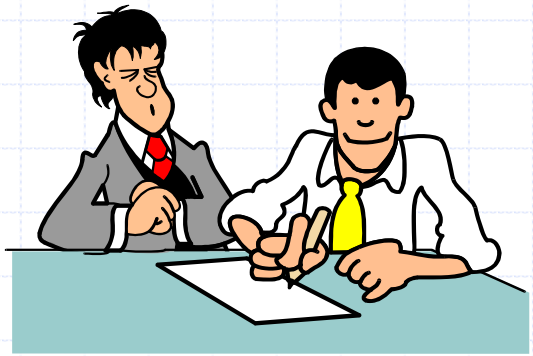
IT Management 2004



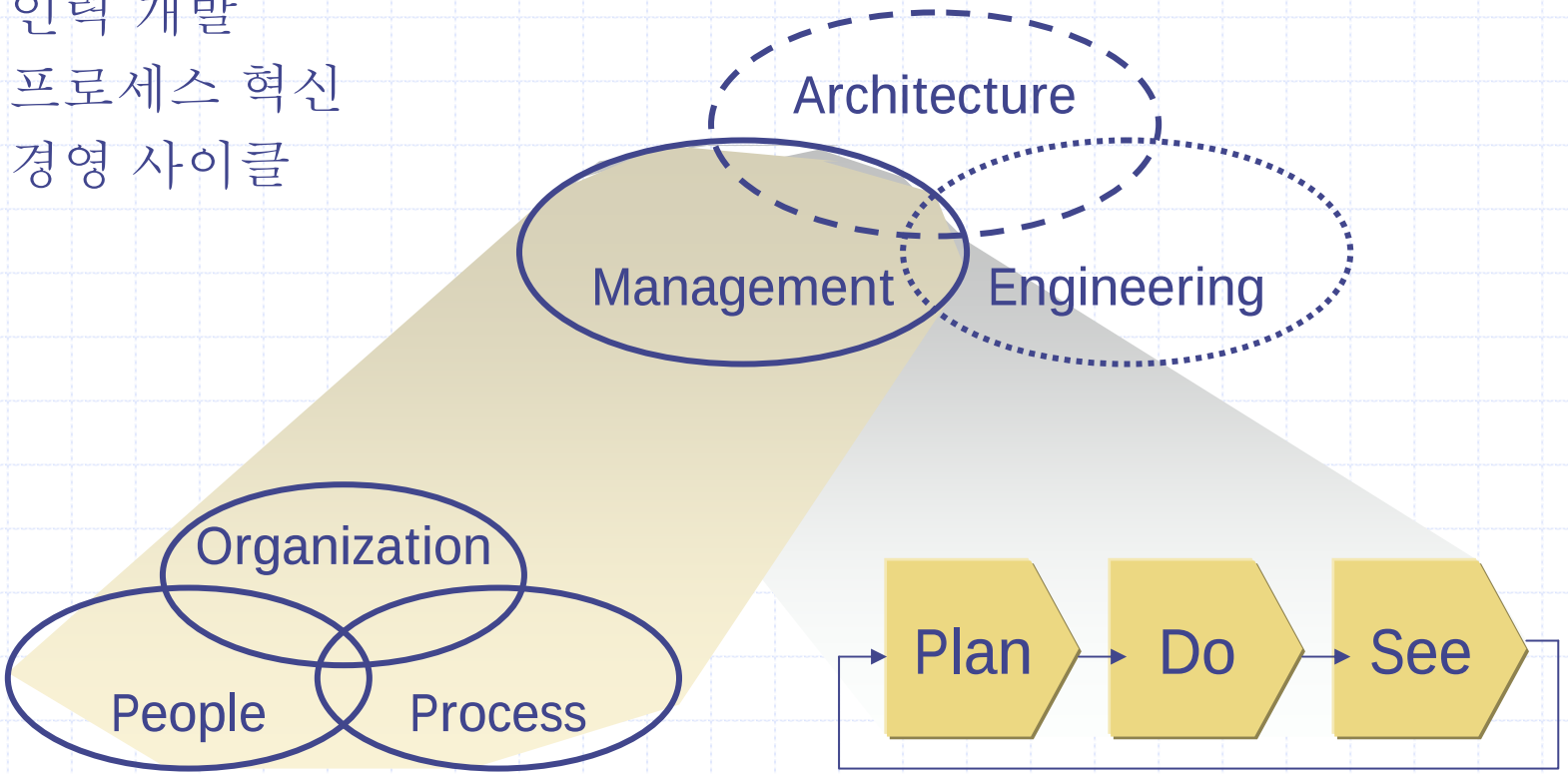
2004. 4. 10

김 인 현

ihkim@2e.co.kr

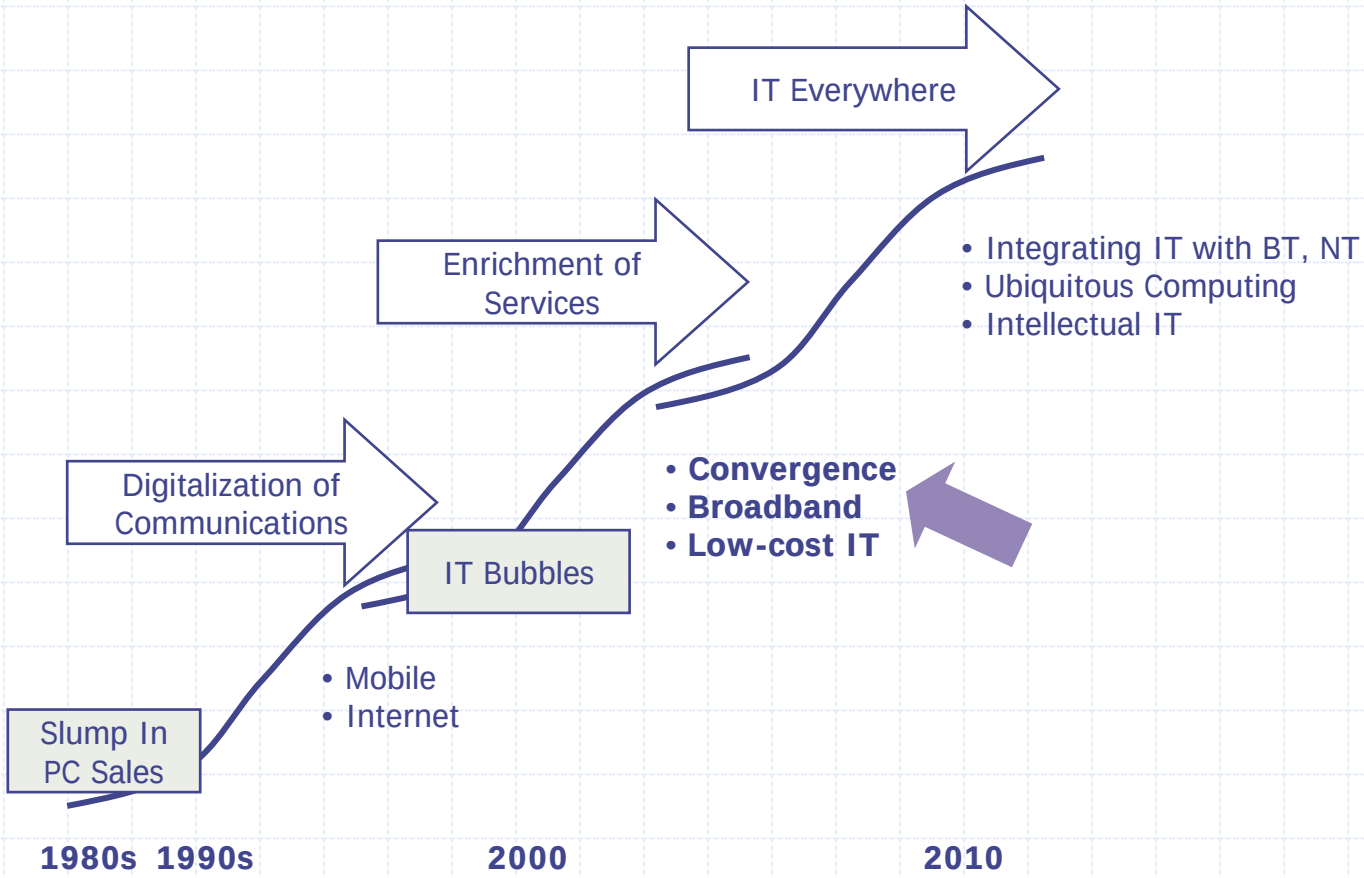
토의할 내용

- IT 역할
- IT 조직
- IT 인력 개발
- IT 프로세스 혁신
- IT 경영 사이클



All rights reserved @ 2e Consulting

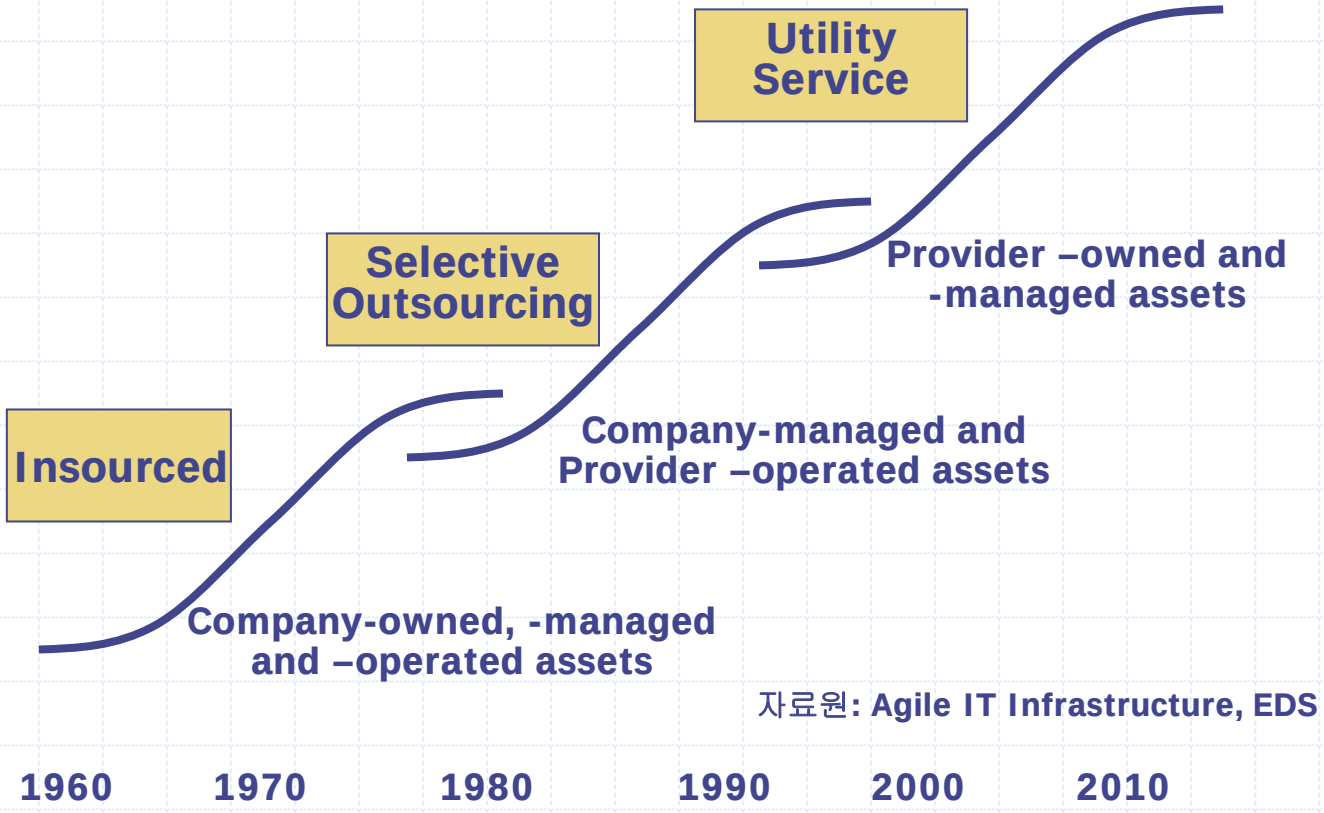
IT 기술의 발전



Source: Samsung Economic Research Institute Korean Economic Trends, March 30, 2002

All rights reserved @ 2e Consulting

