

一般論文

主要成功要因分析과 그 活用方案에 관한 研究
: 韓國 鐵鋼產業에의 適用事例

문태수*, 신영종*

A Study on Critical Success Factor Analysis and its Usage
: An Aplication Study to the Steel Industry in Korea

Moon Tae-Soo and Shin Young-Jong

Abstract

Over the past few years, there has been a growing interest in using information technology for competitive advantage. A sustainable advantage is the key to the survival and growth of a firm. The successful implementation of information technology is dependent on efficient information systems planning. But the correct and complete information requirements for effective information systems planning are frequently very difficult to obtatin. In this paper the Critical Success Factors(CSF) method was employed as a means of managerial information requirements analysis for information systems planning in Korea's steel industry. CSFs are one of the few areas of activity that must go well to ensure the success of an organization. This paper addresses the concept and hierarchy of CSF analysis as a methodology in identifying corporate information needs and concludes with the use and benefit of results of CSF analysis.

Keywords : Information Technology, Information Systems Planning, Information Requirement Analysis, Critical Success Factor

1. 서론

오늘날의 기업들은 정보시스템이 어느 정도 정착된 구조를 가지게 되면서, 계속적으로 변화하

는 조직 구조와의 괴리로 인해 응용영역의 한계를 보이고 있다. 이는 곧 변화하는 환경에 적응하기 위해 기업내외의 산재한 정보자원을 효율적으로 활용할 수 있는 시스템의 대응체제가 미약

*산업과학기술연구소 경영경제연구소 경영과학연구실 주임연구원

하기 때문이며, 미래의 환경변화에 따른 정보요구 사항이 제대로 반영되어 있지 않기 때문이다.

기업경영이란 급변하는 환경과 기업의 강, 약점을 비교 분석하여 기업목적에 효과적으로 달성할 수 있도록 기업의 자원을 최적으로 활용하는 의사결정 행위이다. 정보화사회로 들어선 오늘날의 기업경영은 이러한 행위의 초점을 전략적 경영을 위한 정보자원의 활용에 두고 있다.[23]

전략적 경영은 곧 기업이 속한 산업에 있어서 경쟁적 우위를 지키기 위한 활동을 의미하는 데, 기업의 경영전략을 수립하는 기본적인 자원은 정보이며 정보의 질과 시기에 의해 수립되고 실행되는 경영전략의 효과는 달라진다. 이것은 기업으로 하여금 정보의 전략적 활용을 통하여 경영의사결정을 수행함으로써 결정에 있어서 전략적 우위를 확보하는데 결정적인 역할을 할 수 있도록 하는 것이다.

정보는 상황과악이나 당면한 문제에 대한 이해 그리고 기업의 자원에 대한 효율적인 배분을 하도록 유도함으로써 조직의 의사결정자에게 불확실성 요소를 감소시키고 보다 확실한 의사결정 환경을 조성해준다. 그러므로 정보와 정보를 다루는 정보기술의 응용은 기업활동을 조직적이고 신속 정확하게 함으로써 기업운영의 효과를 높이고 생산제품의 대고객가치를 높여 기업의 생존과 성장을 지속시키는 역할을 한다.

2. 정보요구분석

기업의 정보관리나 정보시스템을 체계적으로 확립하기 위해서는 기업의 경영목표나 경영전략을 정보관리 목표와 정보관리전략으로 전환하는 작업이 필요하다[15]. 전환된 정보관리의 목표도 사용자의 정보요구를 제대로 반영해야만 적절한 정보시스템의 계획이 수립될 수 있다.

