

# Earned Value Management

## Motiv till adoption eller avvisning i stora svenska organisationer

Andreas Rutström  
André Wiinberg  
Magnus Öhgren

Luleå tekniska universitet

C- uppsats

Företagsekonomi

Institutionen för Industriell ekonomi och samhällsvetenskap  
Avdelningen för Redovisning och styrning

## Förord

Ett stort och uppriktigt tack vill vi rikta till alla respondenter för att de har tagit sig tid och besvara våra frågor vid våra telefonintervjuer. Om inte ni hade ställt upp hade denna studie inte kunnats genomföras.

Speciellt tack vill vi även rikta till Erik Philipsson som har varit behjälplig med vägledning samt gett oss tillgång till intressanta intervjuobjekt. Vår handledare vid Luleå tekniska universitet Anders Nilsson som har varit särskilt hjälpsam under studiens svåra perioder. Slutligen vill vi även tacka vår seminariegrupp som har bistått med konstruktiv opponering samt givande synpunkter.

Trevlig läsning,

Luleå, den 26:e maj 2009

Andreas Rutström

André Wiinberg

Magnus Öhgren

## Sammanfattning

Ett projektstyrningsverktyg som fått stor uppmärksamhet i den akademiska världen och av branschorganisationer är Earned Value Management (EVM). EVM beskrivs av forskare och praktiker som överlägsen andra metoder där det bland annat bevisats att EVM har en signifikant påverkan på ett projekts framgång. Metoden är standard i ett flertal länder men få svenska organisationer förutom vissa svenska myndigheter har adopterat EVM. Syftet med studien är att undersöka motiven till adoption eller avvisande av EVM i stora svenska organisationer för att skapa en bättre förståelse av adoptionsprocessen. För att uppnå syftet genomfördes kvalitativa telefonintervjuer med sex adopterande och fyra avvisande organisationer. Resultaten visar att de organisationer som adopterat EVM i sin organisation ofta haft en person med tidigare erfarenhet av metoden som varit drivande i adoptionen. Gemensamt för alla adoptörer har varit att de haft ett behov av en bättre projektstyrning och att EVM i stor grad har uppfyllt detta behov. De organisationer som avvisat EVM har främst gjort detta på grund av de inte upplevt ett behov av en bättre projektstyrning samt för att ingen person varit drivande i adoptionen av EVM. En möjlig orsak till detta som studien visar på är att de avvisande organisationerna upplevt att EVM har låg kompatibilitet med deras nuvarande verksamhet samt att metoden är komplex och komplicerad att använda. Slutligen indikerar resultaten att centraliserade organisationer är mer benägna att adoptera EVM än decentraliserade.

## Abstract

A project control tool that recently has received extensive attention from both the academic world and business press is Earned Value Management (EVM). EVM is described by researchers and consultants as superior other methods where it has been proved that EVM has a significant contribution to a projects success. The method is standard in several countries but few Swedish organizations except Swedish government have adopted EVM. The purpose of this study is to investigate the motives behind adoption or rejection of EVM in large Swedish organizations to gain a better understanding of the adoption process. To achieve the purpose of the study qualitative interviews were conducted with six adopters and four rejecters. The result of this study shows that the adopting organizations often have had persons with prior experience from using EVM whom have been leading the adoption. A common denominator for all adopters has been the need of a better project control tool and the fact that EVM in general has been able to fulfil this need. The rejecting organizations have mainly rejected EVM due to a lack of need for a better project control tool and because no person has been leading the adoption. This study has shown that a possible explanation for this can be the fact that the rejecting organizations believe that EVM has low compatibility with their current business and that EVM is complex to use. Finally the result indicates that a centralized organization tend to adopt EVM to a greater extent than decentralized organizations.

# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>INLEDNING .....</b>	<b>1</b>
1.1	BAKGRUND .....	1
1.2	PROBLEMDISKUSSION.....	2
1.3	STUDIENS SYFTE .....	3
	<i>Forskningsfråga 1:</i> .....	3
	<i>Forskningsfråga 2:</i> .....	3
1.4	FORTSATT DISPOSITION .....	3
<b>2</b>	<b>METOD .....</b>	<b>4</b>
2.1	FORSKNINGSANSATS .....	4
2.2	METHODSYNSÄTT .....	4
2.3	UNDERSÖKNINGSANSATS.....	4
2.4	LITTERATURSTUDIE .....	5
2.5	URVALSMETODIK .....	5
2.6	DATAINSAMLINGSMETOD .....	6
2.7	METODPROBLEM .....	7
2.7.1	<i>Validitet</i> .....	7
2.7.2	<i>Reliabilitet</i> .....	8
<b>3</b>	<b>TEORETISK REFERENSRAM.....</b>	<b>9</b>
3.1	DISPOSITION AV DEN TEORETISKA REFERENSRAMEN.....	9
3.2	BESKRIVNING AV EVM.....	10
3.2.1	<i>Kritik mot tidigare studier</i> .....	10
3.2.2	<i>Viktiga punkter för en framgångsrik adoption</i> .....	11
3.2.3	<i>Fördelar</i> .....	12
3.2.4	<i>Nackdelar</i> .....	12
3.3	DIFFUSIONSTEORI.....	13
3.4	ADOPTIONSPROCESSEN .....	14
3.4.1	<i>Organisatoriska faktorer</i> .....	16
3.4.2	<i>Abrahamsons typologi</i> .....	18
3.4.3	<i>Innovationens avgörande egenskaper</i> .....	19
3.4.4	<i>Motståndsfaktorer mot innovationer</i> .....	20
3.5	SAMMANFATTNING AV TEORETISK REFERENSRAM .....	21
<b>4</b>	<b>EMPIRI.....</b>	<b>23</b>
4.1	ADOPTÖRER.....	23
4.1.1	<i>Adoptionsprocessen</i> .....	23
4.1.2	<i>Organisatoriska faktorer</i> .....	24
4.1.3	<i>Abrahamsons typologi</i> .....	25
4.1.4	<i>EVM's egenskaper</i> .....	26
4.1.5	<i>Motstånd mot innovationer</i> .....	26
4.2	ICKE-ADOPTÖRER .....	27
4.2.1	<i>Adoptionsprocessen</i> .....	27
4.2.2	<i>Organisatoriska faktorer</i> .....	28
4.2.3	<i>Abrahamsons typologi</i> .....	28
4.2.4	<i>EVM's egenskaper</i> .....	29
4.2.5	<i>Motstånd mot innovationer</i> .....	29

<b>5</b>	<b>ANALYS</b> .....	<b>31</b>
5.1	ADOPTIONSPROCESSEN .....	31
5.2	ORGANISATORISKA FAKTORER.....	31
5.3	ABRAHAMSONS TYPOLOGI .....	32
5.4	EVM´S EGENSKAPER.....	33
5.5	MOTSTÅND MOT INNOVATIONER .....	33
<b>6</b>	<b>SLUTSATS OCH DISKUSSION</b> .....	<b>35</b>
6.1	PÅVERKANDE FAKTORER .....	35
6.2	SKILLNADER I MOTIV .....	36
6.3	DISKUSSION .....	37
6.4	FÖRSLAG PÅ FORTSATT FORSKNING .....	38
	<b>REFERENSLISTA</b> .....	<b>39</b>

## Bilagor

- Bilaga 1: Intervjuguide  
 Bilaga 2: Respondenter  
 Bilaga 3: Snabbsvar

## Figurförteckning

Figur 1. Disposition av den teoretiska referensramen.....	9
Figur 2. Rogers s-kurva vid adoptionsprocessen.....	13
Figur 3. Adoptionsprocessen.....	14
Figur 4. Organisatoriska faktorer vid adoptionsprocessen av en innovation.....	16
Figur 5. Påverkande områden kring adoptionsprocessen.....	22
Figur 6. Organisatoriska för- och nackdelar.....	24

## Tabellförteckning

Tabell 1. Abrahamsons typolog.....	18
------------------------------------	----

# 1 Inledning

---

*Detta avsnitt har för avsikt att belysa uppsatsen valda problemområde där syftet är att skapa en ökad förståelse om detta problem. Avsnittet inleds med en övergripande bakgrund till problemet, där efter presenteras och förtydligas problemet som sedan mynnar ut i syfte och forskningsfrågor. Slutligen visas uppsatsens disposition.*

---

## 1.1 Bakgrund

Globaliseringen har medfört att organisationer utsätts för en ökad konkurrens vilket har lett till att ett projektbaserat arbetssätt blivit allt mer vanligt (Sahlin-Andersson & Söderholm, 2002). Projekt bedrivs numera inte bara i klassiska projektorganiserade organisationer och branscher utan detta arbetssätt har blivit populärt i de flesta affärsverksamheter (Söderlund, 2005). Antalet projekt som bedrivs i en organisation varierar men det är tydligt att denna arbetsform spelar en allt större roll i organisationers dagliga verksamhet (Larsson, 1997).

Vidare har globaliseringen inneburit en ökad efterfrågan på nya innovationer för att hantera den hårdnande konkurrensen (Geroski, 2000). Wolf (1994) anser att forskning om organisatoriska innovationer kan kategoriseras i tre breda strömmar där fokus ligger på antingen innovationsprocessen, organisationers innovationsförmåga eller diffusionen av innovationer. Forskningen kring diffusionen av innovationer syftar till att förklara hastigheter och mönster av innovationsadoption i grupper av organisationer samt identifiera faktorer och mekanismer som formar diffusionsprocessen (ibid). Diffusionsteori har utvecklats för att försöker förklara varför vissa innovationer blir mer framgångsrika medan andra faller i glömska (Rogers, 2003). Diffusion definieras av Rogers (2003) som:

*"Diffusion is the process by which an innovation is communicated through certain channels over time among the members of a social system".*

Diffusionsteori enligt Rogers (2003) handlar om hur, varför och med vilken hastighet innovationer som nya idéer och teknologier sprider sig mellan organisationer och vad som skiljer tidiga från sena adoptörer. Kärnan i diffusionen av innovationer är adoptionsprocessen som beskriver stegen en organisation går igenom i valet att adoptera eller avvisa en innovation (ibid). Valet att adoptera definieras av Rogers (2003) som:

*"The decision to make full use of an innovation as the best course of action available."*

Adoptionsprocessen startar då organisationen blir medveten om ett behov vilket skapar en kedjereaktion som avslutas med en slutgiltig acceptans för innovationen (ibid). Valet att avvisa en innovation kan ske i alla steg i adoptionsprocessen (ibid). Abrahamson (1991) har vidare identifierat fyra faktorer som påverkar i vilken grad företag adopterar innovationer: Effektivitet, tvång, mode och fluga. Abrahamsons typologi möjliggör en kategorisering av adoptionsmotiv och hur detta skiljer sig mellan tidiga och sena adoptörer.

En ny innovation som har introducerats i Sverige under de senaste årtiondena är projektledningsverktyget Earned Value Management (EVM), som utvecklats av det amerikanska försvaret (Antvik, 2000). Redan 1977 skrevs en bok på svenska där EVM pre-

senterades men någon större användning började inte ske förrän då Försvarmaktens materielverk (FMV) tillämpade metoden i JAS-projektet (Hammarlund, 1997; Antvik, 2000). Enligt Turk (2007) har EVM etablerat baslinjen för att mäta ett projekts fortskridande. Metoden visar hur projekt ligger till med avseende på kostnader samt schema-lagt- och utfört arbete, kunskap som är kritisk för projektledningen och för att projekt skall bli framgångsrikt (ibid).

## 1.2 Problemdiskussion

Spell (1999) menar att globaliseringen har ökat efterfrågan på nya innovationer vilket har accelererat utvecklingen av nya styrningsmetoder och verktyg. Enligt Spell (1999) har det skapats mode och trender av innovationer som påverkar organisationer och dess ledning att adoptera innovationer för att verka handlingskraftiga. Geroski (2000) menar vidare att det ibland tar otroligt lång tid för nya innovationer att bli adopterade av de organisationer som kan nyttja och dra fördel av dem mest. Detta innebär att adoptionsprocessen av nya innovationer inte alltid baseras på rent rationella skäl (Abrahamson, 1991). Woodside (1996) har funnit att överlägsna innovationer trots sina stora fördelar kan ta lång tid att adopteras av organisationer. Han fann att medeltiden tills att den nya innovationen blir mer använd än den föråldrade och sämre innovationen är 12-15 år och där 23 procent av innovationerna tar 24-47 år innan de blir allmänt accepterade.

De flesta proaktiva företagen strukturerar verksamheten med hjälp av projekt, där de använder sig av projektledningens tekniker för att säkerställa att dessa projekt blir framgångsrika (Burke, 2003). Men exemplen är otaliga på projekt som inte levererar i tid eller vad som lovats, där bland annat KPMG (2007) funnit att två av tre svenska företag misslyckas med att nå målen i sina projekt. Detta beror enligt KPMG's rapport på att målen i början av ett projekt i många fall är alldeles för diffusa samt att projektledarna i många svenska företag saknar relevant utbildning och erfarenhet. KPMG rekommenderar organisationer att utbilda sina projektledare i projektledning samt att införa en formell projektstyrningsprocess och standardiserad projektledningsmetodik. Det är därför viktigt att organisationer har ett fungerande projektstyrningsverktyg för att tidigt i projekt kunna styra dem till framgång.

EVM är ett projektstyrningsverktyg som fått stor uppmärksamhet i den akademiska världen och av branschorganisationer. Lewis (2001) menar att det inte finns något adekvat alternativ till EVM som på samma sätt kan förutsäga framtiden för ett projekt. Den stora skillnaden mellan EVM och andra liknande projektstyrningsverktyg är att EVM med hjälp av statistisk sannolikhet tidigt i projektet kan prognostisera kostnader och slutpunkt (Anbari, 2003).

EVM beskrivs av forskare och praktiker som överlägsen alla andra metoder där bland annat Marshall (2007) funnit att EVM har en signifikant påverkan på ett projekts framgång. EVM har adopterats av ett flertal organisationer internationellt, men enligt Antvik (2000) har få svenska organisationer förutom vissa svenska myndigheter adopterat EVM. Med bakgrund av detta kommer denna uppsats att undersöka varför adoptionen av EVM i Sverige är så pass begränsad. Intressant är därför att skapa en bättre förståelse av adoptionsprocessen samt motiven till adoption eller avvisandet av EVM i stora svenska organisationer.



### 1.3 Studiens syfte

Syftet med studien är att undersöka motiven till adoption eller avvisande av EVM bland stora svenska organisationer för att skapa en bättre förståelse av adoptionsprocessen.

**Forskningsfråga 1:** Vilka faktorer kan påverka organisationer att adoptera eller avvisa EVM?

**Forskningsfråga 2:** Vilka skillnader finns i motiv mellan adopterande och avvisande organisationer?

### 1.4 Fortsatt disposition

Här presenteras uppsatsens disposition tillsammans med en kort förklarande text till respektive avsnitt.

**Kapitel 1 Inledning:** Detta avsnitt har för avsikt att belysa uppsatsen valda problemområde där syftet är att skapa en ökad förståelse om detta problem. Avsnittet inleds med en övergripande bakgrund till problemet, där efter presenteras och förtydligas problemet som sedan mynnar ut i syfte och forskningsfrågor.

**Kapitel 2 Metod:** I detta avsnitt redogörs, diskuteras och motiveras det gjorda metodvalet. Metoden är det verktyg som används för att på ett vetenskapligt godtagbart sätt uppfylla syftet genom en empirisk undersökning. Metoden klargöra således studiens tillväga gångsätt samt beskriver studiens kvalitet med avseende på den metod som valts för dess genomförande.

**Kapitel 3 Teoretisk referensram:** I detta avsnitt presenteras teori som är relevant för det valda problemområdet. Inledningsvis beskrivs projektstyrningsmetoden EVM, för att skapa en grundläggande förståelse. Avsnittet fortsätter med en övergripande beskrivning av diffusionsteori och där efter beskrivs mer specifikt adoptionsprocessen och faktorerna som påverkar organisationer i valet att adoptera eller avvisa. Avsnittet avslutas med att en teoretisk undersökningsram för att undersöka motiven till adoption eller avvisning av EVM presenteras.

**Kapitel 4 Empiri:** Detta avsnitt har för avsikt att presentera det empiriska materialet som genererats ifrån de tio intervjuer som utförts med organisationer som adopterat eller avvisat EVM. Det empiriska materialet sammanfattas och belyses utifrån den teoretiska undersökningsramen som presenterats i teoriavsnittet.