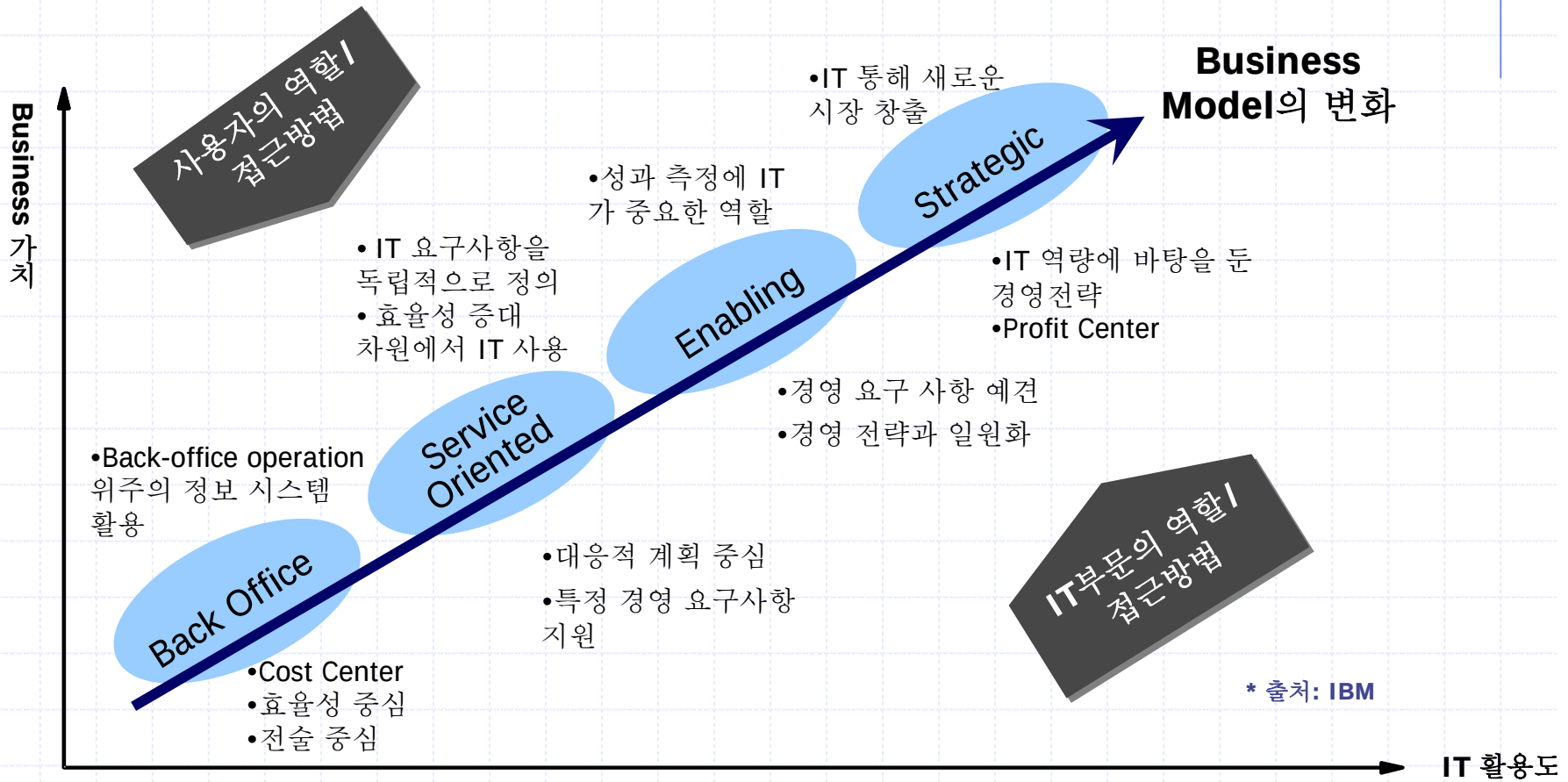
IT 자원 소비 패턴의 변화



자료원: Agile IT Infrastructure, EDS

All rights reserved @ 2e Consulting

IT 역할의 변화



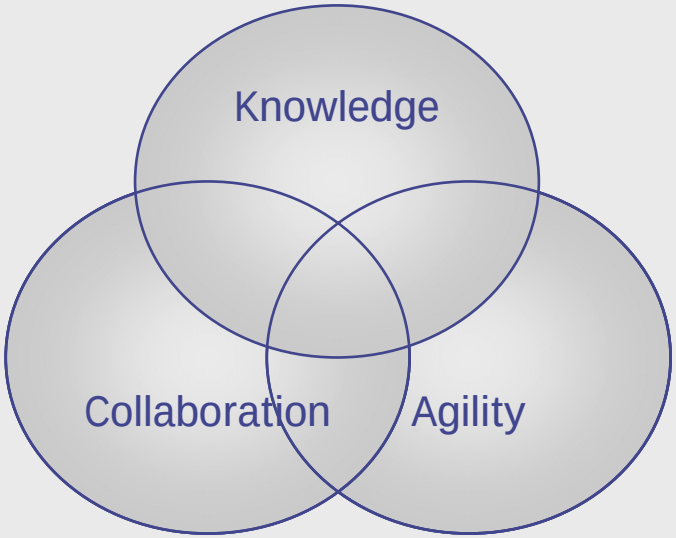
All rights reserved @ 2e Consulting

신경제 환경에서 IT의 역할

시장	• Variable Pricing • Time to Market • 브로커 배제
고객	• One-to-one Marketing • Internet Marketing • Database Marketing
상품	• 상품의 맞춤화 • 상품 수명주기 단축 • 상품과 서비스의 결합
생산	• Produce to Order x Produce to Forecast • Demand Chain x Supply Chain