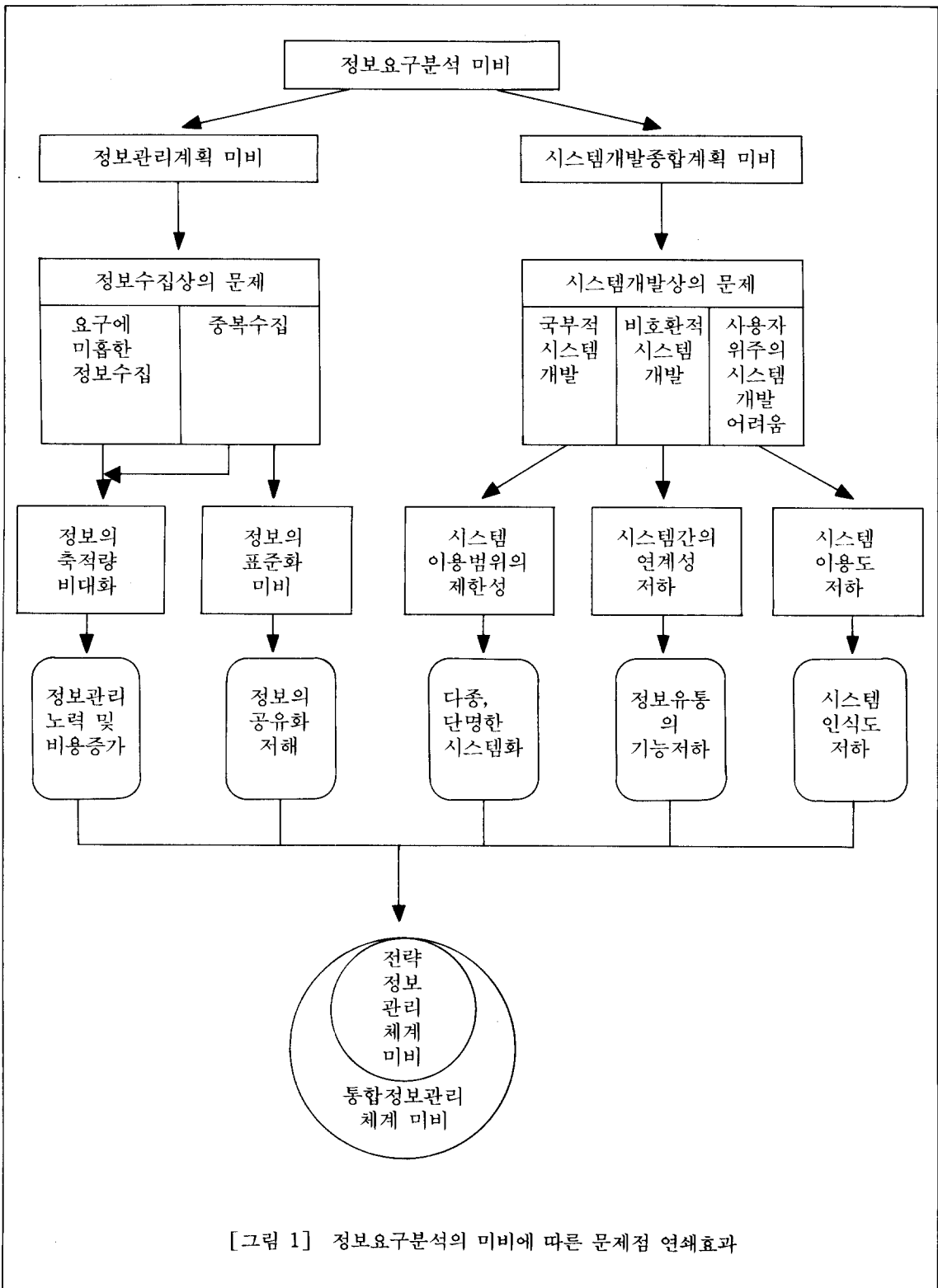
정보관리와 정보시스템의 문제점을 종합하여

보면, 가장 근본적인 문제점이 체계적인 정보관리계획과 시스템개발계획의 미비에서 비롯됨을 알 수 있으며, 이는 곧 조직 전반의 정보요구분석이 제대로 이루어지지 않음으로서 발생하는 것이다.[1]

[그림 1]은 정보요구분석이 제대로 수행되지 않아 발생하는 문제점들을 도식화하여 나타낸 것이다. 그림을 통해 볼 때, 문제점들은 다음의 문제를 불러일으키는 지속적인 연쇄효과를 내고있다. 그러므로 이러한 문제점을 해결하고 전략적인 정보관리 체계를 확립하기 위해서는 정보요구분석을 통한 기본적이고도 체계적인 개선방안이 수립되어야 한다.

정보요구분석 기법에는 BIAIT(Business Information Analysis and Integration Technique), BICS(Business Information Characterization Study), E/M(End/Means), CSF(Critical Success Factor), BSP(Business Systems Planning) 등이 있는데[6, 7, 10], MIS계획을 수립하기 위한 접근방법으로는 조직의 목표와 전략을 반영하며 사용자의 정보요구를 반영하기 위한 방법론이어야 하며 환경변화에도 민첩하게 대응하기 위해서는 응용기회의 손실이 적은 방법론의 선택이 대단히 중요하다.

특히 경영정보시스템의 개발을 위해 계획을 수립하는 조직의 경우, 계획수립까지의 장시간 소요로 인해 정작 실행하는 과정에서 그 계획이 다시 수립되어야 하는 악순환을 거듭하게 된다. 만약 계획수립이 성공적이었다고 하더라도 정보기술이 근거가 되는 기업의 경쟁적 기회를 상실하는 경우가 있다. 이의 원인은 첫째로, 경영층의 정보기술과 그 활용에 대한 무시이며, 둘째로, 정보시스템부문과 타 부문간의 의사소통 미흡, 셋째로, 정보시스템이나 관리부문 구성원들의 변화에 대한 저항, 네째로, 경쟁우위를 위한 기회 포착시기의 상실, 다섯째, 정보기술로 인한 이익



[그림 1] 정보요구분석의 미비에 따른 문제점 연쇄효과

측정수단의 부재 등이다.[3]

그밖에도 기존 시스템의 정보제공이 경영층의 정보요구에는 한계에 다다를 경우 빠른 시간내에 새로운 정보요구에 대한 파악을 통해 조직적인 대응을 할 수 있어야 한다. Mintzberg는 기업의 공식적인 경영정보시스템은 경영층을 위한 정보 제공에 한계가 있다고 주장하고 있다.[19] 그 이유로 4가지를 설명하고 있는데, 첫째로 정보시스템에 의해 정보가 제한되어 있고, 둘째는 자료의 통합경향으로 인해 관리자에게 일반적으로 알려진 정보가 들어 있으며, 셋째 대부분의 공식적인 정보가 느리며, 넷째는 정보에 따라 신뢰성이 떨어지는 경우가 발생하기 때문이라는 것이다. 정보의 가치는 필요한 사용자에게 적기에 제공될 때 그 생명력이 있게 된다. 그러므로 전략정보의 개념도 정보의 생명력을 유지하면서 기업의 전략적 우위를 차지할 수 있는 전략적 의사결정을 지원하는 정보라는 것을 알 수 있다.

본 연구에서는 MIS 계획수립과 정보요구의 파악을 위해 CSF분석을 이용하였으며 개념적인 접근과 사례연구를 통하여 분석결과에 대한 활용 및 응용분야에 대한 결론을 도출하려 한다.

본 연구에서 CSF분석을 채택한 배경은 조직의 전략적인 MIS 계획수립을 위한 경영층의 정보요구의 파악에 그 초점이 두어지고 있기 때문이다. CSF분석이 최고경영층의 참여와 CSF 분석기법 개념상의 접근이 어렵다는 점 그리고 CSF를 통한 완벽한 정보요구 정의가 확실치 않다는 단점이 있으나, 타 방법론보다 월등한 장점을 지니고 있다고 할 수 있다. 그것은 계획수립 과정에 대한 효과적인 지원을 가능하게 하며, 업계에서의 경쟁적 지위에 대한 통찰력을 제공하며, 방법론에 대한 개념적 이해가 되었을 경우에는 경영층의 참여도가 타 방법론보다 훨씬 높고 그에따른 정보요구사항의 정의가 수월하다는 점이다.[5] 그리고 CSF의 특징은 경영활동에서

필요한 정보요구를 정의하는 것 이외에도 다양한 경영관리 차원에서 활용될 수 있기 때문이다. 그러므로 본 연구에서는 CSF분석결과가 정보관리 뿐만아니라 경영관리에도 활용될 수 있는 방안을 이론과 실무차원에서 다각적으로 검토하여 CSF 분석결과가 실무에 적용될 수 있는 방안을 수립하려 한다.

