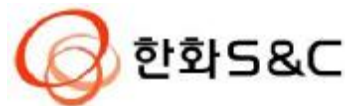


# IT 투자의사결정과 성과관리를 위한 IT Portfolio와 IT ROI

2007년 1월 26일

2007



# Prologue

## IT Governance의 정의

각 연구기관, 업체, 학자들의 IT Governance 정의는 일반적으로 의사결정과 관련된 조직, 프로세스, 이를 지원하는 메커니즘을 포함하고 있음

### IT Governance 정의

	<p>IT 거버넌스는 이사회와 경영진의 책임으로 기업 거버넌스의 통합적 부분이며 조직의 전략과 목표 달성을 뒷받침하는 조직 구조와 프로세스, 그리고 리더십으로 구성</p>
	<p>IT의 바람직한 사용을 위한 행위를 촉진하고 유도하도록 의사결정 권한과 책임을 기술한 프레임워크</p>
<p>Grembergen</p>	<p>IT 거버넌스는 IT 전략의 개발 및 추진을 관리하고 이를 통해 비즈니스와 IT를 융합시키기 위해 이사회, 경영진, IT 관리자가 추진하는 조직 기능</p>
<p>Anh &amp; Suh</p>	<p>IT 거버넌스는 조직의 IT 목표를 설정하는 구조와 프로세스 그리고 그 목표를 달성하고 성과를 모니터링하기 위한 메커니즘</p>

### 한국 IT 거버넌스 협의회

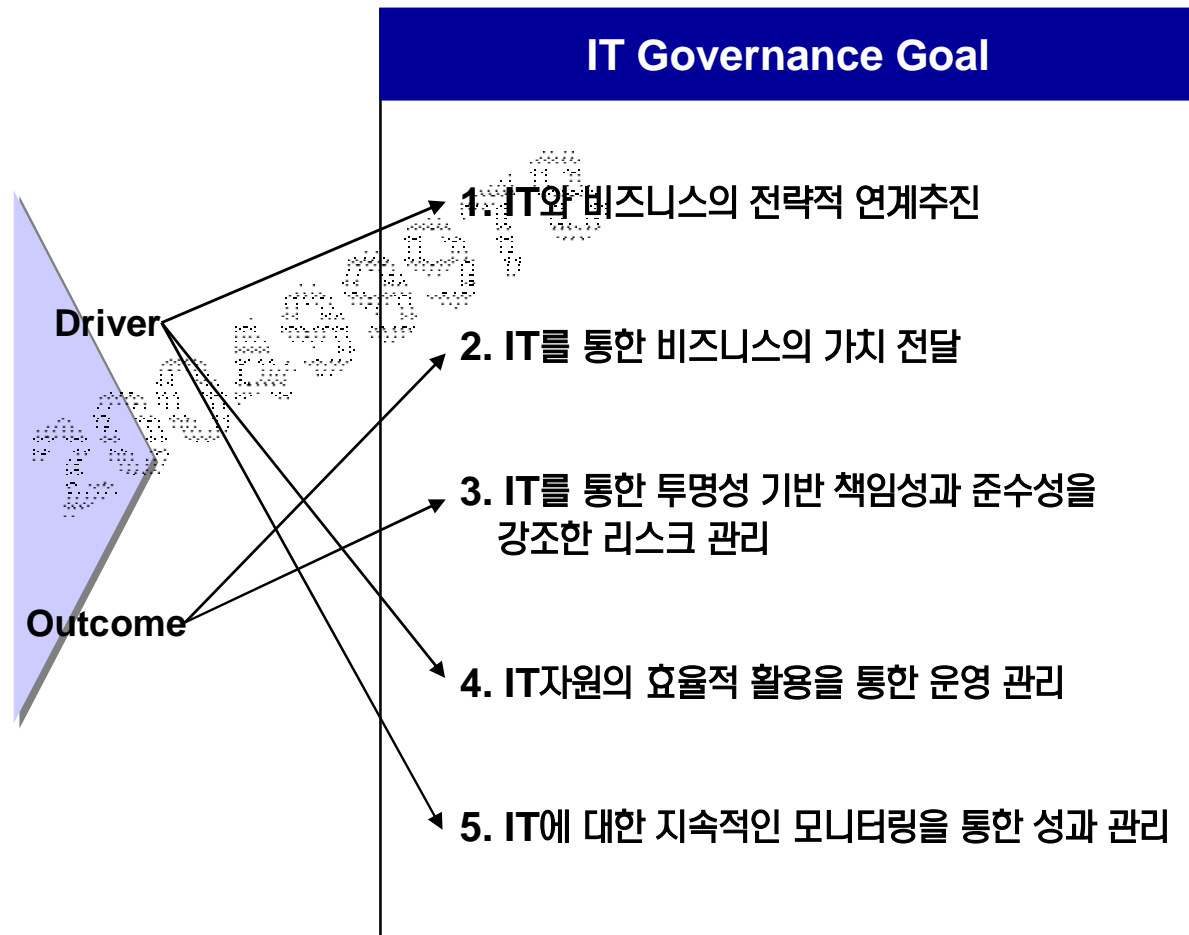
IT거버넌스는 조직 목표를 위해  
IT의 올바른 사용을 유도하고  
촉진하도록 의사결정 권한과 책임을  
설정하는 구조와 프로세스 그리고  
그 목표를 달성하고 성과를  
관리하기 위한 메커니즘

## IT Governance 목적과 목표

IT 거버넌스는 기업의 경제적 생존력(Economic Viability of a Company)를 위한 필수 요소로써 비즈니스 효과성과 효율성을 개선하는 것이 목적임

### IT Governance Objective

기업의 경제적 생존력을 위해  
비즈니스 효과성과 효율성을  
개선하는 것



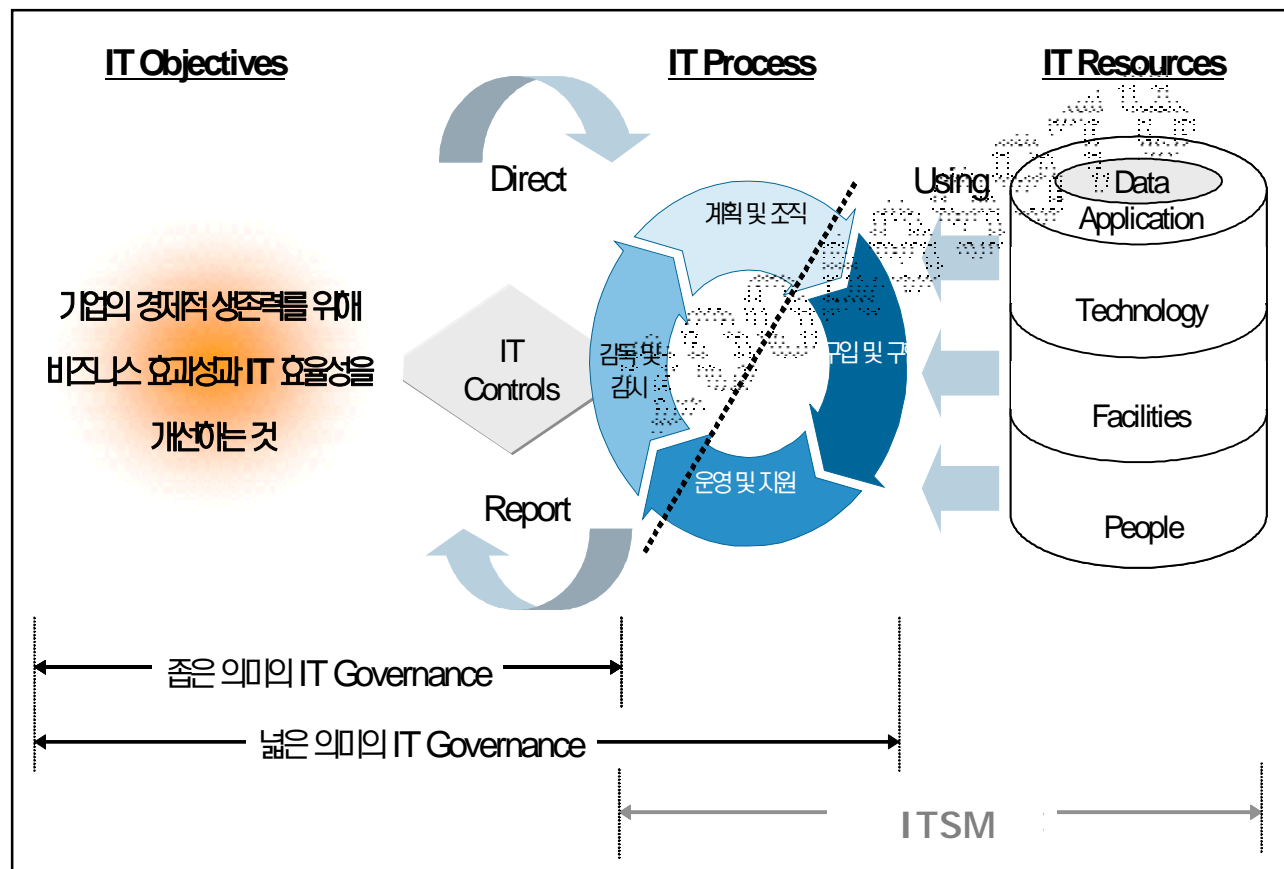
Source: 안중호, 서한준 "IT 거버넌스 " 2005(네모북스)

