

정보시스템 전략계획 평가모형에 관한 연구

김동태* · 문용은** · 이재범***

A Study on the Evaluation Model of Strategic Information Systems Planning

Dong Tae Kim* · Yong Eun Moon** · Jae Bum Lee***

ABSTRACT

Strategic Information Systems Planning(SISP) has gained considerable interest among researchers and practitioners in recent years Which has instigated various related research. Nevertheless, only 24 percent of the projects recommended as a result of SISP are ultimately performed. This statistics raise the questions for the need of SISP. This study provides the framework that may enable SISP to be more effectively utilized by studying factors for consideration from the review of pertinent literature. These factors will then be validated by case studies of domestic companies and by simultaneously inducing key characteristics and solutions of SISP. The result of the study indicate some inconsistency between literal factors and the case study. The factors added through case study were considered to be actual factors of SISP. This study emphasized the role of the senior manager, the quality of the implementation of the state plan, change management and the capability of the planning team. As a key characteristics of domestic companies considered was the general lack of ability to collect and analyze data. In addition, the domestic companies have little consideration of the organizational contingency factors.

1. 서 론

국내 기업들의 전산화 프로젝트들은 많은 실패를 겪어 왔다. 전산화가 현대기업의 필수 조

건이라는 당위론에만 집착해 전산인들은 비용절감이 예측되는 분야에서의 전산화를 일방적으로 추천하고, 경영자들은 그 투자효과를 따져보지도 못한 채 이를 승인해온 때문이었다.

* 한국통신 마케팅본부 전임연구원
** 신라대학교 경영학부 교수
*** 서강대학교 경영학부 교수

무엇보다도 기업의 전산화 목표가 불확실하고 정보기술이라는 새 문화를 조직과 업무속에 조화있게 심는 데 대한 인식부족이 빚은 결과였다. 정보기술의 급속한 발전은 오늘날 기업에게 정보기술에 대한 새로운 시각을 요구하고 있다. 특히 조직전체의 관점에서 정보시스템의 구조와 구축방향을 설정함으로써 장기적으로 효과적인 시스템 구축을 통한 체계적인 정보시스템 구축 및 투자효과의 극대화가 필요하게 되었다[김성근외, 1995]. 이러한 필요에 의해서 정보시스템 전략계획에 대한 기업의 관심이 고조되었고, 1990년대 들어서 국내외 정보시스템 관리자들의 주요 이슈로 제기되었다[Nidermann et al. 1991, 정인근 & 류지선 1991]. 이에따라 많은 연구와 이를 적용하는 기업들의 노력이 진행되었지만, 아직도 기업 현장에서는 많은 문제점들이 나타나고 있는 것이 현실이다. 계획된 프로젝트들 중 약 24%만이 실제 구현의 과정을 거친다는 연구결과는 계획활동의 필요성에 근본적인 의문을 제기하고 있는 것이다[Kovacevic & Majluf, 1993]. 정보시스템 전략계획은 조직이 현존 전략을 수행하는데 있어 정보시스템을 활용하는 것과, 새로운 전략을 구축하는데 도움을 주기 위한 활동이어야 한다[Hartog & Herbert, 1986]. 또한 반드시 전산화되어야 할 적용업무 프로그램(application)들의 규명과 이들에 대한 개발 우선순위를 설정하고, 이를 반드시 실행시킴으로써 조직에 실질적인 공헌을 할 수 있어야 되는 것이다[Henderson & Sifonis, 1988].

이상과 같은 현실에서 정보시스템 전략계획으로부터 얻을 수 있는 실질적인 이익뿐만 아니라 계획과정과 실제 구현과정에서 부딪치는 수많은 문제들은 많은 연구자들과 실무자들에게 있어 정보시스템 전략계획의 평가를 아주 중요한 이슈로

만들게 되었다.[Premkumar & King, 1994]. 정보시스템 전략계획에 대한 평가작업은 계획의 효과성에 대한 측정의 의미뿐만 아니라, 성공적인 계획의 구현과 기업 전략의 올바른 수행에 있어 그 의미하는 바가 크기 때문이다. 따라서 정보시스템 전략계획 과정들이 효율적으로 진행되어 성공적인 정보시스템 전략계획이 구축되고, 실제적인 구현이 될 수 있도록 하기 위해서는 정보시스템 전략계획에 대한 평가들의 구축이 필요하며, 이를 위한 연구가 시급히 요구되어지는 것이다.

본 연구는 이같은 연구 필요성을 배경으로, 또한 국내 기업들이 대부분 정보 전략계획(Information Strategy Plan)방법론을 적용하고 있다는 점에서, 정보전략 계획을 중심으로 하는 정보시스템 전략계획 수립에 대한 종합적인 평가들의 구축을 목적으로 한다. 또한 이를 정보시스템 전략계획의 경험이 있는 사례 기업에 적용하여 심층 분석함으로써 평가 요인에 대한 검증은 실시하고, 실질적인 평가의 관점을 견지하고자 한다.

II. 이론적 고찰

2.1 정보시스템 전략계획의 개념

정보시스템 전략계획의 개념은 지난 20여 년간 논의되어져 왔으며[Zviran, 1990], 이를 위한 다양한 계획기법과 방법론들도 개발되어져 왔다[Hackathorn & Karimi, 1988]. Zani[1970]는 정보시스템 전략계획을 조직 사업전략과 정보시스템 계획의 연계에 초점을 두는 탑다운식 계획으로 정의를 내리면서, 최초로 정보시스템 계획에 대한 개념적 기초를 제공하였다. 비슷한 연구로 King[1978]도 조직 전반의 전략집단을 이루는 기업 사명, 기업 목표, 기업 전략, 기타 각종 조직 특성을 먼저 정의하고, 이

로부터 정보시스템의 목표, 제약조건, 설계 전략 등으로 구성되어 있는 MIS(Management Information Systems) 전략집단을 도출해야 한다고 제시하였다. 즉 조직의 전략집단과 MIS의 전략집단을 연계하는 방법론을 제시한 것이다. 한편 Bowman et al.[1983]의 연구에서도 MIS 계획에 관한 문제점들을 고찰한 후 이를 해결할 수 있는 3단계의 MIS 계획과정을 소개하면서 조직 전체계획과 MIS 계획간의 관계 확립을 이루는 전략적 계획단계를 주요 개념으로 강조하고 있다. 이와 비슷하게 Henderson과 Sifonis[1988]의 연구에서도 3단계의 탐다운식 계획과정을 제시하면서 사업계획에 따른 전략정보 시스템 구상을 강조하고 있음을 알 수 있다. Ein dor과 Seg ev[1982]는 정보시스템 전략계획과 관련하여 최적의 계획이란 존재하지 않는다고 전제하고, 정보시스템의 전략계획에 대한 적절성을 결정하는 2가지 요인으로 의식적이고 공식적으로 문서화된 명백함과 조직 구성원에 적합한 상황적인 적

합성이 있어야 한다는 점을 강조하였다. 최근들어서는 정보시스템 전략계획에 대한 실질적인 개념들이 등장하고 있다. 정보를 전략적 자원으로 관리하고자 하는 관점과 정보 및 정보기술들을 기업의 경쟁무기로 사용해서 경쟁우위를 확보하기 위한 방편으로 삼겠다는 목적이 조직의 정보시스템 계획활동에 대한 관점을 확대시키고 있는 것이다[Premkumar & King, 1988].