**Kapitel 5 Analys:** Det empiriska materialet analyseras i detta avsnitt mot uppsatsens teoretiska referensram med hjälp av den teoretiska undersökningsramen. Den teoretiska undersökningsramens fyra områden som kan påverka motiven till adoption eller avvisandet av EVM undersöks områdesvis.

**Kapitel 6 Slutsatser:** Uppsatsens slutsatser presenteras i detta avsnitt genom att forskningsfrågorna besvaras. Vidare diskuteras resultaten och studiens relevans var efter avsnittet avslutas med förslag på fortsatt forskning.

## 2 Metod

---

*I detta avsnitt redogörs, diskuteras och motiveras metodvalen. Metoden är det verktyg som används för att på ett vetenskapligt godtagbart sätt uppfylla syftet genom en empirisk undersökning.*

---

### 2.1 Forskningsansats

Denna uppsats har använts sig av en deduktiv forskningsansats för att skapa en bättre förståelse av adoptionsprocessen av EVM i stora svenska organisationer. Målet med en deduktiv forskningsansats är att testa och verifiera befintlig teori snarare än att skapa ny teori (Creswell, 2003). En deduktiv uppsats lyfter fram teori, samlar data för att testa teorin och reflekteras sedan över bekräftelsen eller avvisandet av teorin utifrån det uppkomna resultatet av studien (ibid). Teorin fungerar därför som ett ramverk för hela studien (ibid). Detta stämmer väl överrens med syftet för denna uppsats då teorier om adoptionsprocessen har används för att undersöka motiven till adoption eller avvisande av EVM i stora svenska organisationer. Detta har deduktivt genomförts genom att uppsatsens teoretiska undersökningsram, se avsnitt 3.4, har testats mot det empiriska materialet.

### 2.2 Metodsynsätt

Inom ämnet företagsekonomi finns det i grova drag tre stycken metodsynsätt, dessa är analytiskt-, system- och aktörssynsättet (Arbnor et al, 1994). I denna studie har främst ett analytiskt synsätt används då det antagits att helheten är summan av delarna. Verklighetens beskaffenhet bygger alltså på att denna har en summerande karaktär där olika delar kan summeras för att erhålla helheten (ibid). I denna uppsats ses detta genom att motiven till adoption eller avvisandet av EVM analyseras för att skapa en bättre förståelse av adoptionsprocessen. Arbnor (1994) framhåller dock vikten av att den förståelse och kunskapen som erhålls ifrån ett analytiskt synsätt skall vara oberoende av subjektiva omdömen. I denna studie har dock enskilda fall studerats, där utgångspunkt i metodiken varit att skapa en bättre förståelse av adoptionsprocessen genom att undersöka enskilda aktörers motiv till adoption eller avvisande av EVM i stora svenska organisationer vilket visar på att ett aktörsbundet synsätt även haft ett inflytande över uppsatsen.

### 2.3 Undersökningsansats

I denna uppsats används fallstudier som undersökningsansats för att insamla det empiriska materialet. Stake (1995) definierar undersökningsansatsen fallstudie som en studie inom vilket djupet ett program, event, aktivitet, process eller en eller flera individer utforskas. Fallet som studeras är således bundet av en limiterad tid eller aktivitet (ibid). I detta fall undersöka motiven till adoption eller avvisande av EVM i stora svenska organisationer för att skapa en bättre förståelse av adoptionsprocessen. I en fallstudie studeras enskilda fall för att erhålla en mer detaljerad kunskap (Denscombe, 2000). Denscombe (2000) beskriver detta som att fallstudier skall användas då ansträngningar måste koncentreras på få fall för att insikter, som kan få vidare konsekvenser. Målsättningen är därför att belysa det generella genom att titta på få fall (ibid).

Enligt Eriksson och Wiedersheim-Paul (1997) är fallstudie som undersökningsansats särskilt lämpligt om de objekt som skall studeras är få, komplexa eller för komplicerade för att genomföra med en annan metod. I Sverige är användandet av EVM som projektstyrningsverktyg inte lika utbrett som i exempelvis USA eller Storbritannien, vilket medför att urvalet för de objekt som tillämpar EVM är relativt begränsat. Antvik (2000) listar några av de organisationer som använder sig av EVM som projektverktyg i Sverige, vilket visade på att användandet av EVM i Sverige traditionellt främst har använts av enstaka stora organisationer. Fallstudier som undersökningsansats är därför särskilt lämpligt för denna studie.

## 2.4 Litteraturstudie

Studien startade med en grundlig litteraturgranskning av EVM och andra projektstyrningsverktyg samt diffusionsteori. Detta arbetssätt stöds av Denscombe (2000) som menar att all undersökning som sker i forskningssyfte bör starta med en litteraturundersökning för att klargöra vilken kunskap som redan finns inom ämnet vilket därmed minimerar riskerna för att undersöka något som tidigare har undersökts.

Ämnesexperterna Sven Antvik och Erik Philipsson kontaktades sedan för att få deras synpunkter på problemområdet. Vidare gav kontakten en djupare insikt om hur EVM används som projektstyrningsverktyg i Sverige. Erik Philipsson förmedlade även kontaktuppgift till intressanta intervjuobjekt för uppsatsen.

Tidigare studier inom området har sökts genom Luleå tekniska universitets biblioteks databaser. Databaser som används vid litteratursökningen för denna uppsats är Business Source Elite [Ebsco], Emerald Insight och Google Scholar. Vidare har bibliotekskatalogerna Lucia och Libris använts. Sökord som använts är: earned value management, EVM, resultatvärdesmetoden, RVM, project management, projektledning, diffusion, spridning, innovation, adoption, rejection och beslutsfattande. Dessa sökord har använts var för sig men även i kombination av varandra. Sökning har även genomförts på författare som är auktoriteter inom området som exempelvis Sven Antvik och Erik Philipsson. Slutligen har kedjesökning gjorts ifrån Antvik (2000), Rogers (2003) och Marshall (2007). Holme och Solvang (1997) anser att en bra forskning bör vara källkritiskt. Studier som är peer reviewed och som publicerats i välrenommerade tidsskrifter har därför fått ett större inflytande på denna uppsats.

## 2.5 Urvalsmetodik

Uppsatsens urvalsmetodik av intervjuobjekt grundar sig på en hybrid av subjektivt urval och snöbollsurval vilket resulterat i att tio intervjuobjekt som var för sig representerade olika organisationer som varit i kontakt med EVM varav sex organisationer har adopterat EVM intervjuats. Vid subjektivt urval "handplockas" människor eller företeelser som kan antas vara avgörande för undersökningen vilket kan ge ett mer ekonomiskt och mer informativt urval än konventionella sannolikhetsurval (Denscombe, 2000). Intervjuobjekt har valts med hänsyn till att finna organisationer som har adopterat eller avvisat projektstyrningsverktyget EVM. Vidare kopplas motiven till adoption eller avvisandet av EVM till variationer i respondenternas organisationer för att skapa en bättre förståelse av adoptionsprocessen. Subjektivt urval har genomförts tillsammans med ämnesexpert Erik Philipsson då han har hänvisat till intressanta intervjuobjekt för uppsatsen.

Snöbollsurval syftar till att urvalet bestäms genom en process där en person hänvisar till nästa person som kan vara av intresse för undersökningen (ibid). Intervjuaren kan genom denna urvals metodik använda förslagsställaren som referens för att öka sitt anseende och sin trovärdighet istället för att närma sig intervjuobjekten på ett opersonligt sätt (ibid). De objekt som har intervjuats har hänvisat till ytterligare intressanta intervjuobjekt vilket visar på studiens snöbollsurval.

En systematisk urvalsmetodik har inte varit möjlig då informationen om populationen av organisationer som använder eller har avvisat EVM är väldigt begränsad. Vidare har det varit svårt att hitta lika många adoptörer som icke-adoptörer, vilket har givet ett snedvridet urval. Ett femton-tal organisationer har kontaktats som har hört talas om EVM, dock har deras kunskap om EVM varit så liten att det inte gått att genomföra en fullständig intervju.

Denna uppsats syftar till att undersöka motiven till adoption eller avvisandet av EVM i stora svenska organisationer för att skapa en bättre förståelse av adoptionsprocessen. I denna uppsats används Europeiska Kommission definition av stora organisationer vilket benämns som organisationer med mer än 250 anställda (European Commission, 2007). Alla intervjuade organisationer har mer än 250 anställda och kan därför klassificeras som stora organisationer.

## 2.6 Datainsamlingsmetod

Metoderna för datainsamling har i denna uppsats varit av kvalitativ karaktär då metoder valts med syftet att skapa en bättre förståelse av adoptionsprocessen (Denscombe, 2000). Kvalitativ datainsamling tenderar att ha ett relativt begränsat omfång och involverar relativt få människor eller situationer (ibid). Det kvalitativa metodvalet överrensstämmer väl med valet av undersökningsansats där fallstudier valts för att koncentrera ansträngningarna på få fall för att djupare insikter. Holme och Solvang (1997) anser vidare att kvalitativa metoder bör användas för att fånga upp speciella handlingsmönster vilket överrensstämmer med studiens syfte att undersöka motiven till adoption eller avvisandet av EVM i stora svenska organisationer. Denscombe (2000) stödjer detta påstående genom att hävda att kvalitativa metoder tenderar att ge detaljerade och ingående beskrivningar av händelser, människor eller processer, vare sig det handlar om betydelser eller beteendemönster. Den kvalitativa datainsamlingsmetoden visar även på uppsatsens främst har ett analytiskt- med även aktörsbundet metodsynsätt. Detta då kvalitativa metoder studerar sociala fenomen från ett holistiskt synsätt vilket visar på uppsatsens analytiska synsätt samtidigt som data måste tolkas för att kunna analyseras vilket visar på det aktörsbundna metodsynsättet.

Primär datainsamlingsmetod för denna uppsats har varit telefonintervjuer. Huvudmotivet till valet av metod grundar sig på att intervjuobjekten varit spridda över hela landet vilket inte gjort det ekonomiskt och tidsmässigt möjligt att genomföra personliga intervjuer. Telefonintervjuer används därför istället för personliga intervjuer för att minska risken för ett snedvridet urval (Denscombe, 2000). Telefonintervju ger möjligheter för en tvåvägs kommunikation mellan intervjuaren och respondenten vilket ger ett ”personligt inslag” i intervjun (ibid). Den information som insamlas via telefonintervju kan även vara mer giltig än information som samlats in via personliga intervjuer (ibid).

Telefonintervjuerna har genomförts med hjälp av ett semistrukturerat frågeformulär, se Bilaga 1. Ett semistrukturerat frågeformulär innebär att det finns ett antal grundfrågor som fungerar som vägvisare till ämnet som dock diskuteras under friare former under intervjun (Denscombe, 2000). Semistrukturerad intervju ger den flexibilitet som behövs för att fånga upp den specifika respondentens och dess organisation syn på adoptionen av EVM. Frågorna är kopplade till den teoretiska undersökningsramen som presenteras i sammanfattningen av teoriavsnittet, se avsnitt 3.4. Mallen utformades så att intervjun startade med en genomgång av respondentens bakgrund, detta ledde sedan till den öppna semistrukturerade delen av intervjun där respondenten hade möjlighet att svara svävande, ärligt, fritt, öppet och opåverkat om EVM och adoptionen eller avvisandet av verktyget. Avslutande delen var frågor med låsta svarsalternativ där respondenten fick tycka till och ta ställning till påståenden om EVM, adoption och den egna organisationen. Om möjlighet funnits har respondenten i god tid förvarnats om intervjuens ämne, längd och tidpunkt via e-mail.

Det empiriska materialet har analyserats genom att data har grupperats mot den teoretiska undersökningsramen som presenterats i sammanfattningen av teoriavsnittet, se avsnitt 3.4. Vidare har de öppna intervjufrågornas svar jämförts mot de låsta för att säkerställa att de överrensstämmer med varandra samt ge en mer heltäckande bild över adoptionen av EVM. Resultatet har sedan kopplats till diffusionsteori för att förklara eventuella skillnader.

## 2.7 Metodproblem

### 2.7.1 Validitet

Validitet kan delas upp i intern- och externvaliditet och syftar till om undersökningen mäter det som avses samt om resultatet kan generaliseras och gälla även i andra sammanhang (Eriksson och Widersheim-Paul, 1997). Intern validitet är att undersökningen mäter det som de avser att mäta (ibid). I undersökningarna för denna uppsats har de största problemen främst gällande denna aspekt varit risken för att intervjuobjekten inte känner till projektstyrningsverktyget EVM i tillräcklig utsträckning. Detta gäller framför allt organisationer som har avvisat EVM som projektstyrningsverktyg. Stor vikt har därför lagts ner på att säkerställa att intervjuobjektet verkligen har varit i kontakt med EVM. Då uppsatsen använder sig främst av ett analytiskt synsätt finns det en risk för att validitet försvagas om det under intervjuerna uppstår en intervjuareffekt. Denna effekt sker då intervjuaren påverkar respondenten, vilket får till följd att respondenten ger missvisande svar (Denscombe, 2000). Detta har varit ett problem som aktivt försökts undvika genom att använda sig av öppna frågeformulär, boka intervjuerna i god tid samt informera om vad som kommer att tas upp under intervjuerna i förväg.

En studie har god extern validitet om resultatet kan generaliseras och gälla även i andra sammanhang (Eriksson och Widersheim-Paul, 1997). Ett problem har varit att studien utgått från enstaka fallstudier för att skapa en bättre förståelse av adoptionsprocessen. Särskilt stort har problemet varit här gällande att finna intervjuobjekt som i någon mån avvisat EVM. Vissa av dessa objekt hade endast liten kunskap om EVM vilket begränsade möjligheterna för en heltäckande undersökning. Den externa validiteten har därför

främst säkerställts genom en tydlig och representativ urvals metodik, som tidigare har beskrivits i detta kapitel.

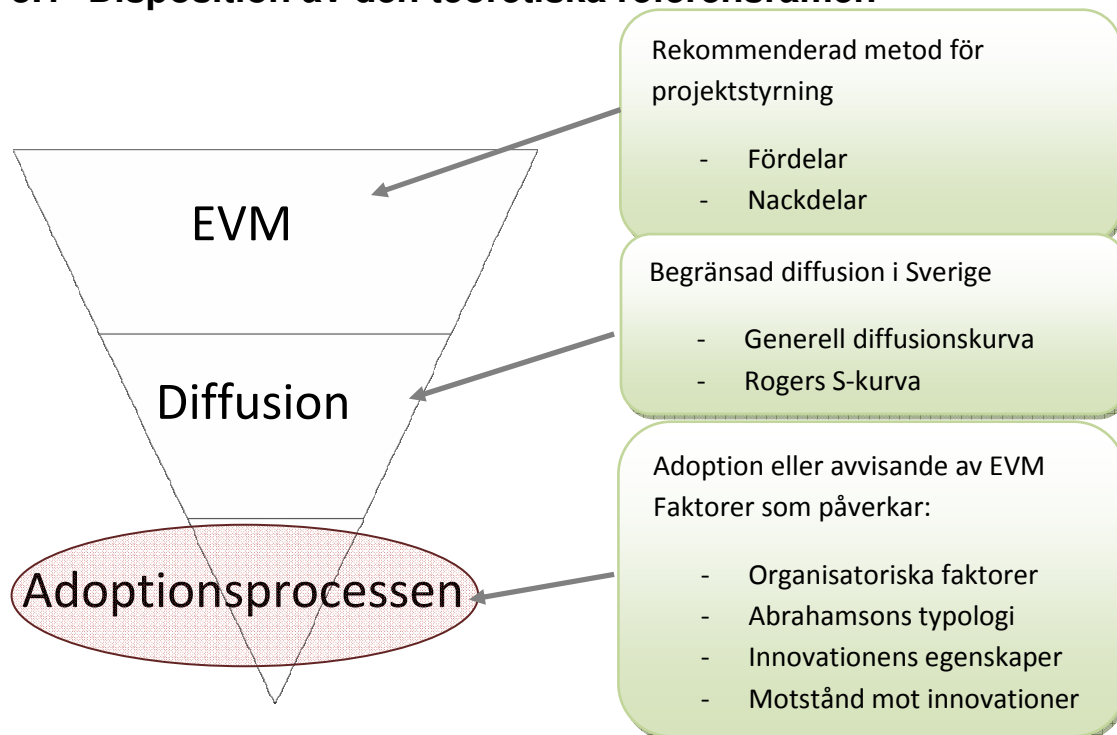
### 2.7.2 Reliabilitet

Med reliabilitet menas ett mätinstruments förmåga att ge stabila och tillförlitliga utslag (Eriksson och Widersheim-Paul, 1997). En studie har hög reliabilitet då mätningarna och dess resultat kan upprepas av andra forskare (ibid). I denna studie styrks reliabiliteten främst genom att det empiriska materialet fångats upp genom telefonintervjuer som inspelats tillsammans med anteckningar. Vidare har särskilt vikt lagts vid telefonintervjuerna på att respondenterna verkligen har förstått frågorna, så att inte fel svar uppkommer på grund av missförstånd vilket skulle minska tillförlitligheten. Det empiriska materialet har inte skickats tillbaka för korrigerings av respondenterna då bandinspelning och anteckningar har medfört att insamlade materialet har återgivits på ett korrekt och återgivande sätt. Respondents svar har även kontrollerats genom att jämföra de öppna intervjufrågornas resultat mot de låsta frågorna vilket kan anses höja svarens reliabilitet.