# Prologue

## IT Governance 범위

IT Governance는 IT 목적을 달성하기 위한 관련된 투자의사결정과 성과관리와 관련된 조직, 프로세스, 메커니즘을 주요 대상으로 하나, Operation 차원의 구축, 운영전략까지 포함한 전반적 IT 활동을 거버넌스 범위로 확대하고 있는 추세임

### IT Governance 범위



좁은 의미:

IT와 비즈니스를 전략적으로 연계하는 투자의사결정과 성과관리를 대상으로 함

넓은 의미:

지금까지의 모든 IT활동을 체계화 하고 종합하는 개념으로 비즈니스 전략적 관점의 IT 전략과 IT프로젝트 포트폴리오 및 성과관리, 운영 관점의 프로젝트구축과 운영관리, 기술적 관점의 기술 표준화 등의 영역을 포함함

# 목 차

---

## I 개요

1. II 투자성과 평가체계의 필요성
2. II 투자성과 평가의 정의
3. II 투자성과 평가 목적

## II 방법론 소개

## III 제언

---

## 1. IT 투자성과 평가체계의 필요성

성공적인 IT 전략 수립, 효율적인 IT 자원 관리 및 IT 투자효과 극대화를 위해서는 투자 성과의 체계적 관리가 필요함

### IT 투자 관련 현안 과제

#### IT 투자 가치의 증명과 개선

- IT 관리부서의 IT 투자관리 능력에 대한 증명 필요
- IT 투자의 직접적이고 즉각적인 성과를 보여주어야 함
- 조직 내에서 IT 성과 개선 활동을 리딩해야 함

#### 더 적은 투자로 더 많은 효과 창출

- 상대적으로 적어진 IT 예산으로 더 많은 효과를 창출해야 함
- 기존 시스템의 통합 등을 통해 비용 절감 노력과 동시에, 비즈니스 성과를 계속해서 내어야 함

#### IT 투자 정책 공유

- 완료된 프로젝트에 의한 성과가 무엇인지/현재의 프로젝트에 투자하는 이유가 무엇인지 명확히 설명할 수 있어야 함
- IT 투자와 효과에 대해 CEO/CFO와 보다 효율적으로 Communication 해야 함

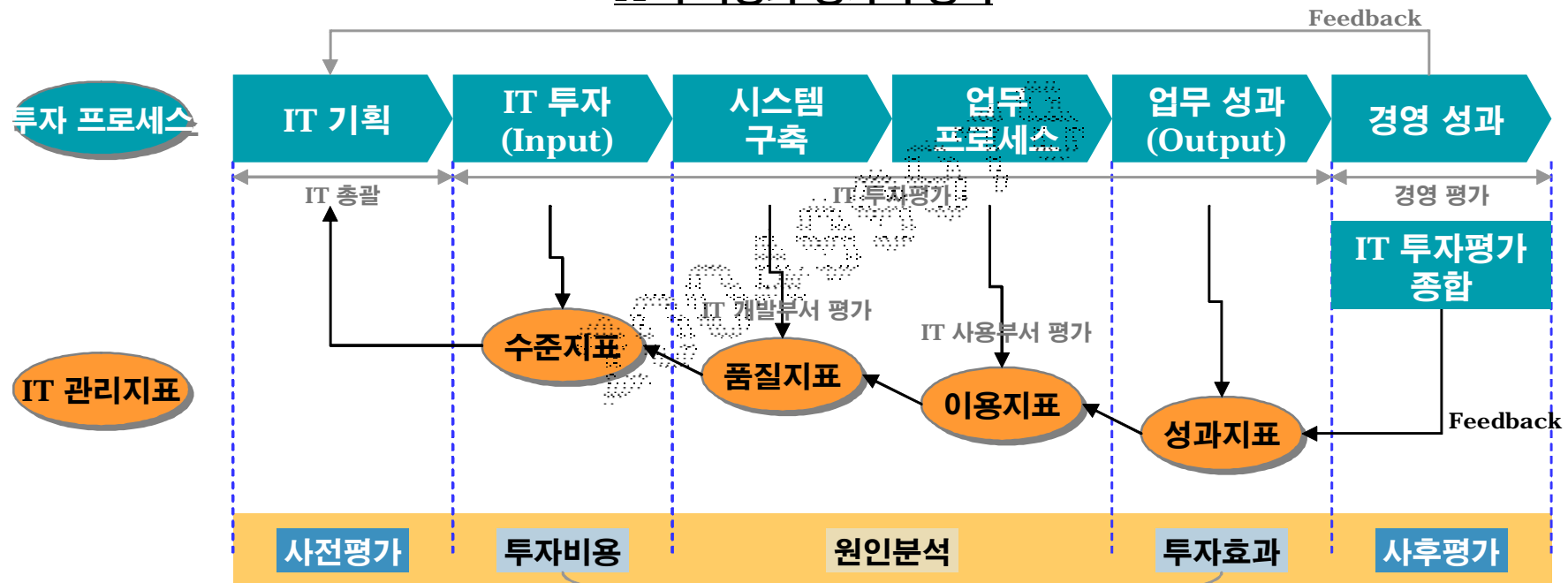
### IT 투자성과 관리의 필요성 증대

- IT 투자 및 투자 효과에 대한 명확하고 논리적인 정량화
- CFO/CEO와 협상의 근거 마련
- IT 투자와 전략의 연계성 확보
- Biz Enabler로서의 주도권 확보

## 2. IT 투자성과 평가의 정의

IT투자성과 평가는 재무적 관점에서 IT가 현업의 업무 성과에 얼마나 효율적으로 기여하는가를 분석하는 작업이며, 시점에 따라 사전/사후 평가로 나누어짐

### IT 투자성과 평가의 정의



- IT ROI = IT 투자효과 / IT 투자비용
  - 투자효과 = IT가 비즈니스 성과지표 (KPI) 향상에 기여하는 바를 재무적으로 환산
  - 투자비용 = 컨설팅 비용 + 구축 비용 + 유지/보수 비용 + ... (구축/운영 비용의 합)

## 2. IT 투자성과 평가 목적

IT 투자성과평가의 사전/중간/사후평가는 상호 연계체계안에서 각각의 목적을 위해 수행됨

### IT투자 평가 시점에 따른 목적

	목적	분석시점	특징
사전평가 (Ex - Ante)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IT투자에 대한 <b>Decision-making</b></li> <li>• 투자우선순위 결정</li> <li>• IT투자의 예상 <b>Risk</b> 및 <b>Return</b> 측정</li> <li>• 연간 IT예산 수립</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 새로운 IT프로젝트에 대한 추진여부 결정 및 추진에 따른 적합한 대안 선택</li> <li>• 연간 IT 예산 수립시, IT 투자프로젝트 <b>Portfolio</b> 구성 및 우선순위 결정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IT투자 우선순위 및 투자대안 결정</li> <li>• <b>Risk</b> 평가에 따른 <b>ROI</b> 반영</li> <li>• <b>Portfolio</b> 분석과 투자방향 제시</li> </ul>
중간평가 (Interim- Ante)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 계획했던 <b>Benefits</b> 달성을 위해 진행중인 프로젝트에 대한 검토 및 문제해결</li> <li>• IT투자 <b>Risk</b> 및 <b>Returns</b> 중간평가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 프로젝트 수행 중 평가</li> <li>• <b>Critical Milestone and Conditions</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Risk Mgt.</b> 및 프로젝트 <b>Mgt.</b> 기법적용</li> <li>• <b>Mitigating Step</b> 실행결정 (Cancel/Modify/Accelerate/ Continue)</li> </ul>
사후평가 (Post- Ante)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IT투자 후 측정기간에 대한 비즈니스 효과측정</li> <li>• IT투자에 대한 목표달성 여부 <b>monitoring Feedback</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신규 시스템 구축 후 또는 시스템 안정화 단계 진입 후 IT투자성과 평가 실시</li> <li>• 반기 또는 연차별 전사 IT투자성과 평가 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 비즈니스 전략과 IT전략의 연계를 통한 IT투자성과 관리체계</li> <li>• 평가 이후 결과에 대한 원인분석 기법적용</li> <li>• 지속적인 변화관리 활동</li> </ul>