이상과 같이 정보시스템 전략계획에 대한 관점은 계속 확장되어 가는 추세에 있고 정보시스템 전략계획의 목적이 기업마다 다르며[Earl, 1993], 다양한 연구분야에서 다양한 발전 과정을 거치면서 연구가 진행되어 왔기 때문에 정보시스템 전략계획에 대한 개념상의 통일이 이루어지지 않고 있다. 하지만 정보시스템 전략계획에 관련된 기존 연구에서 공통적으로 찾을 수 있는 점은 기업전략과 정보시스템 전략의 연계가 계획활동에 있어 가장 기본이 되고 있다는 점이다. 정보시스템 전략계획의 개념에 관한 연구를 정리하면

<표 1> 정보시스템 전략계획의 개념 연구

정보시스템 전략계획의 주요 개념	연구자
조직 전략과 정보시스템 계획의 연계	Zani(1970)
상이한 계획단계와 계획수준을 통해 정보시스템의 성패에 영향을 주는 전략계획 구축	Mclean & Soden(1977)
조직 전략집단과 MIS 전략집단의 연계	King(1978)
최적의 계획은 존재하지 않음 공식적으로 문서화된 명백함과 조직 구성원에 적합한 상황적 적합성이 필수적.	Ein dor & Segev (1978)
조직 정보요구 사항의 충족	Rockart(1979)
조직계획과 MIS계획의 관계확립	Bowman(1973)
사업전략구상에 따른 정보시스템 구상	Henderson & Sifonis(1988)
사업목표 달성과 경쟁우위 실현을 위한 IS 어플리케이션의 파악과 사용을 위한 활동	Lederer & Sethi (1988)
사업목표와 경쟁우위 실현을 위한 IS자원의 효과적관리	Earl (1993)

<표 1>과 같다.

이에 따라 본 연구에서는 기업전략과 정보시스템 전략의 연계를 정보시스템 전략계획의 기본적인 개념으로 삼고, 기존의 연구들에서 밝혀졌던 주요 이슈들인 필요한 계획자원의 사용 가능성과 사업계획과 정보시스템 계획간의 정보교류, 최고 경영자와 사용자의 참여, 계획 팀내의 전문성, 계획 실행에 있어서의 문제 등을 모두 포함하는 포괄적인 정보시스템 전략계획의 개념 정의가 필요하였다. 이같은 필요에 의해 본 연구는 Lederer와 Sethi[1988]의 정보시스템 전략계획에 대한 이분법적 정의를 기초로 사용하고 자한다. 이들의 정보시스템 전략계획에 대한 정의는 상당히 포괄적이면서도 MIS 목표와 기업 목표의 연계에 초점을 두고 기업 전략에 대한 정보시스템 전략계획의 영향력을 중요하게 고려하고 있기 때문이다. 따라서, 정보시스템 전략계획의 정의는 다음과 같다.

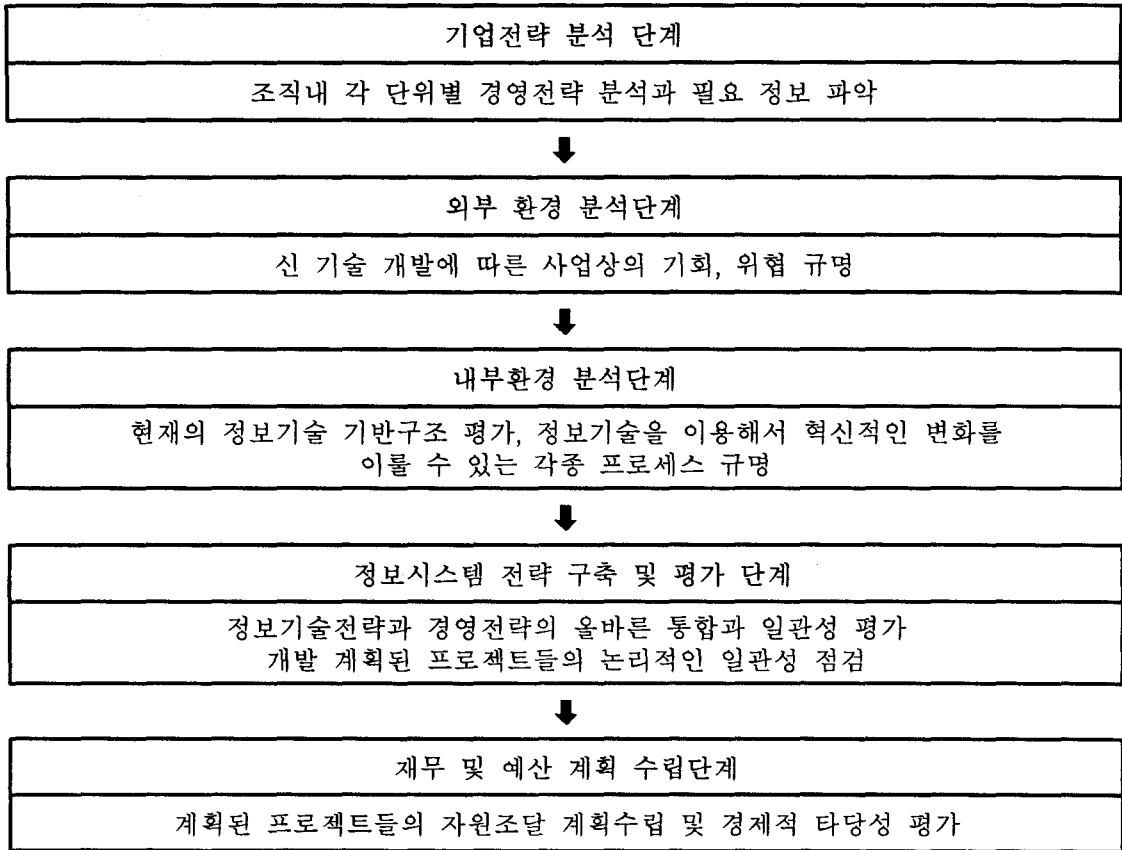
“정보시스템 전략계획은 기업이 사업계획을 수행하고 궁극적으로 사업 목표를 달성하는데 도움을 줄 수 있는 각종 정보시스템 적용업무 프로그램 포트폴리오를 정의하는 과정임과 동시에 경쟁우위를 창출할 수 있는 능력과 영향력을 가진 각종의 정보시스템 적용업무 프로그램들을 파악하여 해당 기업이 혁신적인 방법으로 이들을 사용함으로써 궁극적인 경쟁우위에 서게끔 하는 정보시스템 계획활동이다.”

2.2 정보시스템 전략계획 수립 과정

기존 연구에서 밝혀진 공통적인 내용은 계획 수립 과정과 관련해서 많은 문제들이 발생하고 있다는 점과 계획수립 과정의 품질이나 능력이 계획의 성패를 좌우한다는 것이었다. 이는 정보시스템 전략계획에 있어 계획수립 과정이 가장

중요하면서도 힘든 과정임을 나타내는 연구 결과들이라 할 수 있다. 이와 관련된 연구들 중 대표적으로 Premkumar와 King[1988, 1991, 1992]의 연구가 있다. 이들은 정보시스템 전략계획에 대한 일련의 연구활동들을 통해 효율적인 정보시스템 전략계획을 위한 계획체계와 영향요인들을 밝혀왔다. 이들 연구의 핵심은 계획을 위한 정보입력과 자원입력 초기부터 계획과정, 계획 결과물 및 계획 구현 이후의 조직 성과에까지 계획시스템 평가의 범위를 확장시키고 있는데 있다. 즉 계획과정의 품질이 계획의 효과성을 좌우함으로써 계획으로 인한 조직성과에 지대한 영향을 미치게 된다는 것이다.

