



대한산업공학회

# BPM의 개념 및 국내 기업의 대응 동향

2006. 05. 19

LG CNS, Entru Consulting Partners, BPM Group  
이승찬 선임컨설턴트



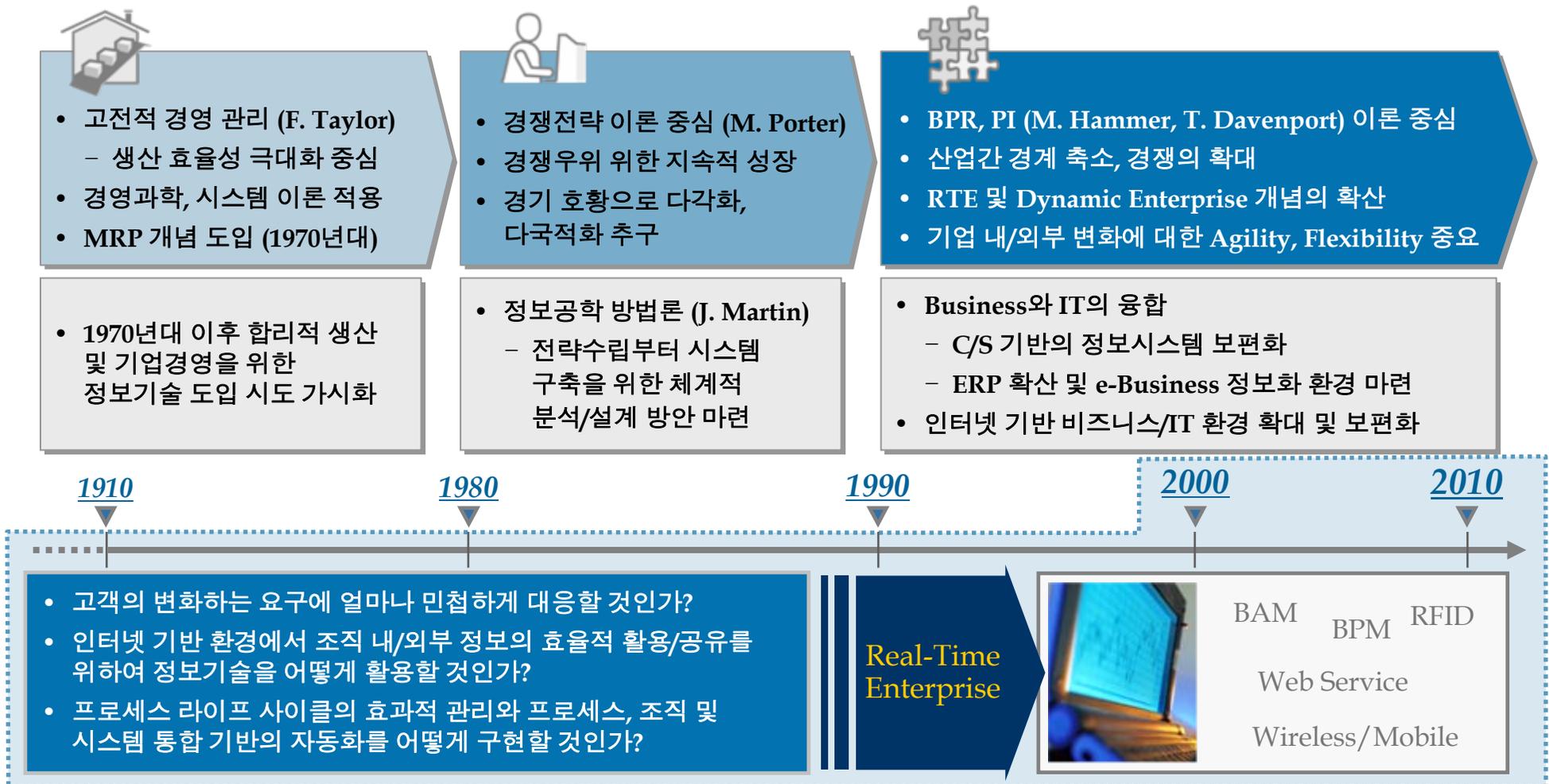
# Contents

- I Introduction
- II What is BPM
- III How to BPM
- IV Best Practice
- V Beyond BPM
- VI Recommendations

# 비즈니스 패러다임 변화

## I. Introduction

오늘날 급변하는 환경변화에 신속하고 유연하게 대응할 수 있는 비즈니스 및 IT의 역할이 증대되고 있음



- 고전적 경영 관리 (F. Taylor)
  - 생산 효율성 극대화 중심
- 경영과학, 시스템 이론 적용
- MRP 개념 도입 (1970년대)

- 1970년대 이후 합리적 생산 및 기업경영을 위한 정보기술 도입 시도 가시화

- 경쟁전략 이론 중심 (M. Porter)
  - 경쟁우위 위한 지속적 성장
- 경기 호황으로 다각화, 다국적화 추구

- 정보공학 방법론 (J. Martin)
  - 전략수립부터 시스템 구축을 위한 체계적 분석/설계 방안 마련

- BPR, PI (M. Hammer, T. Davenport) 이론 중심
  - 산업간 경계 축소, 경쟁의 확대
- RTE 및 Dynamic Enterprise 개념의 확산
- 기업 내/외부 변화에 대한 Agility, Flexibility 중요

- Business와 IT의 융합
  - C/S 기반의 정보시스템 보편화
  - ERP 확산 및 e-Business 정보화 환경 마련
- 인터넷 기반 비즈니스/IT 환경 확대 및 보편화

- 고객의 변화하는 요구에 얼마나 민첩하게 대응할 것인가?
- 인터넷 기반 환경에서 조직 내/외부 정보의 효율적 활용/공유를 위하여 정보기술을 어떻게 활용할 것인가?
- 프로세스 라이프 사이클의 효과적 관리와 프로세스, 조직 및 시스템 통합 기반의 자동화를 어떻게 구현할 것인가?

Real-Time Enterprise

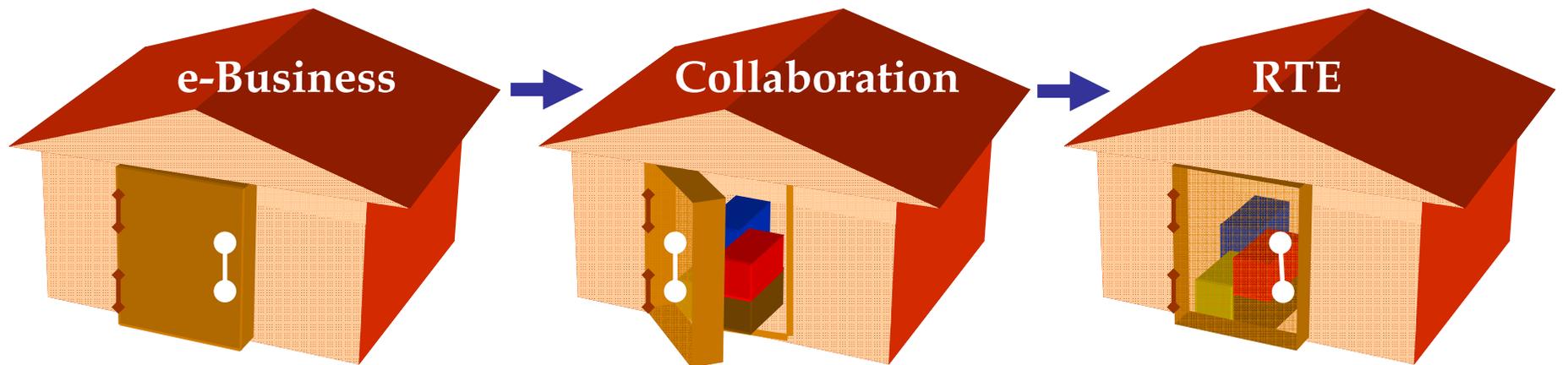


BAM    BPM    RFID  
 Web Service  
 Wireless/Mobile

# RTE(실시간 기업)을 향하여

## I. Introduction

기업 내/외부 환경변화에 따른 비즈니스의 민첩한 대응을 통해 기업의 가치 제고 및 비용절감을 가능하게 하는 비즈니스와 IT의 역할이 재정립되어야 함



