konkurrensen och den tekniska utvecklingen blivit allt hårdare mellan affärssystemleverantörerna samtidigt som kunderna ställer högre krav på enklare och effektivare affärssystem.

Det är utifrån ovanstående resonemang inte särskilt överraskande att ett flertal studier genomförts med fokus på affärssystem och affärsutveckling. Thomas H. Davenport som är en ledande guru inom området affärssystem har sagt:

*”If a company rushes to install an enterprise system without first having a clear understanding of the business implications, the dream of integration can quickly turn into a nightmare”<sup>1</sup>*

Thomas Davenport vill med ovanstående citat få oss att förstå att affärssystem är komplexa datorsystem som bör utvärderas och analyseras före implementation och ombyggnation av ett företags informationssystem. Samtidigt är det så att införandet av ett affärssystem kostar företagen mycket pengar och att organisationen behöver anpassa sina processer till systemstödet. Många affärssystemleverantörer erbjuder bransch specifika paketlösningar och specialmoduler för olika kundgrupper där systemen har kundanpassad affärslogik för att effektivt hantera och kontrollera organisationen processer (Davenport, 1998).

---

<sup>1</sup> Davenport, 1998

Jag finner detta vara ett mycket intressant ämne att undersöka och fortsätter studien med att bygga vidare med nedanstående problemformulering. Min sammanfattade problemformulering är således:

Vilka attityder och uppfattningar uppvisar organisationer och affärssystemleverantörer gentemot ny teknik?

### 1.3 Syfte

Införandet av ny teknik är ett komplex och riskfylld projekt som kräver tid och resurser. Syftet med denna uppsats är att undersöka och kartlägga attityder gentemot ny teknik hos organisationer och affärssystemleverantörer. Jag har valt att titta närmare på affärssystem.

Utifrån syftet har jag valt att formulera följande frågeställning:

*Vad har organisationer och affärssystemleverantörer för attityd gentemot ny teknik?*

Vidare ska undersökningen beskriva och utreda begreppet affärssystem i syfte att öka min och läsarens kunskap och förståelse. Undersökningen kommer att genomföras på organisationer som dagligen använder ett affärssystem i verksamheten och affärssystemleverantörer som utvecklar system till olika branscher. Uppsatsen kommer oundvikligen att innehålla en del datatermer som kan vara komplexa och svåra att förstå och vänder sig i första hand till personer som dagligen använder ett datorsystem eller ett affärssystem i arbetet.

I denna undersökning har jag valt att använda Everett M. Rogers innovationsteori *Diffusion of innovations* (1983). Jag kommer att analysera vilka attityder och uppfattningar organisationer och affärssystemleverantörer uppvisar gentemot ny teknik. Med innovation menas här ett affärssystem som är en komplex datasystem som förser organisationen relevant information och olika stödfunktioner.

Diffusion, är enligt Rogers (1983) en process genom vilken innovationer sprids via specifika kanaler mellan individer på en viss marknad. En innovation är en idé, en tjänst eller en produkt som uppfattas som en nyhet av en individ eller en organisation. Om idén anses givande och en nyhet för individen, är den en innovation (Rogers 1983, s. 11). Till detta kan läggas att det är fördelaktigt om denna nya innovation är något bättre än sin föregångare. De individer som har förmågan att ta på sig flera uppgifter, och som dessutom tidigt börjar använda innovationen kommer att lättare kunna påverka andra individers beteenden i ett socialt system. En beskrivning av Rogers teorier kring Diffusion of innovations och en redogörelse för hur denna används i studien ges i kapitel 4 nedan.

## **1.4 Avgränsning**

I den här studien har jag valt att undersöka organisationer som dagligen använder affärssystem i verksamheten och affärssystemleverantörer som säljer affärssystem i Göteborgsregionen. Undersökningen kommer inte att ta hänsyn till vilket/vilka affärssystem som används i respektive organisation. Jag har även bortsett från vilket/vilka typ av affärssystem affärssystemleverantörerna utvecklar och erbjuder marknaden. Arbetet kommer inte att fokusera på den tekniska biten och uppbygganden av ett komplett affärssystem.

## **1.5 Disposition**

Den första delen i uppsatsen består av en övergripande presentation av bakgrund, problemdiskussion, problemformulering, syfte samt avgränsning. Därefter följer en mer detaljerad beskrivning av metod, teori och resultatredovisning. Uppsatsen avslutas med att jag redogör mina åsikter och en slutdiskussion kring resultatet.



## 2. Affärssystem

---

---

*Detta avsnitt syftar till att introducera läsaren till affärssystem. Jag inleder med att definiera affärssystem, dess bakgrund, historia och dess användningsområden. Jag refererar till litteraturer, undersökningar, forskningsrapporter och artiklar inom området.*

---

---

### 2.1 Affärssystem

Jag kommer i det här kapitlet att definiera begreppet affärssystem och hur de är uppbyggda. Vidare följer en beskrivning av vad ett affärssystem är för något och hur den används i en verksamhet. Sedan kommer en beskrivning av affärssystemets bakgrund och historia för att ge läsaren en klarare bild av hur systemet fungerar och integreras i en verksamhet. Kapitlet avslutas med en genomgång av affärssystemets viktigaste funktioner och moduler.

Affärssystem är ett ganska nytt begrepp. Termen förekommer ofta i böcker och tidningsartiklar som skriver om olika informationssystem och systemintegration. Majoriteten av organisationer använder någon form av ett informationssystem och trots att det är många som behärskar och använder ett helt eller delar av systemet är det svårt att beskriva och förklara vad systemet gör och hur den används i verksamheten.

Det svenska begreppet affärssystem härstammar från engelskans Enterprise Resource Planning systems även förkortat till ERP-systems. Jag kommer i den här uppsatsen att använda mig av det svenska begreppet affärssystem som ses som en direkt synonym till den engelska termen ERP-systems. Ett affärssystem är i grunden ett informationssystem som integrerar ett företags data- och informationsflöde i ett enda system (Chen, 2001). Detta medför att systemet ger snabb och enkel åtkomst till all data som lagrats elektroniskt.

För att förstå vad ett affärssystem är samt hur det används av en organisation måste begreppet identifieras. Thomas H. Davenport som är en ledande forskare inom ämnet affärssystem definierar affärssystem enligt följande:

*“Enterprise systems offer first great opportunity to achieve true connectivity, a state in which everyone knows what everyone else is doing in the business all over the world at the same time”<sup>2</sup>*

---

<sup>2</sup> Davenport, Thomas H. *Mission Critical : Realizing the Promise of Enterprise Systems*, Boston, MA Harvard Business School Press, 2000.

Thomas H. Davenport definierar Enterprise Systems som ett verktyg som hjälper företagsledningen och de anställda att få information och uppdatera arbetsuppgifter och aktiviteter i realtid. Här får man också en helhetsbild över ett företags informationsflöde och produktionsprocesser.

Förut var det omöjligt att samla all information i ett enda system. I en organisation kunde det finnas flera olika affärssystem och databaser som inte kunde leva upp till tillräckligt bra standard. Detta skapade oreda och förvirring när data och information sändes mellan avdelningar och enheter. Eventuellt kunde information hamna hos obehöriga personer som kunde använda den för att skapa nya former av hot och risker mot verksamheten. Gemensamt för alla definitioner är att de beskriver om system som utvecklats för att koppla ihop flera funktioner i en organisation. Genom att integrera informationssystemet till ett större system kommer företagsledningen och de anställda att få tillgång till aktuell och tillförlitlig information i realtid (Magnusson & Olsson, 2001).

## **2.2 Affärssystemets historia**

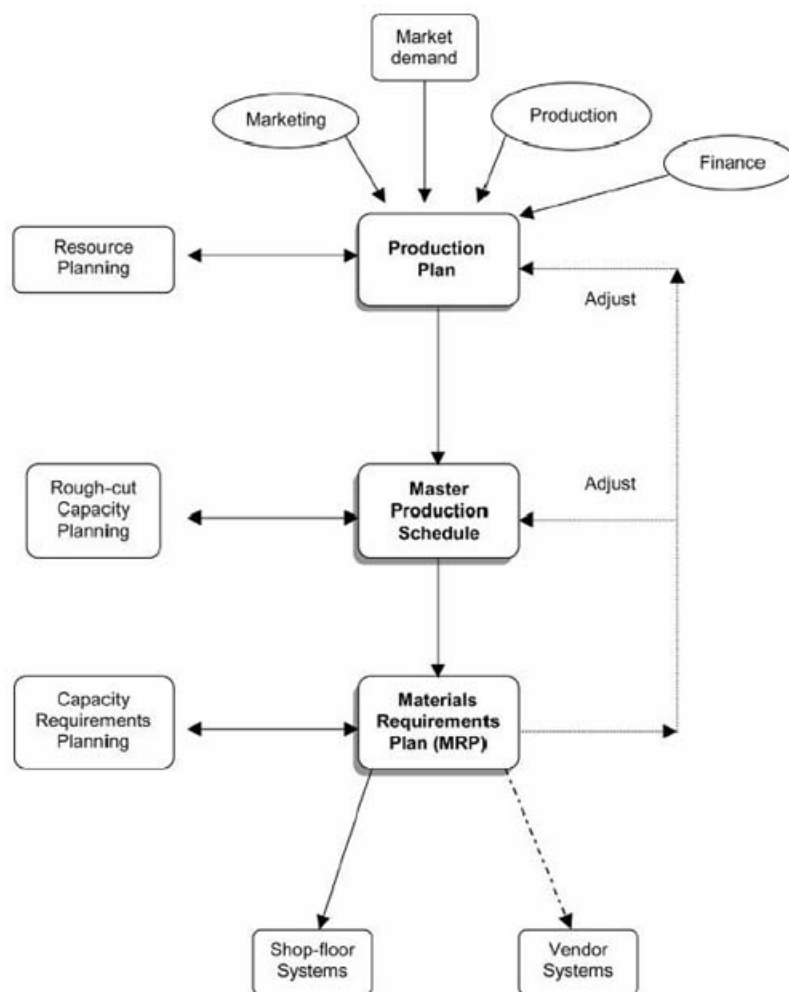
Under 1960-talet och fram till 1970-talet, var det många internationella företag som expanderade i rask takt till att bli ledande inom sitt verksamhetsområde. Den fortsatta positiva resultatutvecklingen inom industrin och tjänstesektorn ledde till utvecklingen av alltmer avancerade datorsystem. Införandet av dessa system innebar datorisering av olika rutiner för redovisning, fakturering samt all annan viktig administration. Det var vanligt att varje avdelning i organisationen installerade eget datorsystem för att ta hand om administrationen där dessa system var specifikt anpassade efter avdelningens behov och förutsättningar (Hedman & Kalling, 2002).