### 3 Teoretisk referensram

I detta avsnitt presenteras teori som är relevant för det valda problemområdet. Inledningsvis beskrivs projektstyrningsmetoden EVM, för att skapa en grundläggande förståelse. Avsnittet fortsätter med en övergripande beskrivning av diffusionsteori och där efter beskrivs mer specifikt adoptionsprocessen och faktorerna som påverkar organisationer i valet att adoptera eller avvisa.

#### 3.1 Disposition av den teoretiska referensramen



Figur 1. Disposition av den teoretiska referensramen

I detta avsnitt presenteras projektstyrningsmetoden EVM, diffusionsteori och avslutningsvis adoptionsprocessen, se figur 1. Avsnittet börjar med en beskrivning av den existerande litteraturen om EVM, därefter beskrivs framgångsfaktorer för att lyckas med adopteringen av EVM. Vidare beskrivs för- och nackdelar med EVM samt i vilken utsträckning EVM har adopterats internationellt och i Sverige.

Avsnittet går sedan vidare till att presentera diffusionsteori som beskriver hur innovationer som EVM diffunderar och adopteras. Detta sker genom en genomgång av en generell modell för diffusion samt Rogers S-kurva. Där efter beskrivs kärnan i diffusionen nämligen själva adoptionsprocessen, vilket leder fram till att fyra olika faktorområden som påverkar adoptionen eller avvisandet av innovationer presenteras. Dessa områden är organisatoriska faktorer, Abrahamsons typologi, innovationens egenskaper och motstånd mot innovationer. Avsnittet avslutas med att en sammanfattning av den teoretiska undersökningsreferensramen för adoptionsprocessen av EVM i stora svenska organisationer.

## 3.2 Beskrivning av EVM

Enligt Marshall (2007) kan litteraturen om projektstyrningsverktygen EVM delas upp i tre kategorier. Den första kategorin beskriver utifrån rationella förklaringar varför EVM är ett bättre projektstyrningsverktyg än andra jämförbara metoder. Marshall (2007) menar att denna litteratur trots att den är logisk och meningsfull endast beskriver teoretiska antaganden utan att stödja detta med empirisk data. Den andra typen av litteratur baseras på personliga upplevelser och observationer av hur organisationer i verkligheten använder sig av EVM. Den tredje typen av litteratur blandar teori och observationer, och använder sig av forskningsorienterade metoder. Denna litteratur hävdar Marshall (2007) erbjuder den högsta vetenskapliga kunskapen.

EVM är ett sätt att mäta mängden utfört arbete i termer av förkalkylerad kostnad för arbetsresultaten i fråga (Antvik, 2000). Metoden kompletterar traditionella jämförelser mellan att enbart studera förkalkylerade kostnader och efterkalkylerade kostnader under en viss tidsperiod genom att värdera arbetsresultatet ekonomiskt med förkalkylerade kostnader (ibid). EVM är en vidareutveckling av Program Evaluation and Review Technique (PERT) och the Cost Schedule Control System (CSCS) som introducerades under 1960-talet av det amerikanska försvarsdepartementet (DoD) för att kunna integrera kostnader och tid som kontrollfunktioner i deras planeringsverktyg. Behovet av dessa funktioner i kombination av att kunna prognostisera in i framtiden skapade förutsättningar för projektledare att svara på den enkla amerikanska frågan ”How are we doing?” (Burke, 2003).

Det som skiljer EVM från många andra projektstyrningsmetodiker är dess förmåga att grafisk beskriva med diagram hur de verkliga kostnaderna ligger i förhållande till de budgeterade (Burke, 2003). Detta hjälper sedermera för en prognostisering av ett projekt med hjälp av statistisk sannolikhetsteori. Vidare följs en uppföljning vanligtvis veckovis för att jämföra utfört arbete i förhållande till arbetstid eller kostnader i förhållande till den upprättade tidsplanen i början av projektet (ibid). Förespråkare för projektledningsverktyg säger att det är viktigt att mäta processerna medan de är igång då det fortfarande finns tid att göra förändringar för att kunna ha en effektiv kontroll på sina projekt (Humphreys, 2002).

### 3.2.1 Kritik mot tidigare studier

Som beskrivets ovan finns det många teoretiker och konsulter som har skrivit om EVM-metodens fördelar vid projektprocessens planering, beslut, övervakning och kontrollering (Burke, 2003; Humphreys, 2002; Philipsson, 2009; Webb, 2002). Gemensamt för dessa är att de teoretiskt beskriver hur framgångsrikt ett användande av EVM kan vara och att det är ”best practice”. Men Marshall (2007) menar att de empiriska grunderna för EVM’s effektivitet är vaga och svagt underbyggda. För att få en vidare empirisk studie över effekterna med EVM har Marshall (2007) studerat 145 företag som använder sig av EVM. I sin studie finner Marshall (2007) stöd för att ett företags framgång i projektprocessen är starkt korrelerat med användandet av EVM. Vidare fanns övrigt bevis för att användandet av EVM går att appliceras på de flest projekt vare sig det är kontrakt med löpandeprissättning eller om projektet går under ett fastpris. Denna tredje typ av forskning har visat att EVM signifikant bidrar till förbättrad projektplanering och



en mindre signifikant förbättring av projektkontrollen. Utifrån detta hävdar Marshall (2007) att det kan härledas att EVM bidrar till ett projekts framgång.

### 3.2.2 Viktiga punkter för en framgångsrik adoption

Kim et al. (2003) menar att det finns fyra huvudfaktorer som påverkar om ett företag kommer att lyckas med att adoptera EVM framgångsrikt. Den första faktorn är "top-down approach" där det är viktigt att de högre cheferna inom organisationen tror på verktyget innan det kan bli lyckat inom resterande delen av organisationen. Andra faktorn är utbildning där det är viktigt att utbilda sina projektledare och projektmedlemmar för att förstå hur man använder EVM. Tredje faktorn är att tillåta projektledare och projektmedlemmar att använda sin egen form av EVM för att verktyget skall bli mer användarvänligt. Fjärde faktorn är att tillämpa kontinuerlig utbildning för EVM användarna för att lära sig av varandra inom organisationen (Kim et al, 2003). Vidare har det beskrivits 10 steg som skall vara uppfyllda för att adoptionen av EVM skall bli framgångsrik. (Anbari, 2003; Antvik, 2000; Humphreys, 2002).

1. *Målformulering.* Projektet måste vara fullständigt förstått, definierat till 100 procent för att veta projektets totala insats. Detta för att kunna mäta projektet från start till mål.
2. *Upprättande av arbetsstruktur (WBS).* Det totala projektet bryts ner till mindre arbetsområden som sedan planeras och schemaläggs ner på detaljnivå.
3. *Organisationsstruktur.* Upprättning av en struktur i form av att projektets utgångsläge är accepterat och att dess omfattning av arbete går att koppla till en genomförbar budget som sedan är låst till en specifik tidsram för prestationsmätning. I form av en: "bottom-up planering".
4. *Ansvarsmatris.* Innebär att man bestämmer vilka uppgifter som skall utföras av vilka organisationsenheter eller personer och att endast berättigade och budgeterade arbeten utförs. De insatser som arbetas med måste sedan kontrolleras och några krympningar av arbetsområdet kan inte tillåtas. Alla förändringar måste godkännas och få tillstånd av en projektledare innan de införs.
5. *Tidplan.* Innebär att man planerar när i tiden de olika momenten kommer att påbörjas respektive avslutas för att det totala projektet skall bli klart i avsedd tid. Detta arbete sker oftast med hjälp av en tidsplanering av ett datorverktyg.
6. *Förkalkyl.* Innebär att man med hjälp av ovanstående steg har underlag för att utarbeta en tidsfördelad förkalkyl eller budget.
7. *Efterkalkyl.* Krävs för att de verkliga kostnaderna ska kunna rapporteras för att jämföra dessa mot det frambringade värdet för att se hur kostnadseffektivt projektet är i nuläget.
8. *Resultat.* Innebär att projektgruppen rent tekniskt håller reda på och prickar av de resultat som utförts. EVM kräver att periodiska prognoser görs (veckoviss eller månadsvis) för att uppskatta hur mycket tid och pengar som krävs för att projektet skall bli 100 procent färdigt.

9. *För-, Efterkalkyl & Resultatvärde*. I detta steg utförs de ekonomiska utvärderingarna av det utförda arbetet utifrån vad de har budgeterats och kostat. Det är i detta steg projektet ser det verkliga EVM, denna jämförelse ger därför ett mått på tidsläget i projektet.
10. *Analys*. Det sista steget går ut på att göra olika analyser av ett projekts tillstånd med hjälp av olika nyckeltal som beräknats fram av resultatvärdet (EV).

### 3.2.3 Fördelar

De fördelar som EVM skapar är att projektledare, kunder och leverantörer redan vid ett så tidigt stadium som 15-20 procent av ett projekt kan få en tillförlitlig bild av projektets slutdatum och slutkostnad (Philipson, 2009; Burk, 2003; Webb, 2002). Philipson (2009) tillsammans med dessa nämner att övriga intressenter så som aktieägare, banker, investerare, myndigheter och politiker kan ha nytta av EVM som ett redovisningsunderlag.

Vid projektledning är EVM bara en av flera väsentliga metoder vid ledning (Burk, 2003). En viktig effekt med att använda EMV är att man redan från början av ett projekt måste klargöra vilka uppgifter som skall lösas respektive de förutsättningar vad gäller tid och ekonomi som är tillgängliga. Dessutom skall dessa förutsättningar redan från början dokumenteras på ett lämpligt sätt (Antvik, 2000). Detta medför att det hela tiden sker en successiv dokumentering av projektet vilket på sätt och vis upprättar en grundläggande ordning i projektet (ibid). Genom denna ordning säkerställer man att målen blir kända inom den egna organisationen samt i nödvändig omfattning hos olika intressenter i myndigheter eller företagens omgivning (ibid).

### 3.2.4 Nackdelar

En av nackdelarna med EVM-metoden enligt Philipsom (2009) är att alla åtaganden i projektet måste redan från början definieras eftersom det kan finnas en ovilja inom vissa organisationer till detta. Vidare har de flesta ekonomisystem svårt att hantera resultatvärde i dess redovisning vilket innebär att tidiga varningar måste åtgärdas genom att göra eventuella förlustreservationer (Philipsson, 2009).

Som nämnts tidigare kan EVM redan vid ett tidigt stadium prognostisera hur framtida resultat kommer att bli om inga åtgärder kommer att göras. Detta innebär att det kan bli svårare att tro på mirakel, exempelvis: Man har tidigare producerat 40 procent av det budgeterade kvantiteterna till en kostnad av 60 procent av de ekonomiska medlen. Hur skall de övriga 60 procent kunna produceras till den totala kostnaden av 40 procent? (Philipsson, 2009)

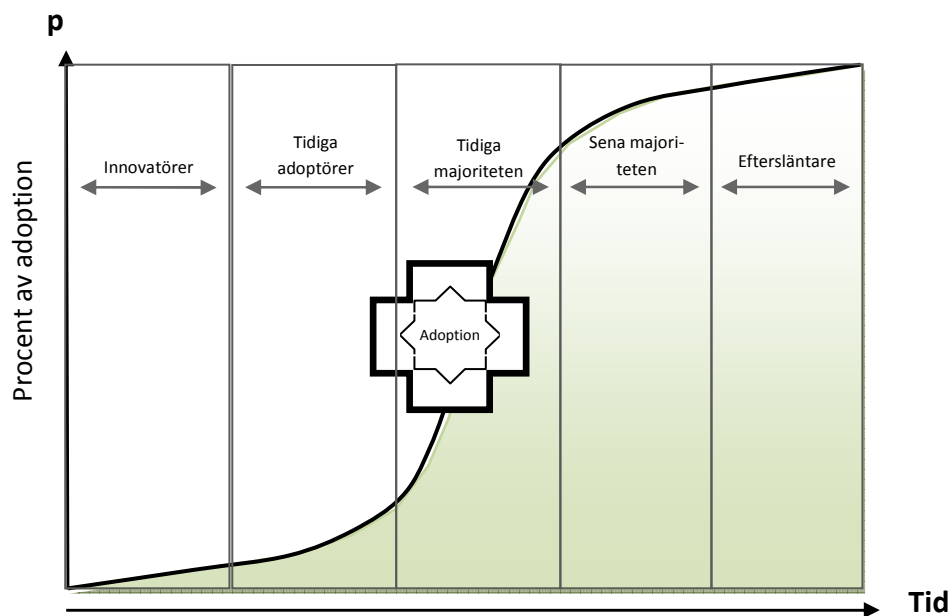
En ytterligare nackdel enligt Fleming (2003) är att det för närvarande finns standarder upprättade i USA och Storbritannien kring EVM med 32 kriterier där grunderna kommer från det amerikanske Department of Defence (DoD). Många i USA väljer att följa denna standard vilket får konsekvenser för mindre projekt där det ej är ekonomiskt eller är för tidskrävande att följa dessa kriterier (ibid). Detta medför att projektledare har uppfattat metoden för komplicerad för att vara tillämplig vid mindre projekt (ibid). Övrig kritik kring EVM är att det är förhållandevis statiskt vilket ger lite utrymme för flexibilitet och förändringar av projektet i efterhand (Webb, 2002). En liten förändring av pro-

jektet leder till ett omfattande arbete att planera om projektplanen vilket i sig skapar kostnader(ibid).

### 3.3 Diffusionsteori

Forskningen kring diffusionen av innovationer som EVM syftar till att förklara hastigheter och mönster av innovationsadoption i grupper av organisationer samt identifiera faktorer och mekanismer som formar diffusionsprocessen (Wolf, 1994). Diffusionsteori enligt Rogers (2003) handlar om hur, varför och med vilken hastighet innovationer som nya idéer och teknologier sprider sig mellan organisationer och vad som skiljer tidiga från sena adoptörer. EVM har, som beskrivits i föregående avsnitt, haft en begränsad spridning varför diffusionsteori skulle kunna hjälpa till att förklara detta.

Det är viktigt att notera att den teori och modell som används för att beskriva ett fenomen har en stor påverkan på hur det specifika fenomenet, i detta fall EVM, uppfattas (Geroski, 2003). Den dominerande och mest frekvent använda modellen i diffusionsteori är Rogers S-kurva, se figur 2. Rogers S-kurva bygger på den traditionella diffusions-teorin där adoptörer antas ta oberoende och rationella beslut. Vilket baseras på de två antaganden att organisationer dels kan ta fria och oberoende beslut att adoptera en innovation och att organisationen är relativt säker över dess mål och hur innovationen ska stödja dessa mål (ibid). Om detta stämmer adopterar organisationer enbart tekniskt effektiva innovationer medan tekniskt ineffektiva förkastas (ibid). Kärnan i denna struktur är adoptionsprocessen, som i figuren illustreras av ett kors då adoptionsförloppet består av flera steg över tiden och antalet användare, se avsnittet 3.4 för genomgång av adoptionsprocessen (Drury & Farhoomand, 1999).