### Just Connected

- 기업내부 Function별 통합 및 운영 효율화 (업무시스템)
- 필요 시 외부와의 Function 단위 연계 - 온라인 채널 활용

### Interconnected, Visible Operation

- 기업 Function과 외부 Function의 상호 연계
- Operation Function 중심의 연계

### Multi-Connected, Transparent Management

- Enterprise to Enterprise 수준의 연계
- Management의 Process 기반 Decision Making 초점

Getting Transparent for Higher Visibility

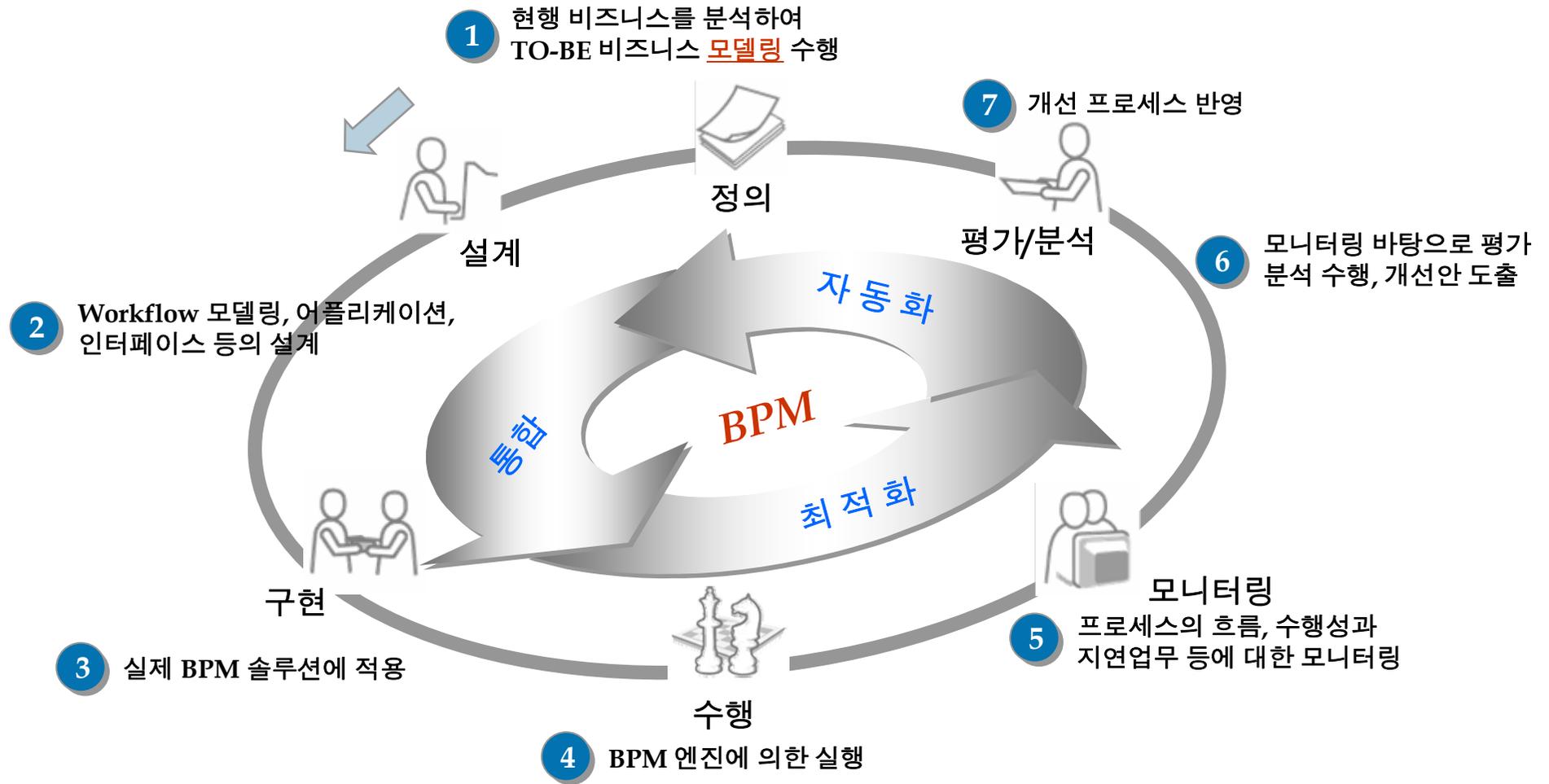
RTE를 가능하게 하는 프로세스 가시성, 자동화, 최적화를 실현하기 위한 핵심적 요소로 BPM을 고려할 수 있음

RTE의 필수 성공 요소는 프로세스에 대한 ① 실시간 가시성 (Real-Time Visibility) 확보, ② 자동화, ③ 최적화 등이며, 이를 위한 핵심 요소가 BPM (Business Process Management) 이다.

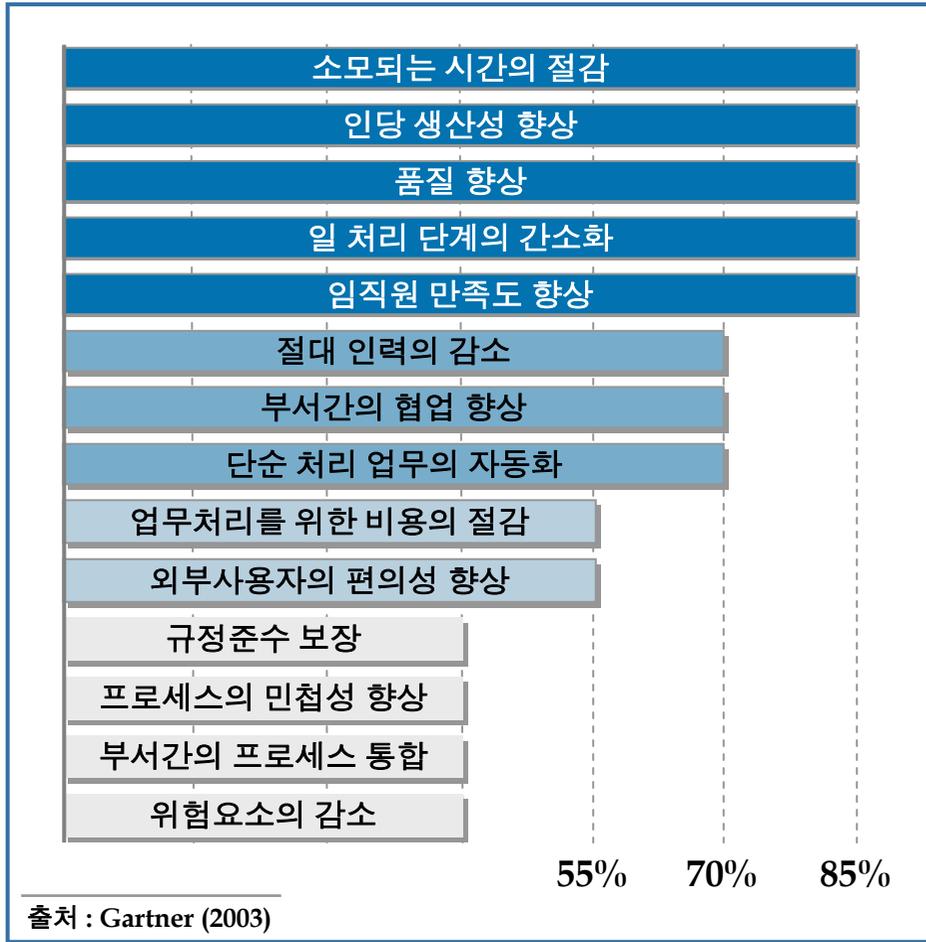
BPM을 통해 효율적인 협업체계 구축, 실시간 정보공유, 스피드, 변화에 대한 민첩성, 지속적인 개선 등 RTE의 Keyword를 실현할 수 있기 때문이다

- Gartner, Beth Bernstein -

BPM은 기업 내/외부 Resource 들간 기존의 업무 프로세스 자동화/통합/최적화를 통해 업무 프로세스를 합리화/효율화하고 모니터링하여 지속적으로 개선하는 Process 혁신 활동임

