

## D. Information Technology Overview

삼성 SDS

오영석



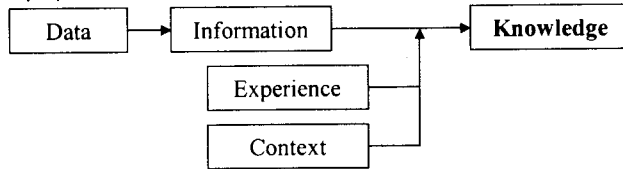
## 개요

- ① 최근 경영혁신을 지향하며 시장이 형성 또는 활성화 되어 가는 최신의 정보기술 들을 개념, 국내외 동향, 선진사례 관점에서 살펴봄
  - ☞ 개념: 정의, 기능, 기대효과 등
  - ☞ 국내외 동향: 기술적 동향, 관련 솔루션 시장 현황 및 전망 등
  - ☞ 선진사례: 선진기업에서의 해당 정보기술의 성공사례
- ② KM : Knowledge Management
- ③ CRM : Customer Relationship Management
- ④ ERP : Enterprise Resource Planning
- ⑤ BI : Business Intelligence
- ⑥ SPM : Strategic Performance Management



# Knowledge Management (KM)

## 지식



## 지식경영

- ☞ 정보로부터 지식자산을 획득, 활용하여 기업의 가치를 창출하고 경쟁력을 확보하는 프로세스.
- ☞ 조직구성원의 지식, 노하우, 창의성 등을 최대한 상호공유케하여 업무의 생산성을 극대화하는 것이 목적임.
- ☞ DataBase구축 → 커뮤니케이션 네트워크 구현 → 지식 커뮤니티 구성의 단계로 접근

## 지식?

- 특정 가치를 창출하는데 활용될 수 있는 정보의 가공물
- 검증된 진리
- 데이터: 사실의 나열/모음, 발생되는 대용량의 데이터를 처리하는데 관심
- 정보: 데이터로부터 추출된 일반적 규칙 등, 데이터를 저장, 가공, 규칙추출 등에 관심
- 지식: 가치창출, 판단기준 등으로 사용될 수 있는 정보의 형태 미래에 가치 있게 적용될 사실들을 생성하는데 관심

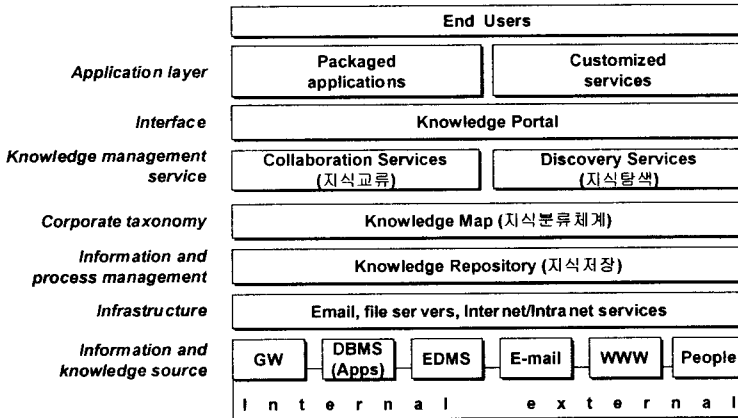
## 지식경영의 정의

- A systematic process for acquiring, creating, synthesizing and sharing information, insights and experiences to achieve corporate goals
- A systematic way of building and exploiting knowledge capital (Anderson Consulting)
- 목적을 가진 체계적인 지식의 창조, 개발과 이를 조직의 가치창조 프로세스에 적용하여 실행력을 향상시키는 것 (McKinsey & Co.)