Ett affärssystem är ett datorsystem som övervakar och stödjer flera viktiga funktioner och processer i en verksamhet. Den historiska utvecklingen till det vi idag kallar för affärssystem faller tillbaka på ett tidigare informationssystem. Detta informationssystem kallades för Management Information Systems (MIS) och syftade till att identifiera aktuell data och tillgodose chefers informationsbehov. Den främsta svagheten med MIS var att systemet inte kunde täcka hela verksamheten. Därmed kunde inte heller företagsledningen sammanställa aktuell och relevant information från alla delar av verksamheten. Ett annat problem i sammanhanget var den mycket långsamma utvecklingen av datorsystem (Langborg, 1999).

I början av 1970-talet introducerades nya system för materialplanering och produktionsstyrning, så kallade Material Requirements Planning (MRP) systems. Utvecklingen av dessa system bevisade att organisationer inte längre hade tillräckliga medel till att hantera stora förrådslokaler och inventarier. Därmed öppnades möjligheten att använda MRP-system för att styra materialbehovet, dvs. planera produktionen från grunden till leverans, varvid effektivisera sin verksamhetsstyrning. Detta innebar att företagen kunde med hjälp av ett datorsystem förenkla och effektivisera arbetsfördelningen som var ett stort steg framåt i moderniseringen av material- och produktionsstyrning (Chen, 2001).

Parallellt med den fortgående effektiviseringen av verksamheten ökade behoven för andra system som kunde samordna och administrera andra delar av organisationen, såsom försäljning, marknadsföring, administration och ekonomiavdelningen.

I början av 1980-talet utvecklades MRP-systemen till Manufacturing Resource Planning (MRPII) Systems som innehåller verktyg för beslutsstöd med syfte att planera materialbehovet. Det nya systemet gav ytterliggare information vid materialplaneringen och produktionsplanering för att täcka värdekedjan likaså administreringen av säljplaner och marknadsanalyser. MRPII var ett väldigt verksamhetsövergripande system eftersom det gick att integrera systemet hela vägen från tillverkningen till slutkunden (Chen, 2001). Figur 3:2 visar principen på hur MRPII fungerar och samverkar med organisationens processer. I bilaga 3 finns en kort beskrivning på vad dessa funktioner innebär.



Figur 1 Principen över MRPII och bestämda funktioner.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Chen (2001), sid 376

Utvecklingen av MRPII fortsatte fram till 1990-talet och gjorde det möjligt att sammankoppla flera avdelningar och applikationer till ett gemensamt informationssystem samtidigt som nya applikationer utvecklades för att användas av hela organisationen. Utöver förändringen och utveckling tillkom ytterligare funktioner så som ekonomi, kundreskontra/leverantörsreskontra, personaladministration och projektstyrning i systemen vilket i huvudsak innebar en integrering mellan de tidigare produktionsorienterade systemen och de mer administrativa processerna. Det nya systemet kom att ingå i områden såsom ekonomi, human relation, logistik och försäljning, marknadsföring m.fl. Områden som är viktiga enheter inom organisationen för att utforma planeringsprocesser och interna analyser. Med detta var systemen integrerade och kopplade till alla avdelningar och enheter och i och med det introducerades det nya begreppet Enterprise Resource Planning Systems, (ERP-system) (Umble, Haft & Umble, 2002).

De praktiska problemen som verksamheten ställs inför skylls oftast på de nya arbetssätten som inte alltid är fallet. Mer konkret handlar det om interna problem och motsättningar inom organisationen. Införandet av ett nytt system medför alltid en total omstrukturering av den befintliga systemmiljön som även omfattar ett gemensamt åtagande av alla i verksamheten. De problem som uppstår under implementeringsprocessen bygger oftast på dåligt engagemang och delaktighet hos personalen (Davenport, 1998).

Enligt en undersökning som gjorts på företagsledarna i olika branscher framkom att mer än 65 % av de tillfrågade ansåg att införandet av ett nytt affärssystem skulle kunna skada företaget och öka kostnaderna i ett längre perspektiv (Cliffe, 1999). En annan undersökning visar att 40 – 60 procent av de flesta affärssystemimplementeringar ses som misslyckade projekt om man jämför resultatet med de mål som skulle uppfyllas (Langenwalter, 2000). För varje organisation, oavsett inriktning eller bransch, så gäller det att få så mycket energi som möjligt till verksamheten samt att uppnå bästa möjliga ”return of investment”<sup>4</sup> En annan studie visar de företag som uppfattar implementeringen som ett misslyckande då affärssystemet inte lyckats upprätthålla ”return of investment” uppgår mellan 60 – 90 procent (Ptak & Schragenheim, 2000).

Införandet av ett nytt affärssystem är i sig ett komplext projekt som involverar alla i verksamheten och innebär stora förändringar i en organisation. Alla affärssystem kan konfigureras och anpassas till verksamheten men för att kunna snabbt möta de förändringar som sker hos organisationer krävs det direkta insatser och resurser av totala verksamheten. Samtidigt är det viktigt att komma tillrätta med de faktorer som utmärker en lyckad implementering (Davenport, 1998).

---

<sup>4</sup> Return of investment (ROI) mäter hur effektiv verksamheten använder sitt kapital till att generera intäkter.

## 2.3 Affärssystemets funktioner och moduler

För att få djupare förståelse av vad ett affärssystem används till och klarar av kommer nedan en teknisk beskrivning av systemens olika delar och processer. Affärssystem är ett flexibelt system som hanterar en organisations informationsflöde och processer. De flesta systemen innehåller en rad grundläggande rutiner och funktioner såsom ekonomistyrning, produktionsstyrning, kundorderbehandling och personaladministration. Det finns också separata moduler med specifika funktioner för att kunna hantera elektronisk handel, relationsmarknadsföring och logistik i verksamheten (Magnusson & Olsson, 2001).

Idag erbjuds det många olika typer av affärssystem på marknaden. Utbudet är stort och det är viktigt att organisationen anskaffar ett system som passar dem bäst. Det här innebär också att det är upp till köparen att välja ut moduler som kan integreras i verksamheten och som passar dem bäst för respektive del av verksamheten. Det här sättet att förena moduler från olika system kallas för Best-of-Breed (BoB) (Light, Holland & Willis, 2001). BoB kan även implementeras med gamla system eller egenutvecklade applikationer. Det är även en fördel om organisationen väljer att implementera affärssystem från samma systemleverantör då det blir lättare att upprätthålla och uppdatera systemet.

Bilden nedan visar en lista på viktiga funktioner som stöds av ett affärssystem.

| <b>Financials</b>                       | <b>Operations and logistics</b> |
|---|---------------------------------|
| Accounts receivable and payable         | Inventory management            |
| Asset accounting                        | Materials management            |
| Cash management and forecasting         | Plant maintenance               |
| Cost-element and cost-center accounting | Production planning             |
| Executive information system            | Project management              |
| Financial consolidation                 | Purchasing                      |
| General ledger                          | Quality management              |
| Product-cost accounting                 | Routing management              |
| Profitability analysis                  | Shipping                        |
| Profit-center accounting                | Vendor evaluation               |
| Standard and period-related costing     |                                 |
| <b>Human resources</b>                  | <b>Sales and marketing</b>      |
| Human resource time accounting          | Order management                |
| Payroll                                 | Pricing                         |
| Personnel planning                      | Sales management                |
| Travel expenses                         | Sales planning                  |

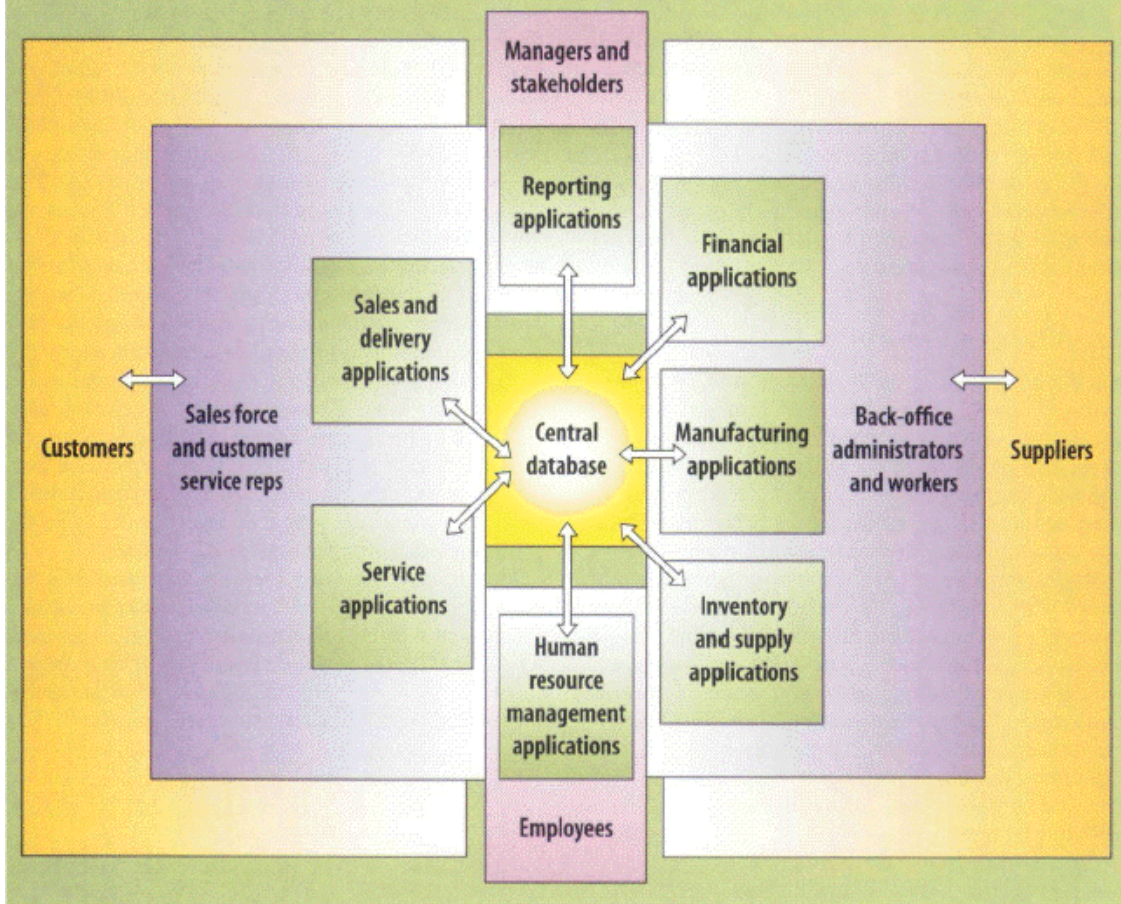
Figur 2 De vanligaste funktionerna och egenskaperna i ett affärssystem.<sup>5</sup>

Ett annat sätt att förstå hur ett affärssystem fungerar är genom att analysera figuren nedan som är en principskiss av ett affärssystem. Figur 1:1 visar hur ett affärssystem är uppbyggt och hur den grundläggande strukturen med de mest vanligaste funktionerna i programvaran kommunicerar med en gemensam databas. Dessutom framhäver figuren betydelsen av och samarbetet mellan kunder och leverantörer i ett gemensamt system (Davenport, 1998).