3. 주요성공요인분석

3.1. CSF(Critical Success Factor)의 개념

CSF란 당면한 목적과 목표를 달성하기 위해 지속적으로 세심한 관리와 유지를 요하는 관심영역이나 업무 등을 말한다. CSF분석기법은 D.R. Daniel에 의해 거론되었으며, 이 기법을 정보관리 및 정보시스템 계획수립에 이용하고자 정보요구분석의 방법론으로 활용하게 된 것은 J.F. Rockart에 의해서이다.[8, 9]

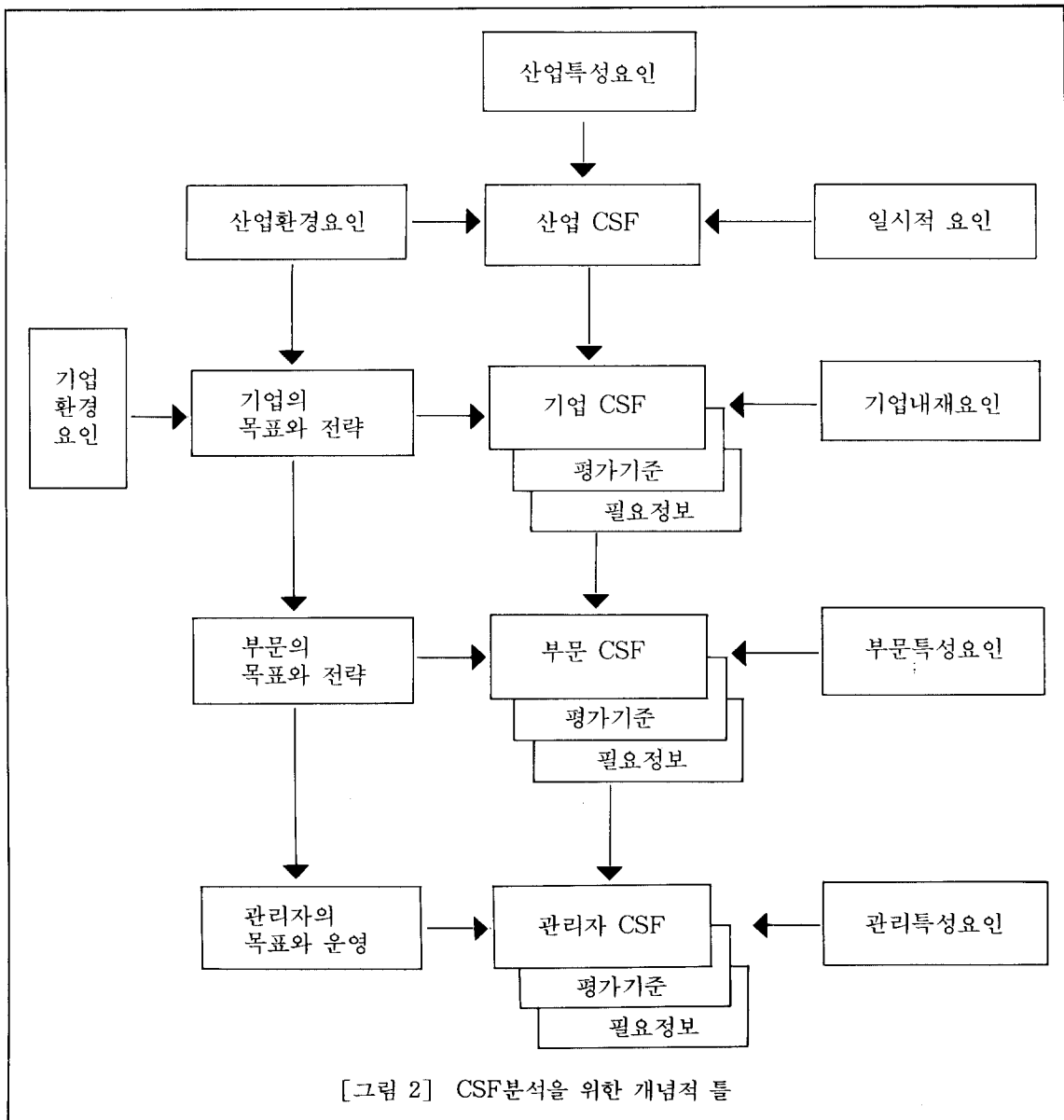
CSF분석기법은 기업이 속한 산업과 기업고유 특성, 그리고 부문경영자의 특성을 고려하여 주요성공요인을 하향식으로 정의하고, 기업이 처한 환경적인 요소와 현실적인 요소를 감안함으로써 체계적인 정보의 창출과 활용을 충족시킬 수 있도록 고안되었다.[21,22] 그리고 경영층의 정보요구가 정형적이고 비정형적인 것에도 초점을 두고, 분석방법이나 절차 등의 형식에 구애됨이 없이 필요정보를 파악하는 방법이라 할 수 있다. 그리고, CSF를 근간으로 하는 정보관리 및 정보시스템 계획은 조직의 미래변화에 대해서도 신속히 대응할 수 있다. 이와같이 CSF가 미래지향적이면서 유연성이 있는 것은 CSF가 가지고 있는 고유의 특성 때문이다. 또한 이것은 계층별 CSF분석에 의하여 정보시스템 개발에 있어서 우선순위에 의한 순차적인 개발계획을 수립하게 함으로써 적절한 자원배분과 통합적인 시스템 개발을

가능하게 해주는 것이다.

3.2. CSF분석틀

본 연구에 있어 CSF분석목적은 정보계획 수립을 위한 정보요구분석을 목적으로 한다. 분석을 위한 개념적인 틀로서는 업계 CSF, 기업 CSF, 부문 CSF, 관리자 CSF 등으로 4가지의 CSF계층을 가진다. 그리고 정보요구사항을 정의

하기 위해서 CSF를 관리하기 위한 성과측정의 지표가 되는 평가기준과 그 평가기준을 제공하는 기업내의 정보등이 CSF계층 구조에 따라 파악된다. [그림 2]는 CSF도출을 위한 분석틀로서 각 계층의 CSF는 다시 하부계층의 CSF에 영향을 미친다. 그리고 각 CSF는 환경요인, 목표체계 등 관련요인들을 반영하여 정의하게 된다.