# Knowledge Management (KM)

## 지식경영시스템(KMS)

☞ 통합적인 지식경영 프로세스를 지원하는 정보기술 시스템



### 지식의 Life-Cycle

- 지식 생성: 지식표현 및 저장/분류체계의 정의
- 지식 축적: 지식의 입력, 지식의 자동수집, 지식의 가치검증
- 지식 가공: 지식의 가치검증
- 지식 활용: 지식 MAP 관리, 통합검색
- 지식 재생산: 조직/개인 지식평가, 개인별 재분류
- 지식 소멸

### 지식경영시스템

- 정보기술 기반구조를 망라한 기술요소로 기업 혹은 기관 내에 존재하는 정형 혹은 비정형 지식들을 체계적으로 통합, 축적하고 사용자의 요구에 맞게 지식 체계와 내용을 제공하는 솔루션
- 효과적인 지식관리시스템은 조직내부의 지식(개인지식, 조직차원의 지식, 기존 정보

시스템의 정보)와 조직외부의 지식(외부공개 DB, 인터넷, 정보 제공업체 지식, 전략적 파트너 지식, 고객업체의 지식)을 유기적으로 결합하여 외부의 환경적 변화를 반영함으로써 효율성을 극대화하여야 함

### KMS의 주요 기술요소

- 인터페이스: 조직 내,외부 정보시스템의 데이터, 정보에서 지식까지 이르는 채널
- 지식베이스: 지식 저장 및 관리를 위한 저장공간
- 지식스키마: 지식유형(문서, 그림, 동화상 등), 중요도, 동의어, 주요 인덱스, 보안단계,
- 지식Life-Cycle관련 정보 등을 포함한 전사적 지식분류체계
- 지식맵: 사용자의 지식검색 지원
- 지식교류채널: 개인간, 조직간 지식교류를 위한 통신채널
- Application: 사용자의 지식활용을 위한 각종 분석 및 프리젠테이션 도구
- GUI: 사용자의 시스템 활용성을 제고



## Knowledge Management (KM)

### ▣ 해외 동향

- ☞ 세계경제포럼 참석 CEO 중 97%가 중요한 이슈로 고려 (1999, PWC)
- ☞ 유럽 대기업 중 87%가 구축/고려 중 (1999, KPMG)
- ☞ 2000년 53억 달러의 규모의 시장 형성이 예상

### ▣ 국내 동향

- ☞ 98년: 개념 소개 단계
- ☞ 99년초: 지식경영 컨설팅 시장이 형성
- ☞ 99년말: 구축 활성화



## Knowledge Management (KM)

### ☐ Andersen Consulting의 적용사례

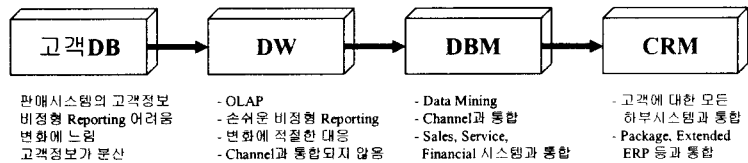
- ☞ K\_Xchange
- ☞ 기본 어플리케이션: 로터스노츠, N/W: 전용망-ANET
- ☞ 전세계 사무소 연결, 어느 지역에서나 지식공유가 가능
- ☞ 컨설팅 프로젝트에 대해 고객회사 개요, 의뢰내용 접근방법, 핵심이슈, 문제점, 해결방법 등을 지식화
- ☞ 산업별, 기능별, 지역별로 분류하여 재사용
- ☞ 데이터베이스는 프로세스, 기술, 변화관리, 전략서비스의 4개의 경쟁력 그룹과 6개의 산업 그룹, 5개의 활용 그룹으로 분류
- ☞ 기업의 업무프로세스를 169개로 세분화하여 각 프로세스마다 최선의 업무수행방법을 제공함으로써 불필요한 시행착오를 최소화

# Customer Relationship Management

## 정의

- ☞ 고객에게 One-to-One 관계를 제공하기 위한 경영혁신 방법
- ☞ 선별된 고객에 대하여 자원을 집중시키는 업무 재정비 과정
- ☞ DBM + Sales Process + Service Process의 통합