<sup>5</sup> Umble, Haft & Umble

## ANATOMY OF AN ENTERPRISE SYSTEM

At the heart of an enterprise system is a central database that draws data from and feeds data into a series of applications supporting diverse company functions. Using a single database dramatically streamlines the flow of information throughout a business.



Figur 3 Affärssystemets grundläggande arkitektur <sup>6</sup>

<sup>6</sup> Davenport (1998)

## 3. Metod

---

---

*I följande kapitel beskrivs tillvägagångssättet av examensarbetet samt en klarläggande diskussion kring kvalitativ och kvantitativ forskning, undersökningsmetoden, datainsamlingsmetoder samt hermeneutik och positivism.*

---

---

### 3.1 Val av metod

Ett forskningsarbete börjar alltid med en presentation av ett problemområde. Ett problemområde är något jag som forskare är intresserad av att undersöka och förstå. Eftersom problemområdet kan utvecklas och förändras under arbetets gång och vara både komplex och omfattande behöver det brytas ned till ett problem. Det finns idag många metoder att välja bland för att åskådliggöra ett problemområde men det vanligaste sättet är att leta fram och gå igenom befintliga forskningsrapporter och litteraturer. Litteraturstudier är bara en av många metoder för att snabbt och enkelt få en grundläggande förståelse och kunskap om själva ämnesområdet. Med hjälp av den här nya kunskapen kan man sedan formulera avgränsningar. Problemområdet blir därmed väldefinierat och formulerat utifrån studierna. Den valda metodiken ska säkerställa att undersökningen uppfyller kraven på vetenskaplighet och att all information som återges i rapporten skall vara giltiga (Bjurwill, 2001).

Med detta som utgångspunkt fortsätter forskningsarbetet med problematiken som författaren avser att belysa. Därefter måste författaren beskriva hur undersökningen ska utföras, vilka ska medverka och hur information ska samlas in utifrån tid och resurser (Patel & Davidsson, 1994).

### 3.2 Datainsamling

I den här uppsatsen har jag valt att använda mig av två informationsinsamlingsmetoder, nämligen personintervjuer och litteraturstudier. Enligt Ejvegård (2003) är personintervjuer en lämplig metod när man vill samla respondenternas personliga åsikter och erfarenheter. Vidare skriver Ejvegård (2003) att användning av intervjuer är relativt vanligt i forskningssammanhang. Fördelen med personintervjuer är att författaren får en mer djupare förståelse av ämnesområdet. En annan grundläggande tanke med personintervjuer är att de inte skall standardiseras för mycket. Personintervjuerna skall vara öppna och ha ett explorativt syfte till en viss nivå.

För att få en mer strukturerad översikt över problemområdet började jag förarbetet med att utföra en omfattande litteraturstudie. Litteraturen består i huvudsak av böcker, vetenskapliga avhandlingar, studentuppsatser, vetenskapliga artiklar samt information från Internet. Internet har varit en viktig informationskälla i samband med förarbetet. Internet är en global informationsdatabas som forskare och studenter använder för att söka efter aktuell och relevant information inom ett ämnesområde.

Jag har även använt mig av diverse analysföretag som i princip genomför undersökningar och ger ut rapporter. Dessa undersökningar kan sedan laddas ner från olika referensdatabaser för att användas i vetenskapliga och kommersiella sammanhang. Några av de kända analysföretagen är Gartner Group och Meta Group som spår tillväxten på olika branscher och yrkesområden. Jag har också tagit hjälp av sökmotorn Google och artikeldatabaser som finns på Ekonomiska bibliotekets hemsida för att hitta artiklar som redovisar undersökningar inom ämnesområdet. Exempel på databaser är *JSTORE*, *Business Source Premier*, *ScienceDirect* och *Emerald Insigh*. Med hjälp av sökord såsom, *ERP-system*, *affärssystem*, *informationssystem*, *standardsystem* och *lyckad implementation* kunde jag hitta relevant information till arbetet.

### **3.3 Tillvägagångssätt och urval**

Empirisk vetenskap grundar sig på observationer och iakttagelser av verkligheten. Vid en empirisk undersökning utgår forskaren utifrån observationer och intervjuer för att skaffa sig egen erfarenhet och kunskap om verkligheten och omgivningen (Patel & Davidsson, 1994).

Min undersökning i denna uppsats bygger på en empirisk vetenskap, eftersom jag är intresserad av att undersöka vilka attityder organisationer och affärssystemleverantörer uppvisar gentemot ny teknik.

Genom en snabbsökning på Internet lyckades jag lokalisera företag som är affärssystemleverantörer i Göteborgsregionen. Jag kontaktade de företag som jag ansåg verkade relevanta, presenterade mig och uppsatsens syfte och blev på så sätt hänvisat till verksamhetschefen.

För att kunna besvara uppsatsens syfte behövdes även personintervjuer från organisationer som använder ett affärssystem i sina dagliga rutiner. De personer som skall intervjuas behöver vara insatta i hur ett affärssystem fungerar i verksamheten. Jag ringde slumpvis tio utvalda organisationer i Göteborg, presenterade mig själv och berättade om uppsatsens syfte. Urvalet av respondenter har skett slumpmässigt inom respektive organisation. Enda kriteriet var att respondenterna skulle använda affärssystemet i sitt dagliga arbete.

Totalt har sju företag ställt upp på en intervju för den här undersökningen. Utav dessa är fyra affärssystemleverantörer och tre organisationer som använder affärssystem i verksamheten. Med tanke på studiens tidsbegränsning har hänsyn inte tagits till att dessa organisationer och affärssystemleverantörer måste uppfylla skärskilda kriterier eller begränsningar. I den här undersökningen har jag aktivt valt att genomföra personliga intervjuer med alla respondenter. Personliga möten med respondenterna bidrog extra mycket till att bredda mitt kontaktnät.



### **3.4 Intervjuer**

Jag insåg att intervjuer var en lämplig metod eftersom min avsikt var att undersöka vilka attityder och uppfattningar respondenterna uppvisar gentemot ny teknik. Samtliga intervjuer gav mig en djupare förståelse för mina respondenters uppfattningar och tolkningar om ny teknik. Jag valde formen personliga intervjuer eftersom det ger möjlighet till följdfrågor och feedback. Likaså i mina frågor till samtliga respondenterna har jag valt att ha en låg grad av standardisering och helt öppna intervjuer för att i efterhand formulera frågorna under intervjun och därigenom ställa frågor som är lämplig för en viss intervjuperson. En frågeguide utarbetades och användes som grund för intervjuerna (se bilaga 1 och 2).

Intervjuerna genomfördes under vårterminen 2006. Intervjuerna tog 45-60 minuter och genomfördes hos respondenterna. Svaren spelades in på en mp3-spelare och skrevs sedan ut ord för ord. Efter intervjuerna sammanställdes svaren för att analyseras.

### **3.5 Forskningsmetoder**

Det finns en mängd metoder för analys av ett ämnesområde men i forskningssammanhang finns två huvudgrupper när det gäller undersökningsmetoder och de är kvantitativa och kvalitativa metoder. De två olika metodiska angreppssätten syftar till att ge en ökad förståelse för hur man väljer att bearbeta och analysera insamlad information. Med kvantitativt inriktad forskning menar man sådan forskning som innefattar mätningar av datainsamlingen och statistiska bearbetnings- och analysmetoder. Med kvalitativt inriktad forskning menar man sådan forskning som använder sig av mjuka data vid datainsamlingen, till exempel i form av kvalitativa intervjuer och tolkande analyser (Holme & Solvang, 1997).

Syftet med kvalitativa undersökningar är att skaffa en mer djupgående förståelse av ämnesområdet än den kunskap som erhålls när man använder kvantitativa metoder. Med kvalitativt inriktad forskning menar man sådan forskning där forskaren försöker förstå och analysera helheten. Hermeneutik är en kvalitativ forskningsansats och används oftast för bearbetning och tolkning av textmaterial. Ett exempel är när man har genomfört intervjuer och ska bearbeta intervjuutskriften.

Det går även att kombinera de två metoderna i en undersökning för att få ett tydligare helhetsperspektiv. Enligt Holme & Solvang (1997) är det här arbetssättet vanligt i praktiskt forskningsarbete. Vidare förklarar de att en undersökning inte behöver genomföras på rent kvantitativt eller rent kvalitativt ansats utan ligger någonstans mellan dessa två alternativ. En avgörande faktor vid val av kvantitativ eller kvalitativ forskning är hur forskaren formulerat problematiken i arbetet. Om undersökningen avser att belysa på differenser, förhållanden och frågeställningar som hur och var använder man en kvantitativ undersökning. Om undersökningen istället handlar om att tolka och förstå människor och omgivningen används en kvalitativ undersökning.

Jag har valt att göra en kvalitativ forskning eftersom jag har utfört intervjuer och studerat relevanta teorier för att hitta mönster i materialet och på bästa sätt utreda och svara på uppsatsens frågeställning.

Syftet med denna uppsats är att undersöka och kartlägga attityder gentemot ny teknik hos organisationer och affärssystemleverantörer. För att nå uppsatsens syfte kommer jag att göra en litteraturgenomgång av affärssystem för att lägga fram en teoretisk bakgrund i ämnet och en empirisk undersökning där jag genom personliga intervjuer försöker ta reda på vilka attityder organisationer och affärssystemleverantörer uppvisar vid införandet av ny teknik. Genom existerande teorier och djupgående intervjuer försöker jag få fram information och underlag till undersökningen för att kunna besvara syftet. Intervjuerna skall bidra till att ge kunskap och förståelse för hur affärssystem fungerar i verkligheten och vilka problem respondenterna möter i det dagliga arbetet. Resultatet av den empiriska undersökningen sammanställdes och analyserades vidare inför det fortsatta arbetet. Därefter har jag kopplat den analysen till tidigare forskning inom ämnet samt till det som framkommit i litteraturgenomgången.