# 목 차

## I 개요

## II 방법론 소개

### 1. II 투자성과 평가체계 구성요소

### 2. 평가 모형

### 3. 평가 프로세스

### 4. 평가 정책

### 5. 단계별 분석 방법과 예시

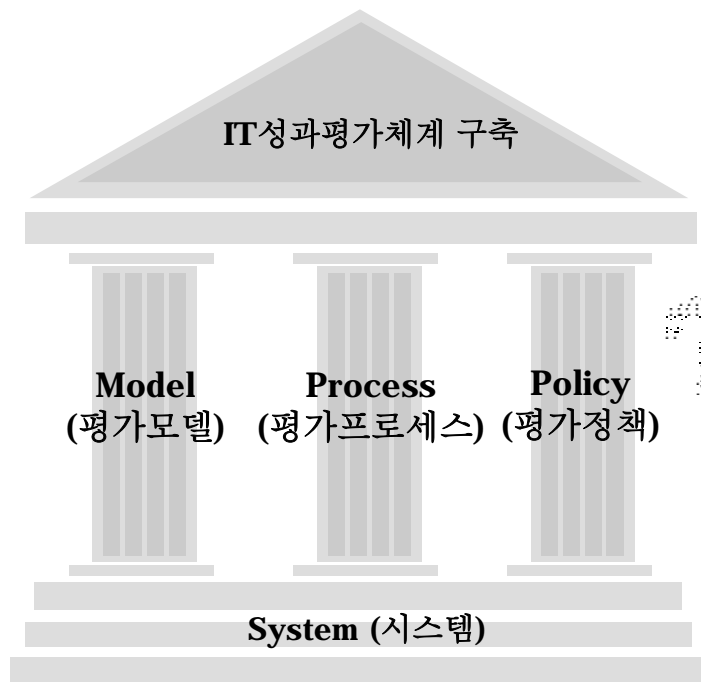
## III 제언

# 방법론 소개

## 1. IT 투자성과 평가체계 구성요소

IT성과평가체계는 평가모델, 프로세스, 정책, 지원시스템으로 구성되며, 이는 투자관리 체계와 IT 성과관리 체계별로 세분화됨

### IT성과평가체계 구성요소



구분		IT 투자 관리 체계 (사전/중간평가)	IT 성과 관리 체계 (사후/일괄평가)
모델	정량 효과평가	정량 효과 평가 모델	좌동
	정성 효과평가	전략 기여도, 프로세스 영향도	추진/품질/이용 수준
	Risk 평가	사전 Risk 평가 모델	
	비용	사전 비용 모델	사후 비용 모델
프로세스	사업계획 수립	사업계획 수립 및 투자 의사결정 프로세스	
	평가 수행	사전 평가 수행 프로세스	사후 평가 수행 프로세스
	평가 관리	평가 대상 관리, IT Value Driver 관리, 지표 관리 등	
정책	평가 시기 (When?)	사전 평가 시기	사후 평가 시기
	평가 방법 (How?)	사전 평가 방법, 의사결정 기준	사후 평가 방법, 평가 결과 분석 방법
	R&R (Who?)	평가자, 시스템 관리자, 조회자	



# 방법론 소개

## 5. 단계별 분석 방법과 예시

평가 대상 시스템의 업무 Coverage, 사용부서, 지원 업무 영역 및 정보시스템의 개요 등의 정보를 수집하고 점검함

평가 대상 정보시스템별 업무 영역 Mapping Table

예시적

시스템 코드	업무영역 시스템명	제품개발			마케팅			구매조달			생산			영업/물류				전략/기획						일반관리			재경				인사관리				User 수
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	C3	D1	D2	D3	D4	D5	E1	E2	E3	E4	F1	F2	F3	F4	F5	F6	G1	G2	G3	H1	H2	H3	H4	J1	J2	J3	
101	ERP(Mfg)																																		
102	ERP(OM)																																		
103	ERP(FCM)																																		
104	S Sys.																																		
105	T Sys.																																		
106	U Sys.																																		
107	N Sys.																																		
108	L Sys.																																		
109	O Sys.																																		
110	M Sys.																																		
111	J Sys.																																		
112	F Sys.																																		
201	C Sys.																																		
202	B Sys.																																		
203	E Sys.																																		
301	I Sys.																																		
302	P Sys.																																		
303	K Sys.																																		
304	R Sys.																																		
305	Q Sys.																																		
401	H Sys.																																		
402	G Sys.																																		

평가 대상 정보시스템 개

개요

결과

평가대상 시스템 명칭

K 시스템

정보시스템 개발상태

☐ 개발착수 전

☐ 개발도중

☒ 활용1년차

☐ 활용2년차

개발기간

① 개발착수 시점 : ( 2001 )년 ( 2 )월

② 개발기간 : 총 ( 18 )개월

③ 개발완료 시점 : ( 2002 )년 ( 7 )월

개발비

총개발비: ( 25백만원 )

연간 유지보수비용

- 연간 (평균) ( 약 6 백만원 )

- 총개발비의 ( 23 % )

시스템 운영시점 및 생명기  
간

① 운영시점: ( 2001 )년 ( 7 )월부터

② 생명기간: ( 5 )년

연도별 투자비용  
(단위: 백만원)

연도	2001	2002	2003	2004	2005
금액	6	6	5		

정보시스템 복잡도

☐

☐

☐

아주 간단함

정보시스템 유형

☒ 거래 처리형

☐ 정보

☐ 인프라 유형

☐ R&D

정보시스템 적파단계

☐

☐

☒

평가 대상 정보시스템 개요

개요	결과									
평가대상 시스템 명칭	K 시스템									
정보시스템 개발상태	<input type="checkbox"/> 개발착수 전 <input type="checkbox"/> 개발도중 <input type="checkbox"/> 개발완료 시점 <input checked="" type="checkbox"/> 활용1년차 <input type="checkbox"/> 활용2년차 <input type="checkbox"/> 3년차 이상									
개발기간	① 개발착수 시점 : ( 2001 )년 ( 2 )월 ② 개발기간 : 총 ( 18 )개월 ③ 개발완료 시점 : ( 2002 )년 ( 7 )월									
개발비	총개발비: ( 25 백만원 )									
연간 유지보수비용	- 연간 (평균) ( 약 6 백만원 ) - 총개발비의 ( 23 % )									
시스템 운영시점 및 생명기간	① 운영시점: ( 2001 )년 ( 7 )월부터 ② 생명기간: ( 5 )년									
연도별 투자비용 (단위: 백만원)	연도	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
	금액	6	6	5						
정보시스템 복잡도	<input type="checkbox"/> 아주 간단함 <input type="checkbox"/> 아주 복잡함									
정보시스템 유형	<input checked="" type="checkbox"/> 거래 처리형 <input type="checkbox"/> 정보제공형 <input type="checkbox"/> 인프라 유형 <input type="checkbox"/> R&D형(첨단 시스템)									
정보시스템 전파단계	<input type="checkbox"/> 최초도입 <input type="checkbox"/> 보편화									
주요 사용부서 (이용자 수)	CRM 운영팀, CRM 지원팀, CRM 마케팅팀(총 3800명)									



# 방법론 소개

## 5. 단계별 분석 방법과 예시

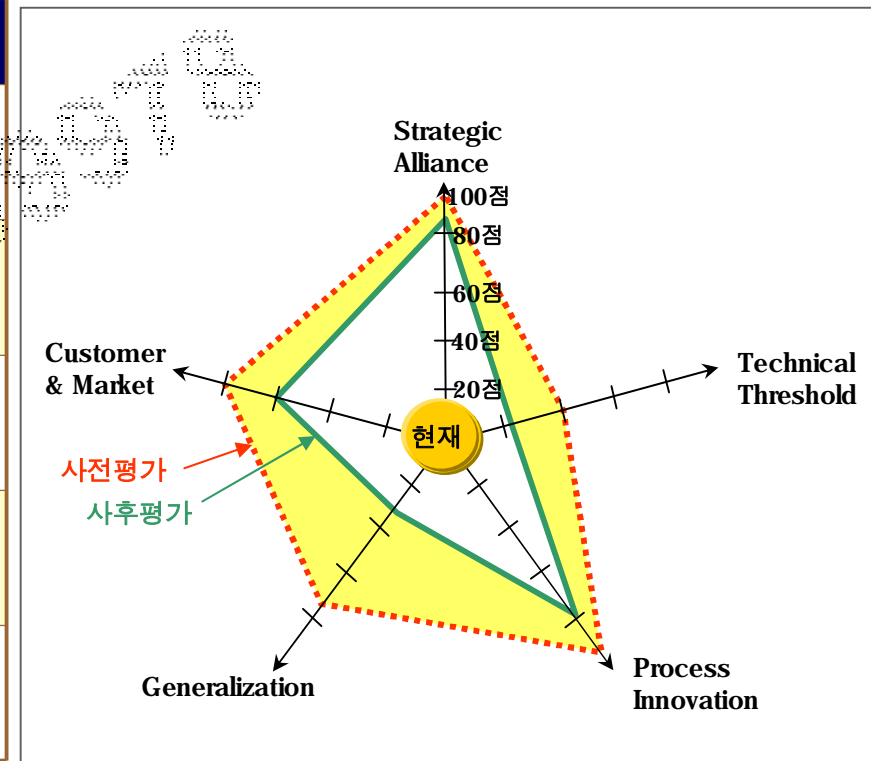
IT를 활용하는 업무 영역별로 전략 지원 정도를 측정함으로써 IT와 조직의 전략의 연계 정도를 파악함