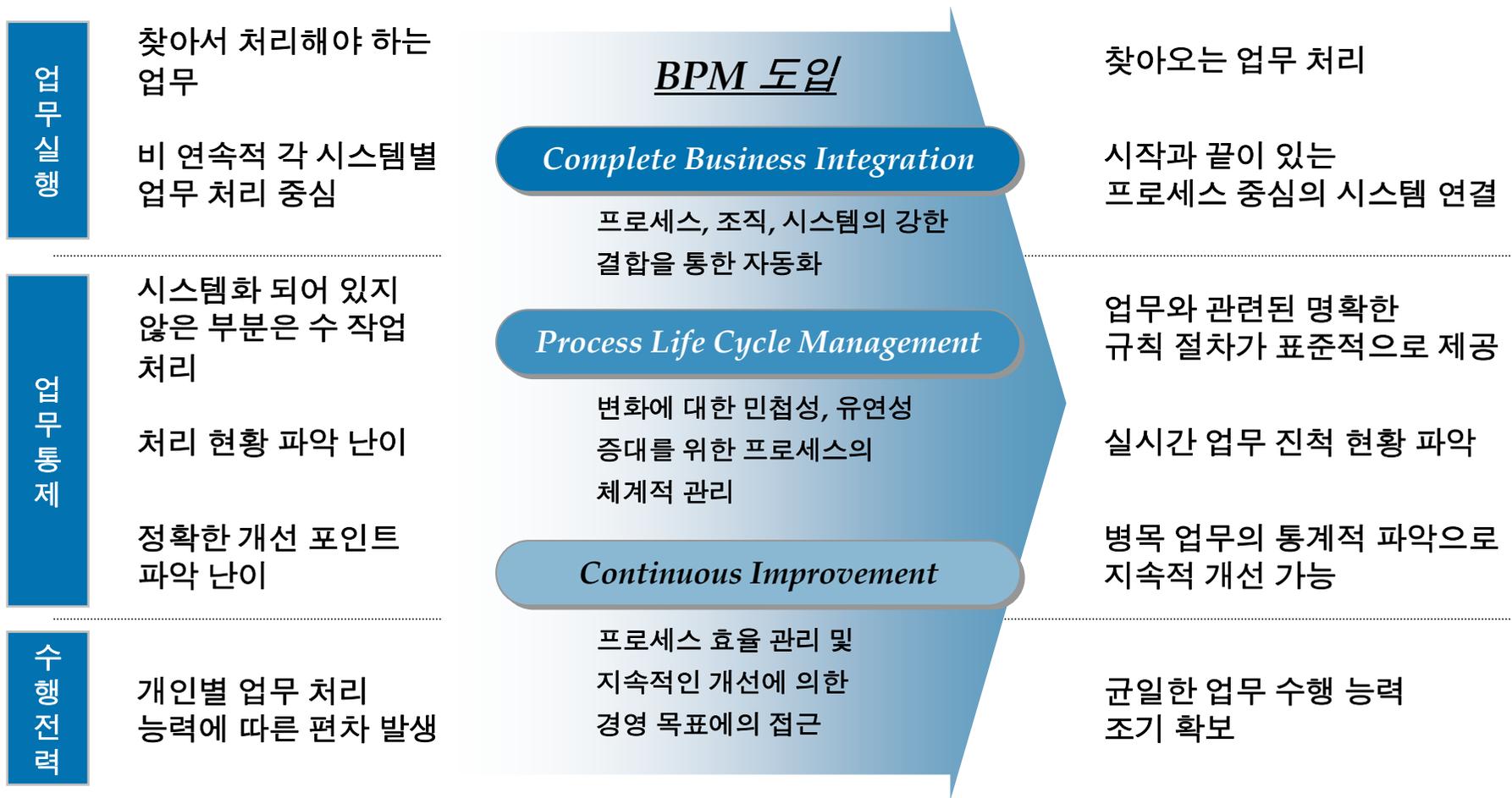


경영혁신 활동으로 BPM은 비즈니스 프로세스의 투명성, 효율적 운영 및 실행을 위한 목적으로 도입됨

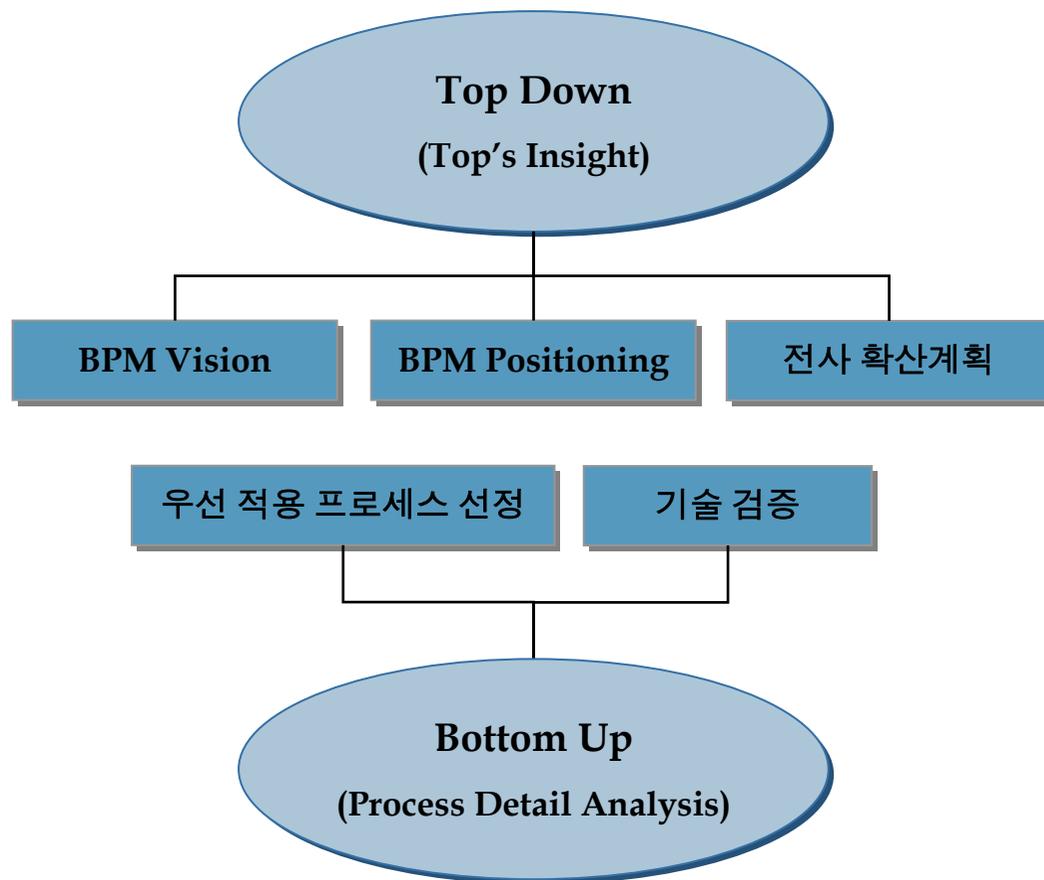


- 업무 프로세스 구조의 민첩성**
  - 자동화를 통한 업무 규칙의 관리 및 수행
- 효과적인 비용관리 체제 유지/실행**
  - 성과를 측정하고 최적의 수준으로 조정
- 업무 프로세스의 높은 가시성**
  - 규정준수를 통한 위험요소의 감소
- 품질 기준의 유지/실행**
  - 수립된 품질기준의 유지 및 실행

BPM을 추진하는 가장 큰 기대 효과는 업무 수행 및 관리 수준이 향상된다는 점으로, 다소 모호하게 관리되었던 업무들이 정형화됨에 따라 조직 역량의 안정화 및 향상이 이루어지게 됨



BPM 도입을 위해서는 Top의 강력한 리더십과 Insight를 바탕으로 하는 방식과, 실질적 적용을 위한 현업의 의지 및 기술적 검증이 기반되는 방식이 동시에 적용되어야 함



- 혁신을 통한 기업 경쟁력 확보 의지
- 프로세스 혁신 및 정형화에 대한 Insight 및 전략적 인식
- 포괄적 프로세스 혁신 도구로서의 BPM 역할 인식

