



ICT 투자 평가와 Balanced ScoreCard 기법

September 28, 2014

Jungduk Kim

Depart. of Information Systems
Chung-Ang University
jdkimsac@cau.ac.kr



- ❖ ICT Evaluation
 - Evaluation of business performance and ICT
 - A 50 year odyssey
 - 6 approaches of evaluation
 - Implications
- ❖ Balanced Score Card



The Nature of Evaluation

- ❖ Act of comparing a process, an artefact, a person, an organization or any other situation with other comparable entities and/or with a set of standards which the evaluator regards as appropriate to that situation
- ❖ Subjectivity vs. Objectivity
- ❖ Formality or Informality

- ❖ Performance evaluation is a matter of survivability
- ❖ Evaluation to private sector vs. public sector
 - Public sector evaluation is parallel to ICT evaluation
- ❖ Traditional investment appraisal_after Ind. Rev.
 - Fisher (1930), “The Theory of Interest”
 - Keynes (1936), “ The General Theory of Employment, Interest and Money”
 - Calculation of yields (return)
- ❖ Ex-ante vs Ex-post evaluation
- ❖ Business investment evaluation is challenging, while ICT evaluation is super challenging
 - Benefit flows, cost implications, economic life of investment

The 1st Era in Business Computing

- ❖ UK in early 1950s
- ❖ Justified on a cost displacement/avoidance basis
 - Cost of labour saved, notional cost expected to be avoided
- ❖ ROI, NPV, IRR, Payback methods
- ❖ Boyd and Carson (1963), Economic evaluation of MIS, IBM Systems Journal, vol.2

- ❖ From mid-1970s (Mini-computer)
 - Information as a mgmt resource, which can make informed decision possible
 - Cost displacement, avoidance methods remains
- ❖ From mid-1980s (SIS, PC)
 - Traditional methods do not apply to SIS
 - TCO (Total cost of ownership)/lifetime cost evolve
 - Decision Support Systems (Keen & S. Morton, 1991)
 - Automate, Informate, Transformate
 - Paul Strassmann (1985)
 - Return on Management (ROM)-No correlation betwn IT exp. and ROI
 - Information Economics (Parker et al, 1988)
 - Biz domain values & risks and tec domain values & risks
 - Subjective judgement

❖ From 90~

- Management In The 1990s (MIT 90)_M. Scott-Morton
 - Transformation effect, Lag effect
- *The Corporation of the 90s*: Evolutionary vs. Revolutionary IS
- Productivity paradox: MIT
 - Gap betwn computerization and productivity improvement
- Non-accounting approaches
 - National Computing Center (NCC) in UK
 - Ranking system with dozen dimensions, spider chart
 - User Information satisfaction (Kim, 1990), ServQual
 - Ex-post situation
 - Contingency approach: different context with method
 - Balanced Scorecard: Kaplan and Norton (1992)
 - Benefit realization programme: Remenyi, Money and Twite
 - Option Pricing Methods (OPM)
 - IT investment is not tradable