경영의 변화

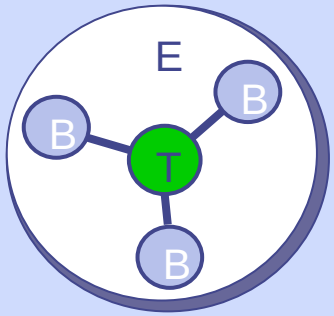
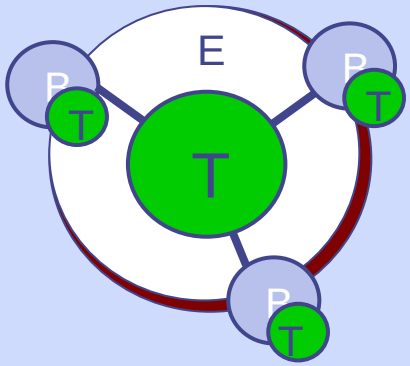
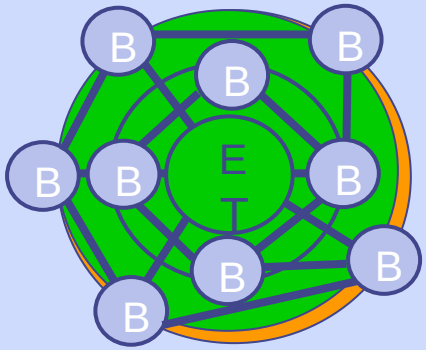
Business Driver



정보기술의 역할

All rights reserved @ 2e Consulting

IT 조직 - 현상

1960–1980	1981 –1995	1996–2002
		
o 중앙집중식 컴퓨터 o 메인프레임 시스템 o 백오피스 중심 o 데이터 처리 어플리케이션 o 경영정보시스템 o 통합된 정보기술 관리	o 분산컴퓨터 o Midrange/Server Systems o 클라이언트/서버 어플리케이션 o PC/NOS o 분산화된 정보기술 관리	o 분산, 네트웍 컴퓨팅 o 모바일, EUC o 웹기반 어플리케이션 o 전자상거래 o 비즈니스 지향 컴퓨팅

Source: Gartner Group

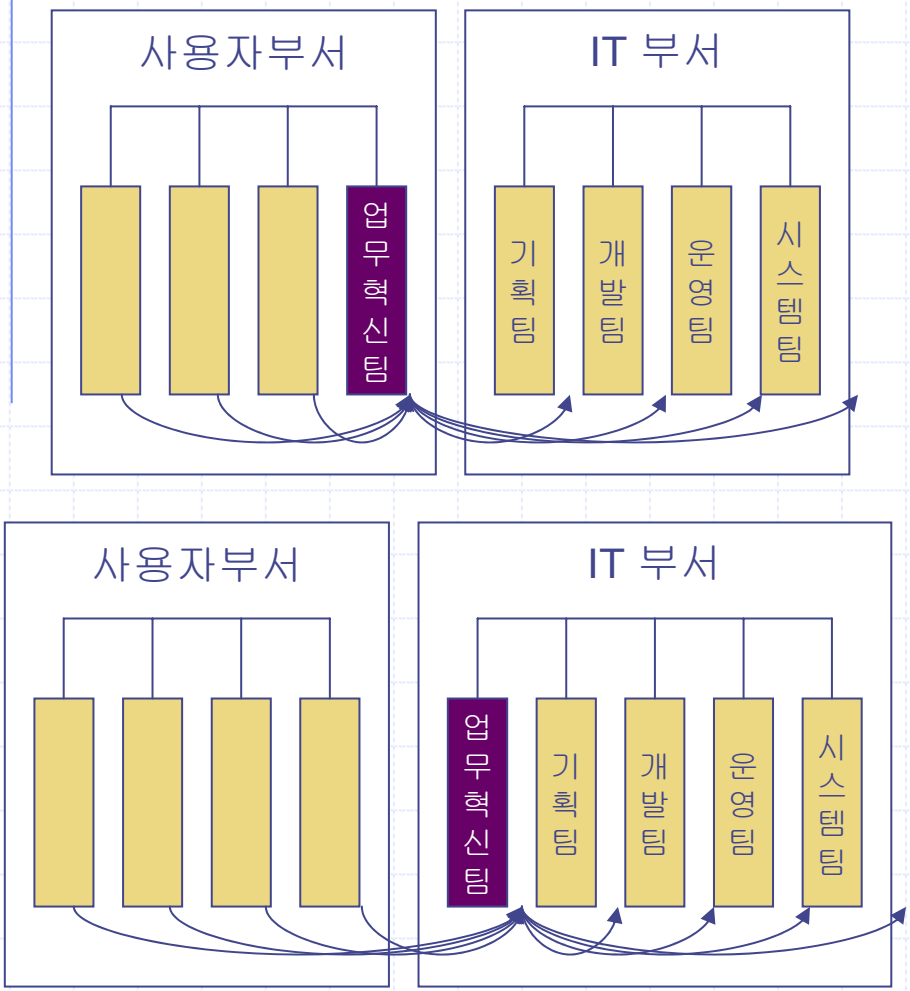
E = Enterprise Domain

T = Technology Domain

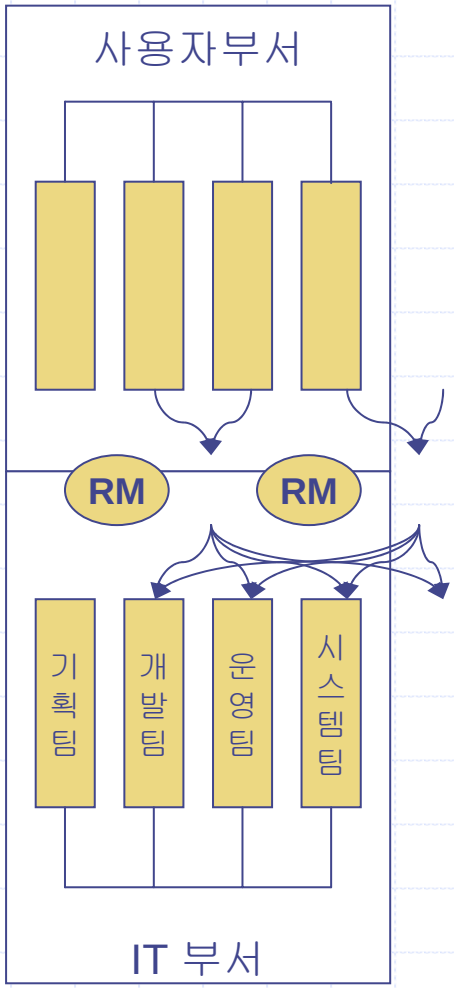
B = Business Domain (Functions/BU)