3.3. CSF분석결과와 활용방안

CSF를 활용하는 방안으로는 현재까지 크게 세가지의 영역에서 제시되고 있다. 첫째는, 정보시스템의 계획 수립을 위한 정보요구분석에 활용되는 것으로, 정보자원 계획과 정보의 기능계획 측면에서 CSF분석의 지원이 가능하다는 평가를 내리고 있다.[5, 13, 14] 둘째는, 전략개발을 위해 활용되는 것으로, CSF분석시에 기업의 목표와 전략에 대한 정의단계에서 기존 전략의 평가와 환경에 대한 분석을 통해 새로운 전략의 개발이 가능하다는 제안을 하고 있다.[8, 13, 14, 20] 세째는, 조직의 경영성과를 평가하는 지표 선정에 CSF분석을 활용할 수 있다는 것으로, 조직의 계획에 대한 성과를 감시하거나 평가할 수 있는 성과지표를 관리자나 경영층 나아가 이사회에 제공한다는 것이다.[2, 11, 12, 13, 14, 22] 그 밖에도 경영층이나 관리자가 정보관련 조직의 역할을 이해하기 위한 연구에도 CSF를 활용하여 유용하게 사용할 수 있다는 것을 입증했다.[16, 17, 18]

CSF분석은 이와같이 응용분야가 다양한 융통성이 많은 기법이라 할 수 있고 결과의 해석에 있어서도 엄격한 형식이 없는 개념적인 방법론이므로 분석대상자에게는 분석이 무성의하게 보일 우려가 있기 때문에[16], 분석목적에 명확히 하여 그 목적에 따른 일정한 형식과 분석틀을 설정하여 실시하여야 한다.

4. CSF분석사례

4.1. 연구대상

연구대상으로 선정한 A사는 철강산업에 속한 기업으로 일반관리 및 생산관리부문의 전산화는 어느 정도 모범이 될만큼 구축이 되어있으며, 실무자를 위한 시스템의 지원도 만족할 만한 수준

에 이르고 있는 기업이다. 하지만 최근에 들어 환경변화가 급격해지면서 새로운 상황을 맞을 때마다 경영층의 의사결정을 지원하기위해 정보를 관리하거나 제공하는 측면에서는 아직 불충분했다. 그리고 A사는 본사와 2개의 제철소를 갖고 있으나 서로 원격지에 있었으며, 그 곳에서 사용하는 시스템이 이기종이고 사용하는 코드체계 또한 달라서 표준화의 문제가 제기되고 있었으며, 또한 시스템상으로도 단위시스템들간의 통합문제가 사용자부서에 의해 요구되는 시점에 있었다. 정보관리부서는 이 상황에서 현황을 파악하고 변화하는 경영층의 정보요구를 파악하여 정보계획에 반영하고 중장기 정보시스템의 개발 방향과 계획을 수립하기 위해서는 정보요구분석이 필요한 시점이었으며, 이를 위해 정보조사팀이 편성되었고 각 방법론의 검토결과 CSF분석기법이 채택되어 적용되었다.

4.2. 연구절차

본 연구에 있어 CSF분석절차는 크게 6단계로 나누어진다. 1단계는 CSF분석을 위해 기초자료를 수집하고 분석하는 현황분석단계이다. 2단계는 CSF도출을 위한 면담자료를 준비하기 위해 설문지를 작성하고, 수합하는 면담준비단계이다. 3단계는 기업이 속한 산업에 대한 환경분석과 산업 특성요인을 분석하여 산업CSF를 도출하는 단계이다. 4단계는 산업 CSF를 근거로 하여 기업의 목표와 전략을 반영한 기업의 CSF를 도출하는 단계이다. 5단계는 기업 CSF를 근거로 부문경영자인 임원층과 부문 CSF를 토의하고 검증하는 경영층 면담단계이다. 6단계는 부문CSF에 따라 부문관리자와 CSF도출을 위해 면담하는 관리자면담 단계이다.

본 연구에서는 계층별 CSF를 도출하고 각각의 CSF에 따른 평가기준 및 평가에 필요한 정보를 도출하였는데, 평가에 필요한 정보는 정보요

구사항으로 정의되어 이를 체계적으로 관리하고 활용하기 위한 MIS계획과 연결이 된다. CSF분석을 위한 면담에서는 다음 5단계의 토의 절차에 따라 행해졌다.

1. 조직 계층별 목표에 대한 토의
2. 목표에 따른 주요성공요인에 대한 토의
3. CSF의 평가 기준에 대한 토의
4. 평가기준에 따른 필요정보의 정의
5. 정보의 전사화 여부 및 정보시스템 요구사항의 파악

4.3. 연구방법

연구수행방법으로 설문과 면담방식을 이용하였으며, 설문에는 각 조직 계층의 목표와 전략, 주요 업무, 취급하는 정보등을 적도록 하여 면담을 위한 기초자료로 활용하였다. 면담요원으로는 2인이 1조가 되어 면담자와 기록자의 역할을 구분하였다. 특히, 면담을 실시하는 각 단계중에 기업의 CSF도출과정은 기업 최고경영자의 조직에 대한 Vision 제시 및 중장기적인 조직운용전략이 반영되는 과정으로 대단히 중요하며, 그 이후에 실시되는 각 계층의 면담은 상위계층에 면담 결과에 비교적 일치시킴으로써 분석결과의 일관성을 유지하도록 하였다.

본 연구에서는 CSF개념의 명확한 이해와 효율적인 수행을 위하여 면담이 실시되기 이전에 경영층에 대한 사전교육이 실시되었으며, 목표그룹에 대한 여러 계층의 사전조사 및 테스트 등을 수행하여 CSF 면담의 효과를 높이려고 준비하였다. 면담준비과정에 있어서 2개의 현업부서 관리자를 대상으로 시험테스트를 거쳐 다음의 5가지 사항을 실제 면담과정에 반영하였다.