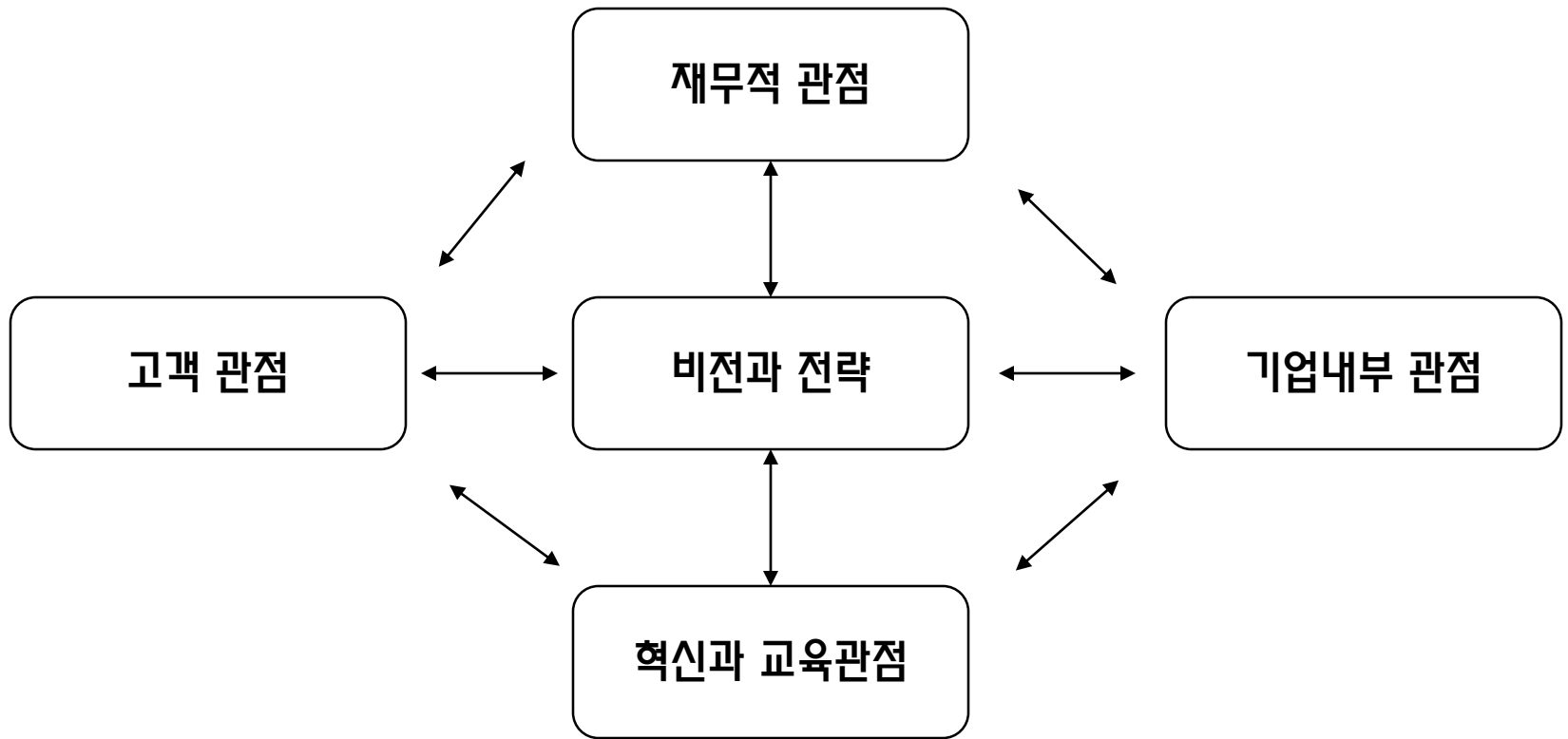
- ❖ E-bubble (dot.com) burst in 2000
- ❖ Y2K issues
- ❖ ICT evaluation evolving slowly
- ❖ BSC, multi-dimensional perspectives accepted
- ❖ “Back to basics” ; value for money, ROI
- ❖ Process nature of evaluation
 - Not short of tools, rather it needs to be placed in the context of a ICT mgmt process
- ❖ Political act
 - Different stakeholders’ interests
 - Need to examine the motives
- ❖ Significance of a financial dimension
 - Both benefits and costs are difficult to measure



Lessons learnt

- ❖ No core or overarching theory of ICT evaluation
- ❖ Motives of the evaluator are important
 - Understand the motives, then select metrics
- ❖ Multi-dimensional framework (like BSC) will prevail
- ❖ Difference between the perceived success of an evaluation and the effect of an evaluation
 - Interaction between evaluation and organization
 - Needs to be adopted to the changing organizational setting- social, economical, political, cultural and historical perspectives
- ❖ Lifecycle approach
 - Investment appraisal, system development, operations
 - KB to link existing cost and benefits to future investment evaluations