## 개념의 발달과정



## SAS사 정의

- 현재 고객과 잠재고객에 대한 자료를 수집하여 가치있는 마케팅 정보로 변환하고,
- 고객 행동을 분석/예측하기 위하여 고객의 행동 확률을 고객 개인별로 점수화하고,
- 고객 점수를 바탕으로 동일한 고객 segment로 그룹화하여,
- 고객별, 그룹별 효과적이고 효율적인 마케팅 프로그램과 전략을 개발, 검증, 구현, 측정 및 수정케 하는 일련의 과정

## 소만사 정의

- 고객 전략을 정의하고 경영자원의 분배를 최적화하여 고객과 관련된 모든 부분에서 최상의 서비스를 제공하기 위해 고객의 욕구와 행동 그리고 고객의 수익성을 규명해 가는 지속적이고 자동화된 프로세스

## A사

- 고객관리 프로세스에 관련된 모든 사람들, 즉, 세일즈, 마케팅, 고객지원, 협력사, 그리고 궁극적으로 고객 자신들의 요구사항을 충족시켜 주는 프로세스와 기술의 결합

# Customer Relationship Management

## 마케팅 방식의 변화

- 전통적인 대중 마케팅(Mass Marketing)
- 세분화 마케팅(Segmentation Marketing)
- 틈새 마케팅(Niche Marketing)
- 데이터베이스 마케팅(DataBase Marketing)
- 일대일 마케팅(One-to-One Marketing)

Interacting	개인별 고객접근	Database Marketing	1:1 Marketing
	대중매체로만 고객접근	Mass Marketing	Niche Marketing
		규격 상품	맞춤형 상품
<b>Tailoring</b>			

### Mass Marketing

- 대량생산을 바탕으로 매스 미디어를 활용하여 시장 전체의 불특정 다수를 대상으로 대량판매에 주력하는 마케팅 활동
- 수요가 공급을 초과하는 상황, 규격화된 제품과 서비스, 바꿀 수 있는 고객이 있는 시장, 샘플링과 예측 조사를 통한 시장지식
- 더 많은 고객과 시장 점유율(M/S)가 성공기준

### Segmentation Marketing

- 시장을 하나로 보지 않고 보다 세분화하여 구매 가능성이 높은 목표 고객층을 대상으로 마케팅 활동을 전개해 나가는 표적(Target) 마케팅
- 시장의 세분화, 목표 고객층의 니즈에 따르는 제품과 서비스 제공

### Niche Marketing

- 고객의 욕구를 만족시키기 위하여 품질, 서비스, 가격의 차별화를 이용하여 다른 성격의 상품과 서비스를 제공하는 마케팅
- 틈새 시장을 공략함, 소수 고객들에 대한 해박한 지식

### DataBase Marketing

- 정보기술과 기업 내외부에 있는 고객 자료를 통합한 DB를 이용하여 마케팅 활동을 전개해 나가는 접근법
- 고객의 LTV(Life Time Value)를 최대화, 고객 유지 마케팅(Retention Marketing) 전략 DM(Direct Mail), TM(Tele Marketing)을 이용, DB화 되어 있는 고객의 속성이나 거래정보를 활용

### One-to-One Marketing

- 고객과의 특별하고, 개별적(Individual)이며, 지속적인 관계(Relationship)를 유지해 나가는 마케팅 활동
- 새로운 기업의 계율: "고객을 알아라"
- CRM(Customer Relationship Management)에 의해 실현





## Customer Relationship Management

### CRM의 효과

- ☞ 고객 확보 (Customer Acquisition)
- ☞ 고객 유지 (Customer Retention)
- ☞ 고객 확대 (Customer Extension)
- ☞ 고객 선택 (Customer Selection)
- ☞ 궁극적으로 1:1 고객관리를 가능하게 함