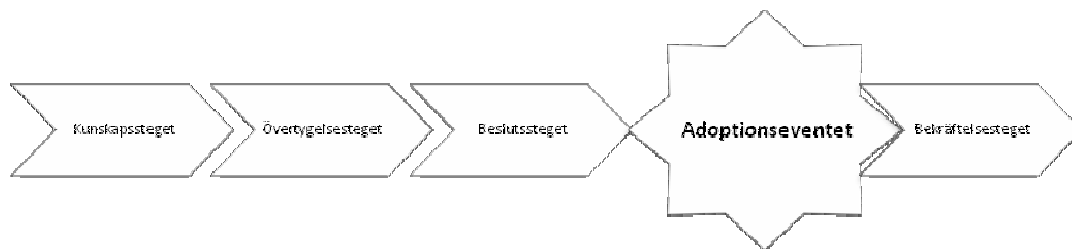
Figur 2. Rogers s-kurva vid adoptionsprocessen (Rogers, 2003)

Enligt teorin bakom S-kurvan så finns det fem olika idealtyper av adoptörer som påverkar diffusionen av en innovation, se figur 2. Innovatörer är de som först adopterar en innovation. Innovatören har ett stort intresse av nya idéer och fungerar som en portvakt som släpper in nya idéer i det sociala systemet eftersom de ser sig själv som innovativa. Tidiga adoptörer minskar osäkerheten om en ny innovation genom att adoptera den relativt tidigt och sedan förmedla en subjektiv utvärdering av innovationen genom sociala nätverk. Den tidiga majoriteten adopterar innovationen precis före genomsnittsmed-

lemmen i systemet. Denna position medför att de är en viktig länk i diffusionsprocessen, då de kopplar samman de tidiga adoptörerna med den sena majoriteten. Den sena majoriteten adopterar idéer just efter genomsnittsnittsmedlemmen. Denna grupp, precis som den tidigare majoriteten, upptar en tredje del av medlemmarna i systemet. Beslutet att adoptera är för denna grupp antingen en ekonomisk nödvändighet eller på grund av gruppträck. Efterslänrarna är de sista i ett socialt system att adoptera en innovation och baserar ofta sina beslut på tidigare erfarenheter. Vidare tenderar de att vara miss-tänksamma mot innovationer och förändringsledare. (Rogers, 2003)

### 3.4 Adoptionsprocessen

Ovan i figur 2 beskrivs hur innovationer diffunderar med hjälp av Rogers S-kurva. Kärnan i diffusionen av innovationer är adoptionsprocessen som beskriver stegen en organisation går igenom i valet att adoptera eller avvisa en innovation. EVM's begränsade spridning kan granskas närmare utifrån adoptionsprocessen och vilka val organisationer har tagit i valet att adoptera eller avvisa. Rogers (2003) har tagit fram en modell för adoptionsprocessen, se figur 3. Enligt modellen startar adoptionsprocessen då organisationen blir medveten om ett behov vilket skapar en kedjereaktion som avslutas med en slutgiltig acceptans för innovationen i organisationen.



Figur 3. Adoptionsprocessen (Seligman, 2006)

Rogers (2003) beskriver adoptionsprocessen som en linjär beslutsfokuserad process medan Seligman (2006) istället för att beskriva de adoptionsrelaterade aktiviteterna fokuserar på att beskriva adoptörens mentala mekanismer genom adoptionsprocessen. Seligman (2006) använder meningsskapande-teori för att beskriva adoptionsprocessen ur ett individperspektiv. Meningsskapande definieras som den cykliska processen att fatta beslut, extrahera information kring beslutet samt använda denna information till att skapa en mental bild som guidar fortsatt handling (Eugene Pereira, 2002). Seligman (2006) menar att adoptionsprocessen inte börjar när innovationen först introduceras till en ny organisation utan substantiellt tidigare med byggande av förutfattade meningar och symboliska uppfattningar.

#### Kunskapssteget

I detta steg exponeras individen för en innovations existens och erhåller viss förståelse för dess funktion (Rogers, 2003). Exponeringen kan ske slumpmässigt eller vara resultatet av att individen aktivt söker efter lösningar på uppkommet behov (ibid). Ett upplevt behov hos individen kan baseras på identifikation med en annan individ som använder en viss innovation vilket därmed får den första individen att känna ett behov att använda samma innovation (Seligman, 2006). Individer tenderar att hantera sitt sociala informationsnätverk på ett sådant sätt att individen endast erhåller information om innovationer som överrensstämmer med dennes intressen, behov och attityder (ibid).

### **Övertygelsesteget**

I detta steg utvecklas en attityd kring innovationen genom att individen aktivt söker information om innovationen och dess förväntade konsekvenser för att minska osäkerheten (Rogers, 2003). Individen har ofta redan en förutfattad attityd om innovationen baserat på vad andra tycker och deras erfarenhet av innovationen varför information söks för att rättfärdiga, bekräfta eller modifiera den förutfattade attityden (Seligman, 2006). Individen kan ändra uppfattningen av sig själv för att rättfärdiga adopteringen av en innovation och individen kan även söka stöd från andra för att rättfärdiga (ibid).

### **Beslutssteget**

Beslutsfattandesteget i adoptionsprocessen inträffar när en individ (eller en beslutfattande enhet) engagerar sig i en aktivitet som leder till att ett beslut fattas om att adoptera eller avvisa en innovation (Rogers, 2003). Adoptionen kan vara halv eller fullständig (ibid). En avvisning kan antingen vara av aktiv eller passiv karaktär (ibid). En aktiv avvisning består av ett adoptionsövervägande av innovation i en organisation, där den beslutsfattande enheten väljer att avvisar innovationen (ibid). En passiv avvisning inträffar när en innovation avvisas utan att egentligen ha övervägts. Seligman (2006) menar att individen har varit involverad i beslutet att adoptera eller avvisa under hela adoptionsprocessen. All information som samlats har medvetet eller omedvetet baserats på ett förutfattat beslut att adoptera eller avvisa en innovation (ibid).

### **Adoptionseventet**

I detta steg implementerar organisationen beslutet de har tagit att adoptera eller avvisa en innovation (Rogers, 2003). Adoptören försöker anpassa innovationen till att passa in i omgivningen men försöker även påverka omgivningen att passa in med innovationen (ibid). Rogers (2003) menar att beslutet att adoptera en innovation bara är början en lyckad adoptionsprocess. En innovation är fullständigt adopterad först då den har accepterats, integrerats och blivit kontinuerligt använd under en längre period (ibid). Adoptören erhåller ytterligare information om innovationen allt eftersom erfarenheten av att använda innovationen ökar (Seligman, 2002). Om en organisation har valt att avvisa en innovation försöker de att mentalt rättfärdiga detta beslut genom att söka negativ information om innovationen (ibid).

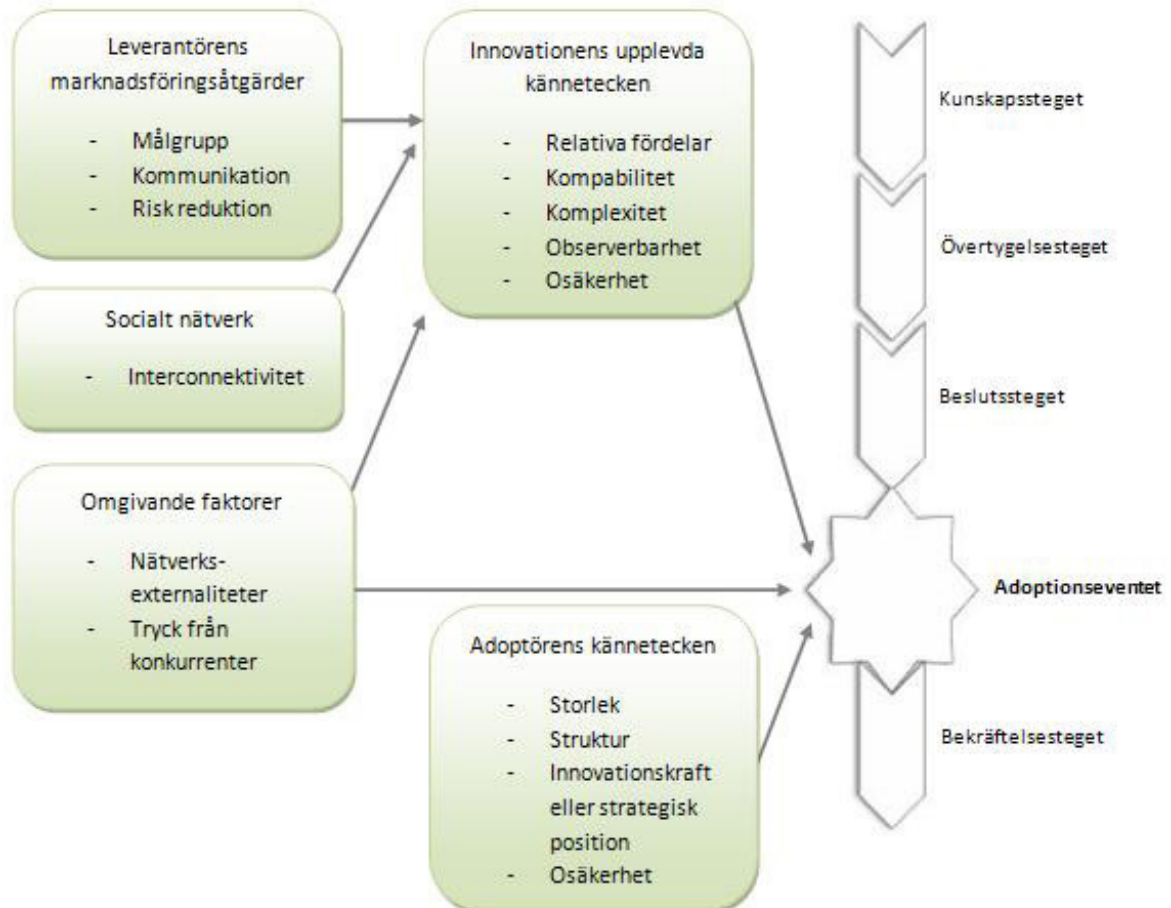
### **Bekräftelsesteget**

I detta steg söker organisationen ytterligare information för att bekräfta beslutet de har tagit att adoptera eller avvisa en innovation (Rogers, 2003). Om information kommer fram som visar att beslutet var felaktigt kan en organisation välja att reversera beslutet (Seligman, 2006)

Beslutet att avvisa en innovation baseras på olika faktorer beroende vilket steg i adoptionsprocessen organisationer befinner sig. Enligt Seligman (2006) är det viktigt att organisationer som befinner sig i tidiga steg i adoptionsprocessen upplever att innovationen har en låg risk och komplexitet medan organisationer i senare steg sätter mer fokus på upplevda relativa fördelar för att motivera sitt beslut. Med bakgrund i detta är det intressant att undersöka vilka faktorer som gjort att organisationer valt att avvisa EVM i Sverige och i vilket steg i adoptionsprocessen detta har skett.

### 3.4.1 Organisatoriska faktorer

Frambach & Schillewaert (2002) utgår från Rogers modell av adoptionsprocessen och sammanfattar existerande teori i en modell baserad på organisatorisk beslutsfattandeteori för att förklara organisatoriska faktorer som påverkar beslutet att adoptera eller avvisa en innovation som EVM, se figur 4.



Figur 4. Organisatoriska faktorer vid adoptionsprocessen av en innovation

#### Innovationens upplevda kännetecken

Den upplevda fördelen med att adoptera en innovation påverkar i stor utsträckning beslutet att adoptera eller avvisa en innovation (Frambach & Schillewaert, 2002). Den upplevda fördelen ska överskrida den för alternativen för att en innovation ska adopteras vilket innebär att bara de starkaste och mest ekonomiska innovationerna överlever (ibid). Williams (2004) menar däremot att det finns en alternativ förklaring som säger att vissa innovationer inte överlever på grund av dess upplevda fördelar utan på grund av dess interpersonella reproduktionskapacitet, vilket innebär att marknaden av innovationer inte är effektiv. Williams (2004) hävdar att konsulter kan utnyttja denna ineffektivitet i marknaden genom att försöka sälja in nya verktyg och metoder. När dessa verktyg och metoder går in i nedgångsfasen står konsulterna redo med att lansera nya verktyg och metoder (ibid). Men även kunden (företagsledningen) har ett ansvar och fungerar som ett filter genom att besitta den slutgiltiga makten att bestämma vad som ska implementeras (ibid).

Upplevda interna kännetecken som innovationens kompabilitet, komplexitet, observerbarhet samt osäkerhet påverkar om en organisation adopterar eller avvisar en innovation (Frambach & Schillewaert, 2002). Den upplevda innovationens kännetecken påverkas även av externa faktorer, vilket ses i figur 4. Som Seligman (2006) beskrev ovan kan behovet att uppleva fördelarna med innovationen vara av olika vikt beroende på var i adoptionsprocessen en organisation befinner sig.

### **Leverantörens marknadsföringsåtgärder**

Hur leverantören marknadsför och lanserar innovationen har en stor inverkan i valet mellan att adoptera eller avvisa (ibid). Gauvin & Sinha (1993) menar att leverantören av innovation kan rikta in sig mot organisationer som är potentiella adoptörer för att därigenom uppmuntra till vidare adoption av andra organisationer. Vidare menar Gauvin & Sinha (1993) att leverantörer inte bara gör potentiella adoptörer medvetna om innovationen utan även influerar hur de upplever innovationen genom sättet den marknadsförs och kommuniceras. För att stimulera till en tidig adoption av en innovation kan leverantörer reducera riskerna associerade med adoptionen genom att erbjuda ett förmånligt pris eller att erbjuda en testperiod (Frambach & Schillewaert, 2002).

### **Socialt nätverk**

Interaktionen i form av frekvens och innehåll mellan medlemmar av ett nätverk påverkar adoptionen av innovationer (Frambach & Schillewaert, 2002). Interkonnektivitet, som definieras som graden av hur mycket de olika enheterna är sammankopplade genom interpersonella nätverk, påverkar innovationen positivt då nya idéer lättare kan flyta mellan de olika medlemmarna. Informella nätverk inom eller mellan organisationer sprider information om innovationer och idéer (ibid).

### **Omgivande faktorer**

Förutom sociala faktorer påverkar även den omgivande affärsmiljön valet att adoptera en innovation (Frambach & Schillewaert, 2002). Om en konkurrent har adopterat en innovation kan detta påverka valet (ibid). Detta kan förklaras genom att värdet att adoptera en innovation ökar om många organisationer i den omgivande miljön redan har adopterat den. I starkt konkurrensutsatta marknader kan det vara riskabelt att avvisa en innovation om andra konkurrenter adopterar den (ibid). Kopplingar kan här göras med Abrahamsons typologi där han menar att imitation spelar en stor roll i adoptionsprocessen.

### **Adoptörens Kännetecken**

Slutligen påverkas valet att adoptera eller avvisa en innovation av organisationens kännetecken (Frambach & Schillewaert, 2002). Flertalet undersökningar har visat att en organisations storlek i stor utsträckning påverkar om en organisation adopterar eller avvisar en innovation där större organisationer även är mer benägna att adoptera innovationer (ibid). Formaliserade och centraliserade organisationer är ofta mindre benägna att adoptera innovationer men har större möjligheter att lyckas med implementeringen av en innovation (ibid). Vidare menar Frambach & Schillewaert (2002) att organisationer med en aggressiv och innovationsorienterad marknadsstrategi är mer benägna att adoptera innovationer.

### 3.4.2 Abrahamsons typologi

Den traditionella diffusionsteorin av Rogers (2003) beskriven ovan grundar sig på antagandet att innovationer som EVM är till fördel för adoptören. Abrahamson (1991) motsätter sig detta antagande och frågar sig istället hur tekniskt ineffektiva innovationer diffunderar och varför tekniskt effektiva innovationer inte diffunderar. Abrahamsons typologi möjliggör en kategorisering av adoptionsmotiv och hur detta skiljer sig mellan tidiga och sena adoptörer. Abrahamsons typologi kan kopplas till Frambach & Schillewaert's (2002) modell där flera av faktorerna i modellen påverkas imitationsprocessen. Det finns viss forskning som visar att EVM är en tekniskt effektiv innovation men det är inte empiriskt bevisat att EVM är ett tekniskt effektivt val för alla organisationer. Om EVM är tekniskt effektivt är det intressant att undersöka varför den inte har adopterats av flera. Om EVM däremot inte är tekniskt effektivt är det intressant att undersöka varför EVM ändå har adopterats av vissa organisationer.