### **3.6 Vetenskaplig synsätt**

Det finns två formella vetenskapliga förhållningssätt och dessa två är positivism och hermeneutik (Patel & Davidson, 1994).

Positivism är en vetenskapsteoretisk inriktning som innebär att den kunskap man söker ska existera. All vetenskaplig forskning grundas på konkret observation där fokus ligger på att fastslå objektivt säkra fakta ursprungligen med naturvetenskapliga teorier. Begreppet positivism myntades av August Comte, fransk sociolog som praktiserade i mitten av 1800-talet. En av hans grundtankar var att all kunskap som samtals in skulle kännetecknas av att vara verklig och tillgänglig för våra sinnen och vårt förnuft samt uppfylla särskilda krav för att vara positiv. De viktigaste kraven är att kunskapen skall vara säker, riktig och nyttig samt organiserad. En forskare med ett positivistiskt förhållningssätt ställer upp hypoteser för att genom observationer och studier testa och se om hypoteserna verkar hållbara. Den här typen av studier används oftast inom fysiken.

Hermeneutik är positivismens motpol. Hermeneutik betyder tolkningskonst eller tolkningslära och innebär att man studerar, tolkar och försöker förstå innebörden i texter, handlingar och upplevelser. Hermeneutiker är inte intresserade av att förklara och klargöra händelser. De är mer intresserade av att förstå genom att tolka människor, relationer och företeelser. Inom hermeneutiken använder forskaren sin egen uppfattning av verkligheten för att tolka och förstå forskningsobjektet subjektivt. Forskarens egna tankar och upplevelser är inte ett hinder utan ses som en tillgång för att bättre förstå forskningsobjektet. I en hermeneutisk studie är det alltid helheten av en forskningsproblematik som är intressantast och inte delarna. Denna förståelse kallas för holism och kan enkelt exemplifieras med att helheten är mer än den totala summan av delarna.

Mitt vetenskapliga förhållningssätt bygger på en hermeneutisk grundsyn än positivistiskt. Detta innebär att jag i mina undersökningar försöker få en djupare förståelse för affärssystem efter att ha gjort ett antal intervjuer och läst litteratur i ämnet.

### **3.7 Teoretiskt ansats**

Patel & Davidsson (1994) skriver om två alternativa arbetssätt och de är induktion och deduktion. Induktion innebär att forskaren följer upptäckandets väg. Det innebär att forskaren studerar forskningsobjektet utan att först ha förankrat i tidigare vedertagen teori. Resultatet av studien omfattar en generell teori där man utifrån empirin formulerar en teori. Medan deduktion innebär att man följer bevisandets väg. Arbetssättet kännetecknas av att forskaren utifrån allmänna principer och befintliga teorier drar slutsatser om enskilda företeelser.

Jag har analyserat mitt material utifrån ett induktivt arbetssätt eftersom jag har studerat teori och utfört intervjuer för att samla in material till studien.

### **3.8 Källkritik**

Litteraturstudierna har gett mig goda kunskaper och förståelse inför det fortsatta arbetet och det valda problemområdet. När jag har bearbetat intervjumaterialet och litteraturen i efterhand har jag haft ett kritiskt förhållningssätt till vad som står i böckerna och svaren från respondenterna. Därefter har jag undersökt informationen för att se om allt är korrekt och passar ihop med ämnesområdet. När jag stött på information som jag tvivlat vara rätt har jag kontrollerat denna med andra källor.

### **3.9 Företagspresentationer**

I det här avsnittet presenterar jag de företag som ingått i studien. Jag har valt att anonymisera företagen i uppsatsen eftersom det inte är relevant för undersökningen att presentera de utvalda företagen. Jag har dessutom valt att benämna företagen 1, 2, 3, 4, 5, 6, samt 7.

#### **Företag 1**

Bolaget grundades i början av 1980-talet i Sverige av några studenter med grundidén att erbjuda rådgivning och service lösningar. Företaget är en av världens ledande leverantörer av affärssystem och erbjuder ett komplett system som hanterar alla affärsprocesser från produktion och distribution till ekonomistyrning och affärsanalys. Företagets huvudfokus är utveckling av det egna systemet och att leverera en serie av branschspecifika lösningar och tjänster till större och medelstora företag. Företaget framhåller en stark tillväxt och erbjuder sina kunder paketerade industrilösningar. Antalet anställda i Sverige uppgår till ca 570 personer.

#### **Företag 2**

Företaget startades för över tre decennier sedan och är en av världens största programvaruföretag och en världsledande leverantör av e-business, utvecklingsverktyg, databaser, integration och affärssystem samt erbjuder konsulttjänster, utbildning och tekniskt stöd till sina kunder, partners och leverantörer. Den svenska verksamheten inom koncernen har ca 400 medarbetare och arbetar med ca 250 samarbetspartners i Sverige.

#### **Företag 3**

-  
Företaget tillhandahåller ett snabbt och internetbaserat affärssystem som täcker hela företagets informationshantering och datalagring. Grundarkitekturen är byggd enligt SOA (Service Oriented Architecture) vilket innebär att företagets processer upprättas ovanpå de befintliga applikationerna. Systemet uppfyller krav på integration av informationssystem, verksamhetsanpassning och ökat flexibilitet utanför företagets verksamhet. Affärssystemet används idag i Sverige och i andra nordiska länder inom branscher såsom distribution och handel, tillverkning och produktion samt service verksamhet. Företaget har många större och medelstora kunder med några anställda till företag med mer än 1000 anställda.

#### **Företag 4**

Företaget är en konsultgrupp som är specialiserade på mjukvara och tjänster för telekomindustrin. Till företagets kunder räknas bl.a. de fem största mobiltelefonföretagen i världen där man levererar såväl färdiga moduler som kompletta systemlösningar.

Affärskonceptet är att utveckla och tillhandahålla tekniskt stöd, integration inom IT - och telekombranschen samt förse kunderna med mjukvaruprodukter som effektiviserar verksamheten för att lättare kunna konkurrera. Företaget har mer än 2000 anställda i elva länder.

### **Företag 5**

Företaget är ett konsultföretag som startade sin verksamhet i början av 1980-talet med ambitionen att tillsammans med sina kunder skapa och tillhandahålla kostnadseffektiva verksamhetslösningar. Företaget erbjuder sina kunder verktyg som kan förbättra lönsamheten och minska kostnaderna i syfte att uppnå låg totalkostnad. Personalens breda och djupa kompetens inom respektive område gör företaget till en stark spelare på marknaden. Företaget är idag partner till några av de största programvaruleverantörerna i världen.

### **Företag 6**

Företaget är idag en av Sveriges största arbetsgivare med över 30 000 medarbetare och en omsättning på över 25 miljarder kr. Företaget är dessutom marknadsledande inom sin bransch där man tillhandahåller service och tjänster till de flesta företag och privatpersoner i Sverige. Företaget är sedan 1994 ett aktiebolag med staten som ensam ägare genom näringsdepartementet.

### **Företag 7**

Företaget är en stor detaljhandelskedja som finns etablerat i Sverige, Norge och Finland. Många år senare öppnades den första butiken utanför Sverige och verksamheten växte snabbt till en modern detaljhandelskedja. Utbudet av produkter har ökat i takt med expansionen och konceptet vänder sig till alla åldrar och typer av personer. En annan viktig förutsättning för framgång är att skapa värde hos kunden och att få kunden att känna trygghet. Företaget har vid flertal tillfällen uppmärksammat både marknaden och sina konkurrenter genom att använda kändisar för att marknadsföra produkter till olika målgrupper.

## 4. Teoretiska grunder

---

---

*I detta avsnitt presenteras den teoretiska referensramen som till grund för undersökningen. Syftet är att skapa ett underlag och ge läsaren en bredare förståelse för ämnet.*

---

---

### 4.1 Val av teori

Jag har valt att basera min undersökning vad gäller attityder och uppfattningar gentemot ny teknik på Everett Rogers teorier om hur nya innovationer sprids över en folkmängd. En snabb sökning efter orden ”*innovation*” och ”*affärssystem*” på Internet gav träffar på undersökningar som publicerats på senare tid. För att komma vidare i uppsatsen har jag begränsat mig och valt ut det som är mest relevant för att kunna uppfylla syftet med undersökningen.

Efter ett par års arbete med noggranna undersökningar i syfte att ta reda på och förstå hur innovationer introduceras på marknader och sociala system i kombination med reella iakttagelser av individens beteenden och handlingar skrev Everett Rogers boken *Diffusion of innovations* (Rogers, 1983). Everett Rogers teorier och analyser kring diffusion of innovations ses som en viktig informationskälla vid vetenskapliga undersökningar som dessutom ligger till grund för utvecklande av teorier kring innovationsspridning.

Rogers teorier erbjuder en vägledning för vidare forskning inom området innovationsspridning. Diffusionsteorier erbjuder ett intressant perspektiv på ett av de mest uppmärksammande ämnen inom IT och samhälle, nämligen hur man bedömer och får kunskap om nya teknologier, adoption och implementation. Således har dessa teorier fått stor uppmärksamhet och fungerar som en referensram till empiriska studier inom detta område.<sup>7</sup>

Diffusion, är enligt Rogers (1983) en process genom vilken innovationer sprids via specifika kanaler mellan individer på en viss marknad. En innovation är en idé, en tjänst eller en produkt som uppfattas som en nyhet av en individ. I den här uppsatsen betraktar jag affärssystem som en innovation. Då fokus ligger på individers attityder och hur de förhåller sig till ett nytt affärssystem är det intressant att analysera detta ur ett organisatoriskt perspektiv. Innovation ska enligt diffusion of innovation spridas till berörda parter och kunna börja användas direkt i en organisation. I denna undersökning behandlas den konflikt som kan uppstå mellan olika kategorier av användare och det nya systemet. Jag vill med den här undersökningen analysera användarnas upplevda attityder och förväntningar. Eftersom anskaffning av ett nytt affärssystem sker oftast på ledningsnivå är det lämpligt att intervjua slutanvändare som inte deltog i anskaffningsprocessen.