All rights reserved @ 2e Consulting

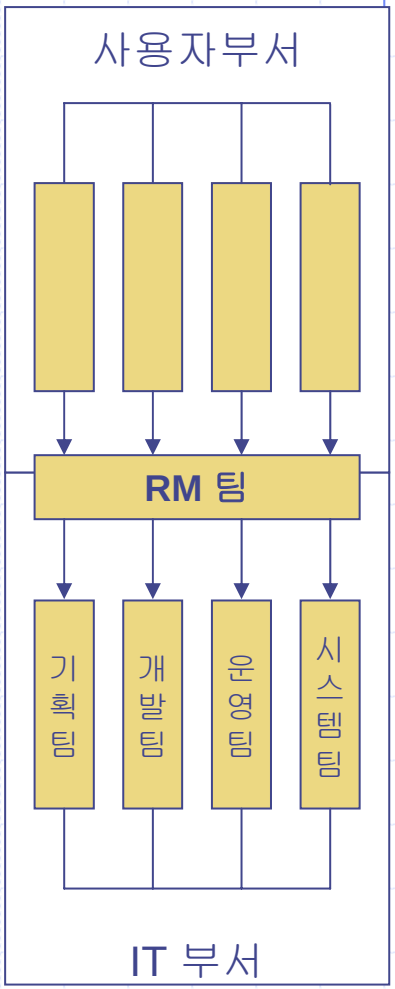
현업조직과 IT조직 유형



RM이 소수인 경우
RM은 CIO산하



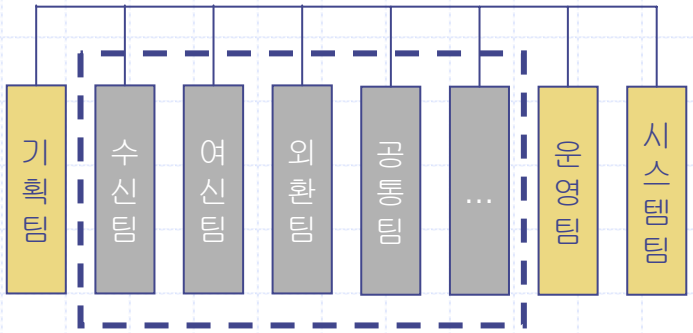
RM이 다수인 경우
RM은 독자 팀 구성



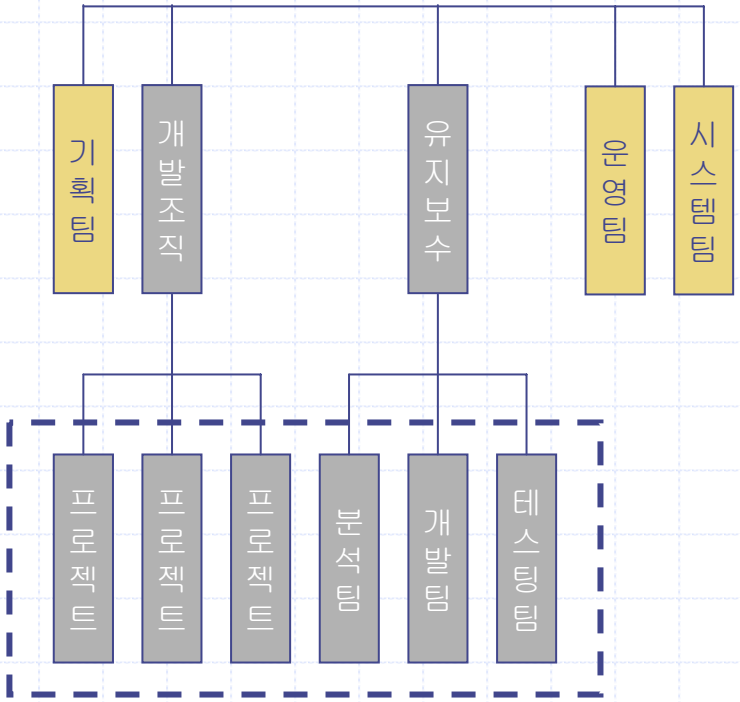
All rights reserved @ 2e Consulting

IT조직 구성 유형

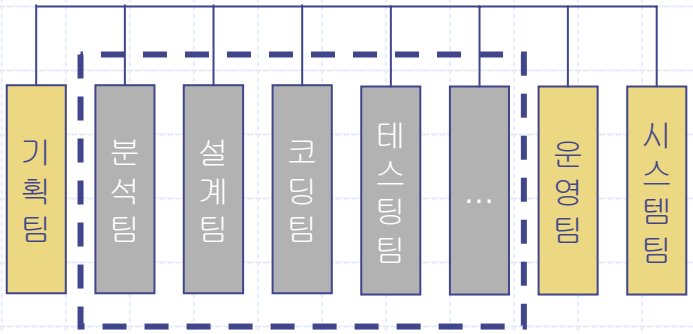
업무별 조직



기능별 조직 – 개발과 유지보수 분리형

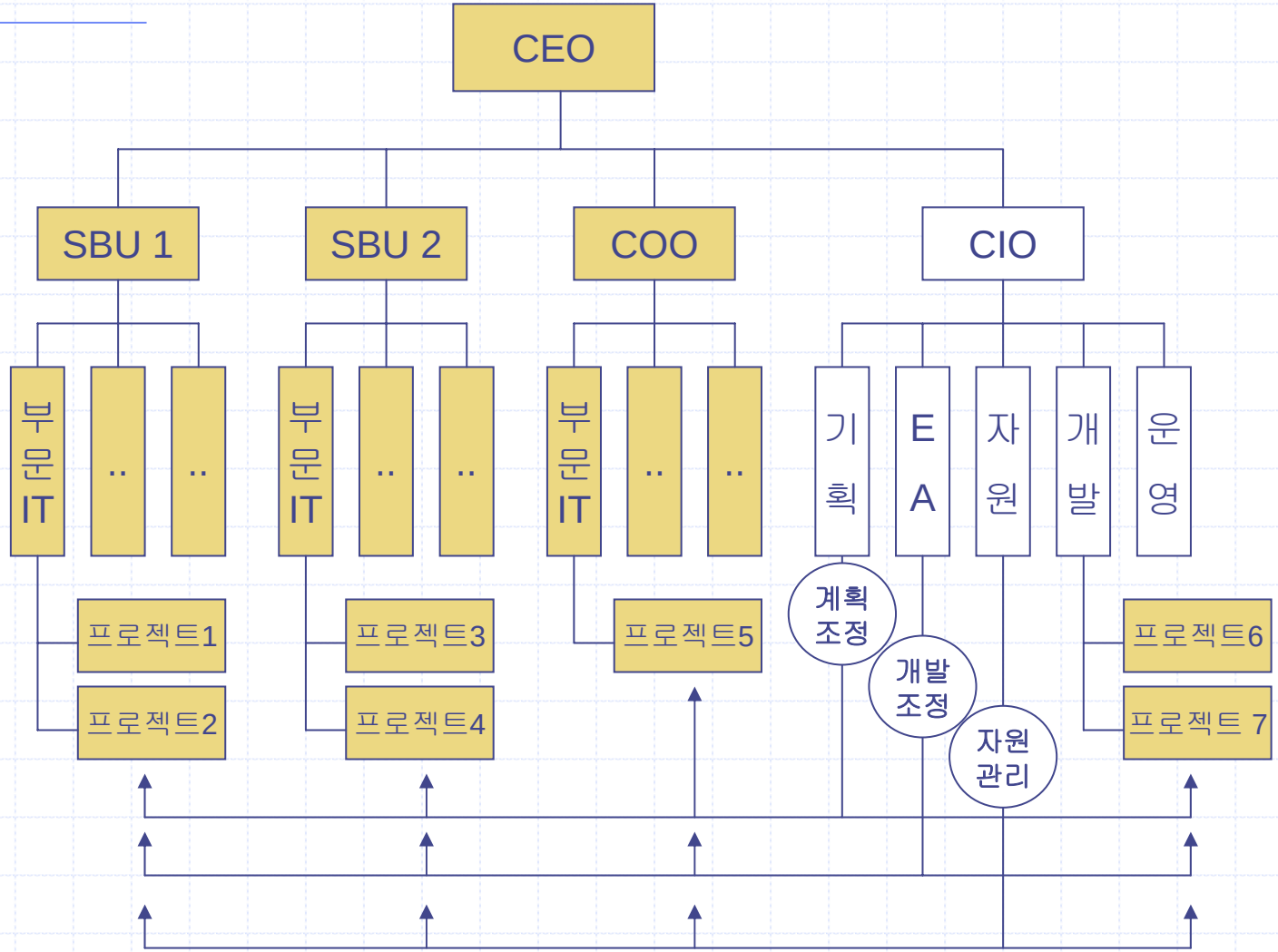