한편 Bowman et al.[1983]은 MIS 계획과 관련한 문제들을 고찰한 후 이를 해결할 수 있는 3단계의 MIS 계획과정을 소개하였다. 이들이 밝힌 계획과정은 먼저 조직 전체계획과 MIS 계획간의 관계 확립을 이루는 전략적 계획단계와 다음으로 조직의 정보 요구사항 분석단계 및 자원할당의 단계로 이루어져 있다. Henderson과 Sifonis[1988]는 Bowman et al.의 모형과 비슷한 3단계의 탐다운식 계획과정을 제시하면서, 계획과정을 사업 전략 구상, 전략적 정보시스템 구상, 실행계획 및 자원할당의 순으로 나열하고 있다. 본 연구에서는 이상과 같은 다양한 정보시스템 전략계획의 과정들을 일반화시켜 여섯 단계로 나누면서, 이들에 대한 명확한 정의를 통해 계획과정을 구체적으로 개념화시키고 있는 Kovacevic과 Majluf의 모형을[Kovacevic & Manjluf, 1993] 이용하고자 한다. 이들의 모형을 이용함으로써 많은 국내 기업들이 적용하고 있는 정보전략계획을 중심으로 계획과정에 따른 평가 요인들의 선정작업을 진행하고자한다. Kovacevic과 Majluf가 제시한 여섯단



<그림 1> Kovacevic과 Majluf의 계획단계

계중 마지막 단계는 기존 방법론들과의 비교 편의상 제외하고 나머지 다섯 단계에 대한 정의를 나타내면 <그림 1>과 같다.

2.2.2 정보시스템 전략계획 수립의 영향요인

정보시스템 전략계획에 영향을 미치는 각종 요인들은 다양하게 연구되었다. 조직 규모나 조직의 의사 결정 시간의 길이, 최고 경영진의 역할 등과 같은 조직 상황적인 요인은 정보 시스템 전략계획에 중요한 영향을 미치는 요인들로 많은 연구들에서 밝혀져 왔다. 또한 조직의 정보시스템 관련 각종 환경들인 현재 정보시스템의 역할, 정보시스템 적용업무 프로그램들의 포트폴리오 현황, 정보기술의 조직내 확산 정

도와 성숙도 등도 정보시스템 전략계획에 중요한 영향을 미치고 있는 것으로 연구되었다.

이밖에 계획활동에 필요한 각종 계획자원의 충분성과 계획활동 요소들간의 효율적인 연계 등을 포함한 계획활동 환경, 계획내용의 궁극적 실행을 위한 실행계획 관련 문제점등이 정보시스템 전략계획의 주요영향 요인들로 나타나고 있다. 기존 연구들의 분석을 통해 정보시스템 전략계획에 영향을 주는 각종 요인들을 정리하면 <표 2>와 같다.

2.2.3. 정보시스템 전략계획의 성과

정보시스템 전략계획의 성과에 관한 연구에

<표 2> 정보시스템 전략계획 영향요인

영 향 요 인	연 구 자
계획이 수립되는 조직환경의 복잡성	Lindsay & Rue(1980)
조직 규모, 조직 구조, 조직 계획시간 길이, 조직 외부 상황, 조직 예산자원, 조직의 성숙도, 심리적 분위기	Ein Dor & Segev (1982)
현재 운영중인 응용 시스템의 전략적 영향, 미래 계획된 응용시스템 개발 포트폴리오의 전략적 영향	McFarlan & Mckenny(1983)
정보시스템 관리자 지위, 기업 유동성, 정보시스템 환경의 복잡성, 고위경영자들의 업무처리 방식, 정보시스템 관리자의 고위 경영자에 대한 물리적 접근도	Pyburn(1983)
기업 환경의 특성인 정보기술 주입, 정보기술의 확산 정도	Sullivan(1985)
정보시스템의 역할과 정보시스템 계획특성의 적절한 적합	Cash, et, al.(1988)
계획활동에 대한 조직적 저항	Karimi(1988)
계획 자원, 정보입력, 조직규모, 계획기간, 정보시스템의 역할, 구현 메카니즘의 질, 촉진 메카니즘의 질	King & Premkumar (1988, 1991, 1992)
조직 규모, 조직환경의 유동성, MIS의 성숙도, 최고 경영진의 관리 방식, 정보시스템 관리자의 지위, 정보시스템 관리자와 최고경영진과의 관계	장시영(1989)
조직의 크기, 조직의 성숙도, 조직의 자원, 조직 의사결정 시간 길이	Raymond(1993)
H/W요인, D/B요인, 비용 요인, 실행 요인	Lederer & Sethi (1992)
실행 관련 문제점, 계획방법론 관련 문제점, 계획	Earl (1993)

서 Premkumar와 King은 주요 계획목표 달성 정도의 차원에서 평가하는 목표 지향적 접근법[Raghunathan & Raghunathan, 1991]을 제시하였으며, Venkatraman과 Ramanujam은 계획 목표에 관한 척도를 통해 계획의 성과를 유무형의 척도 사용으로 평가하고자 하였다. 또한 사용자 만족의 향상, 시스템 통합의 증진, 자원할당 능력의 향상등 세 가지 항목을 Venkatraman과 Ramanujam의 성과변수에 부가하여 이들의 연구와 비슷한 결과를 도출한 Raghunathan과 Raghunathan의 연구도 수행된

바 있다. 정보시스템 전략계획의 성과에 관한 연구를 정리하면 <표 3>과 같다.

한편 정보시스템 전략계획의 성과를 조직의 재무적인 성과와 직접 연관시킨 연구들도 많이 진행 되어왔지만 정보시스템 전략계획 시스템의 비재무적이고 무형적인 효과에 관한 연구 결과가 제시되고[Camillus & Lederer, 1985], 또 정보시스템 계획의 성과측정에 있어서 재무적인 성과 측정의 한계를 나타내는 연구들이 많이 나타나며 따라 오늘날은 정보시스템 전략계획의 성과로서 전술한 바와 같은 정보시스템 전략계

<표 3> 정보시스템 전략계획 성과

정보시스템 전략계획 성과	연구자
최고 경영층과 사용자간의 의사소통 증진, 조직에 있어서 정보시스템 역할에 대한 이해도 향상, 경영계획과의 연계성 증진	Mclean & Soden (1977)
정보 효율성 제고를 위한 사용자 만족도, 정보의 효과성 지표로서 시스템 자원적 관점, 정보시스템 목적 달성 정도	Venkatraman (1986)
관리개발의 향상 측면, 미래의 경향 예측 측면, 단기간의 성과, 장기간의 성과, 관련된 정보에 기초한 각종 대안의 평가 능력, 문제 예상영역의 회피능력 증진 측면	Venkatraman & Ramanujam (1987)
정보시스템에 대한 이해 증가, 사용자와의 의사소통 증대, 정보시스템 제공 서비스에 대한 사용자 만족도 증진, 최고 경영진과의 의사소통 증진, 정보시스템 계획과 사업계획과의 적절한 통합, 전략적 정보시스템 기획의 폭넓은 이용, H/W 및 S/W 자원의 적절한 통제와 계획, 기술 경향에 대한 적절한 평가와 시스템 투자에 대한 의사 결정	Premkumar & King (1994)
Venkatraman & Ramanujam의 연구결과에 사용자 만족의 향상, 시스템 통합 증진, 자원할당 능력의 향상 측면 추가	Raghunathan & Raghunathan (1994)

획의 효과성 평가와 같이 비계량적인 요소들을 이용한 주관적인 척도를 많이 이용하고 있다.

2.3 정보시스템 전략계획의 평가 요인

이상의 연구를 통해서 정보시스템 전략계획에 대한 평가는 계획자원의 입력부터 계획과정, 최종계획안, 조직성공에 이르기까지 일련의 과정과 계획요소들을 유기적으로 파악할 필요가 있음을 알 수 있다.

특히 계획과정 자체에 대한 문제점들이 심각히 제기되고 있다는 점에서 무엇보다도 정보시스템 전략계획 수립과정 자체에 대한 체계적인 접근과 평가의 필요성이 있음을 알 수 있다.

이에 따라 평가 요인의 선정 기준을 정보시스템 전략계획 수립과정에 두고서, 정보시스템 전략계획 수립과정에서 발생하는 여러 가지 문

제점, 반드시 포함해야할 계획내용, 성공적인 계획의 특징 등에 관한 기존 연구를 분석 종합, 정보시스템 전략계획의 평가 측면들을 도출해내고, 평가 측면별 평가 요인들을 전술한 바와 같은 Kovacevic과 Majluf의 계획수립 단계에 따라 정리하였다.