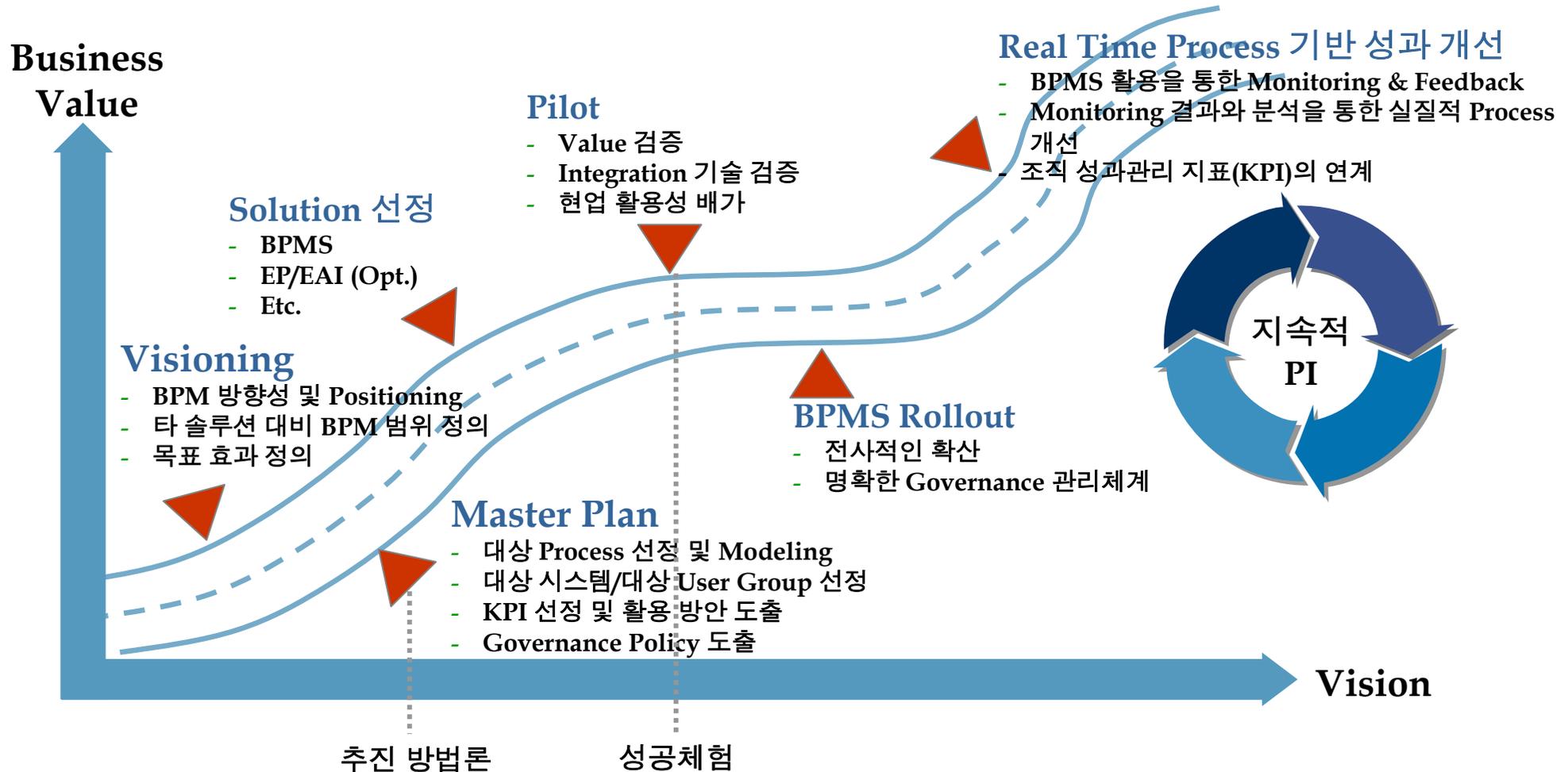
### 성공적인 BPM 구현

- 개선에 대한 의지 및 추진 체계 확보
- 실제 상황과의 동기화 의지
- 해당 프로세스 개선 도구로서의 BPM 역할 인식

# BPM 추진 Milestone

## III. How to BPM

BPM 추진을 위해서는 전반적 Master Plan을 바탕으로 기술적 측면에서의 솔루션 도입 및 확산을 위한 단계적 접근 방법을 적용해야 함



국내 기업들은 업무프로세스 자산화 기반의 BPM 구축을 통하여 RTE (Real Time Enterprise) 실현에 막대한 노력을 기울이고 있으며, LG전자는 국내 처음으로 전사적 실행을 추진 중임

LG전자가 국내 처음으로 전사적인 BPM 프로젝트를 시작한데 이어...

전사적자원관리(ERP) 시스템을 구축한 대기업들이 포스트ERP 전략의 일환으로 업무프로세스 관리(BPM) 솔루션을 잇달아 채택하고 있다.

12일 관련업계에 따르면 LG전자가 국내 처음으로 전사적인 BPM 프로젝트를 시작한 데 이어 동부그룹이 그룹차원의 실시간기업(RTE) 전략 구현을 위한 핵심 물로 BPM 기술을 채택하고, 연내에 주요 계열사를 대상으로 BPM 프로젝트를 시작할 예정이다.

또 기존 ERP 프로젝트의 성과를 보완하는 차원에서 후속 PI 및 업무프로세스재설계(BPR) 프로젝트를 추진하고 있거나 계획중인 LG홈쇼핑과 LG화학이 BPM 기술을 채택할 것으로 보이며, 올 초 ERP 시스템 구축을 완료한 KT도 내년도 주요 IT계획의 하나로 BPM 프로젝트를 검토중이다. 이밖에 올해 2기 PI 프로젝트를 완료하는 포스코 등 다수의 대기업들이 내부적으로 BPM 기술에 대한 다각도의 검토 작업을 수행하는 등 BPM 물이 빠르게 확대될 조짐을 보이고 있다.

BPM이 이처럼 포스트 ERP 전략의 핵심적인 물로 관심을 모으는 것은, 업무프로세스에 대한 가시성을 높임으로써 관리와 통제 능력을 보강할 수 있을 뿐만 아니라 기업 고유의 프로세스를 자산화 할 수 있는 유력한 기술이라는 평가를 받고 있기 때문이다.

이 가운데서도 LG전자와 동부그룹의 움직임이 가장 주목받고 있다.

올 초부터 BPM 파일럿 프로젝트를 추진하면서 전사적인 BPM 확산계획을 마련중인 LG전자는 이번 주에 IT 담당자들과 주요 업무프로세스 책임자 등 BPM 프로젝트를 위한 핵심 인력 170명 이 앞을 갖고 전사적인 BPM 프로젝트를 로드맵을 확정할 예정이다.



업무 프로세스에 대한 가시성을 높임으로써 관리와 통제 능력을 보강할 수 있을 뿐만 아니라 기업 고유의 프로세스를 자산화 할 수 있는 유력한 기술이라는 평가를 받고 있기 때문이다.

LG전자 관계자는 "BPM을 통해 업무에 대한 권한관리나 승인절차, 합의 기준 및 규칙 등에 대한 통제와 관리에 초점을 맞춰 확산계획 초안을 마련한 상태"라며 "지금까지 40여개의 파일럿 프로젝트를 완료하거나 진행중"이라고 말했다.

동부그룹도 (주)동부와 동부정보의 대표이사를 맡고 있는 이명환 부회장의 주도 아래 RTE 기반의 그룹 IT인프라 혁신 전략을 마련하고, 핵심 도구로 BPM 기술을 적용하기로 했다. 동부그룹은 최근 동부생명을 대상으로 BPM 파일럿 프로젝트를 완료했으며, 내달부터 시작될 예정인 그룹내 9개 주요 계열사에 대한 RTE 진단 프로젝트를 시작으로 BPM 프로젝트도 본격적으로 추진할 예정이다.

기존 ERP 프로젝트에서 프로세스 개선 효과가 기대에 못 미친다는 판단에 따라 새롭게 PI 및 BPR 프로젝트를 추진하면서 BPM 물을 채택하려는 움직임도 일고 있다. 대표적인 곳이 LG홈쇼핑과 LG화학.

LG홈쇼핑은 최근 PI 프로젝트를 위해 외부전문가를 데스크 리더로 영입했으며, 현재 BPM 물에 대한 검토작업을 진행하고 있다. LG화학도 내년 BPR 프로젝트의 일환으로 BPM 기술을 채택할 것으로 알려졌다.

박상진 동부그룹 상무는 "그룹차원의 RTE 전략을 구현하는 데 최우선으로 고려하는 핵심기술이 BPM"이라면서 "ERP, SCM 등이 폭넓은 의미의 RTE 기반 기술이라면, BPM은 좁은 의미의 RTE용 기술"이라고 설명했다.

그룹차원의 RTE 전략을 구현하는데 최우선으로 고려하는 핵심기술이 BPM

# 공공 부문의 대응

## III. How to BPM

공공 부문에서도 업무 프로세스의 효율화를 통한 경영 혁신의 달성 차원에서 민원 업무, 심사 업무 등을 중심으로 BPM 도입이 확산되고 있음

산자부는 수출입 관리 업무 프로세스의 변경, 추가, 삭제 등의 요구사항에 보다 손쉽게 대응할 수 있도록 하는 것은 물론, 업무 프로세스의 표준화를 통해 향후 단계별로 추진될 시스템의 기반을 마련할 것으로 기대하고 있다.