기능별 조직 – 개발과 유지보수 통합형



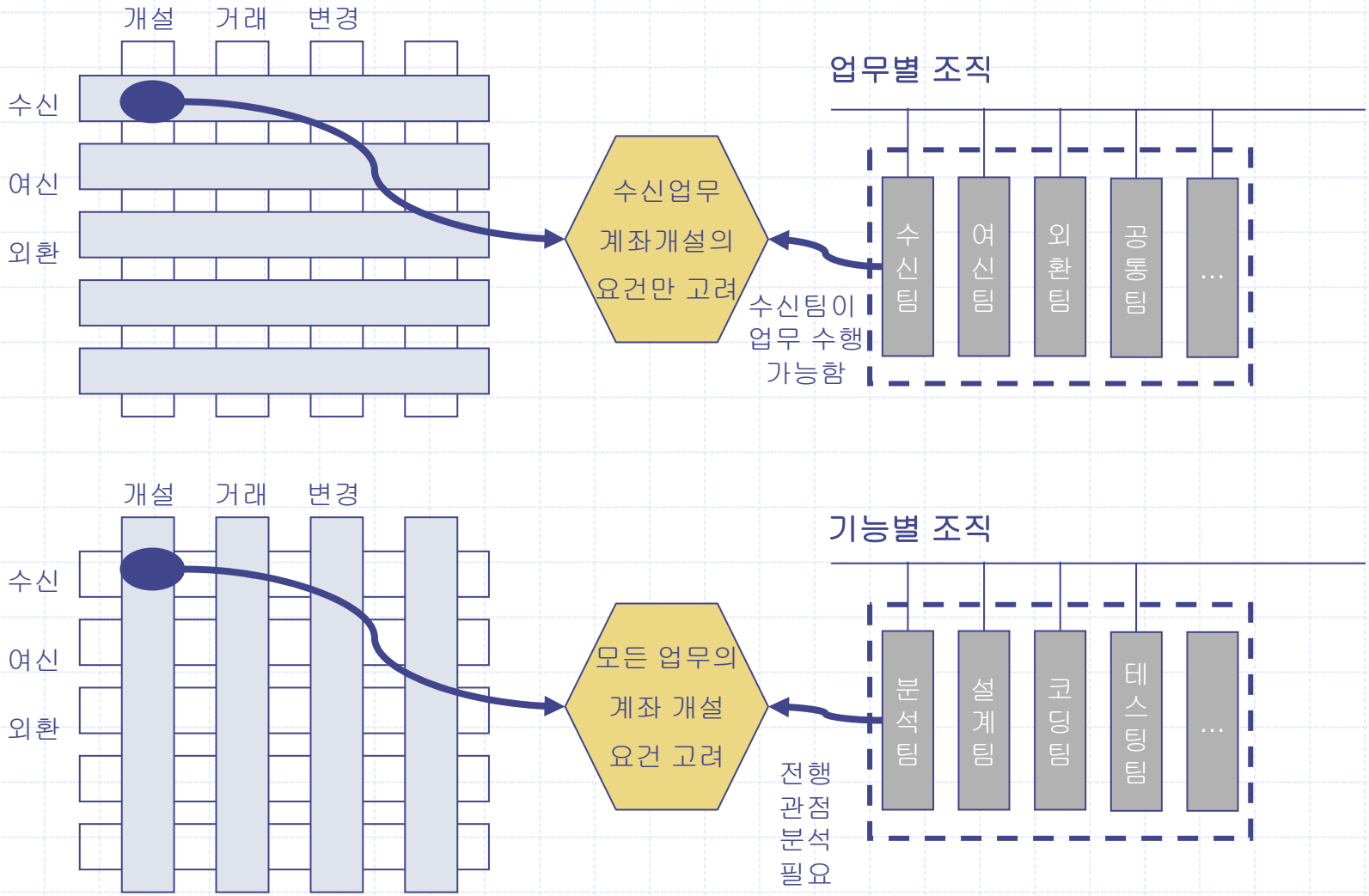
All rights reserved @ 2e Consulting

CIO중심의 통합 IT관리체계



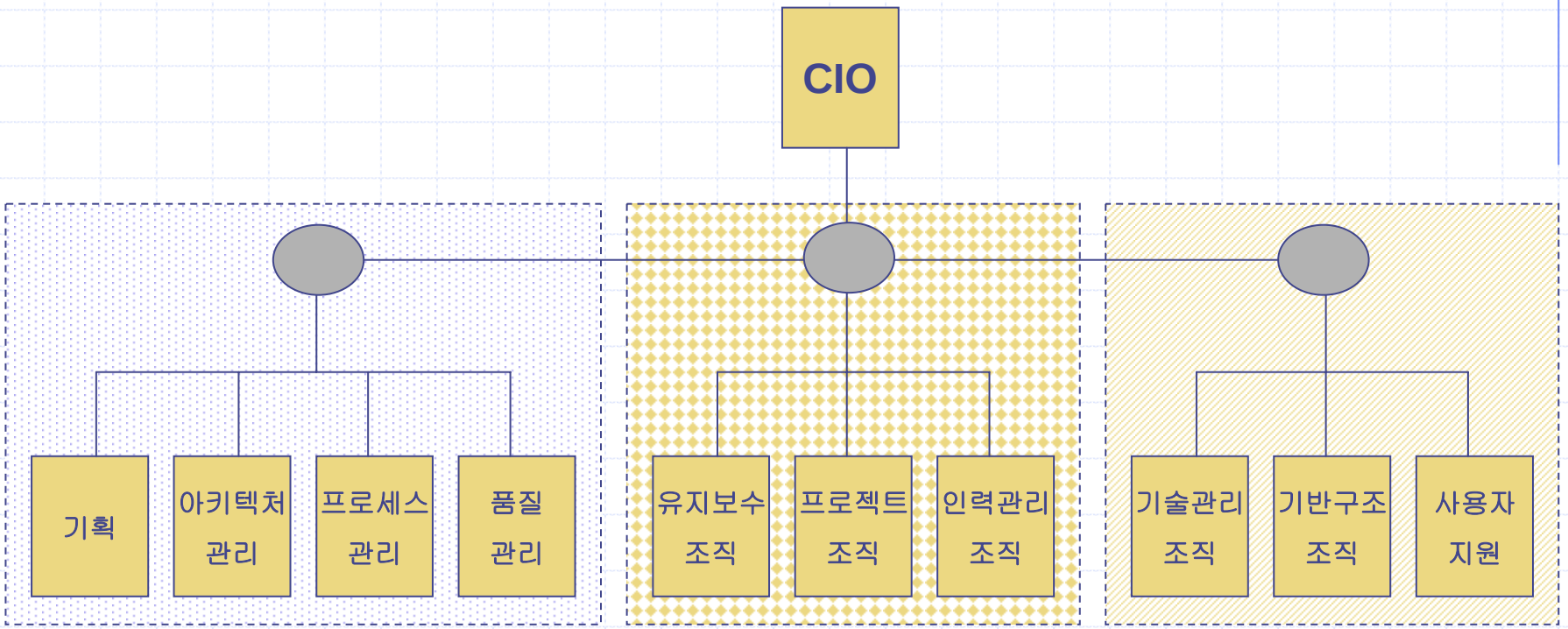
All rights reserved @ 2e Consulting

차세대시스템과 IT조직



All rights reserved @ 2e Consulting

IT 조직 – TO BE



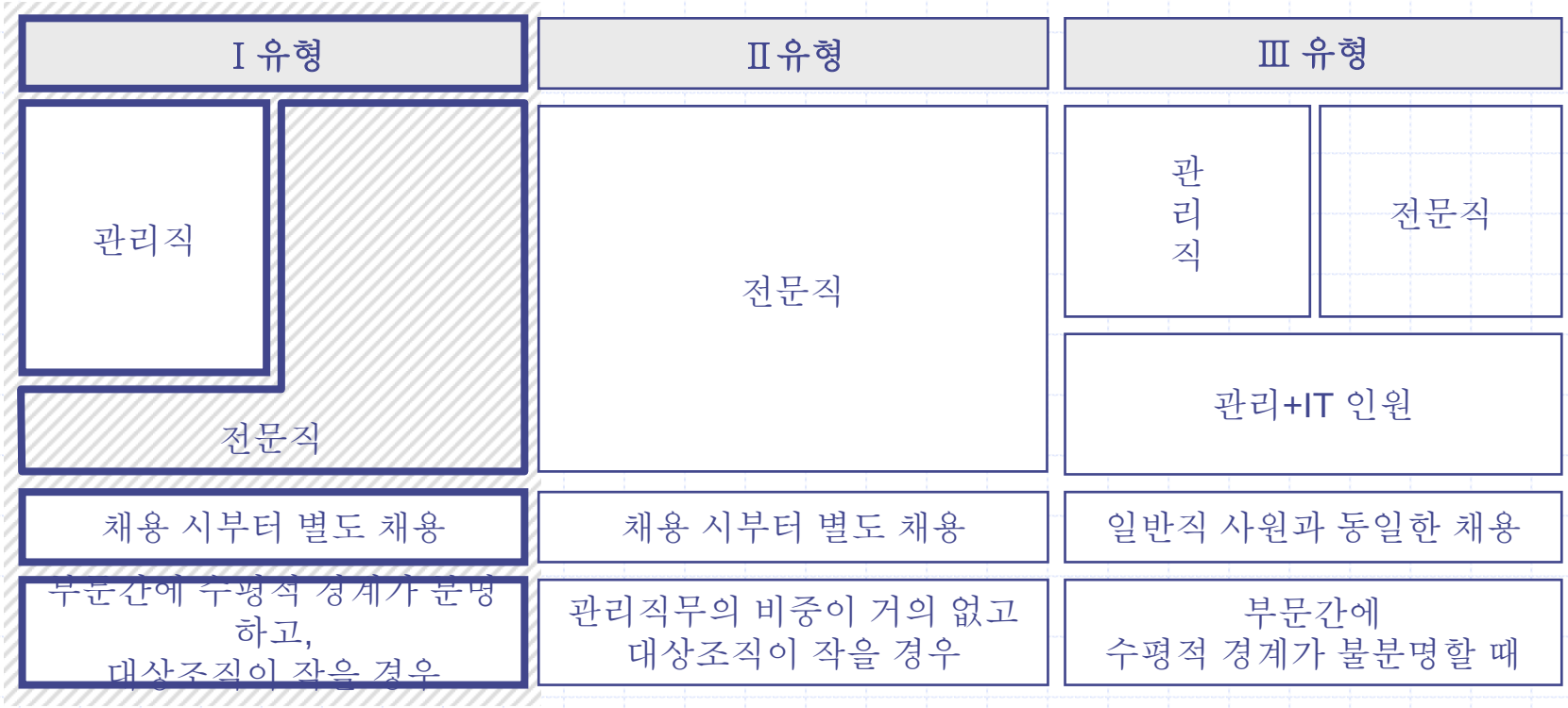
- CIO 스탭기능 수행
- 중장기 계획 관리
- 전사 아키텍처 관리
- 전사 IT 능력 향상 관리
- 전사 정보시스템 활용 관리