2.3.1 기업전략 분석단계

가. 조직의 목표 및 전략에 대한 점검과 분석
 계획활동이 효율적으로 진행되고 구현되기 위해서는 계획활동들이 최고 경영진의 인식에 기초한 것들이어야 하며, 그렇지 못할 경우 최고 경영진은 계획의 구현을 승인하지 않게 된다. 사업목표와 전략에 대한 파악이 불충분한 정보시스템 전략계획은 최고 경영자들로부터 주요 사업 이슈들을 고려하지 못한 계획이라는 비판을 받게 되고, 결국 경영진에게 기술 위주

의 계획임을 드러내는 결과를 가져오게 되는 것이다[Lederer & Sethi, 1992]. 또한 계획활동은 조직 및 환경의 중요한 변화에 민감하고 조직내 주요 집단들의 중요 과제에 대한 분석을 반드시 포함할 수 있어야 한다. 뿐만 아니라 조직의 강약점과 시장에 대한 이해 및 경쟁자 분석 등의 과정을 거쳐 이에 대한 대안을 제시할 수도 있어야 한다[Boynton & Zmud, 1987].

나. 조직내 정보요구 사항에 대한 분석

Lederer와 Mendelow[1986]는 정보시스템 전략계획 수립에 있어 경영층의 수준별로 겪는 문제점들을 파악하고 향후 연구자들이 해결해야 할 주요 과제들을 언급하면서 사용자 요구 사항에 대한 정확한 파악과 최고 경영층의 계획 목적 및 기대사항의 파악 등을 주요 과제로 제시하고 있다. Boynton과 Zmud[1987]의 연구에서도 정보시스템 전략계획을 수립할 때 조직내 여러 수준의 사용자로부터 요구사항들을 폭넓게 수렴해야함을 강조하고 있다. 또한 계획과정의 많은 참여가 이루어지고 조직 목표 달성을 위해 전 조직 구성원들이 하나로 뭉친다는 열의가 있을 때만이 효과적인 계획활동이 가능하다고 밝히고 있다. King과 Teo[1994]의 연구 역시 경영진과의 지속적인 의사소통과 이를 통한 최고 경영진의 지원 확보가 가능할 때 정보기술의 전략적 활용이 용이함을 강조하고 있다.

2.3.2 외부 환경 분석단계

가. 정보기술 환경변화와 산업구조에 의한 영향력 분석

정보시스템 전략계획은 정보기술에 의해 경영변화를 촉진시킬 필요가 있다. 또한 이익 창출에 근거한 각종 적용업무 프로그램들의

선정 및 개발을 위해 필요한 모든 활동들을 규명하고, 이 모든 활동이 조직내에서 조화롭게 이루어질 수 있게끔 하는 방법을 제시해야 한다. 이를 위해서는 우선 올바른 환경에 측과 기회분석 작업을 통해 모든 잠재적인 정보기술 적용업무 프로그램들을 규명해내고, 기술 환경변화에 유연하게 대처할 수 있어야 한다[Tony Gunton, 1993]. Lederer와 Mendelow의 연구[1986]와 Lederer와 Sethi[1988]의 두 연구에서는 모두 정보기술 환경변화에 대한 정확한 예측과 분석의 부족을 정보시스템 계획에서 자주 접하게 되는 문제점으로 분류하면서 잠재적인 기술 환경변화에 대한 적극적인 대처를 강조하고 있다.

Kovacevic과 Majluf[1993]도 신 기술의 종류에 대한 예측과 이들이 산업구조에 미치게 될 영향을 분석하고, 주요 경쟁자가 사용중인 정보 기술에 대한 점검들을 통해 향후 자신들의 조직에 적당한 신 기술을 확보하는 것이 중요하다고 지적하고 있다. 또한 McFarlan[1971]의 연구에서는 효과적인 계획의 특징을 제시하면서, 효과적인 계획은 정보시스템의 변화속도에 관한 가정을 세우고 정보시스템 활동에 미치는 영향을 평가할 수 있어야 한다고 언급하고 있다.

2.3.3 내부 환경 분석단계

가. 정보기술의 전략적 이용기회 분석

정보시스템 전략계획은 조직이 혼란한 문제와 기회속에 있을 때 정보기술의 올바른 활용을 통한 전략적 해결책을 제시할 수 있어야 하며, 명백한 조직내 교섭 과정들을 통해 전략적인 선택사항들을 결정할 수 있어야 한다. 더불어 새로운 기술을 도입함으로써 발생 가능한 기능장애와

조직내 파급 효과 등에서의 예기치 않은 위험을 예상하고 극복할 수 있어야 한다[Boynton & Zmud, 1987]. 정보시스템들이 어떻게 경영활동을 지원할 것인가와 같은 정보기술의 전략적 이용기회 파악과 관련된 정보기술들의 비전 확보는 정보시스템 전략계획이 반드시 포함해야 할 요소들이다[Tony Gunton, 1993]. 정보기술의 전략적 사용을 위한 기회 발견은 정보기술을 전략적으로 활용하는데 있어 촉진적인 역할을 하게 되는 것으로 정보시스템 전략계획에 있어 기본적인 항목인 것이다[King & Teo, 1994].

나. 현재 정보시스템 적용업무 프로그램 및 정보시스템 부서에 대한 분석

Lederer와 Sethi[1988] 및 Lederer와 Mendelow [1986]의 정보시스템 전략계획 문제점 연구에서는 정보시스템 부서의 조직적 목표와 내부 활동 계획에 대한 분석의 부족, 정보시스템 부서의 기술, 사용자, 노동력의 변화 예측 및 효과 분석, 부서의 강약점 분석 부족 등을 문제점으로 지적하고, 동시에 현재 정보시스템 적용업무 프로그램 포트폴리오에 대한 분석의 중요성을 강조하고 있다. 또한 Tony Gunton[1993]은 정보시스템 전략 계획의 포괄적인 5가지 요소들을 언급하면서 기술 지원 구조와 관련 정보기술 전략은 정보기술 부서에 구체적으로 필요한 사항과 이들의 조직화 방법들을 명백하게 정의할 필요가 있음을 강조하고 있다. Lederer와 Sethi[1992]는 다른 연구에서도 조직의 성장과 쇠락에 대한 부적절한 가정과 정보시스템 부서에 대한 불충분한 평가는 계획 입안자들로부터 이후 대책안들의 마련에 과다한 노력을 들이게 만들고 최고 경영진의 참여, 계획과정의 비용 및 시간 등이 비효율적으로 소요되게 한다고 주장하고 있다.

다. 조직내 정치적인 부분과 조직 문화에 대한 분석

정보시스템 전략계획은 다른 전략들과 같이 그것이 조직내 모든 부문에 전파될 수 있을 때만이 가치가 있는 것이다[Tony Gunton, 1993]. 따라서 정보시스템 전략계획을 수립할 때 조직내부의 권력분포는 항상 전략적 선택에 영향을 미치게 되므로 조직내 주요집단들이 갖는 상대적 영향력에 대한 이해가 반드시 필요하며, 더불어 조직의 문화가 정보기술 노력에 어떻게 영향을 미치게 될 것인가를 예측할 수 있어야 한다[Boynton & Zmud, 1987]. 또한 정보시스템 전략계획 수립과 구현 과정에는 정치적인 노력의 필요와 공식적인 시스템의 수정, 조직 구조 등의 변화가 수반된다. 따라서 전략의 수립과 이의 조직내 수용에는 공식적이고 분석적인 접근법과 문화적이고 행위적인 접근법들이 동시에 요구되어진다[Kovacevic & Majluf, 1993].