---

<sup>7</sup> [http://www2.bc.edu/~fichman/Fichman\\_1992\\_ICIS\\_IT\\_Diff\\_Review.pdf](http://www2.bc.edu/~fichman/Fichman_1992_ICIS_IT_Diff_Review.pdf) (2008-11-05)

## 4.2 Teorier om spridning av innovationer

I hans mest framgångsrika bok *Diffusion of innovations*, identifierar Everett Rogers *diffusion* som en process där en innovation förmedlas via kommunikationskanaler över tid bland personer som är medlemmar i ett socialt system.<sup>8</sup>

Rogers har identifierat fyra huvudelement:

**Innovation** – en ide, metod eller ett objekt som är ny till för en grupp eller en individ

**Kommunikationskanaler** – processen där iden förmedlas och sprids mellan individer

**Tid** – relativ tid det tar för en individ eller en grupp att adoptera (anamma) en innovation

**Socialt system** – en grupp av individer som delar samma egenskaper och som tillsammans är på väg mot samma mål.

En innovation behöver inte nödvändigtvis vara en ny ide utan det handlar mer om den uppfattas som en nyhet av individen och att den är resultatet av en innovationsprocess. I den här uppsatsen ligger fokus på affärssystem som motsvarar ovan beskrivning av en innovation. Undersökningen avser att ge svar på vilka attityder det finns kring ny teknik inom IT-branschen. Element tre faller bort eftersom undersökningen inte syftar till att mäta eller utvärdera specifika tidsaspekter eller framtida händelser utan endast attityder i förhållande till ny teknik (Rogers 1983, s. 11).

Rogers introducerar två typer av kommunikationskanaler för att sprida information om ny teknik och dessa är interpersonella och massmedier. Massmedia (TV, radio, Internet etc.) ses som det bästa sättet att initiera och utvärdera en viss innovation. Ett annat faktum är att en eller ett fåtal medier tilltalar en bredare publik. Interpersonella relationer är samtal och diskussioner mellan kollegor och bekanta, är viktiga för att förändra och påverka attityder och acceptansen av nya innovationer hos individer (Rogers 1983, s. 17-18).

Slutligen beskriver Rogers det sociala systemet som en grupp bestående av individer, informella grupper och organisationer där en innovation kan spridas och användas. I olika grupper och större organisationer finns det viktiga personer och opinionsbildare som är sakkunniga och som på ett eget sätt skapar gränser och förmedlar information för hur innovationen sprids (Rogers 1983, s. 24).

---

<sup>8</sup> <http://www.stanford.edu/class/symbsys205/Diffusion%20of%20Innovations.htm> (2008-11-05)

De refererade teorierna utgör då grund för den indelning och avgränsning av innovation respektive attityder i den här undersökningen. Jag vill även framhålla att det ovan beskriva är antaganden och begränsningar som den här undersökningen har omfattat. Vidare har jag endast hämtat inspiration och kunskap som jag tyckt varit väsentligt och rimligt att använda för min egen undersökning.

### **4.3 Innovation:**

Diffusionsteorier beskriver den process som gör att nya idéer och innovationer accepteras och används av en grupp eller organisation. Ordet innovation härstammar från latinets *innovare* och betyder förnyelse. Everett Rogers har identifierat fem egenskaper på en innovation. Enligt Rogers är dessa fem egenskaper avgörande för den diffusion, dvs. spridning som sker av innovationen.

1. **Relativ fördel** – Det är viktigt att innovationen anses vara en fördel för individen och omgivningen. Ett exempel på detta är att innovationen skall utgöra en ekonomisk fördel.
2. **Anpassbarhet** – Innovationen måste inrätta sig med tid, rum och plats. Ju större nytta är av en innovation desto snabbare effekt och spridning.
3. **Komplexitet** – En enklare och tydligare form av innovation accepteras snabbare av individer och grupper än en svårare innovation
4. **Testbarhet** – Om möjligt planeras tester på innovationer innan man introducerar den för att påskynda spridningshastigheten
5. **Observerbarhet** – Ju snabbare man kan följa upp och analysera resultatet desto tydligare och snabbare blir spridningshastigheten.

#### **Relativ fördel**

En förutsättning är att innovation skall vara bättre än den ide eller metod den är tänkt att ersätta och att den utgör en ekonomisk fördel. Detta stämmer överrens utifrån Rogers teorier kring *Diffusion of innovations* med det förutsättningar man känner till vid implementering av ett affärssystem. En innovation med större relativ fördel och mervärde adopteras snabbare av en grupp individer i ett socialt system. Om vi tittar på affärssystem så är den relativa fördel som en användare vill ha av ny teknik är att den ska generera i ett mervärde och mätbara affärsresultat. En ny teknik ska erbjuda användaren nya lösningar och utnyttjande av systemets alla funktioner avseende effektivitet, lönsamhet och användarvänlighet. Fördelen med ett affärssystem i verksamheten blir att användaren får en tydligare översikt över arbetsflödet och bättre kontroll av verksamhetens affärsprocesser. En annan faktor som spelar väsentlig roll är individens uppfattning av enkelhet och bekvämlighet inför adoptionen (Rogers 1983, s. 213-217).



### **Anpassbarhet**

Ett nytt affärssystem innebär drastiska förändringar i verksamheten. Användaren är tvungen att lära sig nya användargränssnitt och nya arbetsprocesser. Att en ny innovation, här affärssystem skall vara kompatibelt med ett redan befintligt affärssystem för att snabbare accepteras av användaren är svårt att specificera.

Vidare är det användarnas värderingar, normer och attityder som ligger till grund till hur snabbt en innovation accepteras och anpassas till redan existerade teknik. Dessa kriterier är inte jämförbara men om inte dessa kriterier uppfylls kommer det att ta längre tid för konsumenten att adoptera innovationen (Rogers 1983, s. 223).

### **Komplexitet**

Arbetet att implementera ett nytt affärssystem i en organisation kan jämföras med att acceptera att gå igenom en riskfylld hjärtoperation. På grund av affärssystemens komplexitet och egenskaper ökar också kraven för alla inblandade. Varje organisation har sin egen affärsprocess och arbetsätt. Därför är det grundläggande att verksamhetens krav uppfylls och att affärssystemet anpassas till verksamhetens affärsprocesser. Innovationens komplexitet kan påverka hur lång tid det tar för individen att acceptera och börja använda den. Ju mer komplex innovationen är, desto längre tid tar det för individen att adoptera innovationen (Rogers 1983, s. 230).

### **Testbarhet**

För att underlätta införandet av ny teknik i verksamheten så delas implementeringen upp i olika faser så tester kan göras i flera omgångar innan leveransen. Genom att låta individen pröva på innovationen innan adoptionen skapar det mindre osäkerhet och lägre risktagande hos individen. Det är dessutom viktigt med uppföljningar och utvärderingar av de mål som var uppsatta och de förändringar som förekommer i verksamhetens affärsprocesser (Rogers 1983, s. 231).

### **Observerbarhet**

Ju tidigare individen tar del av resultatet och fördelarna med innovationen, desto större chans att man ändrar uppfattning och anammar innovationen. Således är det viktigt att samtliga användare får utbildning på hur systemet fungerar för att snabbare kunna identifiera sina arbetsrutiner. Användare och beslutsfattare skapar förutsättningar beträffande systemstödet och hur integreringen genomförs i verksamheten. Utifrån ovanstående är det även viktigt att användarna är delaktiga i implementeringsprocessen och att alla berörda får utbildning och information om hur den nya tekniken kommer att påverka arbetsrutinerna. Vidare utbildar verksamheten ett antal super users som finns tillgänglig på plats om problem uppstår (Rogers 1983, s. 231).

## 4.4 Kommunikationskanaler

En viktig faktor som påverkar spridningen av en innovation är förmågan att välja rätt kommunikationskanal vilket i sin tur ger större spridningshastighet. Vidare skriver Everett Rogers att komplexiteten och storleken av en innovation är avgörande för val av kommunikationskanaler. För att undersöka detta utformades en studie av spridningen av innovationer bland bönder. Något som framkom i resultatet var att mindre komplexa verktyg kunde enklare kommuniceras ut via tidningen. Vad gäller komplexa verktyg behövs en mer personlig kontakt för att lyckas kommunicera ut innovationen (Rogers 1983, s. 82). En annan viktig faktor som påverkar innovationens spridningshastighet är typen av "informella ledare" i en organisation. Formellt ansvariga och informella ledare har förmågan att skapa förtroende och intresse hos personer inom organisationer på olika sätt och på så sätt påverka innovationens spridningshastighet.

## 4.5 Socialt System

Enligt Rogers är ett socialt system en målgrupp som ska ta emot en innovation. Medlemmar i gruppen sprider innovationen mellan varandra. Ett exempel på detta kan vara ledningsgruppen eller de anställda på en arbetsplats.

## 4.6 Tid

Det är planerings- och beslutsprocessen där individer i ett socialt system ställs inför en innovation. Det hela handlar om processen om personens tolkning av en innovation och vad personen går igenom innan han tar till sig eller avvisar den (Rogers 1983, s. 20-22)

1. **Kännedom** – Läran om innovationens förekomst och egenskaper
2. **Attityd** – Individen förstår värdet av innovationen
3. **Beslut** – Individen accepterar och fattar beslut
4. **Implementering** – Individen börjar använda innovationen
5. **Bekräftelse** – Individen inväntar bekräftelse på sitt val annars kan valet bli annat

Beslutsprocessen för att acceptera en innovation tar olika tid och ser olika ut beroende av komplexiteten.

## 5. Resultat

---

---

*I detta kapitel presenteras och analyseras undersökningens resultat. Jag kommer att presentera personerna som jag har intervjuat. Vidare redovisas resultaten av de intervjuer som har genomförts på respektive organisation och affärssystemleverantör.*

---

---

I kapitlets första del presenteras Everett Rogers (1983) teorier kring spridningen av innovationer bland olika samhällsgrupper för att kunna göra en återkoppling till teorin samt förstå tabellerna som kommer nedan. Därefter ges en kort presentation av respondenterna, i vilka branscher de är verksamma samt deras arbetskunskaper och kompetensområden. Jag tror att detta kan vara av intresse eftersom respondenterna har olika bakgrund och erfarenheter inom sitt yrkesområde. Jag har vidare valt att presentera resultaten i tabellform.

Sedan kommer en övergripande bild över de olika perspektiven som jag använder för att på så sätt förmedla en förståelse till studien. Den sista tabellen presenterar respondenternas kommentarer och åsikter om de olika perspektiven.