- 기존 시스템 유지보수
- 신규 요건의 프로젝트 수행
- 내부 인력 양성
- 외부 인력 조달
- 인력 배치 등 운영

- 사용자부서 지원
- 관계관리 기능 수행
- IT부서 지원
- 기반구조 운영 및 확산

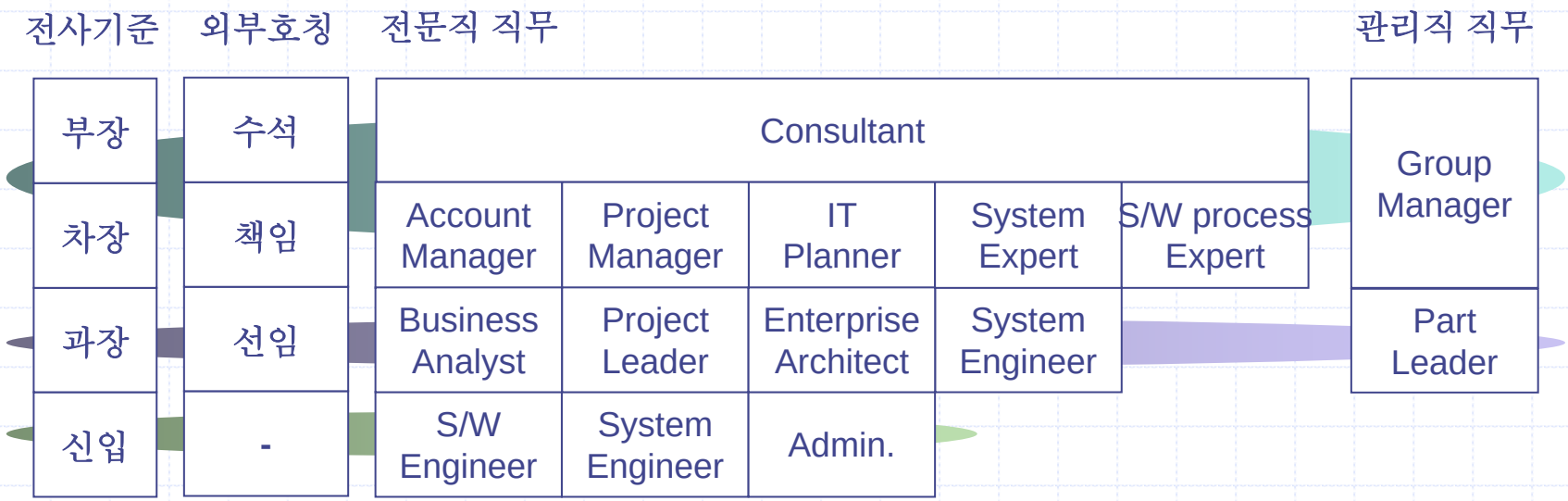
All rights reserved @ 2e Consulting

IT 인력관리 유형



All rights reserved @ 2e Consulting

IT 직무 정의



All rights reserved @ 2e Consulting

직무와 Skill

구 분		Insurance business knowledge	Business process improvement	IT strategy & planning	Systems architecture	Business continuity planning	Emerging technology monitoring	Methods and tools	Consultancy	Technical specialism	Contract management	Procurement	Subcontractor management	Program management	Project management	Project office	Process management	Quality assurance	Compliance	Education & training management	Development & training	Training materials creation	Education & training delivery	Business analysis	Data analysis	Systems design	Database design	Programming / Software development	System testing	Systems integration	Systems installation / decommissioning	Application & system support	System management	Network management	Database management	Security management	IT Operations	Service level management	Network administration & support	User support
전문직	Consultant	L3	L3	L3	L3	L3	L3	L3	L3	L3				L3			L3	L3	L3			L3	L3	L3	L3															
	IT Planner	L3	L3	L3		L3			L3					L3					L2			L3	L3																	
	Enterprise Architect	L2				L2					L2	L2	L2	L2								L2	L2																	
	Admin.										L1	L1								L1																				
	Account Manager	L3	L3						L3									L3	L2			L3	L3	L3	L3	L3	L3													
	Business Analyst	L2																L2				L2	L2	L2	L2	L2	L2													
	S/W Process Expert							L3	L3								L3	L3	L3			L3	L3																	
	Project Manager	L3							L3					L3	L3	L3		L3	L2			L3	L3			L3	L3													
	Project Leader	L2													L2			L2				L2	L2			L2	L2	L2	L2	L2	L2	L2								
	S/W Engineer																											L1	L1	L1	L1	L1								
	System Expert	L3			L3		L3		L3	L3									L2			L3	L3										L3		L3					
	System Analyst	L2																				L2	L2								L2	L2	L2	L2	L2	L2	L2	L2	L2
	System Engineer																														L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1
관리직	Manager	L3		L3																L3	L3	L3																	

All rights reserved @ 2e Consulting

Skill과 교육과정 설계

		CATEGORIES OF COURSE				
		Business Understanding	Strategy & Planning	Management & Administration	Engineering	IT Using
LEVEL OF COURSE	Level 3 : Leading	• 담당업무 고급 과정 • 고객이해 워크샵	• 컨설팅 고급 과정	• 품질심사 방법론 • IT 인력관리 리더십 과정		• IT 전략적 활용을 위한 요구사항 정의 전문가 과정
	Level 2: Applying	• 담당업무 실무 과정 • 고객관계 과정	• 아키텍쳐 실무 과정 • 문제해결기법 과정	• IT 인력관리 실무과정 • 프로젝트 관리 실무과정	• 방법론 실무 과정	• 사용자 활용 적용업무 이해 실무과정
	Level 1: Fundamental	• 담당업무 기초 과정 • 고객 의사소통 기초과정		• IT 프로세스 기초과정	• 방법론 기초 과정 • 보안 기본 과정 • IT 기초 과정 (어플리케이션, N/W, 시스템)	• IT 기본 이해과정

All rights reserved @ 2e Consulting

정보기술 프로세스 혁신의 장애 요인

- 프로세스 혁신 착수의 어려움
  - 선진 정보기술 도입과 신시스템의 구축 등에 우선 투자
  - 정보시스템부서에 대한 투자로 인식
- 조직의 변화
  - 정보기술 요원의 통제에 대한 저항
  - 경영층 및 현업부서 사용자들의 무관심 및 참여 저조
- 장기간 소요
  - 단계의 생략 불가능
  - 단계별 2년 정도 소요
- 효과 측정의 어려움
  - 정보기술 비용의 효율성과 효과성을 확보하기 위한 투자
  - 비지니스에 미치는 효과가 간접적임

All rights reserved @ 2e Consulting

정보기술 프로세스 혁신 단계

	내용	기법
준비 단계	• 현재의 정보화 수준 인식 • 혁신의 목표와 범위 등 계획수립	• 정보시스템 진단기법
정의 단계	• 정보기술프로세스 세부 절차 정의 • 관련 조직/ 직무 재정의	• 정보기술프로세스 템플리트
구현 단계	• 정보기술프로세스 시스템화 • 정보기술 데이터베이스 구축	• 메타모델 • 메타시스템
운영 단계	• 정보기술프로세스 운영 • 정보기술프로세스 개선안 도출	• 프로세스통계 DB