#### 고객확보:

- 신규고객 창출, 추천고객의 확대

#### 고객유지:

- 기존고객의 이탈 방지 및 감소, 보유고객의 고정 고객화

#### 고객확대:

- 보유고객에 대한 판매강화, Cross-Selling, Re-Selling을 통한 판매 활성화

#### 고객선택:

- 우수/불량 고객의 분리 관리, 제품 및 서비스의 고객별 차별화



## Customer Relationship Management

### ▣ 해외 동향

- ☞ 미국 IDC와 유럽 캡 제미니가 미국/유럽 300개 대기업을 대상으로 공동 조사 (1999)
- ☞ 향후 2년 내에 대부분의 기업이 CRM 구축 계획
- ☞ 평균 310만 달러의 예산을 책정

### ▣ 국내 동향

- ☞ 전자신문과 인텔리서차가 국내 250개 기업을 대상으로 조사 (1999.6)
- ☞ 17%가 현재 운영 중, 55%가 구축 예정
- ☞ 유통업체가 29.4%, 정보통신업체가 31.6%

### 해외 동향

- 구축동기는 고객의 신뢰도 획득, 고객들에게 맞춤형 서비스를 제공, 고객에 대한 좀더 많은 정보를 획득, 경쟁업체와의 차별화를 추구의 4가지로 요약
- 현장영업력이나 콜센터, 인터넷 사이트 등의 기존의 프론트오피스 업무와 CRM요소들을 어떻게 통합하느냐에 초점

### 국내 동향

- 신상품, 서비스 개발 등에 활용
- 소비자의 트렌드 분석
- 판촉방안에 활용
- 단순통계 자료로 활용
- 가격정책 수립에 반영
- FAQ 보강자료로 활용

### 세계 시장

- 2000년에는 30억 달러, 2005년에는 45억 달러로 전망 (미국 메타그룹)
- 2002년까지 연평균 44%의 성장률을 보일 것으로 예측 (미국 가트너그룹)

### 국내 시장

- DW업체가 CRM으로 확장: 한국SAS 등
- ERP의 확장 모듈로 접근: SAP, Oracle 등
- e-Business 전략하에 타시스템과 연동: 한국IBM



## Customer Relationship Management

### ☐ 적용 사례

#### ☞ Bank of America

- 40여개의 시스템에서 3800만 고객데이터를 분석
- 폰뱅킹을 통해 대출받는 고객이 가장 수익성이 높음을 발견

#### ☞ Compaq

- 인터넷과 기존 대리점을 연결하는 Hybrid모델 구축
- 30,000 액티브 사용자/월

#### ☞ FedEx

- 화물인수/배달 전과정을 온라인 Tracking하는 인터넷 시스템
- 고객 지원 비용 절감 및 고객 만족도 증가
- 3년사이 배달물량 2배 증가, 순이익이 4년 동안 3배 증가



# Enterprise Resource Planning

## 정의

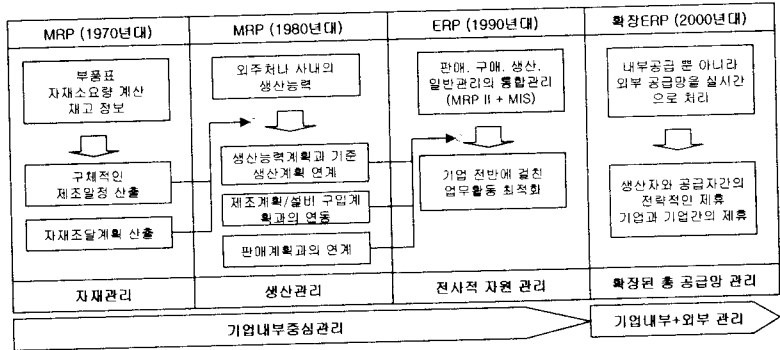
- ☞ 기업내의 생산, 물류, 재무, 회계, 영업 및 구매, 재고 등 기간 업무 프로세스 들을 통합적으로 연계 관리해 주며 주위에서 발생하는 정보들을 서로 공유 하고 새로운 정보생성 및 빠른 의사결정을 도와 주는 기업통합 정보 시스템
- ☞ 확장ERP는 회계·생산 등 핵심업무에 국한됐던 ERP 적용 범위를 영업과 마케팅, 협력사와 고객관리 실질적인 업무활동으로 확대