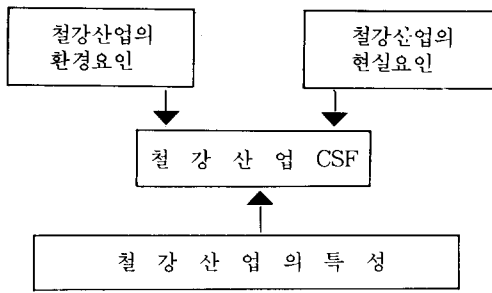
첫째는, CSF의 개념에 대한 것으로 관리자가 개념을 쉽게 이해하는 경우에는 면담의 진행이 빨랐으며 결과도 원하는 데로 나왔으나, 개념적으로 이해가 되지 않은 관리자의 경우에는 CSF

의 적용에 어려움이 있었다. 둘째는 참모조직보다는 라인조직에 있는 관리자와의 인터뷰가 더욱 용이하였으며, 성과지표의 도출 또한 용이하였다. 셋째는, 면담이 끝난 후에는 면담에 대한 정리과정으로 10분정도의 결과정리시간을 가짐으로써 너무 많은 CSF의 도출이나, 부정확한 CSF의 도출, 부적절한 CSF의 도출이 되지 않도록 배려하였다. 넷째는, 면담시에 토의되는 정보요구 분석이외의 조직적이거나 제도적인 문제, 관리자의 갈등 등을 따로 정리하여 활용함으로써 CSF가 갖고 있는 모든 활용방안을 최대한 이용하려 하였다. 마지막 다섯째는, A사의 경우에 철강산업이 장치산업으로써 중후장대한 설비를 갖춘 특성을 갖고 있기 때문에 이러한 조직을 이끌어 가기 위해서는 관료주의적이고 보수적인 성향이 강할 수 있다. 그러므로, 바로 상위계층의 경영자에 의해 하위계층의 면담결과가 상당한 영향을 받으므로 객관성을 살리기 위하여 부서단위의 집단면담보다는 개별면담을 택하여 면담을 진행하였다.

본 연구에서는 산업 CSF를 도출하기 위해 철강산업 업계지와 해외자료 등을 입수하여 자료분석에 주로 의존하여 결과를 정리하였으며, 기업 CSF는 최고경영층과의 면담실시가 불가능하여 중장기 경영전략 계획자료, 최고경영자의 경영어록, 임원회의 결과, 대외발표자료 등을 수집하여 CSF를 도출한 후 최고경영자에게 확인하는 방식을 취하였다. 그리고 각 부문의 CSF와 관리자의 CSF는 경영관리자의 설문을 토대로 2차에 걸친 인터뷰를 실시하여 도출하였다. 그리고 성과지표와 정보요구사항 등도 인터뷰이전에 사전조사하고 목록을 작성하여 면담에 임하였다.

4.4. 철강산업의 CSF

철강산업의 CSF는 [그림 3-a]와 같이 철강산업의 특성요인을 근간으로 하여 철강산업의 환경



[그림 3-a] 산업 CSF의 발생근원

| 철 강 산 업 의 C S F | |
|-----------------------|--|
| 1. 생산구조의 고도화 | |
| 1-1. 설비합리화 및 신예화 | |
| 1-2. 생산제품의 다양화 | |
| 1-3. 제품의 고부가가치화 | |
| 2. 자주적인 기술개발능력 확보 | |
| 2-1. R&D 투자의 확대 | |
| 2-2. 자원절약형 조업기술의 향상 | |
| 2-3. 관련산업간의 공동연구기반 조성 | |
| 3. 철강업의 안정성장기반 구축 | |
| 3-1. 경영다각화 추진 | |
| 3-2. 원료 및 수출시장 다변화 | |
| 3-3. 안정적이 노사관계 정착 | |

[그림 3-b] 철강산업의 CSF

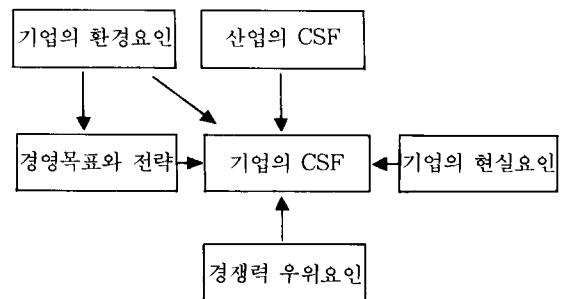
요인과 현실요인 등을 반영하여 도출하였다. 철강산업은 업계의 특성으로 볼 때, 전후방 관련효과가 큰 산업이며 규모가 방대한 장치산업이다. 그러므로 현재의 설비에 대한 합리화 및 신예화를 통한 생산구조를 고도화시켜 제품의 품질향상 및 다양화를 추구해 나가는 것이 바람직하다. 그리고 국제경쟁력에 있어서 비교우위를 확보하기 위해 자주적인 기술능력을 개발하고, 관련산업간의 기술교류 및 공동연구기반을 형성하여 지속적인 조업기술의 향상을 추진해야 한다.

그리고 일본이나 미국의 철강산업 사양화를 사례로 삼아, 사양화를 대비한 경영다각화를 추진하여 철강산업이 지속적인 안정성장기반을 구축할 수 있도록 해야한다. [그림 3-b]는 철강산업의 주요성공요인을 분석한 결과를 나타낸 것이다.

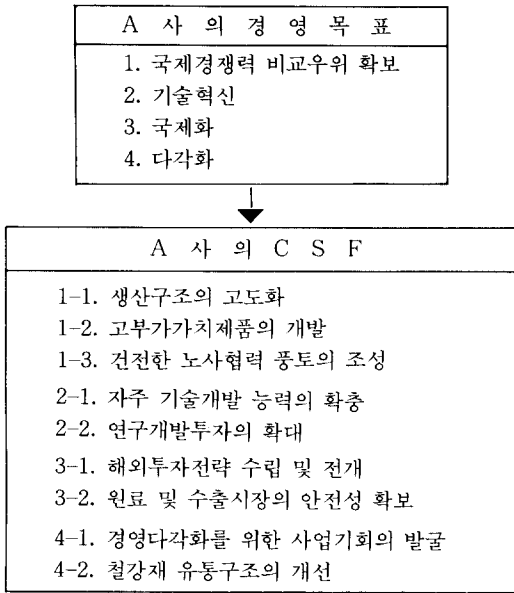
4.5. A사의 CSF

기업의 CSF를 도출하기 위한 기본적인 4가지 요인은 기업의 목표체계와 산업의 CSF, 기업의 환경요인 그리고 현실요인 등이다. 본 연구에서는 A사가 경쟁하고 있는 경쟁회사의 전략적 요인들을 포함시킴으로써 5가지 요인을 근간으로 하는 기업의 CSF를 도출하였다. [그림 4-a]는 기업의 CSF를 도출하기 위한 기업 CSF를 중심으로 그 발생근원을 도식화한 것이다.