전략물자 수출입관리시스템 개발 프로젝트는 전략물자에 대한 민원 신청에서부터 관정과 조회까지의 업무 프로세스를 효율화 자동화함으로써 전략물자의 수출입 통제를 강화하기 위해 추진되는 것이다. 특히 최근 북한에 시안화나트륨 불법 수출 사례가 발각되는 등 현행 전략물자 수출입 업무의 허점을 보완하기 위한 일환이기도 하다.

산자부는 BPM 기술을 도입함으로써 수출입관리 업무 프로세스의 변경, 추가, 삭제 등의 요구사항에 보다 손쉽게 대응할 수 있도록 하는 것은 물론, 업무 프로세스의 표준화를 통해 향후 단계별로 추진될 시스템의 기반을 구축할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

이번에 도입할 BPM 기술은 △전략물자 조회 및 자가 판매 △전략물자 자진등록 업무 △전략물자 판정 업무 △전략물자 수출허가 관리 업무 등에 사용될 예정이며, BPM 소프트웨어(SW) 구입비로 1억 원 가량을 예상하고 있다.

KOTRA에서 BPM은 경영 혁신의 키포인트이다. 혁신은 시스템적으로 백업되지 않으면 불가능하다. KOTRA는 고객만족도 연속 최하위에서 BPM을 통해 3년 만에 고객만족도 1위 기업으로 변신했다. (KOTRA Case)

그 중심에는 고객만족을 위한 CRM이 위치한다. 방향과 실무적인 IT 시스템이 잘 맞아 떨어져 기대 이상의 성과를 거두고 있다. KOTRA의 경영혁신 추진에서 BPM이 하는 역할은 BPM은 경영 혁신의 키포인트이다. 혁신은 시스템적으로 백업되지 않으면 불가능하다. 그러나 시스템은 효율적으로 운영되어야 한다. 업무 수행에 효율적이고 예측이 가능하도록 만들어져야 성과 시스템으로 발현될 수 있다. KOTRA가 BPM 도입으로 얻은 이점은 숫자로 표현할 수 없다. 99년, 2000년에 KOTRA는 고객만족도 연속 최하위, 공기업 경영평가 한외였다. KOTRA 무용론을 달고 BPM을 통해 3년 만에 고객만족도 1위 기업으로 변신했다. 공기업 실적평가, 시장 평가에서 1위를 차지했고 공공 부문 e-비즈니스 수탁 평가 1위, 세계 워크플로우 시스템 최우수 기관으로 평가받았다. KOTRA의 BPM은 어떻게 운영되

이번 BPM · BSC 로, 앞으로 5개월

이에 따라 내년 4월 게 될 것이라고 협회측은 설명했다.

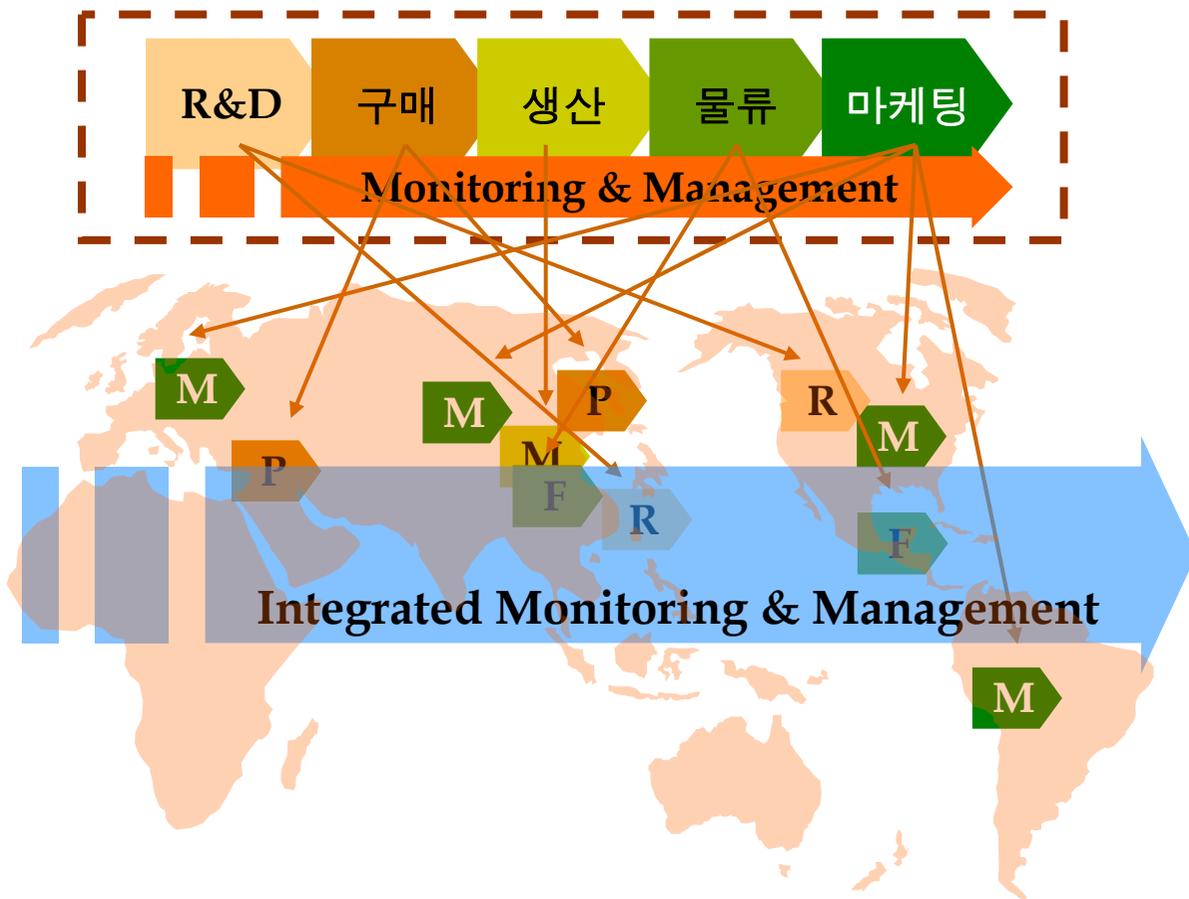
무역협회는 국내외 전시회, 사절단, 교육연수, 포상, 무역 상담 및 알선, 민원 및 서비스 신청 등 업무 프로세스를 대상으로 한다.

BPM 시스템 구축 프로젝트는 국내외 전시회 · 사절단 · 교육연수 · 포상 · 바이어 상담회, 무역 상담 및 거래 알선, 민원 및 서비스 신청 등 업무 프로세스를 대상으로 한다. 또 BSC 프로젝트는 협회 내 주요 업무에 대한 성과관리 및 평가를 위한 것으로, BPM 시스템과 연계토록 할 방침이다.

이와 함께 협회는 무역정보네트워크 KITA넷 서비스 이용자가 실무에 필요한 지식을 검색할 수 있는 무역 지식 검색시스템을 구축키로 했다.