## 주요 기능

- ☞ 통합업무시스템
- ☞ 통합데이터베이스
- ☞ 표준 비즈니스 프로세스 모델
- ☞ 파이미터 지정에 의한 개발

# Enterprise Resource Planning

## ERP 발전과정



## 도입 효과

- 시스템의 표준화를 통한 데이터의 일관성 유지
- 개방형 정보시스템 구성으로 자율성, 유연성의 극대화
- Client/Server 컴퓨팅 구현으로 시스템 성능 최적화
- 재고관리 능력 향상 및 업무 효율화
- 계획생산 체제의 구축 및 생산 실적 관리
- 영업에서 자재, 생산, 원가, 회계에 이르는 정보흐름의 일원화
- 데이터 중복 및 오류 배제
- 필요정보의 공유



## Enterprise Resource Planning

### ▣ 해외 동향

- ☞ 제조업에서 시작하여 소매, 유통, 의료, 금융 등 다양한 분야로 확산
- ☞ 위험관리, 수익성관리, CRM 등과 기능간 통합서비스로 복합적인 수요가 증대되는 추세
- ☞ SAP, Oracle 등 선도업체들이 확장 ERP분야를 강화하기 위해 SCM업체, 영업자동화업체, 콜센터 업체 등과 제휴/인수

### ▣ 국내 동향

- ☞ 1998년을 기점으로 다양한 업종을 확산 중
- ☞ 몇몇기업이 기구축된 ERP와 SCM, CRM 등을 연동을 추진 중
- ☞ 포철, 한국통신 등이 확장 ERP 도입 추진 중

### 시장동향

- ERP 시장은 현재 SAP, 피플소프트, 바안, J.D. 에드워즈, 오라클 등 5대 업체가 주도하고 있으며 최근 이 분야에서 평균 60%이상의 매출 성장률을 기록하고 있음

- 지정 관리, 판매 자동화, 고객 지원, 인적 자원 관리 등으로 ERP 애플리케이션이 다양화되면서 향후 몇년간 급성장세를 지속, 수요가 크게 늘어나 제품 시장 규모가 오는 2002년에 5백20억달러로 커질 것임

(미국 컨설팅 업체 「AMR 리서치」가 세계 1천개 기업을 대상으로 실시한 조사 결과)

- 세계 ERP시장은 향후 연간 37%정도 성장할 것이며, 이 가운데 인사, 재무, 회계 등 핵심 ERP 분야가 20%의 성장률을 보일 반면 확장 ERP 시장은 67%의 높은 성장률을 기록할 것임 (미국 IT 분석기관, G2R)



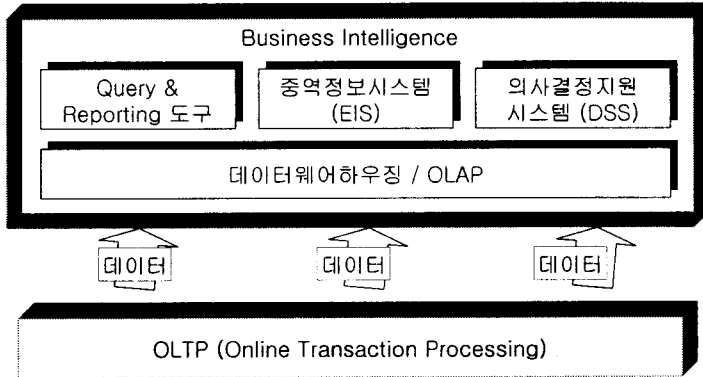
## Business Intelligence

### 개념

- ☞ 데이터의 수집, 저장, 가공, 분석 및 활용을 통한 기업 경영의 합리화, 즉 정보의 전략적 활용을 통한 경쟁력 강화를 지원하고자 제시되고 있는 정보기술의 개념적인 틀
- ☞ 각종 데이터로부터 효율적인 경영 관리를 위해 필요한 정보를 얻어내고, 정보를 다양한 각도에서 분석하여 의사결정에 활용할 수 있게 하기 위한 일련의 IT도구 혹은 정보시스템을 통칭함