Tabell 1. Abrahamsons typologi (Abrahamson, 1991)

	Imitationsprocessen påverkar inte adoptionen eller avvisandet.	Imitationsprocessen påverkar adoptionen eller avvisandet.
Den adopterande organisationen påverkar oberoende adoptionen eller avvisandet.	Effektivt val-perspektivet	Flug-perspektivet
Organisationer utanför den adopterande påverkar adoptionen eller avvisandet.	Påtvingat val-perspektivet	Trend-perspektivet

#### Effektivt val-perspektivet

Enligt detta perspektiv sprids innovationer för att jämna ut skillnaden mellan företagets nuvarande prestanda och den teoretiskt maximala. En efterfrågan på innovationer uppstår på grund av förändringar i omvärlden som skapar prestationsgap mellan konkurrerande företag, varför företagen vill minska dessa gap genom att adoptera nya effektivare innovationer. Ett utbud av innovationer uppstår genom att forskning och teknisk kunskap uppfinner nya innovationer som skapar eller förändrar existerande prestationsgap. Perspektivet förklarar att företag med liknande mål tenderar att reagera på liknande sätt genom att adoptera samma innovationer. Avvisande av innovationer förklarar genom att innovationer som inte är tekniskt effektiva avvisas till förmån för bättre alternativ. (Abrahamson, 1991)

#### Påtvingat val-perspektivet

Detta perspektiv menar att det finns ett antal inflytelserika intressenter utanför den adopterande organisationen som har tillräcklig makt för att bestämma vilka innovationer som ska adopteras. Detta innebär att ineffektiva innovationer kan diffundera trots att det finns bättre alternativ om innovationen backas upp av en kraftfull gruppering. Likaväl kan tekniskt effektiva innovationer avvisas om det inte ligger i den inflytelserika gruppens intresse. (Abrahamson, 1991)



Detta perspektiv kan kopplas till Frambach & Schillewaert's faktor *socialt nätverk* där adoptionen eller avvisningen påverkas av hur stor det sociala nätverket är och vilken makt detta nätverk har.

### **Trend-perspektivet**

Detta perspektiv antar att det finns en osäkerhet kring ett företags mål och tekniska effektivitet och att företaget därför tenderar att imitera andra företag. Enligt detta perspektiv fokuserar adoptionsbeslut mindre på en innovations tekniska effektivitet och mer på vad liknande företag har tagit för beslut. Trendsättare behöver nödvändigtvis inte förespråka de mest effektiva innovationerna utan kan fokusera på de som är enklast att sälja ur ett marknadsperspektiv vilket därmed innebär att tekniskt ineffektiva innovationer kan diffunderas. Perspektivet beskriver att innovationer kan vara symboliskt och emotionellt effektiva i vilket de inget hopp och signalerar en hög innovationsgrad hos de anställda. (Abrahamson, 1991)

Kopplat till Frambach & Schillewaert's modell kan slutsatsen dras att faktorn *innovationens upplevda kännetecken* kan påverkas av imitationsprocessen, där organisationen upplever flera relativa fördelar om de ser att andra organisationer använder sig av samma innovation.

### **Flug-perspektivet**

Detta perspektiv liksom trend-perspektivet antar att råder osäkerhet kring företaget och att man därför imiterar andra företag. Vad som skiljer detta perspektiv är att adoptionsbeslut baseras på imitation av andra ledande företag i branschen istället för av externa trendsättare. Valet att adoptera en innovation påverkas av att företaget inte vill riskera att en konkurrent erhåller en fördel av att använda en viss innovation och för att skapa legitimation åt företagets ledning. Innovationer avvisas om de av andra företag klassats som ineffektiva. (Abrahamson, 1991)

## **3.4.3 Innovationens avgörande egenskaper**

Ovan har granskats organisatoriska faktorer som påverkar adoption och avvisning av en innovation, men även innovationens egenskaper påverkar om den kommer att adopteras eller avvisas. EVM har nyligen introducerats i Sverige varför det är intressant att undersöka vilka egenskaper som kan bidra till att EVM blir en långsiktig framgång eller till att EVM dör ut relativt snart för att skapa en bättre förståelse av adoptionsprocessen. Miller & Hartwick (2002) har undersökt skillnader mellan att en styrningsinnovation blir en tillfällig fluga eller en överlevande klassiker. De fann åtta distinkta faktorer som särskiljer innovationer som avvisas i tidigt skede:

### **Enkelhet**

Flug-innovationer är enkla att förstå och kommunicera och använder oftast trendiga slogans eller akronym. Huvudbudskapet sammanfattas oftast i några få nyckelpunkter.

### **Normativ**

Flugor talar om för ledare hur de bör agera för att lösa problem och förbättra för företaget. Avvägningen mellan att vara enkel och normativ leder ofta till missförstånd och feltolkningar.

### **Felaktigt uppmuntrande**

Flugor utlovar förbättrad effektivitet, nöjdare kunder och mer motiverade medarbetare. Men de specificerar oftast inte tydliga kriterier för när implementeringen är lyckad och inte varför de oftast skapar förhoppningar men sällan lever upp till dessa.

### **One-Size-Fits-All**

Flugor hävdas vara universella och applicerbara på allt från höga myndigheter till små familjeägda verksamheter. Men få ledningsinnovationer är i verkligheten universella och konsekvenserna av att implementera en felaktig innovation kan ofta göra mer skada än nytta.

### **Enkel att klipp och klistra**

Eftersom flugor måste vara enkla och lätta att applicera kan det även förenkla en isolerad implementering. Den nya innovationen kan alltså implementeras i några få delar av företaget men de får sällan större fotfäste.

### **Fokuserar på dagen**

Flugor fokuserar på att lösa problem som finns i dag vilket innebär att de tenderar att fungera på vissa specifika områden men misslyckas att förändra den övergripande företagsverksamheten.

### **Nymodiga, inte radikala**

Flugor kan vid en första anblick verka nya och radikala men oftast är de bara ompaketeringar eller förlängningar av redan använda metoder.

### **Legitimerad av gurus**

Flugor erhåller legitimitet genom att gurus och experter förespråkar metoden istället för att förlita sig på empiriska bevis. Oftast beskrivs lyckade företag eller hjältar för att legitimera.

Miller & Hartwick (2002) menar att det är just de karakteristiska faktorer som särskiljer en innovationsfluga som även bidrar till att de ofta misslyckas att leverera vad de lovar. Det som särskiljer innovationsklassiker från en fluga är att klassikern kräver verkliga organisationsförändringar med betydande kostnader och långverkande effekter. Klassiker skapas inte av teoretiker eller konsulter utan växer fram av praktiker som dagligen möter de ekonomiska och sociala utmaningarna (ibid). Klassiker är komplexa, mångfacetterad och beskriver inte enkla regler eller nyckelpunkter som alla måste följa (ibid). Ovanstående faktorer kan kopplas till Abrahamsons trend- och flugperspektiv genom att imitationsprocessen kan påverkas av innovationens egenskaper. En innovation som innehåller många flug-faktorer kan vara upphov till större grad av imitation medan innovationsklassiker tydligare kan kopplas till effektivt val-perspektivet.

## **3.4.4 Motståndsfaktorer mot innovationer**

Eftersom EVM inte används i stor utsträckning bland svenska organisationer är det intressant att granska om det beror på att EVM helt enkelt inte erbjuder tillräckliga fördelar för en organisation eller om det finns ett motstånd mot ett nytt projektstyrningsverktyg. Yongchuan (2009) undersöker motstånd mot innovationer och menar att det finns en signifikant skillnad mellan motstånd mot innovationer och valet att inte adoptera en innovation. Motstånd mot innovationer uppstår eftersom en organisation vill behålla status quo och därmed kan välja inte adoptera en innovation trots att den är överlägsen (ibid). Valet att inte adoptera en innovation kan däremot grunda sig på faktorer som att

innovationen inte lever upp till vad den lovar eller att den är för kostsam att adoptera, vilket beskrivits utförligare i adoptionsprocessen ovan. Yongchuan (2009) beskriver fem faktorer som påverkar en organisations motstånd mot innovationer:

#### **Organisatorisk självbelåtenhet**

Organisationer som har adopterat en innovation framgångsrikt kan bli självbelåten och nöjda med situation de befinner sig i och därmed mindre benägna att adoptera nya innovationer till förmån för den tidigare adopterade. Ju självbelåtnare en organisation är med dess nuvarande situation desto större är motståndet mot innovationer.

#### **Omställningskostnader**

När en organisation väljer att adoptera en innovation leder detta till kostnader i form av bristande know-how, krav på ökat samarbete med leverantören av innovationen samt utbildning och inköp av innovationen. Om omställningskostnaden är hög är motståndet mot innovationen starkt.

#### **Teknologisk osäkerhet**

En teknologi som utvecklas i snabb takt kan snabbt göra en innovation föråldrad. Finns det många konkurrerande teknologier kan det leda till svårigheter att välja det optimala valet. En hög teknisk osäkerhet skapar ett motstånd mot innovationer.

#### **Politiskt hot**

Detta refererar till interna hot som grundar sig på effekterna en innovation kan få på den organisatoriska maktstrukturen. Nya innovationer kan göra att ledningen får mindre kunskap i verksamheten vilket leder till en skiftning av makten. Om det politiska hotet är stort i en organisation skapas det ett motstånd mot innovationer.

#### **Organisatorisk struktur**

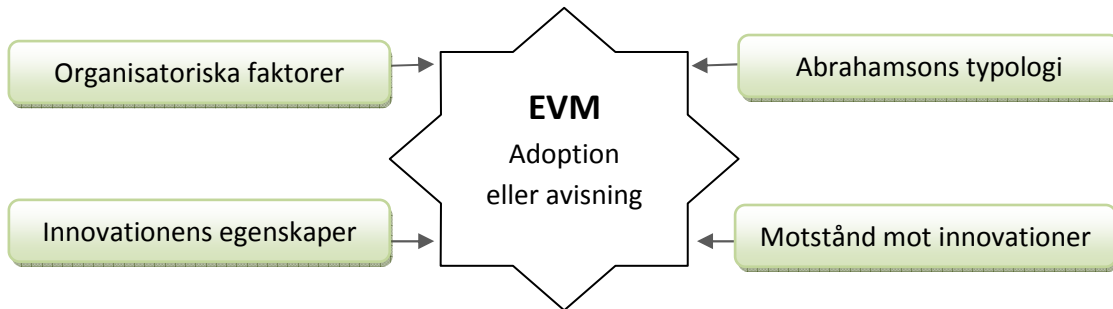
En organisation med hög grad av formalisering förlitar sig på tydliga regler och rutiner varför det kan finnas ett motstånd mot innovationer som rubbar det standardiserade arbetssättet. I en centraliserad organisation fattas besluten högst upp i ledningen vilket har visat sig leda till ett motstånd mot innovationer eftersom kunskapen från de operativa avdelningarna försummas.

### **3.5 Sammanfattning av teoretisk referensram**

I detta avsnitt har en kortare beskrivning av EVM som projektstyrningsverktyg presenterats där användningen av EVM vid projektledning har beskrivits med hjälp av tio steg. Vidare har det framkommit att det finns empiriskt bevisat att EVM har en signifikant påverkan på ett projekts framgång (Marshall, 2007). Forskare anser att EVM hjälper projektledare, kunder och leverantörer att redan vid ett tidigt stadium få en tillförlitlig bild av projektets slutdatum och slutkostnad (Philipson, 2009;Burk, 2003;Webb, 2002).

För att förklara hur, varför och med vilken hastighet innovationer som EVM sprider sig mellan organisationer och vad som skiljer tidiga från sena adoptörer har diffusionsteori utvecklats (Rogers, 2003). En modell som tagits fram för att förklara detta fenomen är Rogers S-kurva där adoptörer antas ta oberoende och rationella beslut. Kärnan i Rogers S-kurva är adoptionsprocessen som startar då organisationen blir medveten om behovet vilket skapar en kedjereaktion som avslutas med en slutgiltig acceptans för innovationen i organisationen. I teoriavsnittet har det funnits att det finns fyra områden som kan påverka adoptionsprocessen och motiven till att adoptera eller avvisa EVM. Dessa områ-

den är organisatoriska faktorer, Abrahamson typologi, innovationens egenskaper samt motstånd mot innovationen, se figur 5.



Figur 5. Påverkande områden kring adoptionsprocessen

Frambach & Schillewaert (2002) anser att det finns fem faktorområden, som framtagits ur organisatorisk beslutsfattarteori, som påverkar beslutet att adoptera eller avvisa en innovation. Abrahamson typologi (1991) möjliggör en kategorisering av adoptionsmotiv och hur detta skiljer sig mellan tidiga och sena adoptörer. Vidare har Miller och Hartwick (2002) undersökt innovationens egenskaper och funnit åtta distinkta faktorer som särskiljer innovationer som avvisas i tidigt skede och därmed avgör om styrningsinnovation blir en tillfällig fluga eller en överlevande klassiker. Slutligen har Yongchuan (2009) tagit fram fem faktorer som påverkar en organisations motstånd mot innovationer, då det finns en signifikant skillnad mellan motstånd mot innovationer och valet avvisa en innovation.

## 4 Empiri

*I detta kapitel redogörs för den information som de tio intervjuerna resulterat i. Dessa presenteras med utgångspunkt från den teoretiska referensramen.*

### 4.1 Adoptörer

I detta avsnitt presenteras de resultat som erhållits vid intervjuer med sex stora svenska organisationer som valt att adoptera EVM. För att se kopplingen mellan respondent och organisation se Bilaga 2. För att se fullständiga svar på de snabbfrågor som ställdes under intervjun se Bilaga 3.

#### 4.1.1 Adoptionsprocessen

Respondent 1 kom första gången i kontakt med EVM på 90-talet när personen jobbade på FMV. När personen sedermera flyttade till ett annat företag tog denna med sig kunskapen om EVM och var drivande i att dennes nya organisation började använda EVM. Respondent 1 valde att adoptera EVM i sin nya organisation eftersom han tidigare hade varit i kontakt med EVM och sett dess fördelar.

Respondent 2 menar att deras adoptionsprocess började med att deras kunder upplevde ett behov av att få en bättre budgetering av hur mycket en viss tjänst eller projekt skulle kosta. För att kunna prognostisera detta hörde respondent 2 talas om EVM och sökte därför mer information om metoden. Respondent 2 fick även hjälp av kollegor som hade varit på föreläsningen om EVM med Erik Philipson, men själva adoptionen av EVM genomfördes utan hjälp.

Respondent 3 hörde först talas om EVM för 5-6 år sedan genom en student men trodde att metoden hade varit känd i organisationen tidigare. Respondenten menade att de använder EVM eftersom det är den enda metod som de har hört talats om som kan prognostisera framtiden för projekt. Respondent 3 berättade att de certifierar sina projektledare efter PMI standarden och att de därigenom kommer i kontakt och får kunskap om EVM.

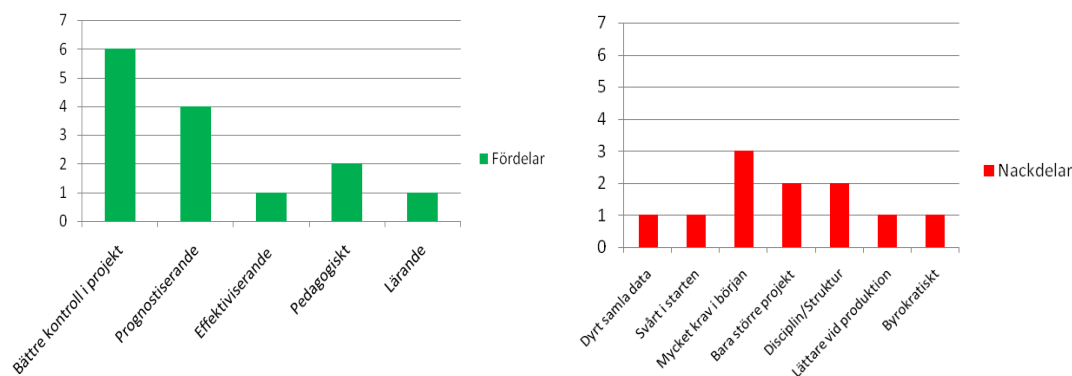
Respondent 4 kom först i kontakt med EVM 1990 då han jobbade med JAS-projektet. De hade då hört talas från det amerikanska försvaret om ett nytt projektstyrningsverktyg och valde därför att testa det på JAS-projektet. JAS-projektet gav goda erfarenheter vilket resulterade i att organisationen valde att använda EVM vid flera projekt där de även började ställa krav på att underleverantörer skulle använda EVM.