2.3.4 정보시스템 전략 구축 및 평가단계

가. 조직의 목표 및 전략과 정보시스템 전략의 연계성 분석

정보시스템 전략계획 활동은 조직의 필요와 우선순위에 적합한 시스템 적용업무 프로그램들을 선택하고 구축계획을 수립하는 것이다. 따라서 조직의 전략과 목표에 연계되지 못하는 정보시스템 전략계획이라면 장기적인 조직의 지원을 얻을 수 없는 것이다[Bowman et al., 1983]. 이 같은 이유로 정보시스템 전략계획과 경영계획과의 연계 중요성은 조직의 성공과 정보시스템의 성과를 지속적으로 유지시키는 중요한 이슈로 규명되어 왔다. 정보시스템 전략이 조직의 전략으로부터 도출되어야 하기 때문에 정보시스템 전략계획 활동은 기본적으로 조직의 전략을 표

현하고 조직의 전략을 지원하는 정보시스템 구축에 집중되어야 하는 것이다[Zviran, 1990]. 따라서 정보시스템 전략계획은 조직내 모든 계층 수준을 조화롭게 결합시키고, 정보시스템 전략을 기업 차원의 전략 및 사업단위 전략, 기능단위별 전략들과 통합시키고 있는지 점검 받을 필요가 있다[Kovacevic & Majluf, 1993].

나. 신규 프로젝트의 명확한 규명 및 분석

정보시스템 전략계획의 목적은 조직의 사업 목표를 실현하고, 사업계획을 실행하는데 있어 조직에 공헌할 수 있는 다양한 정보시스템 적용업무 프로그램 포트폴리오를 규명하고 우선순위를 설정하는데 있다[Lederer & Sethi, 1992]. 따라서 이들 신규 프로젝트에 대한 명확한 규명과 분석작업은 조직목표 및 전략과 직결되는 아주 중요한 작업인 것이다. 또한 정보시스템 전략계획은 기업 경영에 있어 정보 시스템 사용의 일관된 방향을 제시할 수 있어야 하며, 이를 위해서는 경영활동에서 정보시스템 사용에 대한 현실적 비전에 기초한 목표의 설정이 필요하다[Tony Gunton, 1993]. 이 목표가 정보시스템 전략계획에서 신규 개발 프로젝트의 우선 순위에 해당하는 것으로, Lederer와 Sethi[1988]의 연구에서도 이들 신규 프로젝트에 대한 명확한 정의와 우선순위 결정 및 결정 기준의 일관성에 대한 필요성들을 지적하고 있다. 하지만 정보시스템 적용업무 프로그램 개발의 우선순위를 세우고, 이를 유지하는 것의 어려움은 정보시스템 전략계획을 지속적인 이슈로 만들고 있는 이유가 되어왔다.

이상과 같이 조직 목표에 부합하는 정보시스템 적용업무 프로그램들의 규명에 대한 중요성에는 많은 관심들이 있어 왔지만, 개발되어야 할 각각의 적용업무 프로그램들의 우선순위

선정에는 거의 관심들을 두지 않았음이 현재까지의 실정이다. 또한 각종 적용업무 프로그램들과 관련한 조직의 자원은 계획된 모든 프로젝트를 완수하기에 필요한 만큼 충분치 않기 때문에 우선 순위 수립과정에서 많은 경쟁과 외압, 정치적 사건 등을 발생시켜 적용업무 프로그램들의 규명과 우선순위 설정작업을 더욱 어렵게 만들고 있다[Lederer & Mendelow, 1993].

다. 기술구조 분석

McFarlan[1971]은 효과적인 정보시스템 전략계획의 특징을 언급하면서, 계획은 미래 필요한 각종 물리적인 설비 요구 사항들에 대해 상세히 설명하고 있어야 한다고 주장하였다. 또한 이들 H/W, S/W의 변화속도에 관한 가정을 세우고 정보시스템 활동에 미치는 영향을 평가하는 능력도 갖출 수 있어야 한다고 지적하였다[McFarlan, 1971]. Lederer와 Sethi[1992]는 요구되어지는 데이터베이스와 H/W에 관한 명백한 규명과 구조 결정 등이 이루어지지 않은 점들을 정보시스템 전략계획의 주요 문제점으로 지적하고 있다. 즉 데이터베이스 개발 우선순위의 구체적인 규명, 조직의 전반적인 데이터 구조 결정, 필요한 H/W 및 통신관련 계획 등의 규명 등을 중요한 계획내용들로 제시하고 있다. 또한 Lederer와 Mendelow[1993]의 연구에서는 정보시스템 전략계획이 문제해결보다는 기술 자체에 대한 지나친 관심을 가지는 문제점을 지적하면서, 동시에 계획된 H/W, S/W가 다양함으로 인해 발생하는 시스템간 자료 전송이나 이기종간 프로그램 실행의 어려움도 지적하였다. 이들은 이같은 시스템간 부조화와 기술이전의 난해함 등을 정보시스템 관리상의 주요 문제점들로 밝히면서 이를 통해 정보시스템 전략계획의 평가에 각 프로젝트

들이 기술적으로 가능하게 묶여져 있는지를 확인하는 기술적 일관성에 대한 점검의 필요성이 있음을 제기하고 있다.

2.3.5 재무 및 예산 계획 수립단계

가. 전략 통제 메카니즘

Tony Gunton[1993]은 정보시스템 전략계획에서 계획되어진 여러가지 활동들이 선택된 전략 방향으로 진행되고 구현 결과들이 재검토되며, 환경 변화나 다양한 필요에 의해서는 전략 그 자체도 재검토 될 수 있도록 하기 위해서 전략 통제 메카니즘이 필요하다고 주장하였다. 즉 전략 통제 메카니즘에는 전략에 대한 책임구조와 전략구현 계획 및 통제 메카니즘의 두 가지 개념이 있음을 밝혔다. 이들이 밝힌 전략에 대한 책임 구조는 전략에 관련되는 활동들을 추진하고 협조하는데 필요한 책임 구조로서, 전략 이슈들이 논의되고 조직내로 전파되어 가는 방법 등을 연출하는 구조이다. 전략구현 계획과 통제 메카니즘은 정보시스템 적용업무 프로그램 프로젝트가 계획, 추진되고 관리, 통제되는 방법에만 관련 메카니즘을 뜻하고 있다.

나. 구현자원 및 예산 계획에 관한 사항

경쟁관계에 있는 조직 단위들 가운데서 합리적이고도 최적의 개발 자원의 할당은 어렵다. 상대적인 권력이나 강압적인 주장과 같은 조직 역학이 합리적인 자원 할당 대신에 사용 될 수도 있기 때문이다[Bowman et al., 1983]. 이러한 이유들로 인해서 Lederer는 정보시스템 전략계획의 문제점중 자원관련 문제점들을 주요 문제점으로 제기하면서[Lederer & Sethi, 1988], 효과적인 자원 할당 기법의 개발 필요성을 제기하고 있다[Lederer & Mendelow, 1986]. 한편 정

보기술 투자비용이 증가하고 정보기술 계획과 투자에 대한 경영측면의 정당성에 대한 요구가 증대됨에 따라 투자의 정당성과 투자 회수의 확실성을 정보시스템 전략계획의 내용중 일부로 분명하게 명시할 필요가 생기게 되었다. 또한 조직의 재무예산 계획을 수립하는데 필요한 정보시스템 전체의 개발 예산과 기간 등을 명확하게 명시함으로써 조직 예산 계획과 연계된 자원 소요 계획의 필요성이 증가하게 되었다[Tony Gunton, 1993].