A사는 중장기 경영목표로 국제경쟁력 비교우위와 기술혁신, 국제화, 다각화 등을 설정하고 있으며, 이를 통해 A사의 CSF를 도출한 결과, [그림 4-b]에서 나타난 바와같이 그 발생근원을 근거로 하여 CSF가 결정되는 것을 알 수 있다. 이를 자세히 살펴보면, 제조업의 특성에 의해 철강산업의 CSF에 포함되어 있는 기본적 기능으로서의 생산측면이 중요한 CSF Source가 되고 있으며, 그리고 환경요인과 현실요인을 고려해 볼때 세계 철강산업의 중요한 흐름이라 할 수 있는 기술측면이 강조되어있다. 그리고, A사의 경영목표체계에 따라 철강산업의 사양화에 대비로 다각화에 대한 요인이 포함되어 있으며, 한편, 기업의 Global화 전략을 위한 국제화의 일환으로 해외투자 등의 요인들이 포함되어 있다. 이는 안정적인 생산과 판매외에도 경쟁력 우위확보를 위한 거점의 확보라는 측면에서 해외사업의 진출이 고려되고 있다.



[그림 4-a] 기업의 CSF발생근원



[그림 4-b] A사의 CSF

4.6. 부문별 CSF

기업 CSF의 결과는 다시 부문별 CSF로 정의되어 정보요구사항을 정의하게 된다. 부문의 CSF는 기업의 CSF에서도 관련된 부문의 CSF를 다시 Break-Down하는 형태이며, 각 부문에서 수행해야할 업무목표나 운영전략에 따라 정의되며, 이 요인들은 다시 관리자의 관리특성과 평가기준에 따라 필요로 하는 정보나 시스템 요구사항으로 구체화된다. 그리고 이 결과는 각 부문의 관리자가 실무에서 수행하고 있는 업무와 평소에 가지고 있던 관리자의 역할을 토대로 한 것이므로 정보관리계획이나 정보시스템 계획 수립을 위한 중요한 토대가 된다.[그림 5]는 A사 수출부문의 CSF분석 결과중 일부를 발췌한 것으로 목표에 따른 정보요구사항이 정의되어 있다.

5. CSF활용방안의 확대

각 계층별로 정의된 CSF분석결과는 활용차원이 아닌 정보요구사항을 정의하기 위한 정보요구

분석 결과이다. 그런데 CSF는 정보요구분석이외에도 여러가지의 적용분야를 가질 수 있다. 즉 경영층에 대한 정보요구분석을 통해 정보시스템 개발계획뿐만 아니라 전략개발이나 경영성과를 관리하는 평가지표의 개발에도 사용될 수 있다. 본 연구에서는 CSF분석결과를 통해 기존의 세가지 영역과 더불어 경영관리측면과 정보관리측면에서도 CSF가 적용될 수 있다는 점을 발견하였다.