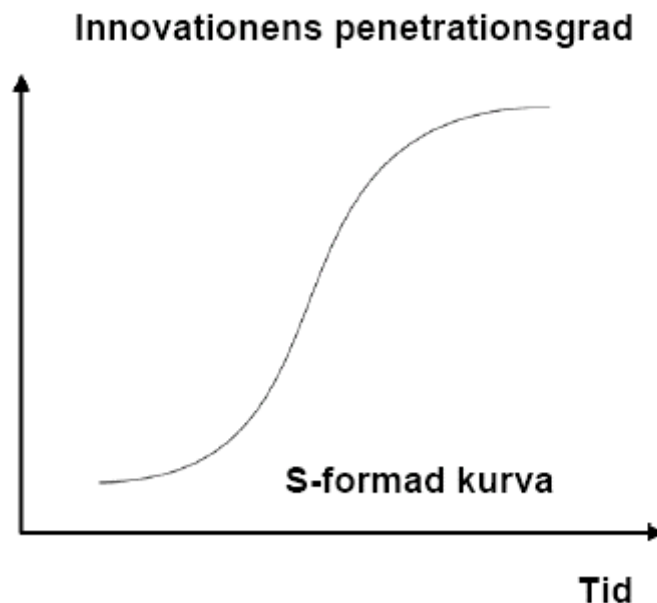
De intervjuade personerna arbetar i olika branscher med anknytning till ett affärssystem. Fyra av de intervjuade arbetar som säljsansvarig, konsulter och administrativ chef på organisationer som levererar affärssystem och utför konsultuppdrag. Två av personerna är kunder och ett företag är mellanleverantör där den intervjuade arbetar som konsult. Företagets namn är konfidentiellt.

## 5.1 Spridning av innovationer

Enligt Everett Rogers teori kring spridning av innovationer finns det fem olika grupper av samhällsmedlemmar. De fem olika grupperna, uppdelande i varsin kategori presenteras nedan.

Den första kategorin, *Innovators*, (Innovatörer) presenteras som äventyrliga, utbildade och tycker om att prova nya idéer som anses vara användbara och värdefulla för framtiden. Den andra kategorin, *Early adopters*, (Tidigare accepterare) är erfarna ledare, kompetenta och utbildade individer som tar till sig nya idéer men med extra försiktighet. Den tredje kategorin, *Early majority*, (Tidigare majoriteten) tar till sig idéer men avvaktar tills produkten vuxit fram och etablerats i samhället. Den fjärde kategorin, *Late majority*, (Sen majoritet) har en lägre socialekonomiskt status i samhället och är oftast mycket misstänksamma mot nya produkter. Den sista kategorin, *Laggards*, (Sena accepterare) använder vänner och bekanta för att i första hand skaffa information om den nya produkten. Vidare är de emot förändringar som kan påverka den personliga tillvaron. I den här kategorin tar individerna endast till sig nya idéer när den blivit inarbetad och känd på marknaden (Rogers 1983, s. 247-250).

Rogers forskning har resulterat i utveckling av den klassiska s-formade kurvan som visar spridningsprocessen för en ny teknik. Kurvans lutning förändras som mest när en ny produkt fått sin stora spridning inom en grupp individer (Rogers 1983, s. 244).



Figur 4 Everett Rogers S-kurva

Givet att varje användare i den här undersökningen har sin unika bakgrund och identitet i grunden men att det är framförallt användares egen vilja, intresse, kunskap och adoptionsförmåga som sätter gränsen för hur lång tid det tar att acceptera och börja använda den nya tekniken. Eftersom de intervjuade har olika arbetslivserfarenheter i livet har hänsyn inte tagits till att de måste uppfylla specifika kriterier eller bedömningsgrader för att hamna bland ovan fem presenterade kategorierna.

## 5.2 Presentation av respondenterna

| Företag | Bransch           | Kund/ Leverantör      | Befattning inom företaget                      | Erfarenhet av affärssystem | Form av Intervju   |
|---------|-------------------|-----------------------|--|----------------------------|--------------------|
| 1       | Affärssystem      | Leverantör            | Konsultchef                                    | 6 år                       | Personlig Intervju |
| 2       | Mjukvaruföretag   | Leverantör            | Konsult  | 7 år                       | Personlig Intervju |
| 3       | Konsultföretag    | Leverantör            | Sälj & marknadsansvarig                        | 10 år                      | Personlig Intervju |
| 4       | IT-konsultföretag | Leverantör            | Konsultchef                                    | 15 år                      | Personlig Intervju |
| 5       | IT-partner        | Leverantör/Mellanhand | Konsult  | 4 år                       | Personlig Intervju |
| 6       | Logistik          | Kund                  | Gruppchef/<br>systemansvarig/<br>slutanvändare | 5/5/3 år                   | Personlig Intervju |
| 7       | Detaljhandeln     | Kund                  | Senior Project Manager                         | 15 år                      | Personlig Intervju |

Källa: Egen

Tabellen nedan är till för att ge läsaren en klarare bild och härigenom resultatet från de genomförda intervjuerna.

| Olika perspektiv på implementering av ett affärssystem | Författarens reflektion över uttalandena  |
|--|---|
| A,<br>Förstudie/Kravspecifikation                      | <p>Alla utom en av de tillfrågade affärssystemleverantörerna var positiva till att kunderna beställer en kravspecifikation. Ett mönster som återfinns i intervjumaterialet och svaren från de intervjuade är att leverantörerna generellt är positivt inställda mot att kunden beställer en kravspecifikation. En av respondenterna kommenterar att:</p> <p style="text-align: center;"><i>”en förstudie hjälper kunden att kartlägga och lära känna sina affärsprocesser, och främjar till utveckling och förändring hos verksamheten .”</i></p> <p>Sådana här beslut måste tas på mycket stort allvar. Mycket tid och pengar står på spel och det är oftast företagsledningen som godkänner ett nytt affärssystem. Det är således viktigt att i arbetet med att införa ett nytt affärssystem även beakta vilken lösning som passar verksamheten bäst och som blir mest kostnadseffektivt.</p>   |
| B,<br>Implementation/Installation                      | <p>Flertalet respondenter säger att är viktigt att kunden kan och känner till sina processer och flöden i verksamheten. Vidare måste alla i organisationen vara delaktiga i processen och bidra genom att aktivt delta i projektet och skapa förutsättningar för en positiv utveckling. Det har även blivit allt vanligare att kunderna håller ett systembyte hemligt inom ledningsgruppen, säger en av respondenterna. Enligt intervjupersonen beror detta på att kunderna är rädda av att drabbas av misslyckanden och motgångar, vilket ökar kostnaderna ytterligare.</p> <p>En annan respondent berättar att det fortfarande utvecklas affärssystem runt gammal kärna. En anledning är helt enkelt att det kostar mindre att utveckla i befintliga system. Den snabba tekniska utvecklingen och stora kostnader för exempelvis investeringar i just nya system har gjort att leverantörerna fortfarande underhåller och utvecklar i befintliga affärssystem.</p> <p style="text-align: center;">”I takt med att det utvecklas nya moduler och funktioner runt skalet ökar också komplexiteten och svårighetsgraden med införandet av ett nytt affärssystem i verksamheten, säger respondenten.”</p> |

|  |  |
|--|--|
| <p>C, Utbildning</p>                   | <p>Alla affärssystemleverantör var tydliga med att påpeka hur viktigt det är att utbilda personalen i verksamheten och förändra arbetsorganisationen vid behov. En respondent var mycket kritisk mot att många kunder använder lathund för att kunna arbeta med det nya systemet. Företagsledningen och de ansvariga borde ta sitt ansvar och skicka alla ifrån verksamheten på en grundläggande utbildning så att de anställda ska känna att de behärskar det nya systemet. Respondenten säger vidare att hon är väl medveten om de höga utbildningskostnaderna men påpekar att detta är nödvändigt.</p> <p>Organisationer som köper ett nytt affärssystem brukar skicka systemadministratören (Super Users) eller annan behörig person på utbildning som sedan efter utbildningen förmedlar sina kunskaper till de andra anställda på företaget. Respondenten ställer sig kritiskt mot företag som väljer den här metoden och understryker att detta försvårar möjligheterna att lyckas integrera systemet på rätt sätt.</p> |
| <p>D,<br/>Uppgradering/Uppföljning</p> | <p>Samtliga affärssystemleverantör utför uppgraderingar och uppdateringar av sina affärssystem. Problem uppstår när kunden inte är så benägen att utnyttja valet och anskaffa nödvändiga uppdateringar eller uppgraderingar till systemet.</p> <p><i>”Rör inget attityden tillämpas här, säger respondenten.”</i></p> <p>Världen förändras och bjuder på nya möjligheter för företagen och därför är det viktigt att anpassa verksamheten till marknaden. Ett av företagen använder ett egen utvecklat affärssystem som gör det svårare för dem att utveckla en uppgradering eller uppdatera vissa moduler i systemet. Det kostar oerhört mycket pengar att utveckla själv än att delegera arbetsuppgiften till en extern systemleverantör.</p>  |

| Företag | A. Förstudie/<br>kravspecifikation   | B. Implementation/<br>Installation  | C. Utbildning  | D. Uppgradering/Uppföljning   |
|---------|--|---|--|---|
| 1       | Kunden samtalar om förhållandena, Vi uppfyller kravspecifikationen.  | ”4 områden ska prioriteras här:”<br>1. förståelse<br>2. beskrivning<br>3. realisering<br>4. uppföljning                                       | Slutanvändaren involveras tidigt i projektet.<br>Verksamheten känner till flöden och processerna i det egna företaget.               | Uppgradering 2ggr per år.<br>Uppföljning och analys av kundernas behov och förväntningar.   |
| 2       | Kunden beställer en kravspec. och känner till verksamhetens behov och processer”   | Det är svårt med förändringar när vi har med människor att göra   | Super Users förbereder/börjar använda systemet, verksamheten använder lathundar (manualer)”  | Leverantörer släpper nya moduler och nya uppgraderingar årligen.<br>Kunden sparar mycket pengar genom att uppgradera.   |
| 3       | Kunden hyr produkten av oss och behöver inte hålla reda på massa sidoverksamhet. Vi har skapat ett system som motsvarar kundens processflöden. | Du behöver endast en Internet uppkoppling. Vi sköter och underhåller systemet.  | Det finns en tanke med detta och det är att få varje användare att delta vilket medför större engagemang och motivation i processen. | Förr eller senare kommer ny version av systemet. De systemadministratorer som suttit timmar och implementerat det här vågar inte ladda ner den här nya versionen. Vi sköter allt det här åt kunden. |
| 4       | Smart drag med en förstudie där man behandlar processer från verksamheten, allt för att kundanpassa arbetsflödet.                              | Istället för att anpassa verksamhetens rutiner och processer till systemet borde affärssystemet anpassas till organisationen och processerna. | Användarna, dvs. verksamheten som ska använda systemet måste vara delaktig från start och påverka implementeringen.                  | Viktigt att löpande utveckla och uppgradera affärssystemet.   |