예시적

정성적 가치 측정지표

전략적 가치 요인		사전 평가	사후 평가
Strategic Alliance	(1) 주요 사업전략의 성공적 수행에 얼마나 필수적인가? (예: 마케팅 전략, 다변화 전략, 우수고객 차별화 전략 등)	( 90 )	( 90. )
Customer & Market	(2) 고객가치 창출에 얼마나 기여하는가? (예: 브랜드 이미지, 고객 만족도, 고객대기시간, 고객접점채널 수 등)	( 80 )	( 60 )
Generalization	(3) 해당 산업에서 얼마나 보편적으로 활용되고 있는가?	( 75 )	( 30 )
Process Innovation	(4) 주요 비즈니스 프로세스의 협업과 동기화 달성에 얼마나 필수적인가? (예: 현장과 본사, 생산과 판매 사이의 협업)	( 95 )	( 80 )
Technical Threshold	(5) 정보시스템 품질/이용의 유지보수 및 개선에 얼마나 필수적인가?	( 40 )	( 25 )

정성적 가치 레이더 차트





# 방법론 소개

## 5. 단계별 분석 방법과 예시

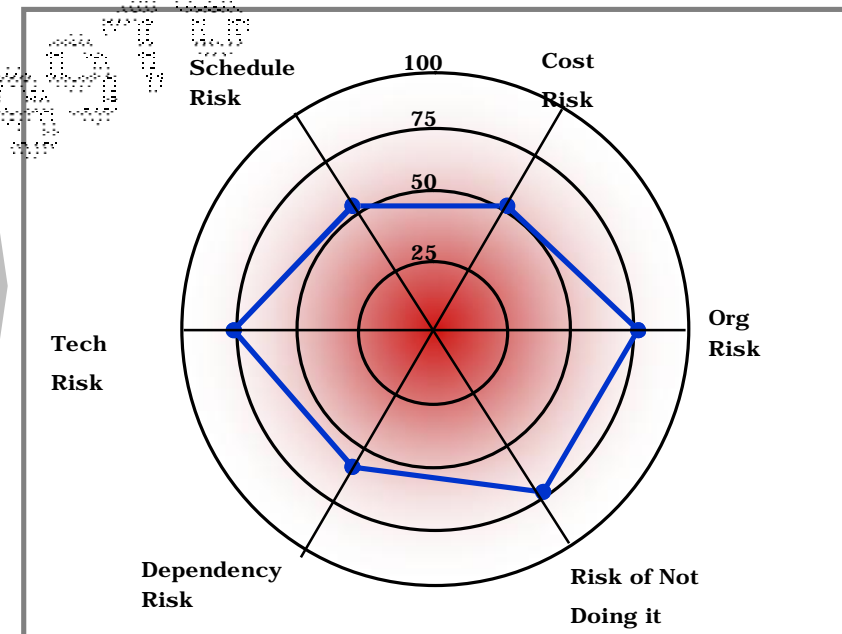
프로젝트의 사전평가 시 프로젝트 Risk 를 정의하고 정량화하고, 이를 ROI 결과에 반영하여 Risk Adjusted ROI로 제시함

프로젝트별 Risk 유형 정의서(예시)

Risk 유형	설명
Scheduling Risk	프로젝트의 예상 납기준수일, 투입인원 계획 등 자원 배분 관련 위험
Cost Risk	추정 프로젝트 Cost의 타당성 관련 위험
Technical Risk	기술적인 관점에서 예정된 납기일 내에 프로젝트 완수가 가능한지에 관한 위험
Organizational Risk	시스템 구축에 따라 발생 가능한 조직적인 문제로 인한 위험
Risk of Not Doing It	프로젝트를 수행하지 않는 경우 발생하는 위험

예시적

리스크 레이더 차트





# 방법론 소개

## 5. 단계별 분석 방법과 예시

시스템의 투자 비용 항목을 산출하기 위해서 TC0<sup>1)</sup> 관점에 입각하여, 직접비용과 간접 비용을 모두 측정함으로써, 프로젝트에 실제 투입된 비용을 산출함

예시적

단위 : 천원

시스템 비용분석

연도 비용 항목	Initial	Year 1 ( '02.7~'03.6)	Year 2 ( '03.7~'04.6)	Year 3 ( '04.7~'05.6)	Year 4 ( '05.7~'06.6)	Year 5 ( '06.7~'07.6)
Total Costs	25,146	6,485	6,485	6,329	6,509	6,699
IT Costs	25,139	5,545	5,337	5,201	5,381	5,571
서버HW구입 및 유지비	5,277	406	406	406	406	406
Clinet HW구입 및 업그레이드비용과 유지비	4,319	206	206	206	206	206
CAL License SW 구입 및 유지비	7,577	1,364	1,364	1,364	1,364	1,364
내부개발 인건비	908	0	0	0	0	0
외부개발인건비	7,058	0	0	0	0	0
운영 및 유지보수비용	0	3,570	3,362	3,225	3,405	3,595
Business Unit Costs	1	940	1,128	1,128	1,128	1,128
현업의 교육 및 훈련에 따른 손실	0	939	1,127	1,127	1,127	1,127
교육강의비용	1	1	1	1	1	1

주1) TCO(Total Cost of Ownership): IT 관련한 자산, 개발, 유지보수등의 직접비용 뿐만 아니라, IT 활용과정에서의 나타나는 사용자 교육비용등의 간접비, 교육으로 인한 시간적 업무손실 등 관련된 모든 비용을 합산하여 나타냄



# 방법론 소개

## 5. 단계별 분석 방법과 예시

### IT 투자 비용 분석

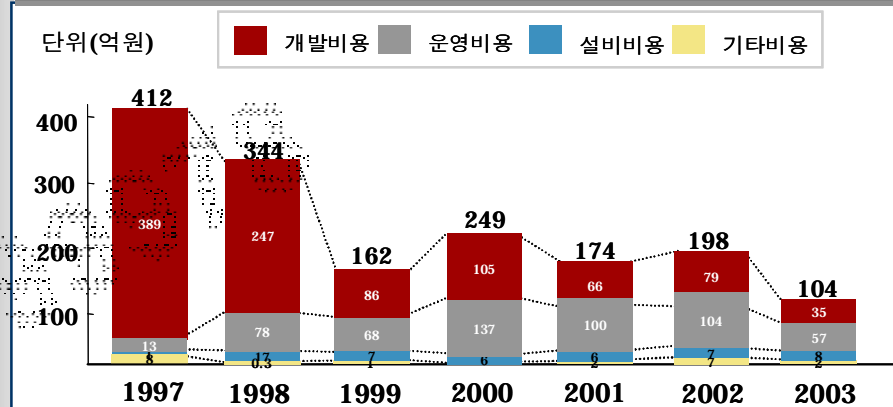
예시적

시스템 IT 투자 비용 내역

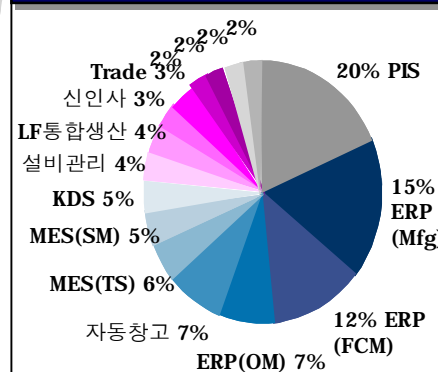
(단위: 백만원)