Respondent 5 kom i kontakt för första gången med EVM runt 2004 på sin förra arbetsplats i samband med Svensk projektforum. Anledningen till att respondenten blev intresserad av EVM var att personen hade upplevt ett behov av en säkrare uppföljning av projekt. Respondenten menar att denna främst ville få relationsmått för att kunna jämföra olika projekt och att alla projekt bygger på samma antaganden. Respondenten började använda EVM på sitt föregående jobb och tog med sig det till sitt nya, i dagsläget är respondenten den enda i sin organisation som använder sig av EVM.

Respondent 6 kom i kontakt med EVM år 2000 då en student utförde ett examensarbete kring metoden på respondentens organisation. Men respondentens organisation hade tidigare kommit i kontakt med EVM då de utfört ett projekt åt en kund som hade ställt som krav att de skulle använda EVM. Respondenten förklarade att de sedan valde att adoptera EVM för att de ville få en bild av nuläget, kunna mäta processen och för att kunna jobba med förebyggande åtgärder i sina projekt. I dagsläget har organisationen krav från vissa beställare att använda EVM. Ledningen har även infört krav att man skall använda metoden i alla projekt.

### 4.1.2 Organisatoriska faktorer

De organisatoriska för- och nackdelarna som respondenterna har angivit har sammanställts för att ge en bild av de olika faktorerna. Samtliga faktorer har sammanställts och vissa generaliseringar har gjorts där författarna sett likheter, se figur 6 nedan. Y-axeln representera antal respondenter.



Figur 6. Organisatoriska för- och nackdelar

Respektive respondent har svaret enligt följande där respondent 1 upplever att de största fördelarna med EVM är att man får bättre status och kontroll över projekt. Information erhålls tidigare i projektet om vart projektet är på väg, vilket ger en bättre bild av verkligheten. Respondent 1 menar att nackdelar med EVM är att det kräver hård disciplin och struktur för att det ska bli användbart. Personen nämner även vikten av att projektet måste designas hårt redan från början. Vidare menar respondent 1 att det kan bli dyrt och svårt att samla in de nödvändiga initiala data. En ytterligare nackdel är att det måste ställas tydligare krav på projektet vilket kan upplevas jobbigt.

Respondent 2 upplever att fördelarna med EVM är att de bättre kan utnyttja sina resurser då de vet hur mycket de har utnyttjat och hur mycket som är kvar till leverans. Respondent 2 ansåg att det var viktigt att de kunde utnyttja dyra konsulter maximalt. Vidare upplevde respondent 2 även att EVM hade hjälpt till med att ge bättre estimat av vad ett projekt kommer att kosta. Respondent 2 har bara positiva erfarenheter av EVM och ser inga nackdelar med metoden.

Respondent 3 upplever att fördelarna med EVM är att informationen är lätt att presentera och visa för ledningen. EVM upplevs även vara användbart för att förutsäga datum och som ett stöd vid planering. De nackdelar som respondent upplever med EVM är att det krävs en bra WBS och att det bara är lönsamt på större projekt eftersom kostnaden för att upprätta en WBS annars blir för stor.

Respondent 4 menar att de är väldigt nöjda med EVM som projektstyrningsverktyg:

*”EVM är så jäkla bra!”*

Enligt respondent 4 hjälper EVM projektet att få en bra början genom uppförandet av en WBS. Respondenter menar att EVM ger upphov till uppföljning då man enkelt kan se vart projektet leder och att man därför kan korrigera i tid. Respondent 4 ser inga nackdelar med EVM utan menar att EVM skapar stor nytta åt företaget.

Respondent 5 menar att fördelarna med EVM är att det ger enkla nyckeltal som är enkla att förklara vad de står för och att använda som presentationsunderlag. Vidare anser respondenten att det är bra och pedagogiskt med grafer för att visa hur ett projekt ligger till. Respondenten upplever att nackdelarna med EVM är att det kan vara svårt att arbeta med vid till exempel starten av ett projekt då man inte riktigt vet målet med projektet. Respondenten menar även att EVM bäst lämpar sig vid produktion av något slag men att det vid andra processer inte är lika användbart.

Respondent 6 upplever att fördelarna med EVM är att man får ett måttal över var i projekten problemen uppkommit och att man därmed kan jobba i förebyggande syfte för att undvika samma problem igen. Vidare menar respondenten att EVM hjälper till att skapa ordning och reda i projekten. De nackdelar som respondenten upplever med EVM är att det krävs att projektet är relativt stort och att metoden kan upplevas byråkratisk av dem som inte kan eller ska lära sig metoden.

### 4.1.3 Abrahamsons typologi

Respondent 1 tror att väldigt få i Sverige använder EVM där personen varken tror att något IT-bolag eller teknikkonsult-bolag använder sig av EVM. Respondent 1 berättade att de ställer krav på alla leverantörer att de ska använda EVM om de utför projekt åt dem. I början innebar detta att de var tvungna att utbilda alla leverantörer i hur man använder EVM men i dagsläget har man inte kvar några leverantörer som inte klarar av att använda EVM. Respondenten menar att kompetensen och kunskapen kring EVM är enormt spridd men att vissa projektledare ändå inte fattar någonting om EVM.

Respondent 2 har hört av andra att många andra organisationer använder EVM men har inget konkret exempel, men dennes tro är att många använder EVM. Respondent 2 menade att det inte var något problem vid adoptionen att denna inte visste hur många andra som använder EVM eftersom de anser det viktigt att testa nya arbetssätt och metoder.

Enligt respondent 3 var det inget yttre krav att införa EVM utan de upplevde att de hade problem med att prognostisera projekt och började därför använda EVM. Respondent 3 trodde att alla duktiga projektledare vet vad EVM är och kan använda det. Enligt respondenten använder alla stora företag EVM och respondenten upplever även att alla deras konkurrenter använder EVM.

Respondent 4 har dålig koll på vilka andra organisationer som använder EVM men tror att det mest används i och runt försvarsindustrin. Respondenten upplever att andra konkurrenter använder EVM i viss utsträckning men är även där osäker. Men respon-

denten uttrycker att industrin överlag har dålig koll på EVM och att de har en tro att metoden är komplicerad medan den i verkligheten är väldigt lätt att använda.

Respondent 5 har uppfattningen att det inte är så många i Sverige som använder EVM förutom försvaret, och personen tror inte att några konkurrenter använder metoden. Respondenten menar att det inte var något krav från kunder och ledning att införa EVM utan enbart för att uppfylla sina egna behov, men personen hoppas att EVM skall bli något enhetligt för alla projekt inom organisationen

Respondent 6 har ingen uppfattning om hur många andra som använder EVM och vet inte heller om några konkurrenter använder EVM, dock vet respondenten att EVM används av FMV.

#### 4.1.4 EVM's egenskaper

Respondent 1 menar att det var självklart att de behövde utbilda de anställda vid adoptionen av EVM, men adoptionen skedde i samband med införandet av en större projektstyrningsmetod där EVM bara var en liten del varför det inte krävdes något specifik utbildning i just EVM. Respondent 1 berättade att de i början använde EVM på alla projekt i deras IT-portfölj men efterhand utökade man användandet och i dagsläget använder man EVM på alla projekt stora som små.

Respondent 2 ansåg att de hade nödvändig kunskap i informationen för att adoptera EVM men att det krävde lite extra administration i början för att få igång arbetet.

Respondent 3 menade att det krävdes en del utbildning av projektledare vid implementeringen av EVM. Enligt respondenten krävs det en del merarbete i starten av ett projekt för att få en bra WBS men senare i projektet medför användandet av EVM snarare mindre arbete.

Respondent 4 anser att det krävs en lite utbildning för att använda EVM men att EVM i slutändan är självlärande. Respondenten berättade att de hade varit i USA på konferenser om EVM för att ta del av deras erfarenhet av att använda EVM.

Respondent 5 berättade att det inte krävs mycket utbildning för att använda EVM men menade även att implementeringen kan vara svårt beroende på infrastrukturen inom organisationen. Vidare menar respondenten att EVM inte är resurskrävande såvida man har kontroll över sina projekt, men man har följt Sven Antviks 10 steg har man det mesta gjort.

Respondent 6 menar att det inte krävs mycket utbildning för att lära sig EVM men att det är bra med mycket utbildning för att man då kommer att uppleva det som mindre krångligt. Vidare anser respondenten att metoden inte är krånglig när man väl lärt sig metoden, och att det inte krävs något extra arbete.

#### 4.1.5 Motstånd mot innovationer

Enligt respondent 1 krävs det inga extra resurser för att använda EVM, där han tydligt påpekade:

*”Att använda EVM innebär INGET merarbete.”*



Respondent 1 menade att det viktigaste är att använda en väl utvecklad projektmetodik där man tar för vana att dokumentera information, gör man detta kommer EVM som ett brev på posten. Respondent 1 ansåg inte att det var svårt eller komplicerat att använda EVM, det är ju inte direkt svårt att rita upp några grafer menade denna. Istället menade respondent 1 att det handlar om att sköta projekthanteringen rätt från början så all information finns där.

Respondent 2 ansåg att det inte krävs några extra resurser för att använda EVM:

*”Däremot krävs det mycket resurser om det visar sig att vi i slutet av ett projekt upptäcker att vi inte kommer att hinna.”*

Respondent 3 menar att de i dagsläget är mycket nöjda med sättet de styr sina projekt och att de ser långsiktigt på användandet av EVM.

Enligt respondent 4 krävs det inte alls mycket resurser för att använda EVM. Respondenten menar att det behövs en controllerfunktion men att denna funktion kan skötas av projektledaren själv. Respondenten berättar att de använder EVM på alla projekt som överstiger en viss budget, där gränsen är någonstans mellan 10 till 15 miljoner. I dagsläget är de nöjda med sättet de styr sina projekt.

Respondent 5 menar att denna fortfarande använder EVM på ett experiment stadium men om metoden fungerar bra vill personen förmedla den till övriga arbetsområden för att kunna få jämförelsetal mellan alla projekt. Men respondenten förklarar att de inom organisationen har mycket kurser och nätverk kring projektledning och de använder sig även av en egen certifiering av sina projektledare.

Respondent 6 anser att det inte krävs mycket resurser för att använda EVM utan menar att det är något som måste göras för att följa upp projekt oavsett vad metoden kallas. Vidare berättade respondenten att de i princip bedriver allt arbete i projektform och att EVM används i alla större projekt.

## 4.2 Icke-adoptörer

I detta avsnitt presenteras resultaten som erhållits vid intervjuer med de fyra organisationer som valt att avvisa EVM.

### 4.2.1 Adoptionsprocessen

Respondent 7 kom första gången i kontakt med EVM när några studenter kontaktade dem för att göra ett examensarbete kring hur metoden skulle kunna implementeras. De valde att inte adoptera EVM då de ansåg att metoden var för fin för deras behov eftersom de inte har så avancerade projekt.

Respondent 8 förklarar att många inom organisationen har verkar ha en liten kunskap om EVM men det är inget de har utbildat sina projektledare i. Respondenten menar att de inte har gjort något aktivt val att avvisa EVM utan att de har saknat en drivande person, där respondenten uttrycker:

*”Vi har inte aktivt avvisat EVM utan det beror mest på att ingen har tagit initiativ till att börja använda metoden.”*

Respondent 9 har dåligt minne om när denne första gången kom i kontakt med EVM men tror att det var ett par år sedan. Respondenten var i kontakt med Erik Philipson för att lära sig mer om metoden och inskaffade även böcker om metoden. Respondenten anser att EVM var intressant men de valde att inte adoptera metoden eftersom det inte var prioriterat. Det var inga krav från koncernledningen att inte adoptera EVM utan snarare var det så att de kände ett behov av att styra sina behov bättre men de upplevde att EVM inte var det bästa alternativet för detta. Respondenten förklarar att de även idag jobbar en hel del med att få styrsel på sina projekt, dock utan någon tanke att börja använda EVM för att lösa detta problem.

Respondent 10 kom i kontakt med EVM via en kurs för projektledare där Erik Philipson föreläste men har därefter inte sökt mer information om metoden.

### 4.2.2 Organisatoriska faktorer

Respondent 7 upplevde att fördelarna med EVM är bättre kontroll på kostnader och resurser kopplade till olika aktiviteter inom projekt. De nackdelar som respondent 7 upplevde var att EVM var för fin för deras behov och att det krävdes för mycket omställning från deras tidigare projektledningsmetod. Vidare upplevde respondent 7 att inlärningsprocessen med EVM skulle vara lång på grund av många svåra begrepp i kombination med en hög medelålder inom organisationen:

*”Jag kan ju inte gå ut till gubbarna på golvet och berättade att de ska börja använda Earned Value Management. Det skulle kännas alldeles för avancerat och skulle kunna skrämma dem och skapa motstånd.”*

Respondent 8 anser att det inte är värt arbetsinsatsen att använda EVM, då det krävs en relativt stor arbetsinsats som inte ger tillräckligt mervärde. Vidare menar respondenten att EVM i slutändan ändå bara baseras på bedömningar och att de därför lika gärna kan göra bedömningarna direkt istället då de anser att deras projekt är hyfsat överblickbara.

Respondent 9 har ingen uppfattning om EVM's fördelar. Detta menar respondenten beror på att de har avfärdat EVM och därmed inte längre ser EVM som ett möjligt alternativ. Men enligt respondenten är det ofta väldigt olika kompetens i olika delar inom organisationen och även om de hade börjat med att utbilda ett fåtal personer i EVM så hade det ju faktiskt ändå varit så att det stora heltalet inte har mycket koll på EVM. För att EVM ska bli framgångsrikt tror respondenten att det krävs att hela organisationen har kunskap om EVM vilket var en anledning till att de valde att inte adoptera EVM.

Respondent 10 anser att EVM verkar bra men har inte bildat sig någon vidare uppfattning eftersom metoden i dagsläget inte ingår i organisationens projekthandbok. Därför har respondenten inte några uppfattningar om EVM's fördelar eller nackdelar.

### 4.2.3 Abrahamsons typologi

Respondent 7 tror inte att några konkurrenter använder sig av EVM utan har bara hört att EVM har använts i JAS-projektet. Men respondenten förklarade att han gärna ville veta om några konkurrenter använder EVM. Vidare berättade respondent 7 att de har

tydliga krav från koncernledningen över hur de ska styra sina projekt och att ett beslut att börja använda EVM måste fattas i koncernledningen.

Respondent 8 har ingen direkt uppfattning om hur många konkurrenter som använder EVM men har hört talas om organisation som använder sig av EVM. Men generellt tror respondenten att EVM vanligtvis enbart används på riktigt stora projekt eftersom de blir så pass svåra att överblicka.

Respondent 9 har ingen uppfattning om hur många som använder EVM. Dock har de en hel del utbyte och samarbete med andra organisationer och nätverk för att förbättra projektstyrningen och effektiviteten, men inte heller där pratas det om EVM.

Respondent 10 har inte hört om några andra organisationer använder EVM och har inte heller någon uppfattning om detta.

#### 4.2.4 EVM's egenskaper

Respondent 7 upplevde att det skulle vara relativt komplicerat att använda EVM och att de hade varit tvungna att utbilda sina anställda en hel del. Dock förklarade respondent 7 att han trodde att det alltid skulle krävas en viss grad av utbildning för att implementera ett nytt projektstyrningsverktyg. Men respondent 7 trodde att det inte skulle vara så svårt att använda EVM när man väl hade lärt sig metodiken och rutinerna.

Respondent 8 upplevde det relativt komplicerat att använda EVM och eftersom man aldrig har funderat på att adoptera EVM har man inte heller reflekterat över om man har nödvändig kompetens eller inte.

Respondent 9 menar att problemet med EVM inte handlar om resurser i första hand utan om att bygga upp nödvändig kunskap och förutsättningar inom organisationen. Respondenten anser att det inte hjälper att införa ett nytt verktyg utan man måste använda korrekt data input, och att de anställda har tillräcklig kunskap för att stoppa in rätt input så att resultaten verkligen går att dra slutsatser ifrån. För att adoptera EVM krävs en stor kunskapspridning vilket respondenten menar att EVM ofta faller på.