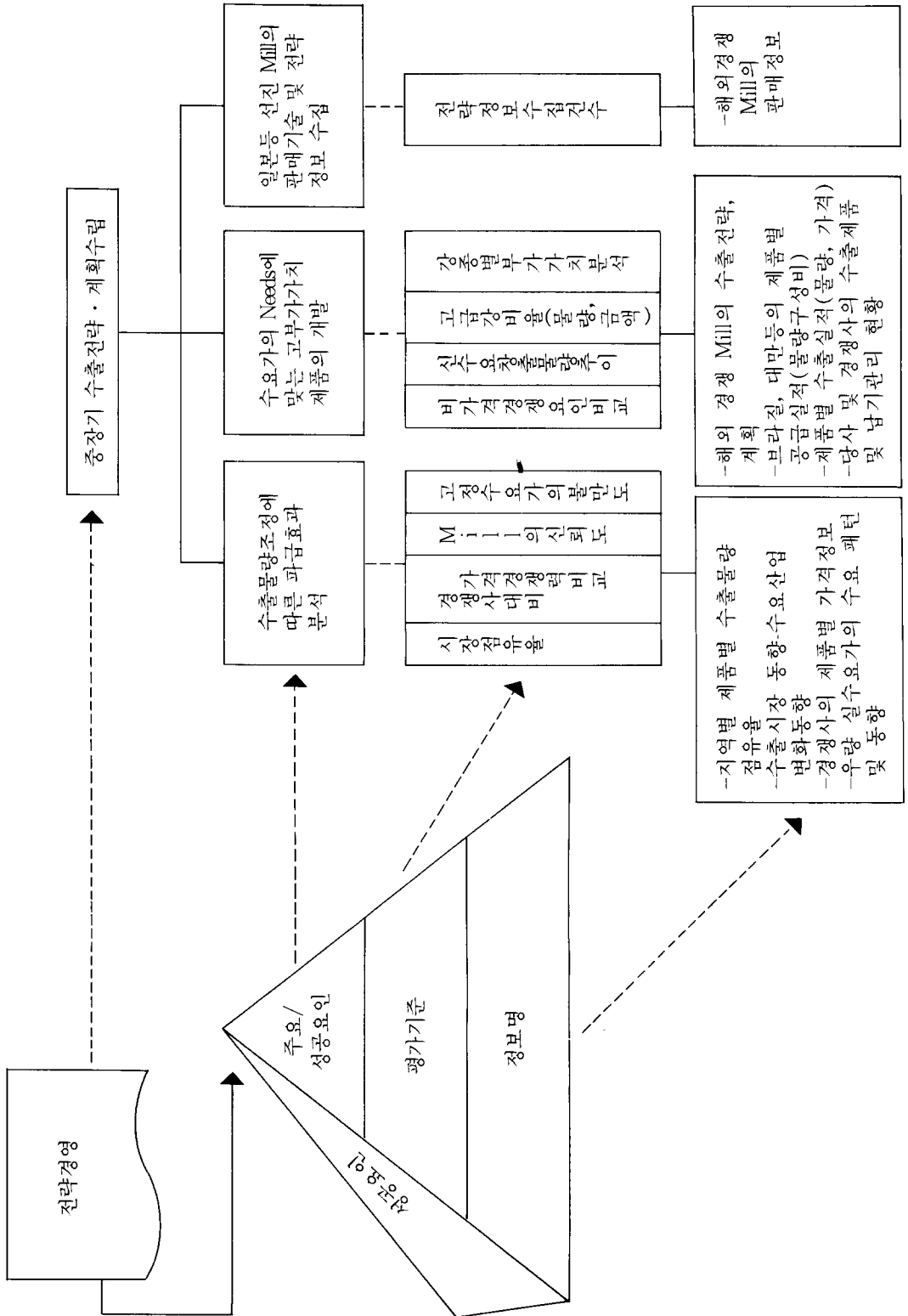
5.1. MIS 계획수립과 응용시스템의 개발

CSF가 정보요구분석의 용도로 사용될 때는 G.B. Davis가 제안한 것처럼 조직수준과 응용수준의 2가지 정보요구 수준이 적용될 수 있다. 즉, 기업의 CSF를 이용하여 전사적 수준에서 정보시스템의 우선순위와 개발계획의 방향 등이 제시될 수 있으며, 각 부문의 정보시스템 개발계획 수립에 이용될 수 있다. 그리고, 응용시스템수준의 정보요구분석일 경우에는 부문 CSF에 따라 평가기준과 필요정보의 정의에 따른 개별 응용시스템의 개발계획 수립에 이용될 수 있다. [그림 5]를 이용할 경우, A사의 수출전략계획을 위한 시스템의 요구정의시, 수출물량을 조정해야 하는 주요성공요인을 만족하기 위해서는 지역별, 제품별 수출물량과 가격, 경쟁사의 공급물량 및 판매가격, 그리고 수출시장에 있어서의 수요량에 대한 원시자료를 입력하여, 시장점유율이나, 경쟁력비교자료, 분석자료 등이 나올 수 있도록 시스템의 요건을 정의할 수 있다. 이러한 과정을 통해 CSF분석의 결과가 활용될 경우 응용시스템뿐만 아니라 전사적인 전산화계획 수립이 가능해진다.

5.2. 전략의 확인 및 새로운 전략의 개발

전략개발을 위한 CSF의 활용은 산업 CSF와

[그림 5] 수출부분의 CSF, 평가기준, 필요 정보



기업 CSF를 통해서이다. 산업 CSF는 산업에 속한 모든 기업이 공동으로 가지고 있는 요인들이며, 기업의 CSF는 기업의 경영목표와 기업의 환경요인, 현실요인을 고려한 것이다. 그러므로, 이 CSF를 기초로 하여 기업의 경영전략을 만들 수 있다. 이 전략은 다시 세부실행전략으로 다시 재정립될 수 있으며, 만약 기존에 수립된 전략의 수정이 가능한지도 검토하면서 이루어지므로 전략의 확인만이 아니라 새로운 전략의 개발이라는 의미도 포함하게 된다. 또한 산업의 CSF와 기업의 CSF는 국내외의 철강산업 환경적인 요소와 경쟁회사들의 동향을 토대로 경쟁적 우위를 확보하기 위한 전략요소 그리고, 기업에 내재된 현실적인 요소를 도출한 것이므로 기업 전략의 핵심 부분이라 할 수 있을 것이다.

5.3. 경영성과를 평가하는 경영활동의 통제기준

각 계층별 CSF를 분석할 때, CSF에 따른 평가기준을 도출하게 된다. 이 평가기준은 CSF를 관리하는 지표로써 CSF의 측정지표라 할 수 있고, 나아가 목표에 대한 성공여부를 측정하는 측정지표로써 활용된다. CSF 분석시에 모든 CSF에 평가기준을 도출할 수 있으면 좋지만 평가기준의 도출에 많은 시간과 노력이 투입된다. 만약 기존의 평가기준과는 다른 새로운 평가기준이 선정될 경우에는 기업으로 하여금 새로운 성과측정 지표를 도입하게 되므로 경영활동의 통제기준으로서 활용되는 것이다.

5.4. 경영관리 및 제도개선

CSF분석시에는 CSF내에 조직적이거나 관리적인 CSF가 정의되기도 하고, CSF를 정의하고 난 후에도 이 CSF를 달성하기 위한 조직외적인 제약요소와 조직내적인 제약요소가 확인되어진다. 이러한 CSF와 제약요소들은 기업에 있어서는 기업문화나 사풍일 수도 있지만 나쁜 경우에

는 조직내에 쌓여왔던 고질적인 문제요인들이기도 하다. 판매증진을 위한 판매량의 권한을 높이는 의사결정 권한의 위양이라든가 전결규정의 하향 조정, 부문간의 정보공유 및 전달체계 확립, 부문간 유기적인 협조체제의 구축, 업무분석능력의 증진을 위한 사내 전문가의 양성 등과 같은 요인들이 이에 해당하는 사항들이다. 즉, 경영관리 및 제도개선 측면은 기업이나 부문계층이 가지고 있는 관리활동이나 제도 등의 문제를 해결함으로써 부문별 목표를 달성하는데 기여하는 주요성공요인의 활용이 될 수 있다.

5.5. 중점 정보관리항목의 선별

기업의 정보관리는 과다한 정보홍수보다는 전략정보의 중점관리로 그 정보관리의 방향을 개선해야 한다. 그 이유는 정보관리의 복잡화를 피하고 정보관리의 비용을 감소시키기 위해서이다. CSF를 정의하는 과정에서 평가기준과 그에 따른 필요정보나 그와 관련된 시스템요구사항을 정의하게 되는데, 정보요구사항중에도 전산화가 불가능한 정보의 경우에는 수작업에 의한 문서관리체제를 수행해야 한다. 이는 CSF분석 결과가 정보요구사항의 전산화 가능 영역과 불가능 영역을 구분하게 하여 전산화 가능한 부분은 시스템 개발계획에 포함시키지만 불가능한 부분은 문서나 File시스템에 의한 정보관리 계획에 포함되어야 한다. 그러므로, 정보관리측면에 관련된 CSF는 응용시스템의 개발과는 다른 형태로 저장되는 필요정보의 관리과정에 대한 주요성공요인이 된다.