|   |   |   |  |  |
|---|---|---|--|--|
| 5 | Vi brukar fråga efter tre processer som kunden måste förändra i verksamheten. Därefter framställs en kravspec   | ”Fokus på tre områden:”<br><br>1. förstå kundens processer<br>2. processorienterad inriktning<br>3. leverera komplett lösning till verksamheten<br>4. kräva | Om vi kan hjälpa kunden att effektivisera sina processer, minska ledtider och kostnaderna, blir det kronor på slutet.  | Man brukar säga: förändring är enkelt, bara det inte påverkar mig. Man kan förändra utan att förbättra, men man kan aldrig förbättra utan att förändra, och förändring gör ont.  |
| 6 | En förstudie visade att vi hade behov av ett nytt system. Vi lämnade in kravspec till de stora systemleverantörerna och valde det som passade oss bäst” | ”Implementeringen gick oväntat lätt och smidigt. Vi är mycket nöjda med det nya systemet i helhet”  | Två Super Users fick gå på utbildning. Därefter fick de anordna interna kurser och framställa lathundar (manualer) till de övriga anställda.                   | Det finns två anställda på avdelningen som kan systemen väldigt bra. Vi får alltid tillgång till kvalificerad personal om något oväntat problem uppstår.   |
| 7 | ”Vi ska byta system nu framöver och letar efter standardsystem. Det är en viktig aspekt för att lyckas bra med upphandlingen”                           | ”Grundtanken bakom införandet av ett nytt affärssystem är att det måste finnas motiv och incitament som gör att det lönar sig i längden”                    | ”Det är IT-avdelningen som köper ett system som de tror på. Avdelningen missar därmed att ta emot verksamhetens syn på processerna, aktiviteterna och behoven” | ”Fördelar med egenutvecklade system:<br>1. billigare<br>2. inga licenskostnader/underhållskostnader<br>3. databasen ligger centralt<br><br>Nackdelar:<br>1. all risk på oss själva<br>2. ingen utomstående hjälp<br>3. Inga uppgraderingar pga. dyra utvecklingskostnader” |

## 6. Slutsatser och avslutande diskussion

---

---

*Syftet med uppsatsen var att undersöka vilka attityder och uppfattningar organisationer och affärssystemleverantörer uppvisar gentemot ny teknik? I detta kapitel skall de slutsatser jag kommer fram till med undersökningen att presenteras och ge svar på forskningsfrågan.*

---

---

Syftet med den här uppsatsen har varit att undersöka och kartlägga attityder gentemot ny teknik hos organisationer och affärssystemleverantörer. Jag har valt att titta närmare på affärssystem. Utifrån syftet har jag valt att formulera följande frågeställning:

*Vad har organisationer och affärssystemleverantörer för attityd gentemot ny teknik?*

### 6.1 Organisationer

Organisationer har en positiv attityd inför ett eventuellt systembyte. Idag handlar det om att få ut maximalt nytta av sitt affärssystem för att kunna vara konkurrenskraftig. De flesta har en eller flera olika datorsystem som är sammankopplade för att användarna ska kunna dela information och resurser. De ser förstås stora fördelar med att implementera ett nytt affärssystem i organisationen. Det här innebär helt enkelt att man samlar all data och information i ett enda datorsystem av strategiska skäl för att det finns möjligheter att i framtiden effektivisera produktionen och därigenom öka vinsten.

De främsta motiven till införandet av ett nytt affärssystem i verksamheten som jag har fått fram från mina intervjuer var att företagen ville byta ut gammalt system för att dels kunna möta kraven från marknaden, dels ge nyckelpersoner aktuell och relevant information samt effektivisera verksamhetens samtliga processer. För att uppnå det här är respondenterna överrens om att det är mycket viktigt med förberedelse och uppföljning både före och efter genomförd implementering. Det lönar sig med en omfattande förstudie av verksamhetens samtliga affärsprocesser i syfte att både förbereda personalen men att också engagera ledningen i projektet.

## 6.2 Affärssystemleverantörer

Systemleverantörer har en målsättning att skapa affärsnytta för sina kunder. De ser positivt till att kunna vara en aktiv partner med fokus på att integrera affärssystem och därigenom tillgodose verksamhetens behov och IT-strategier.

En intressant sak som framkom i undersökningen var på vilket sätt man anpassar verksamheten för att få ut maximalt nytta av sitt affärssystem. Detta är en viktig faktor som leverantörerna prioriterar för att när systemet är i full gång vill ledningen kunna mäta och se resultat. Införandet av ett nytt affärssystem är en komplicerad process. Det krävs tid och rätt metod för att sätta systemet på plats. Affärssystemleverantör vet hur viktigt det är att kunna branschen och att ta ansvar så att kundens verksamhetsmål uppfylls. De är också angelägna om att bestämma tidiga möten med kunderna, dels för att kunna förstå vad de vill uppnå med ett nytt affärssystem och dels för att kunna öka användbarheten i systemet. De ser negativt på kunder som presenterar listor på funktioner och flöden som egentligen tillämpades i ett gammalt system. På grund av detta ställer leverantörer krav på omfattande förstudier för att kunna identifiera tänkta förbättringar, urskilja väsentliga affärsprocesser och framtida förändringar.

När det nya systemet är i drift återstår andra viktiga frågor att ta ställning till. Det handlar t.ex. om drift och support så att systemet fungerar väl i verksamheten. En av affärssystemleverantörerna påpekade behovet av att snabbt kunna identifiera och lösa prestandaproblem på grund av att dagens affärssystem är komplexa system som oftast behöver kundunika anpassningar. Sett ur kundens perspektiv köper man en off-the-shelf<sup>9</sup> produkt som ska fungera bra direkt efter driftstart och uppfylla kundens kravspecifikationer utan några som helst anpassningar. Enligt en av de intervjuade är detta en sanning med modifikation. Eftersom de flesta av kunderna kör i gamla system med ganska enkla flöden så blir de överraskade av dagens komplexa affärssystem.

---

<sup>9</sup> **off-the-shelf** - färdigköpt - program eller utrustning som används i befintligt skick efter inköpet - alltså inte specialbeställda, skräddarsydda eller specialanpassade produkter.

I en organisation genereras stora mängder av information som måste bearbetas och lagras för att kunna bedriva verksamheten på ett effektivt sätt. Det är således viktigt att hantera denna information och förmedla den vidare till organisationens respektive delar. Införandet av ny teknik, här affärssystem blir härigenom allt viktigare och vanligare i dagens organisationer för att kunna skaffa sig konkurrensfördelar.

Givet att ett nytt affärssystem förändrar verksamhetens arbetsrutiner men för att långsiktigt säkerställa att det här nya systemet fungerar fullt ut blir införandet jämförbart med vilka attityder organisationer och affärssystemleverantörer upplever gentemot ny teknik. I den följande diskussionen visar jag på detta genom diskussion utifrån fyra perspektiv:

- 1. Förstudie/Kravspecifikation**
- 2. Implementation/Installation**
- 3. Utbildning**
- 4. Uppgradering/Uppföljning**

### **1. Förstudie/kravspecifikation**

Genom min undersökning har jag kommit till slutsatsen att attityden hos organisationer som använder ett nytt affärssystem är positivt. Alla utom en av respondenterna var eniga om att det är bra att beställa en kravspecifikation vid införandet av ett nytt affärssystem. Detta tyder på att det är viktigt att studera verksamhetens samtliga affärsprocesser och informationsflöde i samband med utformningen av en kravspecifikation och att den genomförs på ett tidigt stadium. Förutom ovanstående punkterna är det naturligt att organisationerna ställer krav på affärssystemleverantörens systemstöd i form av integrerade helhetslösningar och effektiva funktionaliteter i förväg där mycket tid går att testa och verifiera att allt fungerar innan systemet driftsätts. Förstudie är även en förberedande analys som syftar till att skaffa information och förstå organisationens behov samt framtida mål. Resultatet i undersökningen visar att affärssystemleverantörerna är väl medvetna vad ett affärssystem är för något samt hur man på bästa sätt implementerar affärssystem i en verksamhet. Samtidigt är det viktigt att alla ifrån organisationen är delaktiga för att när behov av förändringar uppstår är det viktigt att alla känner ansvar och är intresserade att bidra till utvecklingen av verksamhetens affärsprocesser.

### **2. Implementation/Installation**

Ett mål med införandet av ett nytt affärssystem i verksamheten är att effektivisera verksamhetens affärsprocesser och arbetsflöden. En av systemleverantörerna berättar att det fortfarande utvecklas och implementeras affärssystem på gammal kod och att uppgraderingar av sådana system upplevs något nödvändigt ont i den takt som verksamheten växer. Samtidigt är det viktigt att poängtera att ett nytt affärssystem kostar oerhört mycket pengar och att de flesta i verksamheten kommer att drabbas av en sådan förändringsprocess.

I övrigt kan det kosta mer att vidareutveckla befintligt system som har använts i flera år och som fungerar bra. I allmänhet är det så att de företag som väljer att införa ett nytt affärssystem byter samtidigt ut all gammal teknik. Eftersom denna förändring i verksamheten syftar till att skapa nytta blir även den stora utmaningen att anpassa det nya systemet till verksamhetens behov och processer. Vilka steg som ingår i implementeringsdelen skiljer sig åt beroende på vilken verksamhet som bedrivs och hur den nya tekniken ska stödja verksamhetens affärsprocesser. Komplexiteten ställer stora krav på användaren som måste lära sig ny teknik och nytt arbetssätt samtidigt som företaget måste ta hänsyn till affärssystemets funktionalitet och tjänster som innovation där viss komplexitet blir oundviklig.

Osäkerheten om införandet av ett nytt affärssystem är mer lönsamt eller vidareutveckling av befintligt system som ett andra alternativ bidrar till att ta fram en förstudie för att kunna avgöra vad som är bäst för verksamheten. Vidare berättar samma respondent från en av organisationerna att det kontinuerligt utvecklas och anpassas nya funktionaliteter på befintliga standardsystem. Komplexiteten ökar i samband med kontinuerliga uppgraderingar. I och med detta bör organisationen i första hand fråga sig vilka funktioner i uppgraderingen man faktiskt behöver.