- ❖ 재무제표의 재무적 수치를 통한 기업 성과 평가
 - 당기순이익, 주당순이익, 자본이익율
 - 기업의 전체적 상황 파악에 미흡
 - 단기적 성과(투자수익율)만 강조, 과거 지향적 정보 제공
 - 경쟁력 향상을 위한 장기적 전략과 계획 수립에 장애
- ❖ "균형잡힌 성과평가표(BSC) 모형 개발"
 - Robert Kaplan , David Norton, 1990, KPMG 후원
 - 12개 기업 대상
 - 장기적 성공요인인 제품 및 공정 개선, 종업원의 기술개발, 고객만족 등 무형적 자산에의 투자 소홀
 - 상향식 피평가자 위주의 평가 시스템 제시



❖ BSC 개발 단계

➤ 준비 단계

- 사업단위 결정

➤ 비전 해석 단계

- 단위의 비전, 전략 파악과 합의 도출

➤ 지표 개발 단계

- 비전 달성을 위한 성과 동인의 파악과 인과 관계 식별
- 중요성, 타당성, 신뢰성, 단순성, 지속성, 영향성, 책임성

➤ 커뮤니케이션 단계

- 성과지표의 타당성 및 공정성 여부, 시행관련 이슈 도출

❖ BSC 활용 단계

➤ Plan, do, see cycle

- ❖ 기업의 비전
 - 모든 기업활동의 기초, 기업의 존재 이유
 - 궁극적인 목적
- ❖ 전략
 - 비전의 특정 측면을 구체화 시킨 개념
 - 비전 달성을 위한 계획
 - 가격경쟁력 유지 및 고객만족, 품질, 능률의 극대화
- ❖ 핵심적 성공요인
 - 전략 실천을 위한 행위
 - 적시 상품배달, 불량품 감소를 위한 품질관리
- ❖ 핵심적 측정치
 - 성과파악을 위한 변수
 - 불량품의 양, 적시배달 횟수

- ❖ 재무적 관점
 - 재무적으로 성공하기 위해 주주에게 어떻게 보여져야 하는가?
 - 수익성, 안전성, 성장성
- ❖ 고객 관점
 - 비전을 달성하기 위해 고객에게 어떻게 보여져야 하는가?
 - 고객만족, 고객유지, 신고객 창출, 대고객 수익성, 시장점유율
- ❖ 기업내부 관점
 - 주주와 고객을 만족시키기 위해 자사의 내부활동 중 가장 효율성이 탁월해야 하는 것은 무엇인가?
 - 적시납품, 불량품 수, 리드 타임
- ❖ 혁신 및 학습의 관점
 - 비전을 위해 기업의 변화 및 개선능력을 어떻게 유지할 것인가?
 - 신제품 개발 건수, 종업원의 자격증 취득 건수, 교육프로그램



성공적 구축 및 실행을 위한 지침

- ❖ 적정 수준의 핵심 성과지표 도출
- ❖ 측정 가능
- ❖ 환경변화에 유동적
- ❖ 조직 구성원의 합의
- ❖ 경영 프로세스의 일부
- ❖ 기존 시스템과의 적절한 통합

❖ 효과

- 성과측정 수단을 넘어 계획 수립과 예산편성과정에 활용
- TQM, BPR 등 혁신기법의 성과 측정에 활용
- 재무적 측정치만을 사용할 경우의 구성원의 부정적 행동 방지
- 모든 구성원 참여로 임파워먼트와 능률과 협동심

❖ 도입시 유의점

- 적정 수의 성과 측정치 유지
- 성과 측정치가 상반되는 결과 시, 종합적 성과평가의 어려움
- 계량화하기 어려운 측정치 사용의 경우 - 고객만족

Thank You

CONTACT

E-mail: jdkimcau@gmail.com

Tel: +82-31-670-3061

Mobile: +82-10-2006-6380