IT 투자비용 구분	연도별 투자비용				
	개발비용	운영비용	설비비용	기타비용	합계
1997	38,951	1,311	110	849	41,222
1998	24,743	7,822	1,782	34	34,383
1999	8,637	6,798	708	138	16,283
2000	10,517	13,709	658	-	24,885
2001	6,612	10,017	617	203	17,451
2002	7,931	10,425	706	760	19,824
2003	5,492	9,784	889	322	15,388
2004	6,423	8,647	895	294	16,542
합계	102,885	56,869	5,874	2,608	168,438

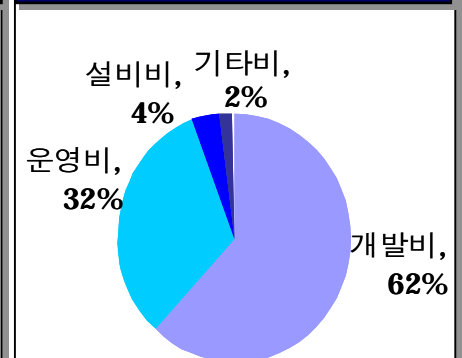
연도별 IT 투자 비용 변화 추이



시스템별 투자 비용 구성



항목별 투자 비용 구성





# 방법론 소개

## 5. 단계별 분석 방법과 예시

IT 투자의 효과를 정량화하기 위해 화폐가치 가능한 IT의 유형의 효과를 IT 측면, 업무 측면, 사업 성과 측면에서 그 효과를 살펴보고, IT의 효과를 화폐가치화함

IT KPI의 구분

구분		성과 항목	설명
유형의 효과	IT 측면	IT 비용 절감	프로젝트 추진에 따라 예상되는 IT 관련 소모품, 인쇄비 전력 또는 시설비 등 자본 비용 절감 성과
		IT 노동 생산성 향상	프로젝트 추진에 따라 예상되는 IT 인력 감축과 그에 따른 비용 절감 성과
	업무 측면	업무 비용 절감	솔루션 구축에 따른 이용자의 비용 절감
		업무 노동 생산성 향상	시스템 정지 시간 감소나 특정 업무 추진 시의 효율성 개선을 포함해 솔루션 구축에 따른 이용자의 생산성 개선 성과
	사업 성과 측면	전략적 Biz 성과	매출 증대에 따른 이익 증가 성과. 매출 증가, 이익 마진 증가, 보다 효과적인 고객 확보, 고객 유지율 개선 등 기업의 전략과 연관된 모든 성과
무형의 효과			브랜드 이미지 개선, 경쟁력 향상, 전략적 이점, 지적 자산, 조직적 이점과 같은 화폐가치화 불가능한 효과

화폐가치화 가능한 효과



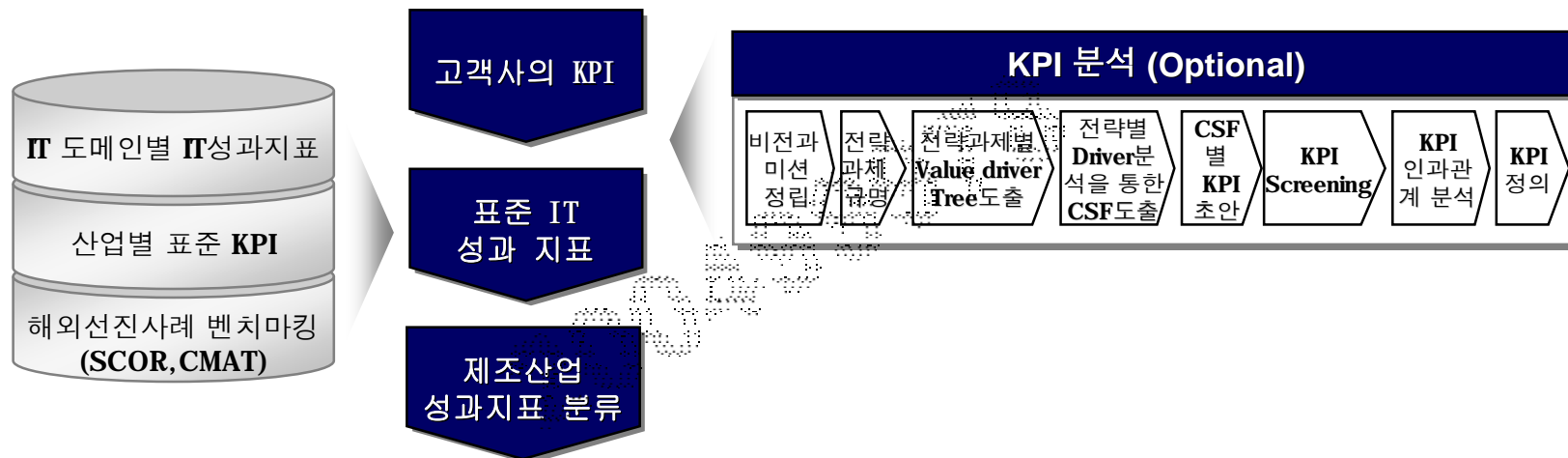


# 방법론 소개

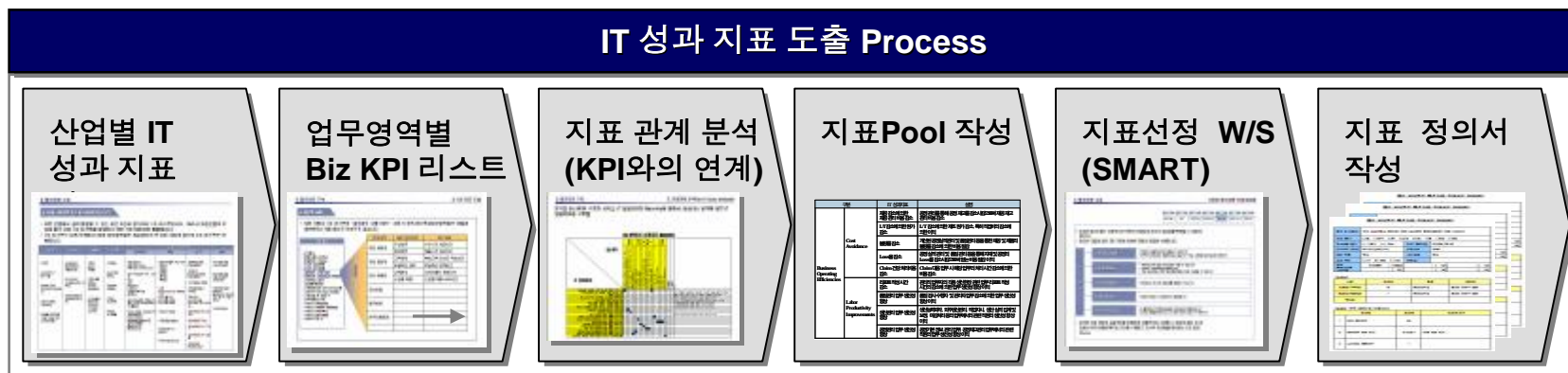
## 5. 단계별 분석 방법과 예시

기존의 IT 성과 관리 지표와 조직의 Biz KPI를 참조하여, 성과 지표 도출 프로세스를 통해 객관적이고, 체계적인 IT KPI를 도출함

### IT 성과 지표 도출 Process



### IT 성과 지표 도출 Process





# 방법론 소개

## 5. 단계별 분석 방법과 예시

조직의 Value Chain상에서 해당 시스템의 업무 Cover영역을 확인하고 관련 Biz KPI를 확인함

예시적

마케팅	구매/자재	생산	물류	영업/판매	서비스	일반관리	경영기획	회계/자금	인사	연구개발	기타
전략개발	구매계획	생산계획	물류계획	판매계획	서비스 정책수립	총무	사업계획/전략수립	관리회계	조직관리	개발관리	문서 전산화
신상품/서비스기획	업체발굴	생산관리	물류센터/창고관리	수주/계약	서비스 활동	법제/법무	사업성과 관리	재무회계	인사관리	제품기획	지식관리
브랜드 관리	발주	공정관리	00	주문/배송 관리	00	00	감사	00	00	00	00
00	00	생산실적 관리	00	00	00	00	00	00	00	00	00
00	00	설비관리	00	00	00	00	00	00	00	00	00
	00	품질관리	00	00	00	00	00	00	00	00	00
	00										

Mega Process	생산				
Functional Process	생산관리	공정관리	생산실적 관리	설비관리	품질관리
Biz KPI	•제조원가 절감액 •제조(상품) 원가율 •생산 L/T •납기준수율	•총자산 / 고정 자산 회전을 •재공품 재고 보유일 •표준원가 대비 실제 원가율 •BOM/Routing 정확도	•수율 •불량률 (양품률)	•설비 가동률	•제품 (상품) 품질 지수 •고객 Claim 건수(율)