다. 환경변화에 대한 대응 정도 분석

계획수립 이후 또는 계획구현 이전에 발생한 외부 환경변화는 정보시스템 전략계획이 최고 경영진들의 고려대상에서 제외될 소지를 발생시킨다. 즉 최종 계획안이 더 이상 유용한 내용들로 구성되어 있지 않게 되고, 최고 경영진의 기대에 부응하지 못하게 되며, 추가적인 분석이 계속 요구되어지는 상황들이 발생하게 되는 것이다. 따라서 정보시스템 전략계획의 평가에서는 정보시스템 전략계획이 조직에서 수행되어질 때 환경변화와 기업특성에 따라 적절히 수정되고 응용될 수 있는 계획시스템인지 여부를 반드시 평가 할 수 있어야 한다[Premkumar & King, 1988]. 또한 전략의 재검토와 재개발 메카니즘으로 전략이 수정되거나 재개발되었을 때는 반드시 조직에 전파될 수 있는지도 검토되어야 한다[Tony Gunton, 1993]. 이와 같이 정보시스템 전략계획은 사업상의 문제와 기회를 끊임없이 발견하고 해결하고자 하는 일련의 연속적인 활동이 요구되는 기업 행위이다. 다시 말해 정보시스템 전략계획은 요구사항이나 기술 환경, 경영 환경 등의 변화에 따라서 내용 수정이 용이하고 적극적으로 변화를 수용 이에 유연하게 대처 할 수 있어야 한다는 것이다[Boynton & Zmud, 1987].

이들 평가 요인들을 정보시스템 전략계획의 단계 에 따라 평가 측면별로 정리하면<표 4>와 같다.

<표 4> 문헌에 근거한 정보시스템 전략계획의 평가틀

전략 계획 단계	평가 측면	평가 요인	연구자
기업전략 분석단계	기업전략 분석	- 조직 강약점 분석의 구체성 - 주요 경쟁자 분석의 구체성 - 조직환경의 기회, 위협 분석의 구체성	Lederer & Mendelow (1986) Lederer & Sethi (1988, 1992)
	정보요구사항 분석	- 경영총별 요구사항 분석정도 - 경영진의 목표/기대 분석 정도 - 현업 사용자의 참여도 - 요구 사항분석의 구체성	Earl (1993) King & Teo (1994) Lederer & Sethi (1988) Lederer & Mendelow (1993) Premkumar & King (1992)
외부환경 분석단계	정보기술환경과 산업구조에 대한 영향력 분석	- 기술환경 정보의 정확성 - 기술환경 변화의 영향력에 대한 분석의 신뢰성 - 주요 경쟁자 사용 IT 분석의 구체성 - 신 기술이 산업구조에 미칠 영향 분석의 구체성	Kovacevic & Majluf (1993) Lederer & Mendelow(1986) Lederer & Sethi (1988) McFarlan(1971) Premkumar & King(1992)
내부 환경 분석 단계	정보기술의 내부적용 측면 분석	- 신 기술 도입에 따른 위협분석 구체성 - 전략적 이용기회 파악의 정확도 - 전략적 적용업무 프로그램 파악의 명확성 - 신 기술 도입에 따른 조직 변화 예측 및 분석의 구체성	Boyton & Zmud(1987) Hartog & Herbert (1986) Kovacevic & Majluf(1993) Lederer & Mendelow(1986) Tony Gunton (1993)
	정보시스템 부서 및 적용업무 프로그램분석	- IS 부서의 목표, 계획분석 구체성 - IS 부서의 기술력 분석 구체성 - IS 부서의 강약점 분석 구체성 - 현재 IS 적용업무 프로그램 포트폴리오 분석의 구체성	Lederer & Mendelow(1986) Lederer & Sethi (1988, 1992) Zviran(1990)
	조직문화 및 권력분포 분석	- 조직내 주요 집단의 상대적 영향력 분석 정도 - 정보기술 관련 조직문화 분석 구체성	Boynton(1987) Kovacevic & Majluf(1993)
정보시스템 전략구축 및 평가단계	기업전략과 정보시스템 전략의 연계	- 구체적인 경영전략과 직결되는 프로젝트의 정도 - 경영전략 변화에따른 정보시스템전략의 변화정도 - 정보시스템 개발프로젝트와 경영전략과의 일치정도	King & Teo (1994) Kovacevic & Majluf(1993) Lederer & Mendelow(1986) Tony Gunton (1993)
	신규프로젝트 분석	- 신규 프로젝트가 조직 목표에 부합하는 정도 - 신규 프로젝트 정의의 구체성 - 우선 순위 결정기준의 일관성 - 우선 순위 결정기준의 명확성	Anderson(1982) Ginzberg (1981) Lederer & Mendelow (1986, 1993)
	기술 구조 분석	- 계획된 H/W, S/W에 대한 규명의 명확성 - 계획된 DB, 통신망에 대한 규명의 명확성	Lederer & Sethi (1992) Tony Gunton(1993)
계 무 및 예산 계획 수립 단계	전략 통계 메카니즘	- 전략 추진구조에 대한 규명의 정확성 - 수정된 전략의 조직내 전파 신속성 - 계획내용의 점검 및 통계를 위한 통계구조의 명확성	Lederer & Sethi(1988) Tony Gunton(1993)
	구현 자원 및 예산 계획	- 투자 정당성의 신뢰도 - 투자 회수 확실성의 신뢰도 - 조직 예산계획과 자원소요 계획의 연계 정도 - 고차원적 기술자원의 충분성 - 우선 순위에 기초한 자원할당 수준	King & Teo (1994) Kovacevic & Majluf (1993) Lederer & Sethi(1992) Tony Gunton(1993) McFarlan(1971)
	환경 변화 대응 정도	- 각종 환경변화시 계획내용 수정의 용이성 - 지속적 추가분석 계획의 구체성	Lederer & Mendelow(1986) Lederer & Sethi (1988) Lederer & Mendelow(1993) Tony Gunton(1993)

III. 연구 방법

정보시스템 전략계획의 종합적인 평가들을 제시하고자 하는 본 연구의 목적을 달성하는데는 설문지에 의한 사례연구에 의한 심층분석이 효과적이라고 판단되었다. 이에 따라 본 연구에서는 정보시스템 전략계획의 경험이 있는 국내 기업이 소수인 관계로 도출된 평가요인들의 객관성을 확보하기 위하여 계획경험이 있는 3개 기업을 대상으로 사례 연구를 실시하였다. 사례대상 기업들의 선정은 본 연구자들이 직간접적으로 정보시스템 전략계획 과정에 관여하였고, 또 계획활동 이후에 후속 작업이 진행되고 있는 기업들을 연구대상으로 선정하였다. 이는 정보시스템 전략계획 활동이 계획으로 끝나지 않고 계획의 구현을 위한 후속작업들로 연계될 때, 계획에 대한 평가의 내용이 구체적으로 드러날 수 있고 평가의 관점이 계획 구현의 연속선상에서 올바르게 정립될 수 있기 때문이다.

사례 연구의 진행은 먼저 구체적인 사례분석 이전에 해당 기업의 실무진과 참여 컨설턴트들에게 연구의 취지와 인터뷰 내용을 미리 알리고, 이에 대한 답변의 준비와 더불어 충분한 시간을 확보할 수 있는 면담 일정을 정하였다. 인터뷰 대상 실무자는 정보시스템 전략계획의 프로젝트 관리자들을 중심으로 정보시스템 총괄 담당 이사, 계획 팀의 팀장급등으로 구성되었다. 이는 기업 혁신 운동에 대한 전반적인 시각을 가지고 있으면서 조직내 업무에 대한 포괄적인 인식을 하고 있는 전략계획 담당자들이어야 정보시스템 전략계획에 대한 정확한 평가를 할 수 있기 때문이었다. 또한 전문가로 선정된 사람들은 정보시스템 전략계획 방법론의 기업내 적용 경험이 많은 정보기술 관련 컨설턴트들로 사례대상 기업의 계획작업에 실제 참여했던 사람들

을 대상으로 선정하였다. 기업별 인터뷰는 내용을 미리 통보했던 구조적 질문지를 이용하여 진행하였고, 면담 대상자들의 자료준비 및 충분한 면담시간 확보를 위해 해당 기업의 현장과 컨설팅사에서 직접 인터뷰를 실시하였다. 전체 인터뷰 소요기간은 약 1개월간 진행되었으며, 각 기업별 인터뷰는 동일하게 2시간씩 3회에 걸쳐 실시함과 동시에 추가적인 부분은 지속적인 전화 인터뷰로 진행되었다. 또한 인터뷰는 질문내용과 취지의 상세한 설명이후 자유문답 형식으로 진행되었으며, 종합적인 검토와 정리를 거쳐 인터뷰 내용을 확인하는 순서로 진행하였다.