6. 결 론

정보기술을 응용하여 기업의 MIS를 구축하거나 경쟁우위를 얻고자하는 기업은 많으나 현재까지는 단순하거나 부분적인 시스템의 응용이나 개발에 머물러 왔다. 많은 기업이 정보시스템의 효

과성을 위하여 정보시스템의 전략을 수립하고 있지만 사용자의 정보요구가 제대로 반영되지 않음으로 인해 문제를 야기시키고 있다. 이러한 문제점을 해결하기 위해서는 정보요구분석을 통한 기본적인고도 체계적인 개선방안이 이루어져야 한다.

본 연구를 통해 CSF를 적용한 결과, 정보요구분석을 통한 정보시스템의 계획수립은 정보시스템 부문의 효과뿐만 아니라 다른 영역에도 많은 부산물을 제시한다는 점이다. 특히 CSF분석기법의 경우에는 기존의 활용방안인 MIS계획수립과 응용시스템의 개발, 전략의 확인 및 새로운 전략의 개발, 경영성과를 평가하는 경영활동의 통제 기준 등과 더불어 경영관리 및 제도개선이나 중점 정보관리항목의 선정을 가능하게 한다는 점이다. CSF분석기법은 그 현실적용에 있어 많은 성공사례들을 남기고 있지만[4, 14, 17, 20, 24], Davis가 지적한 것처럼 CSF분석기법의 대상자가 인간이기 때문에 인간 사고능력의 한계로 인해 불완전하거나 부적절하거나 혹은 불충분한 CSF가 도출될 가능성이 있음을 주의하여야 하며 [16], 정보요구분석이 적용되는 목적과 목표에 맞도록 잘 선택하여 활용되어야 할 것이다.

— 參 考 文 獻 —

- [1] 산업과학기술연구소, “효율적인 POSCO통합정보관리방안의 설정”, 1989
- [2] Anderson, C.R., Management : Skills, Functions, and Organization Performance, William C. Brown Co., Dubuque, IA 1984.
- [3] Bakos, J.Y. and M.E. Treacy, “Information Technology and Corporate Strategy : A Research Perspective”, MIS Quarterly, June, 1986.
- [4] Bergeron, F. and C. Begin, “The use of Critical Success Factors in evaluation of information systems : a case study”, Journal of Management Information Systems, vol.5, No.4, 1989.
- [5] Boynton, A.C. and R.W. Zmud, “An Assessment of Critical Success Factors”, Sloan Management Review, July–August, 1988.
- [6] Bowman, B.J., G.B. Davis and J.C. Wetherbe, “Three Stage Model of MIS Planning”, Information and Management 6, 1983.
- [7] Bowman, B.J., G.B. Davis and J.C. Wetherbe, “Modelling for MIS”, Datamation, July, 1981.
- [8] Bullen, C.V. and J.F. Rockart, “A Primer on Critical Success Factors”, CISR Working paper, June, 1981.
- [9] Daniel, D.R., “Management Information Crisis”, Harvard Business Review, Sep–Oct., 1961.
- [10] Davis, G.B. and M.H. Olson, Management Information Systems : Conceptual Foundations, Structures, and Development, 2nd ed., McGraw Hill, New York, NY, 1985.
- [11] Ferguson, C.R. and R. Dickson, “Critical Success Factors for Directors in the Eighties”, Business Horizons, May–June, 1982.
- [12] Freund, Y.P., “Critical Success Factor”, Planning Review, July–August, 1988.
- [13] Jenster, P.V., “Using Critical Success Factors in Planning”, Long Range Planning, Vol.20, No.4, 1987.
- [14] Jenster, P.V., “Firm Performance and Monitoring of Critical Success Factors in Different Strategic Contexts”, Journal of Management Information systems, Vol.3, No.3, Winter, 1986–87.

- [15] King, W.R., "Strategic Planning for Management Information Systems" MIS Quarterly, March, 1978.
- [16] Magal, S.R., H.H. Can and H.J. Watson, "Critical Success Factors for Information Center Management", MIS Quarterly, September, 1988.
- [17] Martin, E.W., "Critical Success Factors of chief MIS/DP Executives", MIS Quarterly, June, 1982.
- [18] Martin, E.W., "Information Needs of Top MIS Managers", MIS Quarterly, September, 1983.
- [19] Mintzberg, H., "Impediments to the Use of Managements Information", New York, National Association of Accountants, 1975.
- [20] Munro, M.C. and B.R. Wheeler, "Planning, Critical Success Factors, and Management's Information Requirements", MIS Quarterly, December, 1980.
- [21] Rockart, J.F., "Chief Executives define their own data Needs", Harvard Business Review, Mar-Apr., 1979.
- [22] Rockart, J.F., "The Changing Role of the Information System Executive : A Critical Success Factors Perspective", Sloan Management Review, Fall, 1982.
- [23] Row, A.J., R.O. Maison, and Dickel, Strategic Management & Business Policy-A Methodological Approach, Addison-Wesley, MA, 1982.
- [24] Shank, M.E. and A.C. Boynton, "Critical Success Factor Analysis as a methodology for MIS Planning", MIS Quarterly, June, 1985.

저자소개



저자(문태수)는 현재 산업과학기술연구소 경영경제연구소 경영과학연구실 주임연구원으로 재직중이다. 그는 한국외국어대학교에서 학사('86)를 마치고, 동대학 경영정보대학원에서 MIS 전공으로 석사과정('88)을 마쳤다. 그의 주관심 분야는 MIS계획수립, 정보시스템 평가, Database설계 등이다.



저자(신영종)는 현재 산업과학기술연구소 경영과학연구소 경영과학연구실 주임연구원으로 재직중이다. 그는 서울대학교에서 학사('80)를 마치고, 한국외국대학교 경영정보대학원에서 MIS 전공으로 석사과정('88)을 마쳤다. 그의 주관심 분야는 MIS계획수립, Database설계, Expert System 등이다.