# 방법론 소개

## 5. 단계별 분석 방법과 예시

**IT 도메인별로 해당 시스템의 업무 Cover영역을 확인하고 관련 IT KPI를 확인함**

IT Domain 별 성과지표 Pool

Customer Relationship Mgmt;	Product Lifecycle Mgmt	Supply Chain Mgmt	Strategic Mgmt	Financial Mgmt	Human Capital Mgmt	Intellectual Capital Mgmt	Technology
Target to Engage (Marketing)	Design to Deploy (Create)	Source to Settle (Procurement)	Plan to Act (Strategic Planning)	Record to Measure (Capture and Report)	Attract to Onboard (Recruit and Hire)	Find to Act (Analyze)	Plan to Manage (Lifecycle)
00		Plan to Produce (Build)	00	00	00	00	00
00		00	00	00	00		Request to Resolve (Support)
00		00			00		Develop to Deploy (Develop)



# 방법론 소개

## 5. 단계별 분석 방법과 예시

해당 시스템의 IT 도메인을 정의한 후에 (예: SCM 관련 Build 영역) 해당 IT 성과지표 Pool에서 관련 IT KPI를 제공

예시적

구분		IT 성과지표	설명
Business Operating Efficiencies	Cost Avoidance	재공 감소에 의한 재공 관리 비용 감소	공정 관리를 통해 공정 재고를 감소시킴으로써 재공 재고 관리 비용 감소
		L/T감소에 의한 원가 감소	L/T 감소에 의한 제조 원가 감소, 특히 직접비의 감소에 의한 이익
		불량을 감소	개선된 공정실적관리 및 품질관리 등을 통한 재공 및 제품의 불량률 감소에 의한 비용 절감
		Loss율 감소	공정 실적 관리 및 품질 관리 등을 통해 자재 및 공정의 Loss를 감소시킴으로써 얻는 비용 절감 이익
		Claim 건당 처리비용 감소	Claim 대응 업무 시 해당 업무의 처리 시간 감소에 의한 비용 감소
	Labor Productivity Improvements	리포트 작성 시간 감소	관리직 업무자의 각종 생산현장 관련 업무 리포트 작성 시간의 감소에 의한 업무 생산성 향상 이익
		품질관리 업무 생산성 향상	품질 검사 수행자 및 관리자 업무 감소에 의한 업무 생산성 향상 이익
		생산관리 업무 생산성 향상	생산능력파악, 외주생산관리, 작업지시, 생산 실적 집계 및 보정, 마감처리 등의 업무에서의 관련 직원의 생산성 향상 이익
		공정관리 업무 생산성 향상	공정기본 정보 관리 업무, 공정재고관리 업무에서의 관련 직원의 업무 생산성 향상 이익
		설비관리 업무 생산성 향상	설비이력관리 등의 설비관리 업무에서의 관련 직원의 업무 생산성 향상 이익
		라인 가동률 향상에 따른 생산성 향상	시스템의 지원 기능에 의해 라인의 가동율의 향상이 있는 경우, 이에 따른 생산성 향상 효과
Business Strategic Advantage	계약 성공을 향상에 의한 매출증대		시스템에 의한 주문 계약 성공을 향상에 기여한 바가 있는 경우 이에 대한 매출액 증가 효과
	M/S 향상에 의한 매출증대		시스템 활용을 통해 궁극적으로 자사의 M/S가 증가한 경우 이에 대한 매출증대 효과
	전략적 고객 및 제품에 대한 집중도 향상에 의한 매출증대		시스템을 활용해 전략적 주요 고객 및 제품에 대한 매출 증대 효과



# 방법론 소개

## 5. 단계별 분석 방법과 예시

Value Chain의 Biz KPI와 Solution Chain의 IT KPI와의 Mapping 작업을 통해 개별 조직에 맞는 IT KPI Pool을 확정함

예시적

Value Chain별 업무 KPI Pool

Mega Process	생산				
Functional Process	생산관리	공정관리	생산실적관리	설비관리	품질관리
업종별 Value Chain 성과지표	<ul style="list-style-type: none"> <li>제조원가 절감액</li> <li>제조(상품) 원가율</li> <li>생산 LT</li> <li>납기준수율</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>총자산 / 고정 자산 회전율</li> <li>재공품 재고 보유일</li> <li>표준원가 대비 실제 원가율</li> <li>BOM/Routing 정확도</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>수율</li> <li>불량률 (양품률)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>설비 가동률</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>제품 (상품) 품질 지수</li> <li>고객 Claim 건수</li> </ul>

개별 조직에 맞춘 IT KPI Pool

		Mega Process		생산										
		Functional Process		생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										
				생산관리										

Solution Chain별 IT KPI Pool

고객관계 관리 (CRM)	제품 라이프 사이클 관리 (PLM)	공급체인 관리(SCM)	전략적 관리 (SM)	재무관리 (FM)	인적자원 관리 (HCM)	지적자산 관리 (ICM)	기술관리 (TM)
마케팅 (Target to Engage)	고안 (Design to Deploy)	구매 (Source to Deploy)	전략적 기획 (Plan to Act)	심사 (Record to Measure)	채용 (Attract to Onboard)	분석 (Find to Act)	라이프 사이클 (Plan to Manage)
세일즈 (Engage to Close)		생산 (Plan to Produce)		회계 (Cash to Invest)	교육 (Assess to Develop)	보관, 추적 (Collect to Store)	보호 (Manage to Availability)
서비스 (Install to Maintain)		물류 (Order to Cash)		프로젝트 (Propose to Complete)	관리 (Track to Deploy)		지원 (Request to Resolve)
고객지원 (Request to Reward)				보상 (Plan to Reward)			개발 (Develop to Deploy)



# 방법론 소개

## 5. 단계별 분석 방법과 예시

도출된 IT KPI Pool은 SMART 기준에 입각하여 구조적 워크샵을 통하여 지표를 확정함

### 지표 선정 결과

예시적



구분		IT 성과지표	설명	비고
Business Operating Efficiencies	Cost Avoidance	불량을 감소	개선된 공정실적관리 및 품질관리 등을 통한 최종 제품의 불량을 감소에 의한 비용 절감	IT 성과지표 Pool에서 채택
		Loss를 감소	개선된 공정실적관리 및 품질관리 등을 통한 재공의 Loss를 감소에 의한 비용 절감	IT 성과지표 Pool에서 채택
		고객불만 처리비용 감소	고객불만 처리 시의 건당 처리 비용의 감소.	‘Claim 건당 처리 비용 감소’ 수정
		협력업체 불량발생 처리비용 감소	협력업체 불량발생 처리 시의 건당 처리 비용의 감소.	‘Claim 건당 처리 비용 감소’ 수정
	Labor Productivity Improvements	고객불만 처리 업무 생산성 향상	고객 불만 처리 업무 시간의 단축에 의한 노동 생산성 이익	추가
		협력업체 불량처리 업무 생산성 향상	협력업체 불량처리 업무 시간의 단축에 의한 노동 생산성 이익	추가
		재공 관리 인건비 감소	재공 관리 업무의 효율성 향상에 의해 재공 파악에 필요한 필요 인력 시간 감소에 의한 업무 생산성 향상 이익	‘재공 재고 감소’ 수정
		품질관리 리포트 작성 시간 감소	품질 관리 업무에서의 정규 및 비정규 보고를 위한 리포트 작성 시간의 감소에 의한 업무 생산성 향상 이익	IT 성과지표 Pool에서 채택
		:		



# 방법론 소개

## 5. 단계별 분석 방법과 예시

### IT 성과지표 정의서 예시

예시적

IT 성과지표명	품질관리 리포트 작성 시간 감소	IT성과지표 속성	Labor Productivity Improvements		
			Direct Benefit		
IT 성과지표 정의	품질 관리 업무에서의 정규 및 비정규 보고를 위한 리포트 작성 시간의 감소에 의한 업무 생산성 향상 이익				
시스템 지원	시스템에 의한 데이터 집계 등을 통해 관련 리포트 활동 지원 à 리포트 작성 시간 감소				
IT성과지표 산출식	A: 보고서 작성 인건비=(보고서 작성시간) x (보고서 작성건수) x (관련업무 직원 연간급여) x (1+ 부가급여율) / (연간 근무 시간)		연간효과 (백만원)		
	보고서 작성 생산성 증가 효과= As Is(A) -To Be(A)				
워크샵 코멘트	품질관련 리포트 작성만으로 한정하고 생산관리 관련 리포트에 대한 작성 시간 감소 효과는 '생산관리 업무 생산성 향상' IT 성과지표로 포함		채택여부	0	