#### 4.2.5 Motstånd mot innovationer

Respondent 7 upplevde att de var väldigt nöjda med sättet de styrda sina projekt i dagsläget. Vidare berättade respondenten att dennes organisation har en policy att inte vara först med nya arbetssätt, man vill att andra ska få göra de initiala misstagen och man använder sig helst av det som är känt. Respondent 7 menade att de inte håller på med raketforskning och därför inte behöver ligga i framkanten med nya innovationer.

Respondent 8 menar att de i dagsläget är nöjda med sättet de styr sina projekt. Respondenten förklarade att de följer upp sina projekt genom att projektledaren fräschar upp bedömningen av ekonomi och tidsplan. Projektledaren går sedan igenom detta med chefer och controller som gör en mer sorts kvalitativ bedömning av statusen på projektet. Respondenten menar att det främst är upp till projektledarens omdöme att flagga för behov av mer resurser om projektet börjar glida i tid eller pengar.

Respondent 9 berättade att de inte är nöjda med sättet de styr sina projekt i dagsläget och att de vill ha en bättre styrning. De jobbar en hel del med att förbättra styrningen men ser inte att EVM ska kunna bidra med lösningen.

Respondent 10 menade att de var väldigt nöjda med sättet de i dagsläget styr sina projekt. Vidare menade respondenten att det skulle krävas att man införde metoden från ledningen eller metodavdelningen för att man skulle börja använda metoden på organisationen, där denne uttryckte:

*”Det är inte min roll som projektledare att införa nya metoder, det är ledningens uppgift att besluta vilka metoder vi ska använda.”*

## 5 Analys

*I detta kapitel kommer det insamlade empiriska materialet att analyseras utifrån den teoretiska referensramen.*

### 5.1 Adoptionsprocessen

Enligt Rogers (2003) modell startar adoptionsprocessen då organisationen blir medveten om ett behov vilket skapar en kedjereaktion som avslutas med en slutgiltig acceptans för innovationen i organisationen. Av de organisationer som har adopterat EVM är det respondent 1, 4 samt 5 som menar att de har haft ett behov av en bättre projektstyrningsmetod och därför adopterat EVM. Respondent 3 och 6 berättar att de först kommit i kontakt med EVM genom studenter vilket därmed gjort att de upplevt ett behov av en bättre projektstyrningsmetod. Respondent 2 förklarade att det först var ett behov från deras kunder av att kunna ge en tillförlitligare prognos över vad ett projekt skulle kosta som fick dem att adoptera EVM. Empirin överensstämmer med Rogers definition av adoptionsprocess då alla adoptörer först kommit i kontakt med EVM på grund av ett initialt behov av en bättre projektstyrningsmetod.

Från de organisationer som avvisat EVM var det en organisation som först kommit i kontakt med EVM genom studenter. Men respondent 7 menar att organisationen inte upplevde något behov av att kunna styra sina projekt på ett bättre sätt då de redan var nöjda med det nuvarande sättet varför de valde att avvisa EVM. Även respondent 10 uttryckte att de var nöjda med sitt nuvarande sätt att styra projekt och inte såg något behov av en ny metod. Enligt till Rogers (2003) definition av adoptionsprocess har då dessa organisationer aldrig har kommit in i adoptionsprocessen eftersom de inte upplevt ett initialt behov. Respondent 8 menar att de är nöjda med sättet de styr sina projekt i dagsläget men att de alltid har ett behov av att bli bättre, de har hört talas om EVM men har inte aktivt sökt vidare information eftersom EVM inte ansågs bidra med något extra till att uppfylla deras behov. Respondent 8 har kopplat till Rogers adoptionsprocess avvisat EVM i kunskapssteget då de hört talas om EVM men inte aktivt sökt vidare information. Respondent 9 menar att de har ett behov av att styra sina projekt bättre och att de har hört talas om EVM och därefter aktivt sökt mer information. Men EVM ansågs inte tillräckligt bra för att uppfylla deras behov, kopplat till Rogers adoptionsprocess valde de då att avvisa EVM i beslutssteget.

### 5.2 Organisatoriska faktorer

Frambach & Schillewaert (2002) menar att valet att adoptera eller avvisa en innovation i stor utsträckning påverkas av innovationens upplevda fördelar och nackdelar. För att en organisation ska adoptera en innovation måste de uppleva att fördelarna överväger nackdelarna (ibid). Alla adoptörer av EVM har upplevt tydliga fördelar med användandet och vissa har även försökt påverka underleverantörer att adoptera EVM. Respondent 1 berättade att de har ställt krav på alla underleverantörer att adoptera EVM. Adoptörerna har upplevt vissa nackdelar med EVM men dessa har inte ansetts vara betydliga. Respondent 2 och 4 menar båda att de inte har upplevt några nackdelar alls med EVM. Av icke-adoptörerna är det endast respondent 7 som har någon uppfattning om fördelarna med EVM medan respondent 8 och 9 enbart har en

uppfattning om EVM's nackdelar. Detta stämmer överrens med Frambach & Schillewaert's påstående att fördelarna överväger nackdelarna för adoptörer medan nackdelarna överväger fördelarna för icke-adoptörer. Respondent 10 berättade att det inte är dennes ansvar att införa nya metoder och att denne därför inte har någon uppfattning om EVM's fördelar eller nackdelar. Enligt Seligman (2006) tenderar individer och organisationer att söka information om innovationen som överrensstämmer med dennes behov och attityder, vilket bekräftas av ovanstående empiri där respondenterna har mest kunskap som stödjer deras val att adoptera eller avvisa.

Vidare menar Frambach & Schillewaert (2002) att innovationens upplevda kännetecken som kompatibilitet, komplexitet och osäkerhet påverkar om en organisation adopterar eller avvisar en innovation. Respondent 7 upplevde att det skulle krävas en stor omställning att gå från sin nuvarande projektstyrningsmetod till EVM medan respondent 9 menade att de skulle bli tvungna att utbilda hela organisationen i EVM. Vilket indikerar att de båda ansåg att EVM's kompatibilitet med nuvarande verksamhet ansågs låg som är i enlighet med Frambach & Schillewaert. Respondent 7 menade att inlärningsprocessen för att använda EVM skulle bli lång medan respondent 8 menade att det skulle krävas en stor arbetsinsats för att använda EVM. Då icke-adoptörerna fick gradera hur komplicerat de tror att det skulle vara att använda EVM svarade alla fyra att de trodde att det var väldigt komplicerat. När adoptörerna svarade på samma fråga menade alla att det inte alls var komplicerat att använda EVM. Detta tyder på att uppfattningen om EVM's kompatibilitet och komplexitet påverkar valet att adoptera eller avvisa.

### 5.3 Abrahamsons typologi

Abrahamson (1991) beskriver att organisationer utanför den adopterande kan influera beslutet att adoptera eller avvisa en innovation. Vidare menar Abrahamson att organisationer tenderar att imitera andra organisationer och adoptera samma innovationer som andra använder. Utifrån empirin är det tydligt att synen på hur många organisationer som använder EVM är splittrad. Av adoptörerna tror respondent 2 och 3 att de flesta organisationer använder EVM, där speciellt respondent 3 uttrycker att alla duktiga projektledare har kunskap och kan använda metoden. Övriga respondenter som har adopterat EVM har ingen uppfattning om hur många som använder metoden utan menar att de endast hört att den används av försvarsindustrin. Av icke-adoptörerna är det ingen som vet om några organisationer använder EVM. Dock uttryckte respondent 7 en vilja att denna gärna vill veta om några konkurrenter använder metoden. Detta visar att respondent 7 vid valet att avvisa EVM har påverkats av att de inte vill riskera att en konkurrent erhåller en fördel, ett motiv som även Abrahamson nämner.

Eftersom kunskapen om hur många som använder EVM är begränsad bland både adoptörer och icke-adoptörer är det rimligt att anta att imitationsprocessen som Abrahamson framhäver, inte spelat något stor roll i valet att adoptera eller avvisa EVM. Av de adopterande organisationerna kan det tydas att majoriteten har gjort ett adoptionsval som baseras på ett rationellt beslut, varför det kan antas att motiven till att adoptera EVM kan kategoriseras till Abrahamsons effektivt val-perspektivet. Respondent 3 menar att det inte var något yttre krav att införa EVM, istället upplevde de att de hade problem med att prognostisera projekt och därför började använda EVM. Dock berättade respondent 6 att de adopterade EVM eftersom det var ett krav från en kund, vilket kan kopplas till Abrahamsons påtvingat val-perspektiv. I empirin framkom det

även att respondent 1 ställer krav på sina leverantörer att de ska använda EVM, varför det kan tolkas att motiven till att adoptera EVM även kan baseras på påtvingat valperspektiv.

## 5.4 EVM's egenskaper

Miller & Hartwick (2002) menar att det finns åtta distinkta faktorer hos en innovation som avgör om innovationen adopteras eller avvisas. Enkelhet är en faktor som ofta används för flug-koncept vilket gör att de även ofta misslyckas (ibid). De respondenter som adopterat EVM menar att det var relativt enkelt att adoptera EVM och att det krävdes lite utbildning. Respondenterna som avvisat EVM upplever däremot att det är komplicerat och tidskrävande att adoptera EVM. Detta tyder på att EVM inte är en fluga då det inte upplevs enkelt att adoptera EVM. Vidare menar Miller & Hartwick att en fluga utlovar förbättrad effektivitet och mer motiverade medarbetare. Respondent 9 påpekar att EVM inte i sig kommer att lösa några problem utan man måste se till att ha nödvändig och riktig data att stoppa in i metoden. Även respondent 1 menar att EVM i sig inte förbättrar projektstyrningen utan det handlar om att sköta projekthanteringen rätt från början så all information finns där. Detta tyder på att det kan finnas en risk i att överskatta EVM betydelse, vilket kan påverka motiven till att adoptera eller avvisa EVM.

Enligt Miller & Hartwick tenderar flugor att implementeras endast i få delar av en organisations verksamhet på grund av deras enkelhet. Respondent 1 berättade att de använder EVM på alla projekt, stora som små och att hela verksamheten använder metoden. Respondent 2 och 3 berättar att de använder EVM på alla större projekt i verksamheten. Även respondent 4 menar att de har krav inom organisationen att använd EVM i alla projekt som överstiger 10-15 miljoner och att hela verksamheten jobbar efter detta. Av icke-adoptörerna har respondent 8 uppfattningen att EVM vanligtvis enbart används på riktigt stora projekt eftersom de blir så pass svåra att överblicka. Även respondent 7 upplever det komplicerat att använda EVM på mindre projekt. Detta tyder på att icke-adoptörerna har uppfattningen att EVM bara kan användas i vissa delar av verksamheten, och enligt Miller & Hartwick då liknar ett flugkoncept. Men denna uppfattning delas inte av adoptörerna som istället hävdar att EVM passar på alla typer av projekt och kan användas av hela organisationen. Generellt för icke-adoptörerna har de en liten uppfattning om EVM's egenskaper vilket tyder på att de inte har avvisat EVM på grund av att metodens egenskaper inte anses vara tillfredsställande. Istället tyder resultaten på att det saknas en person som är drivande i adoptionen av EVM. Resultaten indikerar även att det inte alltid är rätt person i organisationen som har kunskap om EVM, där både respondent 7 och 10 menar att det är ledningens ansvar att besluta om en eventuell adoption.

## 5.5 Motstånd mot innovationer

Yongchuan (2009) menar att det finns en skillnad mellan motstånd mot innovationer och valet att inte adoptera en innovation. Ett motstånd kan innebära att organisationer väljer att avvisa en innovation trots att den är överlägsen andra alternativ (ibid). Yongchuan nämner att en organisatorisk självbelåtenhet skapar en mindre benägenhet att adoptera nya innovationer. Respondent 7, 8 samt 10 förklarade att deras organisationer var nöjda med sättet de styr sina projekt i dagsläget, där även respondent 7 be-

rättade att de har som policy att inte vara först med nya innovationer. Kopplat till Yongchuan indikerar detta att respondent 7,8 samt 10 respektive organisation har ett motstånd mot innovationer vilket kan ha påverkat att de då valde att avvisa EVM. Vidare menar Yongchuan att stora omställningskostnader kan skapa ett motstånd mot en innovation. Detta bekräftas i empirin av respondent 7 och 9 som båda upplever att omställningskostnaderna i form av utbildning av organisationen skulle vara höga. Däremot hävdar samtliga adoptörer att det inte krävs något större utbildning av personalen för att adoptera EVM där bland annat respondent 4 menar att EVM i slutändan är självlärande.

Vidare anser Yongchuan att den organisatoriska strukturen avgör om organisationen adopterar eller avvisar en innovation. En centraliserad organisation har generellt ett högre motstånd mot innovationer (ibid). Utifrån snabbsvaren som ställdes vid intervjuerna framkom det att adoptörerna upplever att de är relativt centraliserade medan icke-adoptörerna i större grad anser att de är decentraliserade. Detta motsäger Yongchuan påstående att centraliserade organisationer har ett högre motstånd mot innovationer men en förklaring till resultatet i denna studie kan vara att EVM upplevs som en strukturell metod med tydliga riktlinjer varför en centraliserad organisation då är mer benägen att adoptera EVM.



## 6 Slutsats och diskussion

*I detta avsnitt presenteras slutsatserna av studien genom att forskningsfrågorna besvaras. Vidare diskuteras resultatet och studiens relevans varefter avsnittet avslutas med förslag på fortsatt forskning.*

Syftet med denna studie var att skapa en bättre förståelse för adoptionsprocessen av EVM genom att undersöka motiven till adoption eller avvisande av EVM i stora svenska organisationer. De svar som studien funnit besvarar forskningsfrågorna beskrivs nedan.

### 6.1 Påverkande faktorer

*Vilka faktorer kan påverkat organisationer att adoptera eller avvisa EVM?*

- **Upplevt behov.** Gemensamt för organisationer som adopterat EVM är att de har haft ett initialt behov av en bättre projektstyrningsmetodik. Av de organisationer som avvisat EVM har tre organisationer inte upplevt ett behov av att kunna styra sina projekt på ett bättre sätt. Den fjärde avvisande organisationen hade ett behov av en bättre projektstyrningsmetod men upplevde att EVM inte kunde fylla detta behov. Utifrån detta kan det konstateras att det upplevda behovet är en faktor som denna studie funnit påverka adoptionen eller avvisandet av EVM.

- **Erfarenhet av EVM.** Av de adopterande organisationerna har fyra av dem haft en drivande person i adoptionen som på en tidigare arbetsplats kommit i kontakt med EVM och där upplevt dess fördelar. Av de icke-adopterande organisationerna är det ingen som har någon tidigare erfarenhet av EVM och det har även noterats en avsaknad av en drivande person då flera respondenter beskrivit att det inte är deras ansvar att adoptera EVM. Slutsatsen kan dras att det kan behövas en drivande person som haft erfarenhet av metoden för att en organisation ska adoptera EVM, och att organisationer som uppmuntrar de anställda att ta eget ansvar är mer benägna att adoptera EVM.

- **Kompabilitet & komplexitet.** Vid avvisandet av EVM har två av organisationer ansett att metoden inte varit kompatibel med deras nuvarande arbetsmetoder. Vidare har alla icke-adopterande organisationer uppgett att de upplever EVM som komplex och tidskrävande. De adopterande organisationerna menar dock att det endast krävdes viss utbildning vid adoptionen av EVM och att metoden kan användas på alla typer av projekt. Intressant här är att uppfattning om EVM's kompabilitet och komplexitet skiljer sig mellan adoptörer och icke-adoptörer, vilket indikerar att dessa faktorer har haft en avgörande betydelse för valet att adoptera eller avvisa EVM.

- **Organisationsstruktur.** Från intervjuerna framkom det att de organisationer som adopterar EVM upplever att de har en centraliserad struktur medan de som avvisat EVM upplever att de till större grad har en decentraliserad struktur. Detta skulle kunna förklaras av att EVM är en strukturell metod med tydliga riktlinjer som har sitt ursprung i amerikanska försvaret. Resultaten indikerar att centraliserade organisationer känner ett större förtroende till EVM varför organisationsstrukturen är en faktor som denna studie funnit påverka valet att adoptera eller avvisa EVM.