### **3. Utbildning**

En annan viktig aspekt som framkommit vid analys av intervjuerna var hur viktigt det är med utbildning och kompetensutveckling för alla anställda. Genom att investera i utbildning och att tillgodose användaren med korrekt information och ökad datakvalitet skapas också förutsättningar för delaktighet i processer som berör verksamheten. Dessa förhållanden har påverkat företag som inför nytt affärssystem i verksamheten och affärssystemleverantörer som erbjuder ny funktionalitet och teknik. Det kanske främsta argumentet till varför en organisation väljer att installera ny teknik rör hanteringen av information mellan enheter, förbättrad produktivitet och minskade kostnader.

Att utbildning ofta prioriteras ner och innebär en viss extra belastning på projektet tycker jag har tydligt framkommit i denna studie. Det är värt att poängtera att utbildning är en investering för framtiden och måste följa med hela affärssystemprojektet. För det första måste alla användare lära sig att använda det nya affärssystemet. För det andra blir det lättare att engagera alla berörda och därav anpassa affärssystemet till verksamhetens krav och önskemål.

### **4. Uppgradering/uppföljning**

Införandet av ett affärssystem föranleder samarbete och kartläggning av verksamhetens processer och informationsflöde för att säkerställa att affärssystemleverantörens innovation stödjer verksamheten och fungerar optimalt. Idag har de allra flesta affärssystemleverantörer på marknaden förmåga att skrädarsy lösningar för att tillgodose kundens affärsprocesser. Givet att alla dessa nya funktionaliteter och anpassningar leder till ökad effektivitet och minskad administration men så medför ett systembyte förändringar av användarnas arbetssätt.

Något som jag konstaterat efter att ha analyserat svaren från affärssystemleverantörerna är hur viktigt det är med planering inför uppgraderingar. Uppgraderingar av affärssystem kan ibland leda till försämringar och ökade kostnader. I andra fall är det nödvändigt att uppgradera viktiga funktioner i ett affärssystem. Därför är planering och testning av nya funktionaliteter och andra anpassningar oerhört viktigt. Varje uppgradering medför ytterliggare anpassningar till organisationens affärslogik. De intervjuade affärssystemleverantörerna hade klara direktiv för hur de utför uppgraderingar och hur de anpassar det nya systemet till verksamhetens affärsprocesser.

En annan faktor som framkommit i intervjuerna var att organisationerna medvetet undviker kostsamma uppgraderingar då detta kan ibland leda till försämringar i verksamhetsprocessen. Vid uppgradering är det viktigt att välja anpassa eller inte anpassa viktiga nya funktionaliteter till det befintliga systemet. För organisationer som kör standardssystem i förhållande till egenutvecklade system blir det både billigare och enklare att uppgradera eftersom systemet kräver färre anpassningar och konsulttid. Organisationer som behöver anpassa affärssystemet får ett system som är egenutvecklat och därigenom specialanpassat efter verksamhetens behov och affärsprocesser. Givet att effektiviteten ökar i systemet liksom produktivheten i verksamheten men att specialanpassa affärssystem betyder inte att man skaffar sig konkurrensfördelar inför framtiden.

## 7 Avslutande diskussion

Jag tycker att den information jag fick fram genom mina intervjuer med respondenterna stämmer bra överens med de teorier som jag har tagit upp i kapitel fyra. Alla respondenter hade olika erfarenheter av affärssystem i relation till det dagliga arbetet och en bestämd målsättning med förändringsprocessen.

Vi lever i en globaliserad värld där varor och tjänster konsumeras i stora volymer. Att kunna öka effektiviteten och produktiviteten är utan tvekan en stor utmaning för de flesta företag idag. För att kunna möta dessa förändringar måste organisationer samt affärssystemleverantörer kunna identifiera och förstå de förändringar som sker i världen. Genom den här undersökningen ville jag öka kunskapen av ett affärssystem. Vidare ville jag undersöka vilka attityder organisationer och affärssystemleverantörer uppvisar gentemot ny teknik, här affärssystem. Jag har dessutom studerat relevanta teorier för att hitta mönster i materialet och på bästa sätt utreda och svara på uppsatsens frågeställning. Jag tycker att den information jag fick fram genom mina intervjuer med respondenterna stämmer bra överens med de teorier som jag har tagit upp i kapitel fyra.

För att knyta tillbaka till Rogers teorier om innovationsspridning har jag funnit att de fem angivna egenskaperna hos en innovation har stor betydelse och påverkar attityden hos både organisationer och affärssystemleverantörer vid införandet av ny teknik i en verksamhet.

Sammanfattningsvis kan konstateras att den relativa fördelen som Rogers beskriver stämmer överens med resultatet av denna undersökning. Införandet av ett nytt affärssystem måste gynna både organisationen och affärssystemleverantören för att spridningen av innovationen ska accepteras och användas av alla berörda aktörer. Affärssystemets anpassbarhet är en viktig faktor för att få ut maximalt nytta när systemet är i drift. Komplexiteten ökar i takt med att affärssystemleverantörerna erbjuder nya funktionaliteter samtidigt som uppgraderingar medför stora kostnader och tidsåtgång från start till full drift. En förstudie är ett bra första steg när en organisation planerar att inskaffa nytt affärssystem. Förstudiens beskrivning och resultat gör det möjligt för organisationen att genomföra praktiska tester och analyser innan man inför ett nytt affärssystem i verksamheten. Därmed minskar man risken att misslyckas med sådana stora IT-investeringar.

## Referenser

Bjurwill, C. (2001). *A, B, C och D vägledning för studenter som skriver akademiska uppsatser*. Lund: Studentlitteratur.

Light, B. Holland, C.P. & Willis, L. (2001). "ERP and best of breed: a comparative analysis". *Business Process Management*, Vol. 7:3, p. 216-224

Chen, I.J. (2001). "Planning for ERP systems: analysis and future trend". *Business Process Management*, Vol 7:5, p.374-386

Cliffe, S. (1999). "ERP implementation". *Harvard Business Review*, Vol 77

Davenport, T.H. (1998). "Putting the Enterprise into the Enterprise System". *Harvard Business Review*, Vol. 76:4, p. 121-131

Davenport, T.H. (2000). "Mission Critical: Realizing the Promise of Enterprise Systems". Harvard Business School Press. ISBN: 0-87584-906-7

Ejvegård, R. (2003). "Vetenskaplig metod". Lund: Studentlitteratur

Granlund, M. & Mouritsen, J. (2003) "Introduction: problematizing the relationship between management control and information technology". *European Accounting Review*, Vol. 12, p. 77-83

Hedman, J. and Kalling, T. (2002). "IT and Business Models – Concepts and Theories". Malmö: Liber AB

Holme, I.M. Solvang, B. K. (1997), "Forskningsmetodik – om kvalitativa och kvantitativa metoder". Lund: Studentlitteratur.

Hong, K.K. & Kim, Y.G. (2002). "The critical success factors for ERP implementing: an organizational fit perspective". *Information & Management*, Vol. 40:1, p. 25-40

Langenwalter, G. (2000). "Enterprise Resources Planning and Beyond: Integrating Your Entire Organization". St. Lucie Press, Boca Raton, FL.

Langborg, T. (1999). "Informationsteknologi och ekonomidatasystem". I L. Samuelson, (red), *Controllerhandboken*. Stockholm: Sveriges Verkstadsindustrier och Industrilitteratur.

Magnusson, J. & Olsson, B. (2001). "Affärssystem". Lund: Studentlitteratur.



Patel, R. & Davidson, B. (1994), "*Forskningsmetodikens grunder – att planera, genomföra och rapportera en undersökning*". Lund: Studentlitteratur.

Rogers, M. E. (1983). "*Diffusion of Innovations*". London: The Free Press. (Edition: 3)

Ptak, C. & Schragenheim, E. (2000). "*ERP: Tools, Techniques, and Applications for Integrating the Supply Chain*" St. Lucie Press, Boca Raton, FL.

Umble, E.J., Haft, R.R., Umble M.M. (2002). "*Enterprise resource planning: Implementation procedures and critical success factors*". European Journal of Operational Research, Vol. 146, p. 241-257

## **Bilagor**

### ***Bilaga 1 frågeguide organisationer***

- Vilken är din roll i företaget?
- Hur länge har du jobbat med detta?
- Hur viktigt är det med framtagning av kravspecifikationer och förstudier?
- Har alla ifrån organisationen varit delaktiga i att ta fram en förstudie?
- Berätta om hur implementeringen gick till?
- Vilka förväntningar hade ni med införandet av det nya systemet?
- Vilka fördelar och nackdelar finns det med vidareutveckling av ett befintligt system?
- Hur gick utbildningen till?
- Har alla de anställda fått gå på utbildningar?
- Har ni uppgraderat systemet efter implementeringen?
- Hur upplevs systemet efter en uppgradering?

## ***Bilaga 2 Frågeguide affärssystemleverantörer***

- Vilken är din roll i företaget?
- Hur länge har du jobbat med detta och hur lång erfarenhet har du av ditt arbete?
- Beskriv er verksamhet och produkten ni utvecklar?
- Hur går ni till väga för att identifiera kundens affärsprocesser?
- Brukar ni hjälpa till med att upprätta en förstudie åt kunden?
- Händer det ofta att ni får en kravspecifikation att utgå ifrån?
- Hur upplever ni en kravspecifikation från en kund?
- Behöver ni oftast anpassa affärssystemet till verksamhetens affärsprocesser?
- Hur går utbildningen hos kunden?
- Hur går ni tillväga för att anpassa utbildningen utifrån kundens behov?
- Kan ni berätta hur uppgraderingen till går?
- Uppfattas det som något positivt eller negativt med en uppgradering?

### ***Bilaga 3 Förenklad beskrivning av principskissen över MRPII***

- Production Plan = Produktionsplan, produktionsbudget
- Marketing = Marknadsföring
- Market demand = Marknadsuppskattning
- Production = Tillverkning
- Finance = Ekonomi, finans
- Master Production Schedule = Huvudplan
- Rough-cut Capacity Planning = Grov kapacitetsplanering
- Materials Requirements Plan (MRP) = Materialbehovsplanering
- Capacity Requirements Planning = Kapacitetsbehovsberäkning
- Shop-floor Systems = Verkstadsövervakning
- Vendor systems = Leverantör