이상의 절차를 통한 심층적인 면담과 더불어 최종 계획수립 보고서, 각종 문서와 자료들의 종합적인 분석으로 본 연구의 평가들을 검증하는 사례분석이 실시되었다.

IV. 사례 연구

4.1 S 기업 사례

4.1.1 정보시스템 전략계획의 추진 배경 및 진행과정

S기업은 총자산 4,600여억, 인원 1,500여명의 전문 의류업체로서 최근 년 50% 이상이라는 고도성장을 지속적으로 하고 있는 회사이다. S기업의 정보시스템 전략계획의 목적은 다음과 같이 요약할 수 있다. 먼저, 기존 기업 전략을 체계화하고 업무현안을 도출하여 업무 프로세스 재설계 추진계획수립, 관리회계 기본방향 수립을 통하여 정보화 효율이 극대화될 수 있는 정보시스템 전략계획을 수립하는데 있었다.

4.1.2 정보시스템 전략계획 평가요인의 검증

1) 기업전략 분석단계

가. 조직 목표 및 전략분석

기업 외부환경 분석은 동종산업 시장의 환경, 수출 환경, 국내 유통환경, 정부의 산업정책 등에 대한 공식적인 통계수치를 이용해 구체적으로 진행하였다. 또한 경쟁환경의 분석에서도 주요 경쟁사들의 브랜드별로 각각의 매출액과 유통 등을 파악하였고 사업현황과 추진계획 및 주요 전략들을 분석하였다. 이와 동시에 의류유통업의 경쟁환경에서 나타나는 주요 경향에 대한 분석작업들이 구체적으로 진행되기도 하였다. S기업은 이상의 과정을 거쳐 조직 목표와 전략에 대한 분석작업을 구체적으로 진행한 것으로 분석되었다. 이같은 결과는 정보시스템 전략계획의 기본적인 목적을 기업전략의 지원에 돕으로써 기업 목표 및 전략에 대한 분석작업을 필수적인 과정으로 인식한데 이유가 있었다. 한편 기업 전략이 기업 전 구성원들의 의견을 수렴함으로써 기업전략과 목표에 대한 조직내 공감대가 형성될 수 있을 때만이 이를 지원하는 정보시스템 전략계획 수립 활동에 전략적 가치가 있는 것으로 드러났다. 따라서 기존 전략에 대한 최고 경영진과 조직 구성원들의 인식 및 지지 정도를 구체적으로 파악하는 작업이 수행될 필요가 있는 것으로 분석되었다.

나. 정보 요구사항 분석

76개 부서에서의 면담조사와 64개 부서에서의 설문조사를 통해 업무현안의 도출과정을 진행하였고, 이 과정에서 업무처리 및 정보기술 기반 관련 현안의 도출과 동시에 조직내 정보요구 사항들을 분석하였다. 한편 계획활동 초기부

터 최고 경영진과의 지속적인 의사소통을 강조하였으며, 이를 통해 그들의 기대와 목표를 구체적으로 파악하고 계획과정에 반영하는 작업을 지속적으로 해온 것으로 분석되었다. 하지만 정보 요구사항들이 지나치게 개인적 편의를 위한 것들이 많았기 때문에, 기업 전략을 위한 업무 차원의 정보요구 사항 분석작업이 난해하였던 것으로 나타났으며, 이에 따라 정보요구 사항들과 기업 전략과의 연계에 대한 평가가 필요한 것으로 분석되었다.

2) 외부 환경 분석단계

가. 정보기술환경과 산업구조에 대한 영향력 분석

S기업의 정보기술관련 정보의 수집 및 분석 작업은 향후 정의될 기술환경에 적용 가능한 신기술 추세 파악 작업에 중점을 두고 외부의 기간계획안과 각종 문헌 및 관련자료등을 통해 구체적으로 진행한 것으로 분석되었다. 또한 기업전략에서는 산업구조적 실체별로 구체적인 정보화 목표를 상정하게 되었고 이에 대한 정보전략의 도출을 시도하였다. 한편 수집된 정보의 원천과 정보내용에 대한 신빙성이 중요한 문제점으로 제기되었으며, 보다 정확하고 구체적인 정보 수집활동이 필요한 것으로 드러났다.

3) 내부 환경 분석단계

가. 정보기술의 내부 적용측면 분석

S기업은 기업전략중 내부전략에 대해서는 정보공유에 의한 업무최적화라는 정보화 목표와 이를 달성하기 위한 구체적인 정보전략을 수립하였다. 또한 이같은 과정을 통해 업무최적화를

위한 전략적 기회와 전략적 적용업무 프로그램의 규명작업이 진행될 수 있었다. 하지만 신 기술 도입에 따른 위험도나 조직의 변화가능성을 예측하는 작업은 계획과정에서 전혀 고려되지 않은 것으로 나타났다. 이는 수집된 정보자체가 구체적이지 못하였기 때문에 이를 근거로 한 위험도나 조직변화 가능성의 분석작업이 진행될 수 없었고 근본적으로 계획 실무자들이 이에 대한 고려의 필요성을 느끼지 못하고 있었다.

나. 정보시스템 부서 및 현행 적용업무 프로그램 분석

정보시스템 부서 분석 작업은 사용자 관점에서 요구되어지는 새로운 정보관리 조직의 구성을 목표로 진행되었다. 분석작업은 경영정보실의 연혁부터 시작하여 조직구조, 팀별 업무분장과 인원현황, 직능별 인원현황등에 대하여 구체적인 분석작업이 진행되었다. 현재 정보시스템 적용업무 프로그램의 분석에서는 먼저 현행 업무 시스템의 현황을 분석하고, 현재 가동중인 시스템에 대한 현업 사용자들의 만족도를 평가하여 시스템의 강, 약점 및 문제점을 도출하고자 하였다. 각종 정보시스템 적용업무 프로그램에 대한 분석작업은 기술적인 측면보다는 업무에 바탕을 두고서 해당 고객의 의사가 충분히 반영될 수 있어야 함이 강조되었다.

다. 조직문화 및 권력분포 분석

조직의 강약점 분석 작업중 기능요소별 문제점 파악에서 조직 및 문화부문에 대한 분석작업을 진행하였다. 먼저 직급간 역할과 권한분담의 문제, 의사결정 권한의 집중화 문제, 본부장 권한의 범위 규정 등에 대한 폭넓은 분석을 통해 조직내 권력관계와 영향력에 대한 분석을 실시하였다. 이같은 작업은 기업전략의 실질적인 주

체와 범위를 파악함으로써 이를 지원하는 정보시스템 전략의 추진주체 및 지원 범위의 분석을 용이하게 하기 위한 것이었다. 그러나 정보기술과 관련한 조직문화에 대한 분석 작업은 전혀 진행되지 않았으며, 이에 대한 고려의 필요성도 느끼지 못하는 것으로 파악되었다.

5) 정보시스템 전략 구축 및 평가 단계

가. 기업전략과 정보시스템 전략의 연계

S기업은 외부환경에 대한 정보화 목표와 내부환경에 대한 정보화 목표별로 8개의 정보전략을 수립하였다. 이들 8개의 정보전략은 각각의 설정배경들이 이에 해당하는 기업전략과 업무현안들을 근거로 하면서 추진 방향과 정보화 방향을 정하고 이를 위한 선결과제와 기대효과까지 분석함으로써 기업전략과의 연계를 체계적으로 이루고자 하였다. 이같은 과정을 통해 정보화 전략을 기업전략에 직결시킴으로써 전략적 일치를 높이고자 하였으며, 결과적으로 기업전략의 변화에 따라 정보시스템 전략의 변화가 용이한 구조를 이루고자 하였다. 즉, 정보시스템 전략과 기업전략의 일치는 정보시스템 전략계획에 있어 가장 핵심적인 요소이며, 이에 대한 검증이 필수적인 작업임을 나타내고 있었다.