## 6.2 Skillnader i motiv

*Vilka skillnader finns i motiv mellan adopterande och avvisande organisationer?*

En tydlig skillnad som denna studie funnit mellan adopterande och avvisande organisationer är hur man uppfattar omställningskostnaderna till att börja använda EVM. De organisationer som avvisat EVM upplever att det skulle bli kostsamt och tidskrävande att adoptera EVM i framförallt utbildningskostnader medan detta inte bekräftas av de organisationer som adopterat EVM.

Vidare finns en skillnad i hur adoptörerna och icke-adoptörerna upplever det komplicerat att använda EVM. De som har avvisat EVM har uttryckt att metoden kräver merarbete främst i början av ett projekt då det krävs en relativt stor arbetsinsats som inte ger tillräckligt mervärde. Adoptörerna menar däremot att det inte krävs något extra merarbete att använda EVM utan att det snarare innebär mindre arbete främst i slutet av ett projekt. De som adopterat menar att det är bra att göra en utförlig WBS, medan icke-adoptörerna menar att det endast är lönsamt att göra detta i riktigt stora projekt.

Två av respondenterna som avvisat EVM menar att det inte är metoden i sig som har betydelse för om ett projekt kommer att lyckas eller inte utan att det handlar om att utforma projektmetodiken korrekt redan från början så att all nödvändig data finns tillgänglig. Av adoptörerna är det flera som uttrycker att EVM är en bra metod vilket kan tyda på att det finns en skillnad att icke-adoptörerna endast ser EVM som en metod för att presentera data medan adoptörerna ser EVM som ett hjälpmedel för att lyckas med projekt.

De organisationer som adopterat EVM har alla haft en person utanför ledningsgruppen som varit drivande i att samla in information och implementera EVM. De icke-adopterande organisationerna har påtalat att det anses vara ledningens ansvar att besluta om att adoptera EVM och att det därför inte finns någon enskild drivande person. Det har även framkommit att de adopterande organisationerna har haft ett behov av en bättre projektstyrningsmetodik medan de icke-adopterande organisationerna är tillfredsställda med deras nuvarande arbetssätt. Detta kan tolkas som att de adopterande organisationerna har en strävan efter att förbättra sig medan de icke-adopterande organisationerna har en viss organisatorisk självbelåtenhet.

### 6.3 Diskussion

Denna studie har utifrån en analys av den teoretiska undersökningsramen och det empiriska materialet funnit fyra faktorer som påverkat stora svenska organisationer att adoptera eller avvisa EVM. Dessa faktorer baseras på tio telefonintervjuer som genomförts vilket kan anses ge en hög reliabilitet. Dock kan det vara så att det finns ytterligare faktorer som påverkar adoptionen eller avvisandet av EVM som inte framkommit i den teoretiska undersökningsramen och därför inte heller undersökts vid telefonintervjuerna. Till exempel kan det vara så att organisationer i en projektintensiv bransch är mer benägna att adoptera EVM än organisationer i en annan bransch.

Sex adopterande och fyra icke-adopterande organisationer har intervjuats vilket kan innebära att den ena gruppen fått en ojämn fördelning och att vissa resultat därför kan tendera att övertolkas. Detta beror på att vi har funnit det svårt att komma i kontakt med organisationer som på något sätt avvisat EVM eftersom många av de organisationer vi kontaktat aldrig hört talas eller haft väldigt lite kunskap om metoden. Dock har de organisationerna som intervjuats på ett eller annat sätt kommit i kontakt med EVM vilket givit tillräckligt underlag för att försöka förklara adoptionsprocessen genom att undersöka motiven till adoptionen eller avvisandet av EVM. Det är rimligt att anta att de organisationer som har kunskap om EVM men ändå valt att avvisa metoden är få till antalet och att intervjuer med fyra organisationer därför ger en representativ bild av adoptionsprocessen.

Resultaten indikerar att stora svenska organisationer upplever att de är nöjda med sättet de styr sina projekt i dagsläget och att de därför inte är i behov av en mer sofistikerad och detaljerad metod som EVM. Vidare tyder resultaten på att det finns en stor osäkerhet bland adoptörer och icke-adoptörer över hur många som använder EVM vilket även kan påverka adoptionsprocessen av EVM då Abrahamson menar att imitation kan spela en viktig roll i organisationers val att adoptera eller avvisa en innovation. Resultaten har visat att EVM av adoptörerna uppfattas som en tillfredställande projektstyrningsmetod medan den av icke-adoptörerna anses vara komplicerad. Detta kan därför tolkas som att metoden missuppfattas av stora svenska organisationer vilket enligt oss delvis kan förklaras i dess ursprung från försvarsindustrin som traditionellt ses som strukturell och byråkratisk.

Slutligen kan konstateras att det bland existerande litteratur inte finns något skrivit om adoptionsprocessen av EVM vilket innebär att resultaten av denna studie kan vara relevant för både fortsatt forskning och svenskt näringsliv.

## 6.4 Förslag på fortsatt forskning

Vissa av de adopterande organisationerna har en uppfattning att EVM används av alla stora svenska organisationer medan andra tror att metoden endast används i försvaret. Vi anser att det hade varit intressant att vidare undersöka diffusionsprocessen genom att möjligtvis använda enkäter och skicka ut till ett stort antal av de största organisationerna i Sverige. En annan möjlig forskning är att baserat på Hofstedes kulturella faktorer granska varför spridningen av EVM skiljer sig mellan länder. En annan möjlighet hade varit att utgå från de faktorer som denna studie funnit påverka adoptionen och avvisandet av EVM och undersöka vidare om det statistiskt går att säkerställa om dessa är signifikanta.

## Referenslista

- Abba, W. (2001). "How EVM Got to Prime Time: A Short Look Back and Glance Ahead." *The Measurable News*.
- Abnor, I., & Bjerke, B. (1994). *Företagsekonomisk metodlära*. Lund: Studentlitteratur, 65-77.
- Abrahamson, E. (1991). "Managerial Fads and Fashions: The Diffusion and Rejection of Innovations". *The Academy of Management Review*, 16 (3), 586-612.
- Anbari, F.T (2003), EVM project management method and extensions. *Project management journal*, 34 (4), 12-23.
- Antvik, S. (2000). *Styrning av stora utvecklingsprojekt: Om användning och vidareutveckling av Earned Value i Jas-projektet vid Försvarets Materialverk*. Försvarsmakten.
- Burke, R. (2003). *Project Management - Planning and control techniques*. West Sussex: John Wiley & Sons Ltd.
- Denscombe, M. (2000). *Forskningshandboken*. Lund: Studentlitteratur.
- Drury, D.H., & Farhoomand, A. (1999). Innovation diffusion and implementation, *International Journal of Innovation Management*, 3 (2), 133 – 157.
- Eriksson, L.T., & Wiedersheim-Paul, F. (1997). *Att utreda, forska och rapportera*. Malmö: Liber Ekonomi.
- European Commission. (2007). Analysis of competitiveness. Hämtad 25 maj, 2009, från [http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise\\_policy/analysis/observatory\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise_policy/analysis/observatory_en.htm)
- Eugene Pereira, R. (2002). An adopter-centered approach to understanding adoption of innovations. *European Journal of Innovation Management*, 5 (1), 40-49.
- Frambach, R., & Schillewaert, N. (2002). Organizational innovation adoption: A multi-level framework of determinants and opportunities for future research. *Journal of Business Research*, 55, 163-176.
- Gauvin, S., & Sinha, R.K. (1993), Innovativeness in industrial organizations: A two-stage model of adoption. *International Journal of Marketing Research*, 10, 165– 183.
- Geroski, P.A. (2000). Models of technology diffusion. *Research Policy*, 29, 603 – 625.
- Hammarlund, Y. (1977). *Projektadministration*. Studentlitteratur: Lund.
- Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: comparing values, behaviors, institutions, and organizations across nations*. Calif: Sage.
- Holme, I.M., & Solvang, B.K. (1991). *Forskningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur.

Humphreys, G. (2002). *Project management using Earned Value*. Humphreys & Associates Inc.

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

Kim, E.H. (2003). A model for effective implementation of EVM Management methodology. *Project management journal*, 21, 375-382.

KPMG. (2007). *Att lyckas med projekt*. Stockholm: KPMG Bohlins AB.

Lewis, P. (2001). *Projekt Planning, Scheduling, and Control*. New York: McGraw-Hill.

Marshall, R.A. (2007). *A quantitative study of the contribution of EVM management to project success on external projects under contract*. Paris: Lille Graduate School of Management.

Miller, D. & Hartwick, J. (2002). Spotting management fads. *Harvard Business Review*, 80 (10), 26-28.

Philipson, E., & Antvik, S. (2008). *Resultatvärdeometoden = Earned value management : en introduktion*. Stockholm: Philipson Biz.

Rogers, E. (2003). *Diffusion of innovations*. New York: The Free Press.

Sahlin-Andersson, K. & Söderholm, A. (2002). *Beyond Project Management*. Copenhagen: Liber.

Seligman, L. (2006). Sensemaking throughout adoption and the innovation-decision process. *European Journal of Innovation Management*, 9 (1), 108-120.

Spell, C.S. (1999). Where do management fashions come from, and how long do they stay?. *Journal of Management History*, 5 (6), 334-348.

Söderlund, J. (2005). *Projektleddning och projektkompetens*. Malmö: Liber AB.

Turk, W. (2007). EVM'S for dummies. *Defense AT&L*, 36 (5), 24-29.

Webb, A. (2002). *Using earned value: a project managers guide*. Hants: Burlington.

Williams, R. (2004). Management fashions and fads: Understanding the role of consultants and managers in the evolution of ideas. *Management Decision*, 42 (6), 769-780.

Wolf, R.A. (1994). Organizational innovations: review, critiques and suggested research directions. *Journal of Management Studies*, 31, 405-431.

Yalcinkaya, G. (2008). A culture-based approach to understanding the adoption and diffusion of new products across countries. *International Marketing Review*, 25 (2), 202-214.

Yongchuan, B. (2009). Organizational resistance to performance-enhancing technological innovations: a motivation-threat-ability framework. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 24 (2), 119-130.

Zikmund, W.G. (2000). *Business research methods*. Forth Worth: Dryden Press

## **Bilaga 1: Intervjuguide**

### **Intervjufrågor om Earned value management/ Resultatvärdemetoden**

Namn:

Befattning:

Företag:

Antal anställda:

#### **Adoptörer**

#### **Öppna frågor**

När och hur kom ni för första gången i kontakt med EVM?

Varför bestämde ni er för att börja använda EVM?

- Var det något krav från koncernledningen eller beställare att börja använda EVM?
- Började ni använda EVM för att lösa ett nuvarande problem eller i förebyggande syfte?

Hur upplever ni fördelarna med att använda EVM jämfört med andra alternativ?

Hur upplever ni nackdelarna med att använda EVM jämfört med andra alternativ?

Hade ni nödvändig kompetens i organisationen för att börja använda EVM eller var ni tvungen att utbilda era projektledare?

Anser du att ni är en projektorienterad organisation?

- Använder ni EVM vid alla era projekt?

Hur mycket resurser upplever du att det krävs för att använda EVM? (Blev det som ni trodde innan?)

Hade ni någon uppfattning om hur många andra som använder EVM?

- Har ni någon uppfattning om era konkurrenter använder EVM eller hur de styr sina projekt?
- Har ni stort utbyte med andra organisationer för att lära er om deras arbetsmetoder?

#### **Snabbfrågor**

Hur komplicerat anser ni att det var att implementera EVM, rangordna där 1 är minst komplicerat och 5 mest?



Skulle Ni karaktärisera ert arbete med EVM som en stadigvarande aktivitet eller experiment/tillfälligt projekt rangordna 1-5 där 1 är stadigvarande?

Upplevde ni det tekniskt osäkert att använda EVM, rangordna 1-5 där 1 är osäkert?

Anser ni att er organisation är formaliserad och centraliserad eller flexibel och decentraliserad, rangordna där 1 är centraliserad och 5 är decentraliserad?

Arbetar ni i stor grad team-baserat eller individuellt, rangordna 1-5 där 1 är team-baserat?

Hur innovativ anser du att din organisation är med avseende på vilja att testa nya arbetsmetoder, rangordna 1-5 där 5 är mest innovativ?

Hur nöjda är ni med sättet ni styr era projekt i dagsläget, rangordna 1-5 där 1 är missnöjd?

**Något avslutande du skulle vilja delge som kan vara relevant eller som vi missat?**

## Icke-adoptörer

### Frågor kopplade till Adoptionsprocessen

När och hur kom ni för första gången i kontakt med metoden EVM?

Varför bestämde ni er för att inte börja använda EVM?

- Har ni tydliga krav från koncernledning hur ni ska styra era projekt eller att ni inte skulle börja använda EVM?

- Hade ni nödvändig kompetens i organisationen för att börja använda EVM eller ansåg ni er tvungna att utbilda era projektledare?

Hur upplever ni fördelarna med att använda EVM jämfört med andra alternativ?

Hur upplever ni nackdelarna med att använda EVM jämfört med andra alternativ?

Hur mycket resurser upplever du att det krävs för att använda EVM?

Vad skulle krävas för att ni skulle införa EVM?

Hade ni någon uppfattning om hur många andra som använde EVM

- Har ni någon uppfattning om era konkurrenter använder EVM eller hur de styr sina projekt?

- Har ni stort utbyte med andra organisationer för att lära er om deras arbetsmetoder?

### Snabbfrågor

Hur komplicerat tror ni att det är att implementera EVM, rangordna där 1 är minst komplicerat och 5 mest?

Tror du att det är tekniskt osäkert att använda EVM, rangordna 1-5 där 1 är osäkert? (Hur säkert är det att beräkna de ingående variablerna?)

Anser ni att er organisation är formaliserad och centraliserad eller flexibel och decentraliserad, rangordna där 1 är centraliserad och 5 är decentraliserad?

Arbetar ni i stor grad team-baserat eller individuellt, rangordna 1-5 där 1 är team-baserat?

Hur innovativ anser du att din organisation är med avseende på vilja att testa nya arbetsmetoder, rangordna 1-5 där 5 är mest innovativ?

Hur nöjda är ni med sättet ni styr era projekt i dagsläget, rangordna 1-5 där 1 är missnöjd?

**Något avslutande du skulle vilja delge som kan vara relevant eller som vi missat?**

## Bilaga 2: Respondenter

### Adoptörer



---

Respondent 1, CIO, Fortum Värme

Respondent 2, Project controller / Project Manager, Vattenfall

Respondent 3, Projektledare, Ericsson

Respondent 4, Projektledare, FMV

Respondent 5, Projektledare, Cap Gemini

Respondent 6, Planeringschef produktion, Kockums

**Icke-adoptörer**

Respondent 7, Avdelningschef Maskinteknik, SSAB Tunnbrått AB

Respondent 8, Project Manager, ABB

Respondent 9, Projektledare, Ascom Sverige AB

Respondent 10, Projektledare, Volvo IT



## Bilaga 3: Snabbsvar

### Adoptörer

	<i>Fortum Värme</i>	<i>Kockums</i>	<i>Vattenfall</i>	<i>Ericsson</i>	<i>FMW</i>	<i>Cap Gemini</i>
<b>Komplicerat att använda</b>	2	2	1	3	3	5
<b>Stadigvarande / Experiment</b>	1	1	1	1	1	5
<b>Tekniskt osäkert</b>	1	2	1	1	1	3
<b>Centraliserad / Decentraliserad</b>	3	3	2	5	1	3
<b>Grad av innovativ</b>	5	4	5	4	5	4
<b>Team baserat / Individuellt</b>	1	2	1	2	1	2
<b>Nöjdhet med nuvarande styrning</b>	5	3	4	4	4	3

### Icke-adoptörer

	<i>SSAB</i>	<i>ABB</i>	<i>Ascom</i>	<i>Volvo IT</i>
<b>Komplicerat att använda</b>	5	5	4	4
<b>Tekniskt osäkert</b>	2	3	1	2
<b>Centraliserad / Decentraliserad</b>	3	5	4	4
<b>Grad av innovativ</b>	3	4	4	3
<b>Team baserat / Individuellt</b>	2	1	4	1
<b>Nöjdhet med nuvarande styrning</b>	4	5	3	5