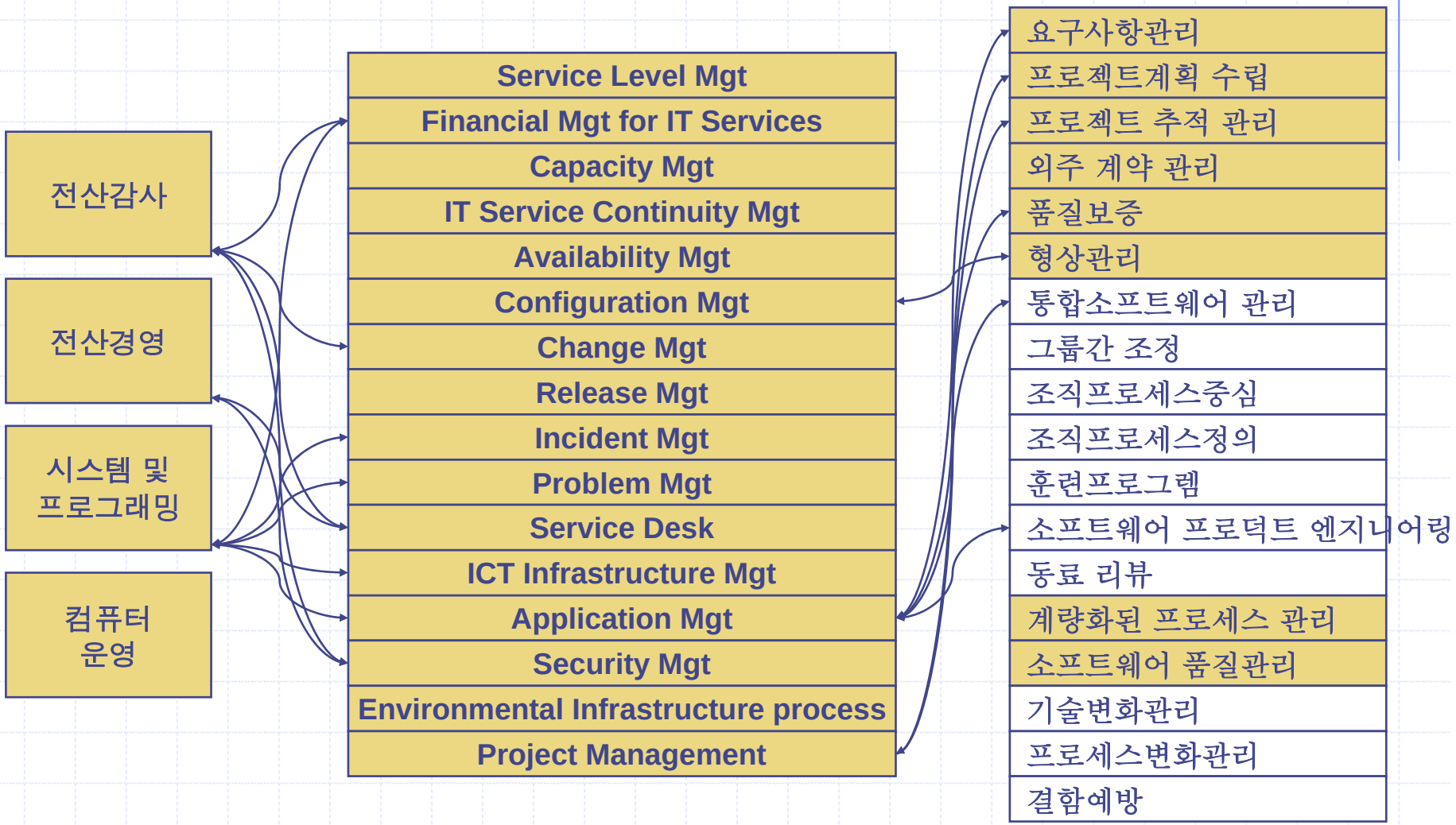
All rights reserved @ 2e Consulting

Process Template

- CMM (Capability Maturity Model)
  - 미국 카네기 멜론 대학의 부설 연구개발 센터인 소프트웨어 공학 연구소(SEI, Software Engineering Institute)에서 개발한 정보기술 프로세스 능력 평가 및 개선 모델
- COBIT (Control OBjectives for Information and related Technology)
  - ISACA(Information Systems Audit and Control Association) ISACF(Information Systems Audit and Control Foundation)
  - 1969년에 설립된 미국의 전문협회: 정보시스템 감사, 통제 및 보안 분야의 발전
- ITIL (IT Infrastructure Library)
  - 1980년대 후반에 영국 정부에 의하여 개발되어서 지금은 전 세계적으로 de facto 표준이 되어 있음.