KPIs	KPI 명	AS WAS	AS IS	증감율(%)	비고(제한 사항 등)
	정규리포트 작성시간 <sup>1)</sup> (man-hour)				
	비정규 리포트 작성시간 <sup>1)</sup> (man-hour)				

자원 항목 (기준 AS WAS)	항목 명	데이터 값	항목 명	데이터 값
	정규리포트 연간 작성건수		비정규리포트 연간 작성건수	
	연간 보고서 증가율(%)			
	관련업무 직원 연간급여(천원)		부가급여율(%)	
	연간 급여 증가율(%)		연간 근무 시간(시간)	



# 방법론 소개

## 5. 단계별 분석 방법과 예시

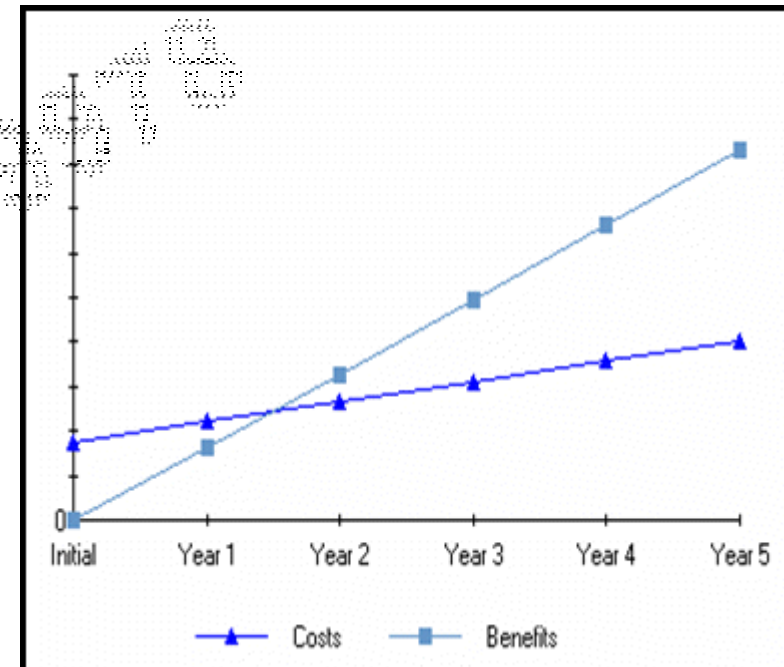
기 산출된 시스템의 재무가치(Benefit)와 시스템 투자 비용을 토대로 시스템 별 정량적 투자 분석 (ROI/NPV/IRR/PP)<sup>1)</sup> 결과를 제공함

### 대상 시스템의 5년간 Benefit 및 Cost 분석

(단위 : 백만원)

시스템명	CRM지원	Siebel	CTI	합계
분석 항목				
Cost	6	52	27	85
Benefit	16	98	28	142
NPV	10	46	1	57
ROI	209%	106%	21%	87%
IRR	79%	61%	7%	41%
PP	15 months	18 months	49 months	24 months

예시적



주1) ROI: Return On Investment, 투자회수율  
 NPV: Net Present Value, 순현재가치  
 IRR: Internal Return of Rate, 내부수익율  
 PP: Payback Period, 투자회수기간





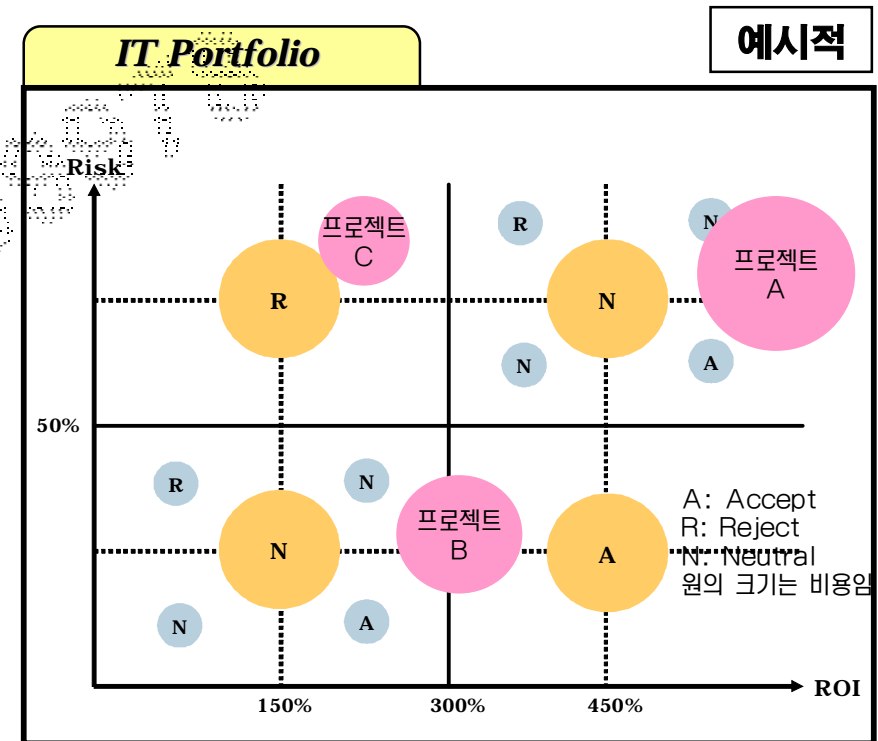
# 방법론 소개

## 5. 단계별 분석 방법과 예시

사전평가의 경우 프로젝트 비용, RISK, ROI 등의 상관평가를 Portfolio 분석을 통해 투자 의사 결정을 지원 할 수 있음

### Portfolio 분석

Reject Project										Total Score
Accept Project			ROI	IFR	Risk	선행행 관계	전략적 연계	Pay back	NPV	Total Score
항목 시스템	Cost	ROI	IFR	Risk	선행행 관계	전략적 연계	Pay back	NPV	Total Score	
	10%	30%	5%	25%	5%	5%	5%	5%		90
G System	15억	100%	85%	15%	5	55점	0.8년	30억	90	87
B System	8억	50%	20%	8%	4	74점	1.8년	15억	87	75
C System	25억	300%	280%	20%	3	42점	1.9년	55억	75	73
F System	32억	110%	65%	10%	1	20점	2.7년	45억	73	67
E System	12억	210%	200%	5%	2	45점	1년	30억	67	
...										





# 방법론 소개

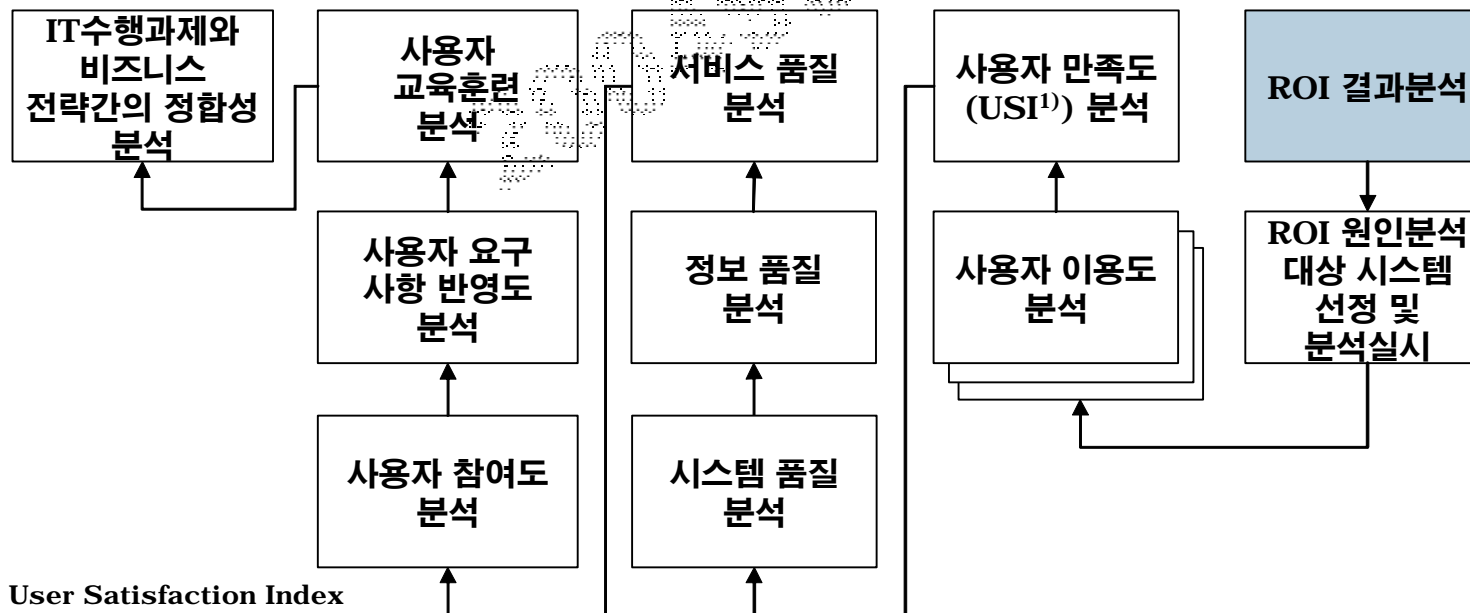
## 5. 단계별 분석 방법과 예시

사후평가의 경우 시스템별 ROI결과에 대한 원인분석은 IT이용, IT품질, IT추진, IT전략 단계별 Root Cause Analysis를 통해 이루어짐