# Business Intelligence

## 구성요소



### 중역정보시스템(EIS)

- 연도별 매출액, 제품의 지역별 매출 등 기업운영결과 및 경영현황에 대한 각종 정보에 경영층이 용이하게 접근, 정책 결정을 위한 경영 도구로서 활용할 수 있게 해 주는 시스템

### 의사결정지원시스템(DSS)

- 비정형적(unstructured or semi-structured) 의사결정을 지원하기 위하여 경영자, 관리자 등이 의사결정모형과 자료에 용이하게 접근할 수 있게 해주는 대화식 시스템

### 정보 조회 및 보고서 작성 도구 (Query & Reporting Tool)

- 데이터베이스에 친숙하지 않은 사용자들이 쉽게 조회하고, 결과를 보고서 형태로 출력할 수 있도록 해주는 일종의 정보보고시스템 (Information Reporting System)





## Business Intelligence

### 기술적 동향

- ☞ 경영자들의 데이터에 대한 요구사항의 증대에 따라 Query & Reporting Tool가 EIS에 통합되는 추세에 있음
- ☞ BI는 점차 EIS, DSS, Query & Reporting Tool 간의 구분이 모호해지면서 이들이 통합, 구현되는 형태로 발전할 것으로 예상됨
- ☞ 특정 분야의 특정한 내용에 대한 분석을 목표로 구축된 맞춤형 BI 어플리케이션
- ☞ 다른 정보시스템의 경우처럼 인터넷을 기반으로 하는 BI 어플리케이션이 점차 주류를 형성할 것임

### 시장 규모

- ☞ 전세계 BI 시장 규모는 1998년 8억 2천만달러에서 5년 후인 2003년에는 44억달러로 연평균 44%의 높은 성장을 지속할 것임



# Strategic Performance Management

## 개념

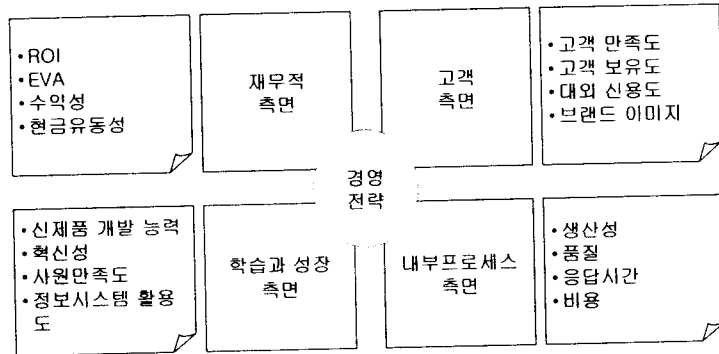
- ☞ 과거의 단편적, 정량적인 업적 위주의 성과측정에서 탈피하여 기업의 전략을 달성하기 위하여 부서 또는 개개인의 핵심 업무를 할당하고, 핵심업무의 결과를 종합적인 면에서 공정하게 평가하는 과학적, 전략적 성과관리 체계임
- ☞ Balanced Scorecard(BSC)를 이용하여 기업의 비전과 전략으로 부터 성과측정 체계를 수립하고, 성과를 지속적으로 관리, 향상 시킴으로써 기업의 전략을 경영활동으로 이끌어 가는 것이며, 종합적 성과관리(Integrated Performance Management, IPM)라고도 함