### A기업의 고민: Global 경영과 복잡도 증가의 해결책은?



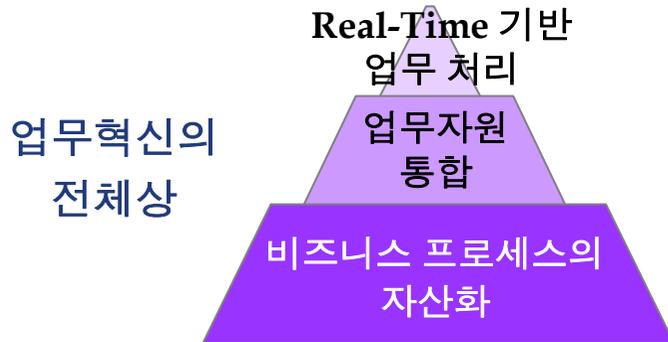
- Organization 중심
- Value Chain에 따른 수평, 수직적 통합



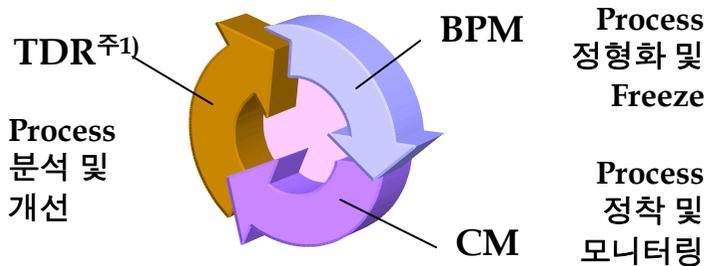
- Organism 중심
- 기능의 세분화 및 복잡화에 따른 복합적 통합

그동안 간과해왔던 비즈니스 프로세스에 대한 가시화 및 자산화를 통하여 BPM을 위한 기반을 마련하고 이를 통해 TDR, 변화관리(CM) 등의 혁신활동과 연계할 수 있도록 방향성을 설정하였음

업무 수행 방식의 근본적 변화로  
프로세스 기반의 경영체계 구축



Rule과 System에 의한 업무 처리



주1) TDR : Tear Down Redesign, A기업의 Process 혁신 활동

### Top-Down Approach

#### 경영진 핵심 지시 사항

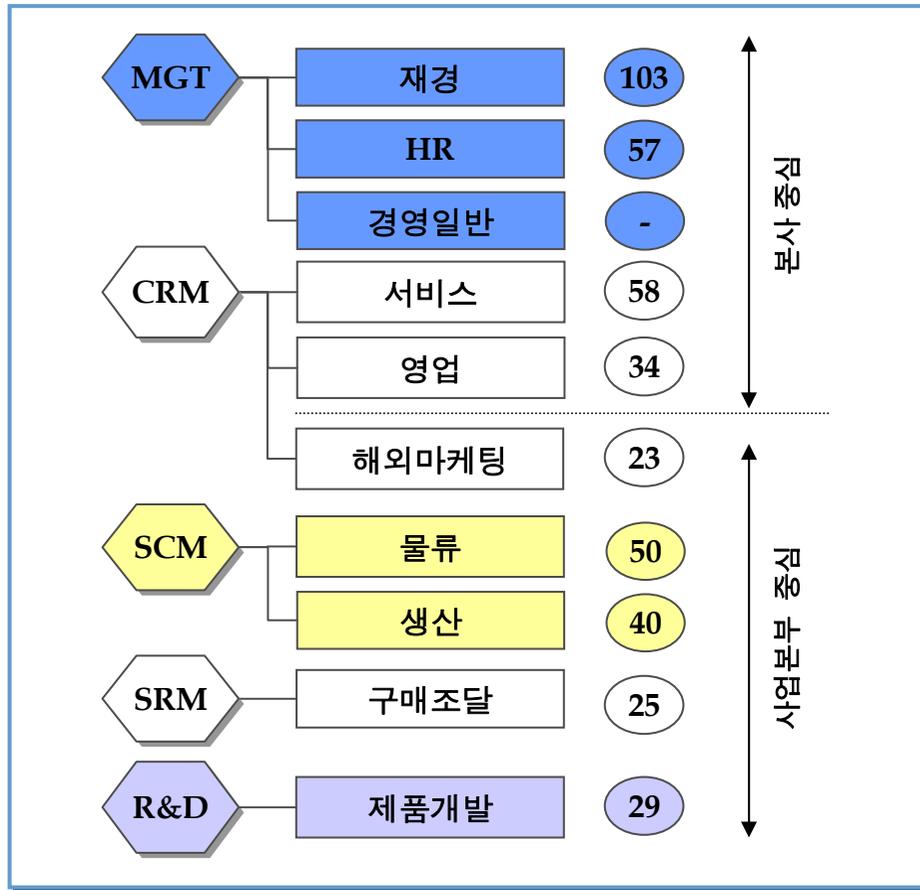
- 업무 처리 단위 화면마다 매뉴얼 및 지침이 연결되어 있을 것
- 업무에 관련된 Know-How 를 찾아볼 수 있을 것
- Cross Functional 부서의 합의 누락을 완전 방지할 것
- 전결 규정 Authority를 명확화 할 것
- 국내 Best Practice를 해외에 확산할 것

# A기업의 추진 현황

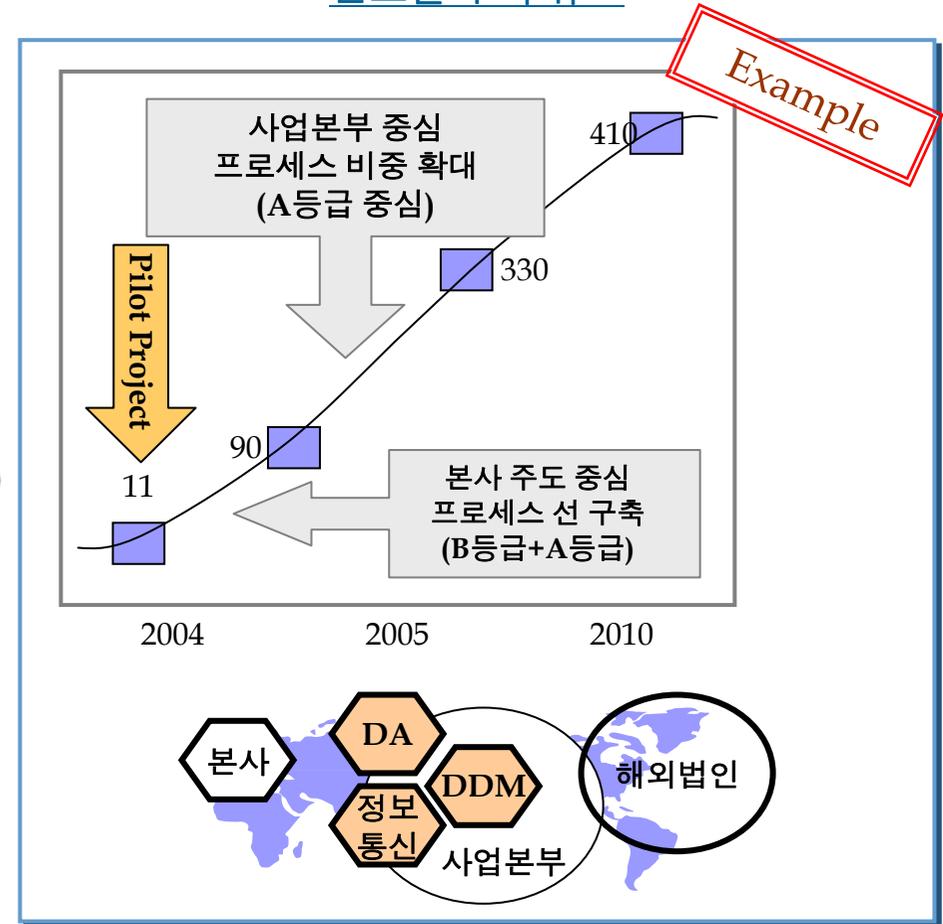
## IV. Best Practice: 'A' Company

수출금융, 국내외 부문, 사업본부, 법인에서 수행되는 주요 프로세스를 BPM 구축 대상으로 선정하고, 효과성 및 용이성에 따라 각 Mega Process 단위 별로 우선 순위를 정하여 추진함

구축 영역별 대상 프로세스



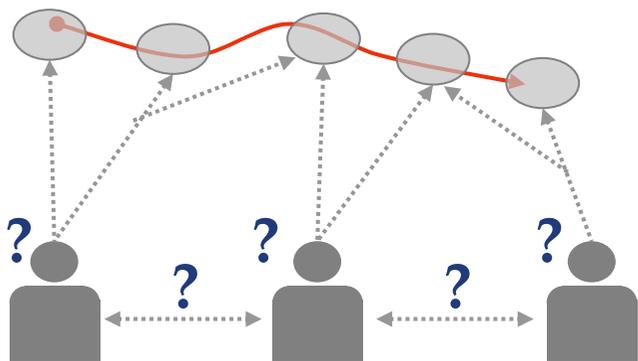
연도별 구축 규모



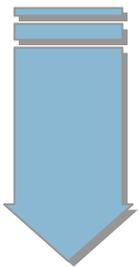
Example

### Before

- 업무 프로세스의 구조화 및 표준 정립 미흡



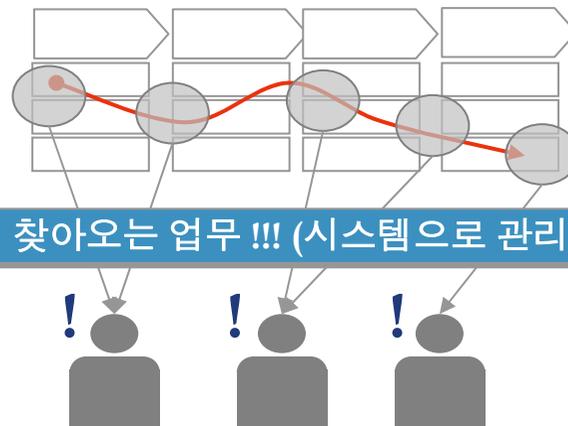
- 시스템 관리가 되지 않아 수작업률 높음
- 프로세스 상에서 이루어지는 업무에 대한 모니터링 기능 부족