### IT 성과 창출 단계



### IT ROI Root Cause Analysis Flow





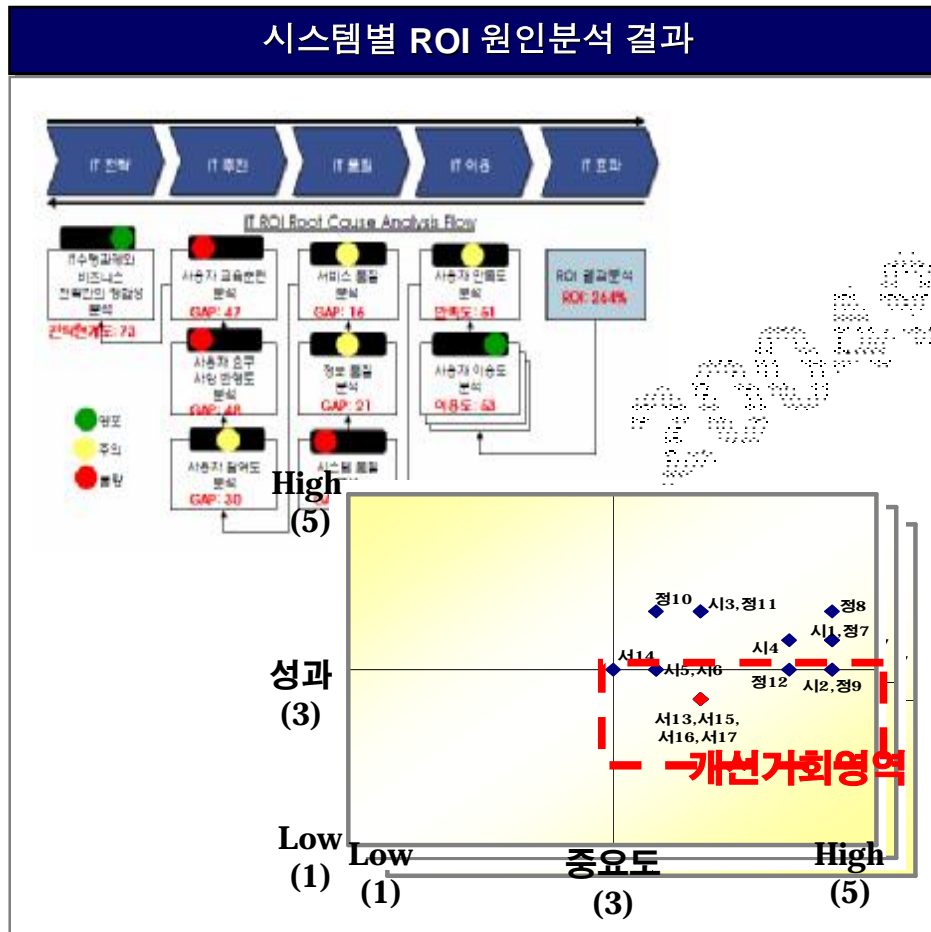
# 방법론 소개

## 5. 단계별 분석 방법과 예시

ROI에 대한 원인분석을 통해 현재의 시스템에 대해 ROI가 낮은 원인들을 밝혀냄으로써, 시스템 활용 극대화를 위한 방안 마련의 기회로 삼음

### ROI 원인 분석 결과

예시적



시스템별 ROI 저하원인	
시스템명	주요 원인
A 시스템	1. 매뉴얼 등의 체계적인 문서화 부족 2. 현업의 시스템 사용의 이해도가 낮음 ...
B 시스템	1. CTI 시스템, ARS 시스템의 이중정보 관리로 정확성 부족 2. Data Archiving 체제가 완벽하지 않아, Data가 부족 ...
C 시스템	1. 과거 시스템에 비해 응답 속도가 느림 2. 일배치작업 데이터의 경우 실시간 제공이 아니어서 불편 ...

# 목 차

---

## I      개요

## II      방법론 소개

## III      제언

### 1. 평가체계 구축의 의미

### 2. 평가체계 구축을 위한 제언

---

## 1. 평가체계 구축의 의미

IT 투자성과 평가체계 구축은 IT 투자에 대한 관리와 평가를 통하여 IT 투자 최적화를 이루며, 나아가 IT의 전략적 활용도 제고에 이바지함

투자의 타당성 제시 - IT 효과 측정을 통해 현업과 비즈니스 가치를 공유

의사결정 신속화 - 투자 시기/규모에 대한 정량적 방향성 확보

리스크 최소화 - 시스템 구축 전 효과와 비용에 대한 정량적 평가

시스템 활용도 제고 - 투자 이후의 평가를 통해 개선기회를 도출

IT 마인드 제고 - IT가 비즈니스에 미치는 영향을 구체적으로 인식

IT 투자의 최적화

IT의 전략적 활용

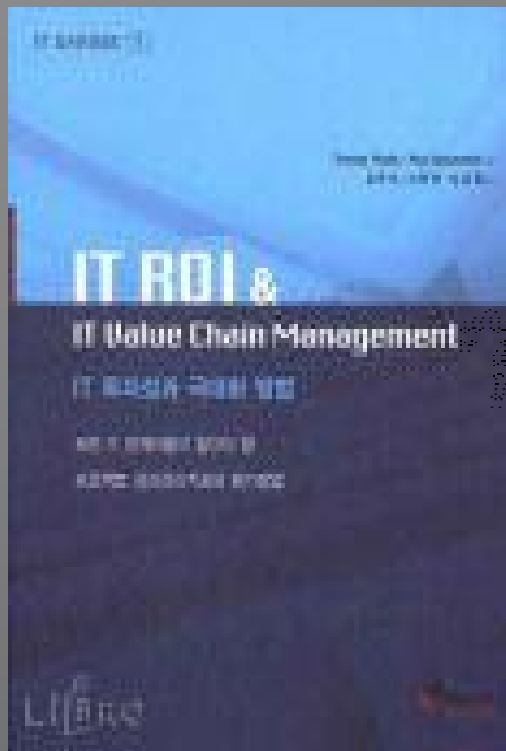
## 2. 평가체계 구축을 위한 제언

IT 투자성과 평가체계의 구축을 위해서는 단계적 과정이 필요함

### IT 투자성과 평가체계 도입 단계

- 1 필요성 인식**
  - IT 투자성과 평가의 필요성을 인식하고 조직과 공유해라
  - IT 투자성과 평가에 대한 경영진의 이해와 동의를 얻어라
- 2 평가 모델 수립**
  - IT 프로젝트를 평가하기 위한 IT 투자성과 평가 가설 모델을 수립하라
  - 브레인스토밍을 통해 IT 투자평가 모델에 가능한 모든 효과와 숨은 비용들을 포함시켜라
- 3 결과 검증**
  - 가설 모델의 실현 가능성을 검증하라
  - 내부 IT 조직, 벤처마킹, 컨설턴트 등과 함께 모델에 대한 검증 작업을 수행해라
- 4 결과 공유**
  - 검증된 IT 투자성과 평가 모델을 전 조직의 관련 담당자들과 공유해라
  - 향후 IT 투자성과 평가 모델 개발시의 개선점 및 시사점을 분석해라
- 5 자동화 도입**
  - IT 투자성과 평가를 쉽고 빠르게 실시하기 위해 분석 과정을 자동화 해라
  - 이전 단계에서의 결과물을 자동화에 최대한 반영해라
- 6 지속적 평가**
  - 실제로 IT 프로젝트가 우리가 세운 모델에서 정의한 목표를 달성했는지 검증해라
  - IT 구축 과정의 지속적 관리를 통해 IT 투자에 따른 모든 기대 효과가 달성되도록 노력해라

# Q & A



*If you cannot measure it,  
you cannot manage it.*

Peter F. Drucker

서한준 부장  
([hjsuh@hanwha.co.kr](mailto:hjsuh@hanwha.co.kr))

그룹 IT 효율화팀  
전략경영담당