## 기존 성과측정 체계와 비교

현재까지의 성과측정 체계	BSC를 이용한 SPM 체계
단기적·일회성 성과관리	장기적·주기적 성과관리
단위 프로세스 또는 시스템 중심의 성과측정	비전과 전략에 근거한 종합적 성과관리
현재의 재무성과에 의존 (정적)	현재의 성과와 함께, 미래의 성과를 달성하기 위한 변화의 동인을 동시에 고려 (동적)
정량적 성과기준에 주로 의존	정량적·정성적 성과기준을 종합적으로 고려
가시적인 물리적 자산에 가치 부여	가시적 자산뿐만 아니라, 인적·지적 자산, 내부 프로세스와 고객 서비스 등 비가시적 자산에도 가치 부여

# Strategic Performance Management

## Balanced Scorecard



- 조직의 비전과 전략을 포괄적인 성과와 활동의 기준으로 전환시켜, 현재의 성과가 반영되어 미래의 목표성과로 나타나도록 하는 전략적 측정 및 관리 도구임

- 과거의 정량적 재무지표에 의한 단기적·단편적 성과관리를 지양하고 기업의 이해당사자인 주주와 고객, 경영자와 직원을 모두 만족시킬 수 있도록, 재무, 고객, 내부 프로세스, 학습과 성장의 4가지 측면의 성과지표를 균형 있게 반영함으로써 중장기 경영전략을 일관되게 추진할 수 있도록 하는 경영관리기법임

- BSC를 통하여 기업전략이 각 사업단위, 조직에서 얼마나 성과를 얻고 있는지가 측정되어 경영진들은 과학적인 경영전략을 수립할 수 있고 전략 목표를 명확히 밝힐 수 있음

- 명확화된 목표가 조직들에게 전달, 공유될 수 있어, 개인, 조직, 각 부서 간의 역할을 조정, 배치시킬 수 있음



## Strategic Performance Management

### ☞ Balanced Scorecard의 특징

- ☞ 균형있는(Balanced) 성과지표의 채택
- ☞ 전략적(Strategic) 관점 견지
- ☞ 전략과 경영활동간의 인과관계(Causal Relationship) 표현
- ☞ 조직 전 부문의 원활한 정보유통(Communication) 유도

#### 균형있는(Balanced) 성과지표의 채택

- 재무적 요소와 비재무적 요소
- 조직 내부요소와 외부요소
- 후행지표(Lag Indicator)와 선행지표(Lead Indicator)

#### 전략적(Strategic) 관점 견지

- 비전과 전략을 조직 활동으로 전환
- 전략적 순환학습(Feedback & Learning) 체계
- 궁극적으로 미래의 재무지표 향상에 초점
- 전략적 활동에 대한 우선순위(Priority) 부여

#### 전략과 경영활동간의 인과관계(Causal Relationship) 표현

- 전략목표와 성과지표 간
- 성과지표와 전략적 활동 간

#### 조직 전 부문의 원활한 정보유통(Communication) 유도

- 단순하고 조직구성원들의 이해가 용이
- 단위 조직에서 개인까지 전략목표의 일관성 유지
- 성과보상을 통한 동기유발



## Strategic Performance Management

### ☞ 제품 동향

☞ 오라클과 SAP는 자사 ERP 패키지에 BSC 솔루션을 추가하는 작업을 활발하게 벌여 가치중심 경영을 지원하는 솔루션을 1998년 하반기에 발표하였음

### ☞ SAP SEM의 구성

- 경영 기획 및 시뮬레이션(Business Planning and Simulation)
- 경영 정보 통합 및 소싱(Business Consolidation and Sourcing)
- 기업 실적 모니터(Corporate Performance Monitor)
- 이해 당사자 관계 관리(Stakeholder Relationship Management)

### ☞ Oracle SEM의 구성

- VBM(Value Based Management): 가치중심의 각종 기업자원 활용
- ABC/ABM(Activity Based Costing/Activity Based Management)  
:원가 프로세스 성과관리
- BSC(Balanced Scorecard)