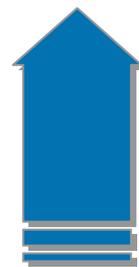
- 업무의 자동적인 흐름 및 진행 사항 관리가 되지 않아 병목 및 비효율적 업무 지속 발생

### As-Is

- 업무 프로세스의 구조화 및 기준 명확

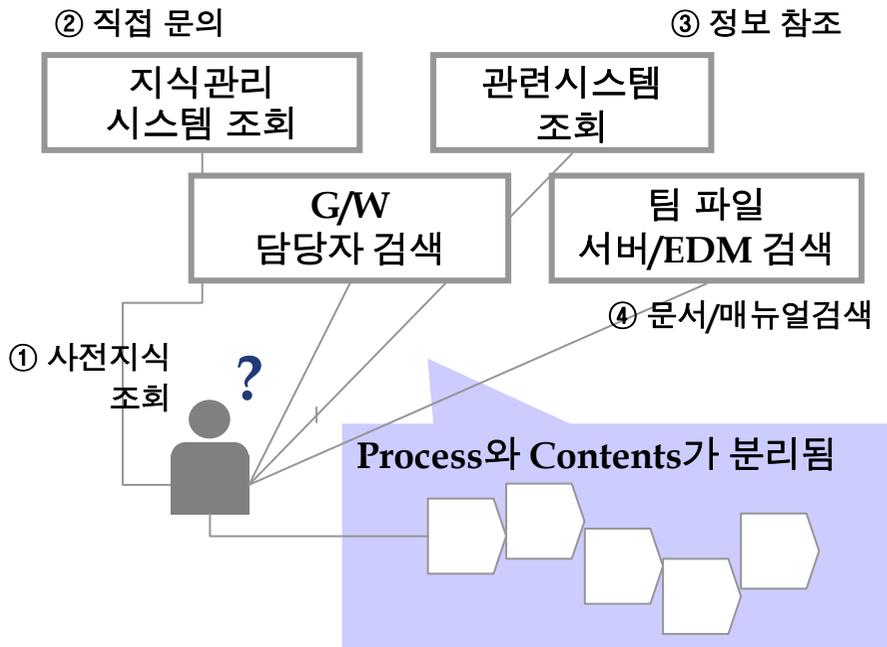


- 업무 프로세스의 지속적 개선
- 프로세스, 조직, 시스템의 강한 결합을 통한 자동화



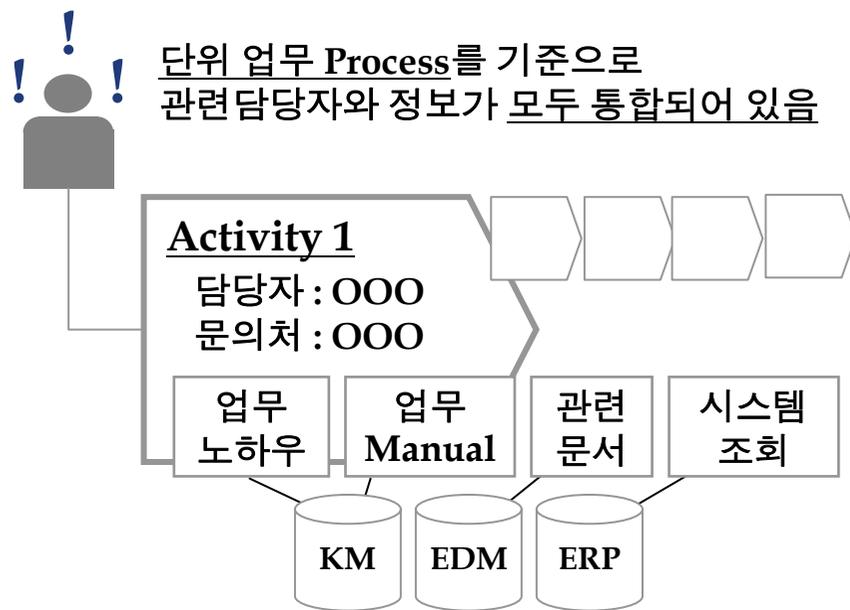
- 찾아오는 업무 수행 및 지속적 관리로 인한 Performance의 향상

### Before



- 업무 수행 프로세스와 지식/정보의 조회/가공/저장이 분리됨

### After



- 업무와 관련된 프로세스 및 지식이 통합되어 관리되고 활용됨

A Company의 BPM 도입 성공 요인으로는 앞서 살펴본 기본적 Approach인 Top-Down과 Bottom-Up을 적절히 조화하였다는 것임

### 업무혁신 상시화

- TDR이라는 상시 업무 혁신 체계 가동
- 전사 구성원의 변화 의지
- 프로세스 개선을 System에 적용 (프로세스와 시스템의 결합)

### 강력한 Sponsorship

- 전사 전업무 단계적 적용을 위한 강력한 의지
- 유관 시스템과의 Integration을 고려한 업무와 시스템간의 Hub 역할 (ERP, 업무매뉴얼 시스템, EDM 등)
- 비즈니스 관리를 위한 도구로서 인식, 의미 부여