All rights reserved @ 2e Consulting

Process Templates 비교



All rights reserved @ 2e Consulting

IT 비즈니스 모델 예시

지원 기능

사업 기능

0000 조직 관리

0100 리더쉽

0110 경영 방침 수립

0130 정보서비스 미션 및 비전 수립

0300 정보시스템 기획

0310 IT마스터 플랜 수립

0330 연간 IT 계획 수립

0350 SLA 관리

1000 자원 관리

1100 인력 관리

1110 정보시스템 직무 관리

1130 직무별 CDP 관리

1150 교육 훈련

1170 MBO 관리

1300 정보시스템 아키텍처 관리

1310 정보시스템 아키텍처 원칙관리

1330 사업부 시스템 요건 관리

1350 정보시스템 아키텍처 평가

2000 고객 지원

2100 사용자 지원

2110 사용자 교육 지원

2130 Happy Call 처리

2150 전화 응대

2300 현장 지원

2310 점포 개폐점 지원

2330 점포 전산장비 관리

2350 현장 방문

2370 Appli. 설치

2390 시스템 설치

3000 개발/운영지원

3100 프로젝트 관리

3110 프로젝트 착수

3130 프로젝트 통제

3150 프로젝트 종료

3300 품질 보증

3310 업무 활동 검토

3330 산출물 검토

3350 정보시스템 감사

3370 결함 관리

4000 개발 조정

4100 Panel 회의

4110 Panel 회의 준비

4130 Panel 회의 수행

4300 프로젝트 계획 수립

4310 프로젝트 계획서 개발

4330 품질보증 계획 개발

4350 프로세스 측정 기준 수립

5000 분석

5100 요구사항 분석

5110 현행업무처리 평가

5130 요구사항 정의

5150 시스템청사진 작성

5170 추적성 확립

5300 프로토타이핑

5310 수평 프로토타이핑

5330 수직 프로토타이핑

6000 설계

6100 시스템 설계

6110 테이블 설계

6130 화면 설계

6150 프로그램 설계

6170 추적성 확립

6300 데이터 변환 계획 수립

6310 Data Conversion 계획 수립

6330 Data Conversion 설계

6350 Migration계획 수립

7000 개발

7100 상세 설계

7110 모듈 상세 설계

7130 Stored Procedure 상세 설계

7150 DB 상세 설계

7300 프로그램 개발

7310 프로그램 코딩

7330 단위 시험 계획 수립

7350 단위 시험 실시

8000 구현

8100 인수 시험

8110 시스템 설치

8130 데이터 conversion

8150 사용자 인수 시험

8170 운영자 인수 시험

8300 사용자 교육

8310 사용자 교육 준비

8330 사용자 교육 실시

9000 운영

9100 Appli. 운영

9110 데이터 생성

9120 데이터 검증

9130 데이터 I/F 관리

9140 리포트 발행

9300 하드웨어 운영

9310 하드웨어 운영계획

9320 시스템(H/W) 점검

9330 하드웨어 성능 분석

9340 하드웨어 증설

All rights reserved @ 2e Consulting

IT Management Cycle

- 측정하지 않으면 관리할 수 없다.
- PLAN → DO → SEE 의 Management Cycle 완성 필요

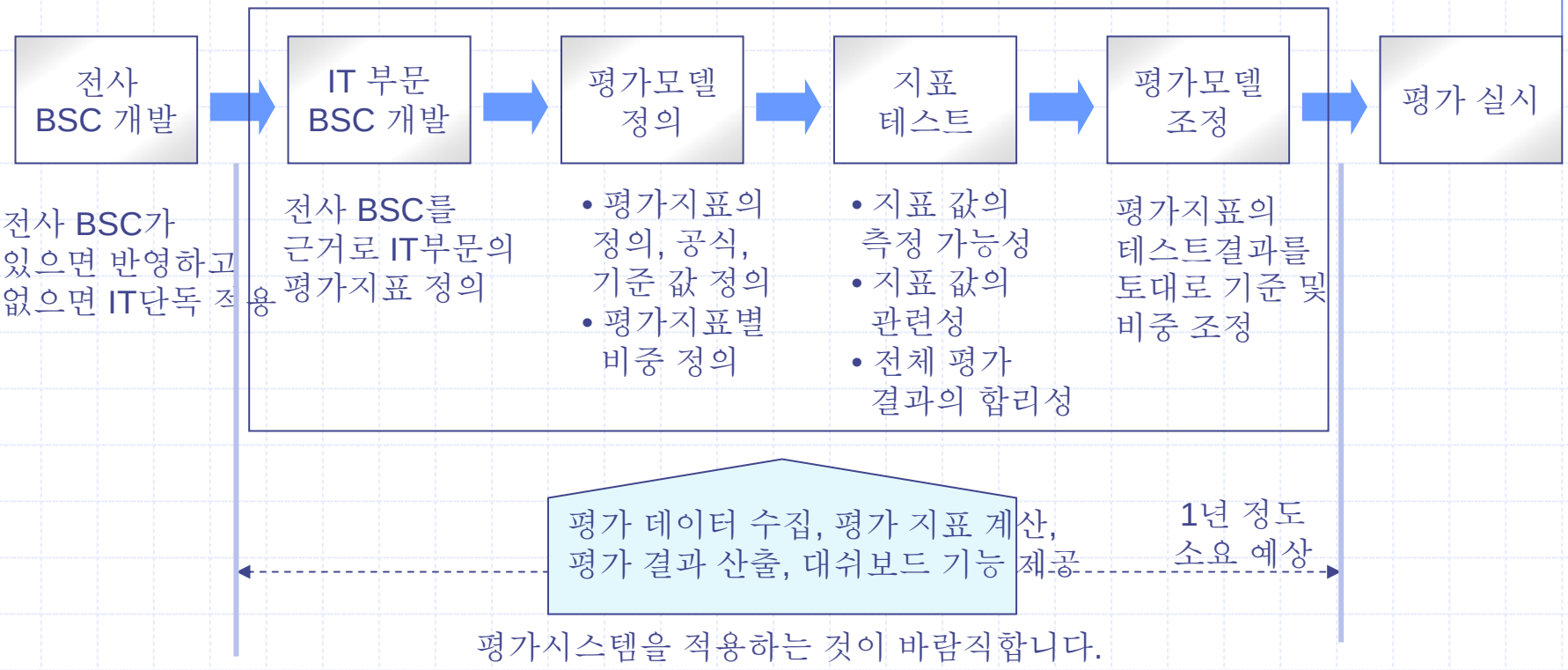
1990년대 ~
통합된 정보시스템

1970 ~ 1980 년대
자동화된 정보시스템

2000년대 ~
효과적인 정보시스템

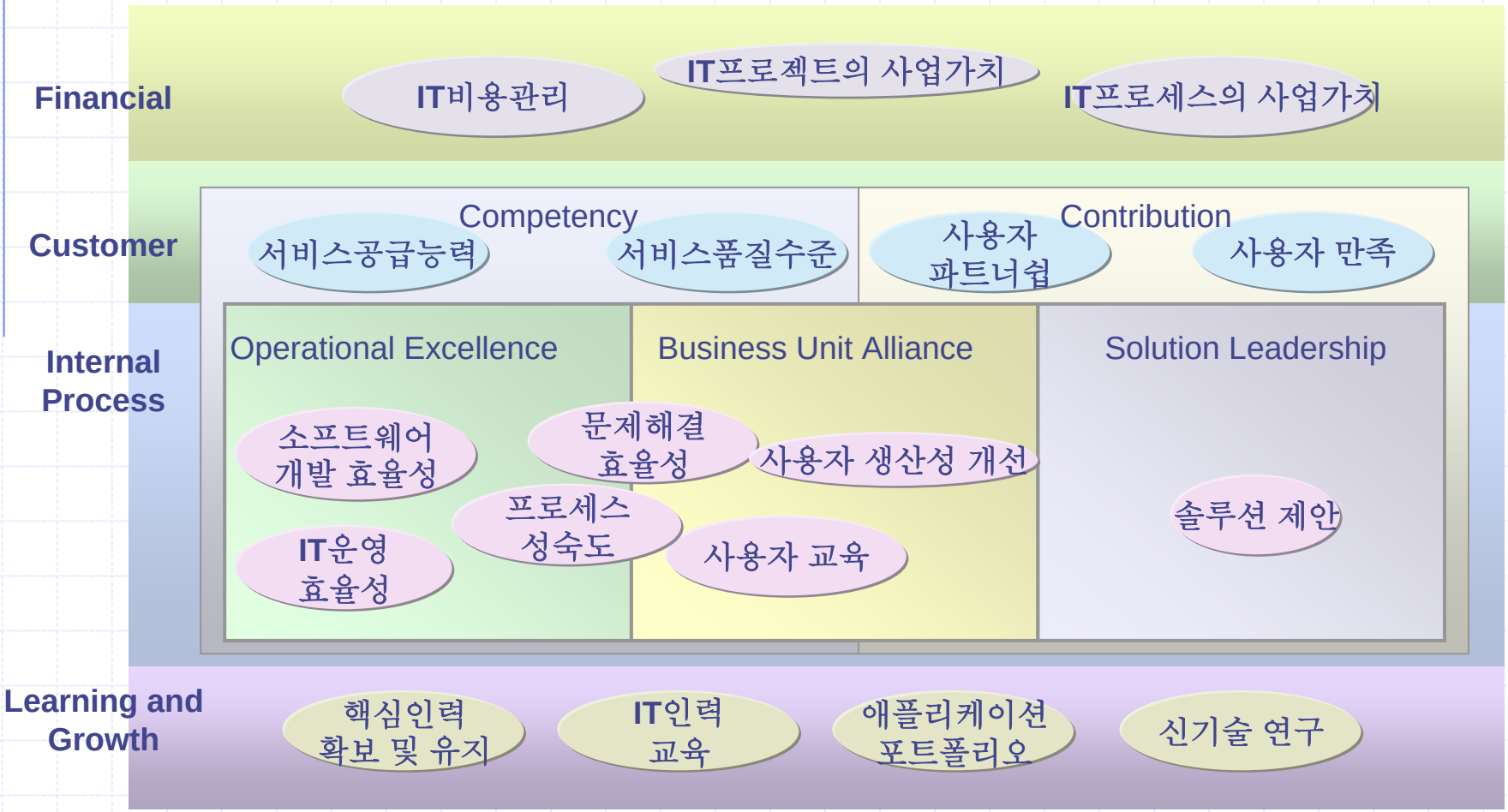
All rights reserved @ 2e Consulting

IT 성과관리 도입



All rights reserved @ 2e Consulting

IT Balanced Scorecards Templates



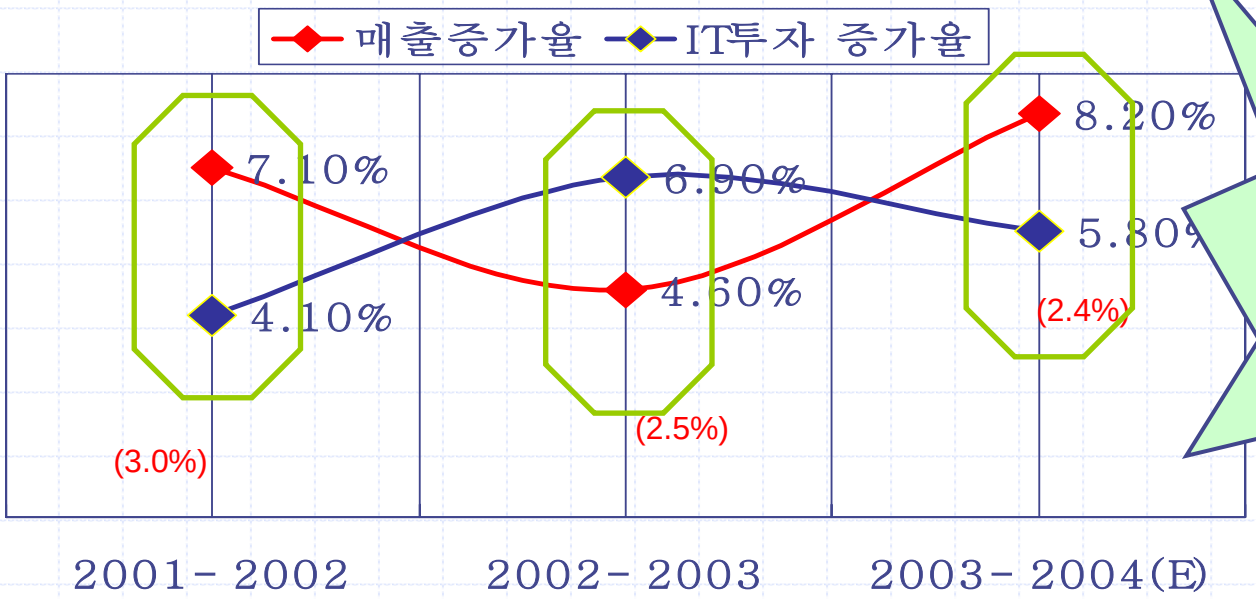
Source: Balanced Scorecard Collaborative, Inc. 를 토대로 보완

All rights reserved @ 2e Consulting

Revenue growth vs IT spending growth

- 전년도 매출증가율, 당해년도 IT투자 증가율로 반영

[3개년간 평균 매출성장률과 IT투자 증가율과의 상관관계]



2001-2002년 매출증가율은 2003년 IT증가율과 유사하며, 02-03년도 증가율은 04년도 IT투자 증가율과 유사함

자료: KRG

* Notes 참조

All rights reserved @ 2e Consulting