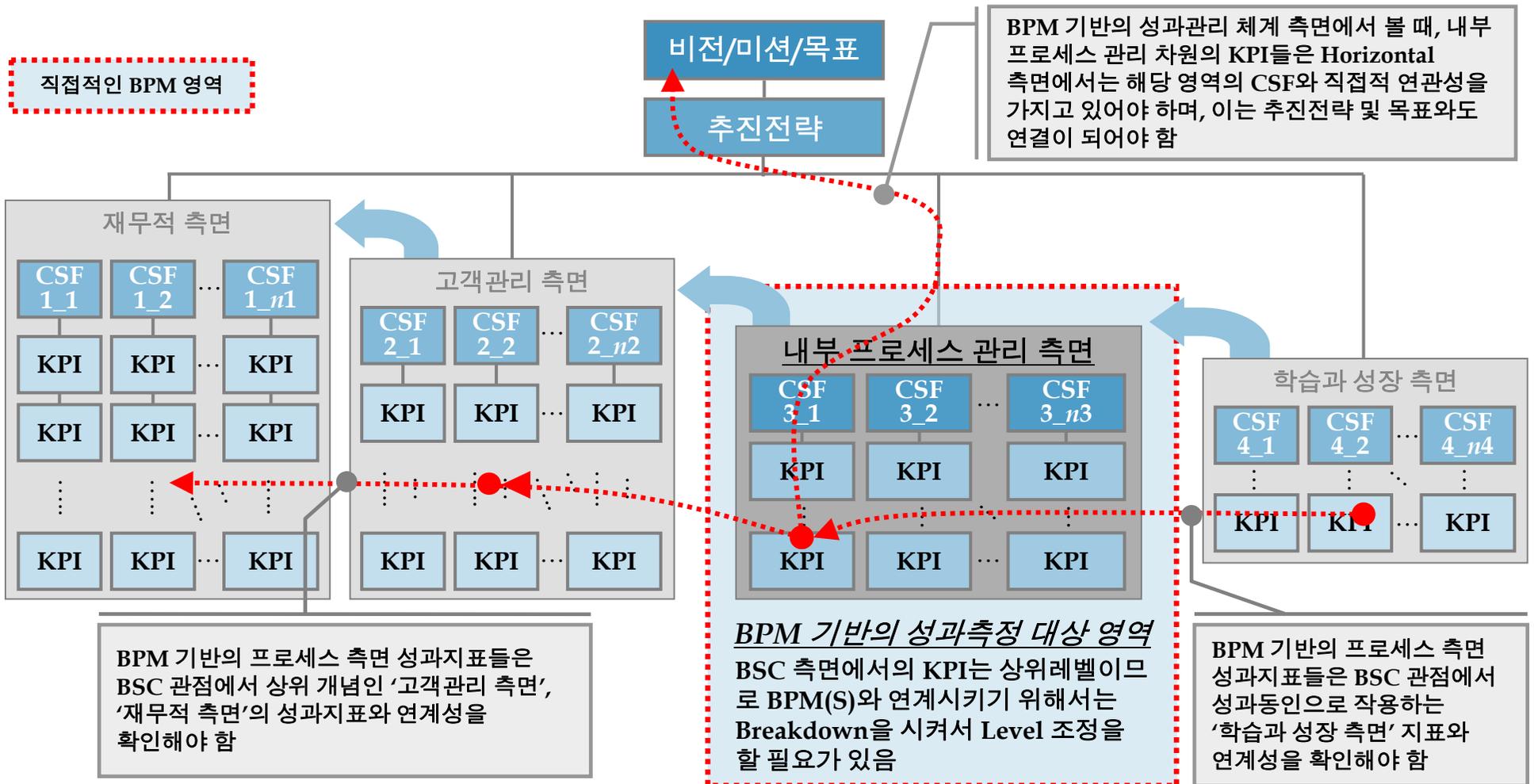
### 합리적 추진 조직

- 컨설팅 및 시스템 개발 업체와의 강력한 실행 Partnership
- 단위 프로젝트를 물리적으로 모아 시너지 효과 유발
- 지속적인 교육 추진 : 사용자 교육 (20회 이상)

### 지속적 모니터링

- 시스템 사용자들로부터 지속적인 Feedback
- Survey 및 FGI (Focus Group Interview)를 통한 의견 수렴

프로세스 및 전사 영역의 성과관리 체계와 연관되는 BPM을 추구하는 것이 가장 핵심적인 사항으로 인식되고 있으며, 앞으로도 지속적인 시도 및 구현이 이루어질 것으로 예상됨



향후 재사용성이 고려된 비즈니스 관점의 서비스 정의 및 어플리케이션 활용을 목적으로 하는 SOA 기반 BPM 구축에 대한 요구가 증가할 것으로 예상됨

## Service Oriented Architecture 등장 배경 주1)

### Business Drive

- 급변하는 시장환경에 따라 신속하고 유연한 프로세스 변경 요구
- 표준화 기반의 기업 내/외부 프로세스 연계

### Technical Drive

- W/F 및 EAI 중심 BPM 솔루션 간 기능 Gap
- 시스템 유지보수 기간 단축으로 현업 요구에 Response Time 감소

### SOA 정의

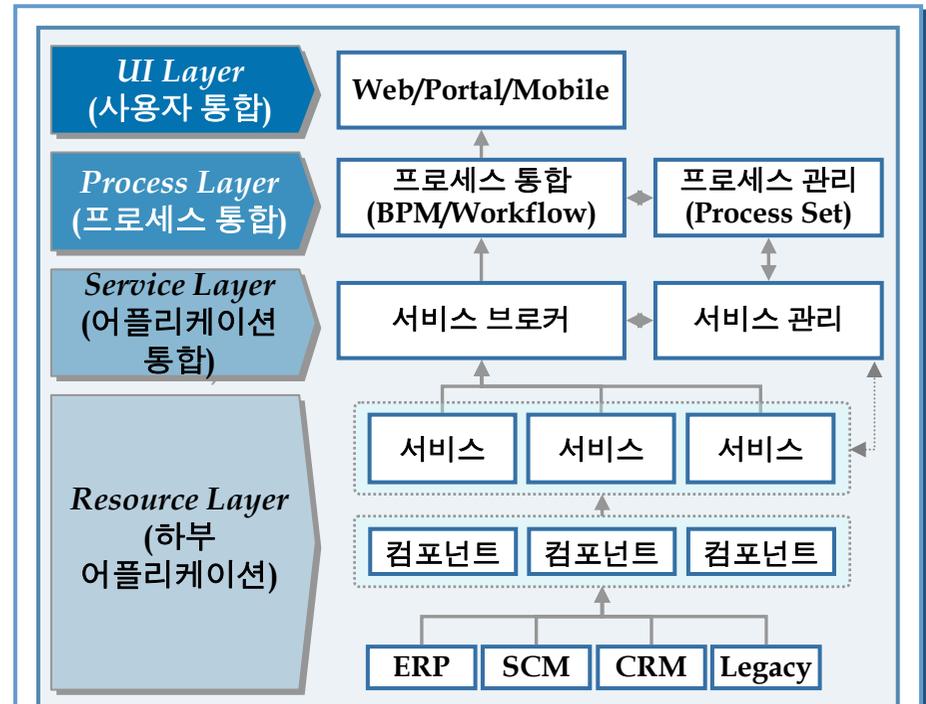
기 정의된 비즈니스 관점의 단위 서비스를 바탕으로 컴포넌트 기반의 어플리케이션 구축을 위한 아키텍처 및 설계 방법

- LG CNS -

➔ 기존 IT 자산의 활용과 서비스 재사용성 확보를 통해 ROI 증대 및 비즈니스 프로세스 변경에 신속하게 대응하여 Business Agility를 향상시킴

주1) Gartner Symposium, 2005

## SOA 기반 BPM 적용 이미지



➔ 비즈니스 및 IT 영역의 긴밀한 연결로 비즈니스 프로세스 변경 및 추가에 민첩하게 대응할 수 있는 IT 아키텍처 마련

기업에서의 실질적인 BPM 전략수립 및 구축 영역을 Academic한 관점에서의 연구로 진행할 수 있는 기회가 충분히 있을 것으로 예상됨

향후 접근 방향에 대한 제언

Practical Perspective

- BPM의 성공적 구현을 위해서는 프로세스적인 측면에서의 접근이 우선되어야 함
  - 명확한 Process Set 정의 및 가시화
  - 프로세스의 명확한 설계에 기반한 시스템 구축
- Big Bang보다 Step-by-Step으로 확산해야 함
- 지속적인 개선활동과 연계하여 전개되어야 함

Academic Perspective

- BPM 관련 분야에 대한 연구 활동 전개 가능
  - BPM 구현 사례 중심 영역 (컨설팅 및 구현)
  - BPM 관련 기대 효과 분야 (ROI, KPI 등)
  - 성과관리, 시뮬레이션 등 파생 분야

관련 연구 (EJIT 게재 논문 中)

BPM 기반의 Process Improvement ROI 방법론 개발 및 적용 : 통신 기업 사례를 중심으로

ACar

BPM 대상 프로세스 선정 및 적용 방안에 대한 연구 : 이동통신사 사례를 중심으로

A Case Study : BPM 구축과 프로세스 혁신활동과의 연계성 확보 방안

The Strategies of Business Process Management Implementation Followed by Process Innovation Activities

BPM 기반 프로세스 목표 달성에 영향을 미치는 개체 속성값 최적화를 위한 비즈니스 프로세스 시뮬레이션 모델에 관한 연구

A Study on the Business Process Simulation Model for the Attribute Value Optimization of Entities Influenced on the Process Objectives Based on BPM

이승환  
Lee, Seunghan

Abstract

In this research, we suggest the effective Business Process Simulation (BPS) model for the attribute value optimization of entities influenced on the process objectives based on BPM. The BPS has two types. One is forward BPS that is a widespread method to predict the current process status and performance. The other is backward BPS that is a specific method how to set the attribute value of entities in business process to accomplish the process target objectives. In general, process management of enterprise must be performed based on a continuous improvement and innovation of business process. In a view of ultimate perspective, the process must be improved for the accomplishment of process objectives. So process managers establish the objectives through the grasp of the current status. But they don't know how to catch up the objectives exactly. In this paper, we propose how to set the attribute value of process entity to achieve process objectives through the backward BPS.

Keywords: Business Process Management, Business Process Management System, Business Process Simulation Model

1. 서론

1.1 연구 배경 및 목적

기업의 목표 달성에 필요한 그 중요성을 이유로 모든 실무자들은 기업들의 일을 처리해 왔다. 즉 (Business Process Management)를 대상으로 하는 연구가 이루어져 왔다. 하지만 아직까지도 BPS에 대한 명확한 이해와 구체적인 도입 방법, 그리고 그 도입 요건에 대하여 전문가들 사이에는 많은 의견 차이가 있다. 특히나 BPS에 기반한 프로세스

# Thank you

## LG CNS

### 컨설팅 부문

솔루션담당 BPM그룹

이승찬 선임컨설턴트

([seungclee@lgcns.com](mailto:seungclee@lgcns.com))