나. 신규 프로젝트 분석

S기업의 신규 프로젝트에 대한 규명 작업은 경영이 추구하는 목표와 정보화 추진 방향이 일체가 되면서 전반적으로 균형있고, 합리적인 자원분배가 이루어질 수 있도록 하는 목표를 가지고 진행되었다. 또한 두 단계로 나누어서 단계적으로는 해당 단계가 추구하는 목적 및 목표에 부합되는 자원의 확보를 목표로 하였고, 전사적

인 차원에서 정의된 프로젝트는 특성별로 공유시킴으로써 효과적인 수행결과를 보장받았다 하였다. 그러나 다양한 프로젝트별 추진대상과 추진 목표, 추진범위 및 추진방법, 추진 시기, 추진 절차 등에 대해서는 비교적 상세히 밝히고 있으면서도, 우선순위 결정 기준의 일관성과 명확성은 부족하게 나타나고 있었다.

다. 기술구조 분석

기술구조 분석에서는 정보화 목표를 달성하기 위하여 수립했던 8개의 정보화 전략별로 이에 꼭 필요한 정보기술들을 분석하였다. 또한 필요한 기술에 대한 구체적인 정의와 이들 기술을 사용하기 위한 구체적인 전제조건 등을 파악하였다. 이같이 계획된 기술 구조들에 대해 명확한 규명 작업이 진행되어야만 향후 계획 구현에 필요한 자원 및 예산의 할당 작업이 구체적이게 되고 기술적 오류를 초기에 찾아 낼 수 있는 것으로 분석되었다.

6) 재무 및 예산계획 수립단계

가. 전략통제 메카니즘

전략계획 추진 조직은 경영혁신위원회 산하에 업무프로세스 재설계 추진조직과 경영정보실 추진 조직으로 구성하여 단위 프로젝트간의 유기적인 협조아래 정보화를 추진하고자 하였다. 이렇게 구성된 추진조직내에서 경영혁신위원회와 변화관리를 담당하는 재설계 팀을 통해 조직 내 의사소통과 업무간 이해관계의 조정, 추진과정의 사내 의사소통 전개 등을 진행시키고자 하였다. 이같이 S기업은 전략추진을 위한 추진구조에 대해서 구체적인 역할규명 작업을 진행하였지만, 계획 내용에 대한 점검과 통제를 진행하게 될 통제 구조에 대해서는 명확하게 규명하

지 않았다. 또한 기업 전략 수정과 이에 따른 정보시스템 전략의 수정이 이루어 질 때 이에 대한 조직내 전파의 신속성은 크게 중요하지 않은 부분으로 인식하고 있었다.

나. 구현자원 및 예산계획

S기업은 두단계에 걸쳐 진행되는 각종의 프로젝트에 투자되는 총비용과 전산시스템 유지에 소요되는 투자규모를 기준으로 정보화 추진 시 증감되는 인당 생산성을 비교함으로써 정보혁신 효과를 도출하였다. 즉, 투자비용 추정을 기준으로 매출증가와 현상 유지시의 인당 생산성 증가, 정보화 투자시 인당 생산성을 비교하여 그 차이로서 정보화 투자효과를 도출하였으며, 투자효과와 투자비용 추정을 비교하여 투자손익을 파악함으로써 투자의 정당성을 명확하게 규명하였다. 또한 각 프로젝트별 일정계획에 따라 소요되는 자원의 투입도 구체적인 할당계획을 통해 실시하고자 하였다. 하지만 프로젝트 진행에 소요되는 각종 기술개발 자원들의 보유 현황이나 조직 예산계획과의 연계에는 구체적인 내용이 나타나지 않고 일반적인 내용만을 제시하고 있었다. 이에 따라 조직 예산계획과의 연계 작업이 올바르게 진행되지 않는다면 각종 프로젝트의 우선순위 자체가 무의미해지고 기업 전략의 우선순위에 따른 각종 정보시스템 적용업무 프로그램들의 개발이 혼란스러워 질 수 있는 것으로 분석되었으며, 이에 대한 구체적인 연계작업들이 필요한 것으로 나타났다.

다. 환경변화에의 대응정도

S기업의 정보시스템 전략계획은 향후 2년 6개월간의 계획진행 기간동안 발생 가능한 환경변화에 대해서 적극적인 대응방안의 마련이 되어있지 않았으며 근본적으로 이에 대한 필요성

도 느끼지 않는 것으로 나타났다. 이같은 결과는 방법론을 제공하는 컨설팅 업체와의 계약기간에 따라 계획기간이 촉박했다는 점과 근본적으로 환경변화에 대한 인식 부족이 주요 원인으로 분석되었다.

4. 2 J 기업 사례

4.2.1 정보시스템 전략계획의 추진배경 및 진행과정

J기업은 자본금 531억원, 총자산 4,000억원, 당기 순이익 160억원을 기록하고 있으며, 종업원 수는 500여명의 중견 증권사이다. J기업의 정보시스템 전략계획 추진 배경은 크게 세 가지로 나눌 수 있다. 첫번째, 고도의 영업지원 정보시스템과 환경변화에 유연한 정보 인프라의 구축이 우선적인 목표였으며, 두번째는 기존의 비경제적인 타기업 설비를 이용하는 대신 독자적인 시스템 구축이 목표였다. 세번째는 회사 외부 전산환경의 변화로써 새로운 정보기술들의 확산과 더불어 업계의 정보 경쟁이 날로 심각하게 격화되고 있다는 점과 고객들의 욕구가 다양하게 표출되고 변화하면서 전반적으로 정보 접근 방법이 혁신적으로 바뀌어야 할 필요성이 대두되고 있었기 때문이다.

4.2.2 정보시스템 전략계획 평가요인의 검증

1) 기업전략 분석단계

가. 조직 목표 및 전략분석

기존에 진행되었던 경영혁신 운동의 연속선상에서 정보시스템 전략계획 수립작업이 시작

되었기 때문에 경영목표나 전략 등에 대한 분석 작업이 상당히 실질적이고 체계적으로 이루어 질 수 있었다. 뿐만 아니라 이같은 분석 작업이 제대로 이루어질 때만이 정보시스템 전략계획의 기본적인 방향이 설정될 수 있고 이에 근거한 정보 요구사항들의 분석이 가능하다는 점을 계획팀원들이 명확하게 인식하고 있었다.

나. 정보 요구사항 분석

최고 경영진의 기대와 목표량 파악에 상당히 중요한 비중을 두고서, 최고 경영진과의 지속적인 의사소통을 통해 이들의 구체적 요구 사항과 기대치들을 파악하였다. 또한 현시스템에 대한 사용자들의 만족도 평가와 정보 요구사항 분석은 단위조직별, 현재 적용시스템별, 단위 프로세스별로 각각 진행하여 정보시스템 전략계획이 실질적으로 사용자들을 지원할 수 있는 활동이 되도록 하였다. 한편, 계획 전담팀 팀원들에 대한 소속부서의 지원활동이 적극적으로 이루어질 때만이 계획 실무자들이 충분한 시간과 활동범위를 가지고 계획활동을 할 수 있는 것으로 분석되었다. 또한 계획팀원들의 업무 파악능력은 계획팀원의 필수적인 요건이기 때문에 전사적 관점을 소유한 팀원의 선정작업이 중요한 것으로 나타났다.

2) 외부 환경 분석단계

가. 정보기술 환경과 산업구조에 대한 영향력 분석

J기업은 경영환경 변화에 대응할 수 있는 유연성을 기술구조의 요건으로 두고서 클라이언트/서버 시스템으로 대표되는 새로운 기술의 수용에 중점을 둔 정보수집과 분석작업

을 진행하였다. 하지만 정보 수집작업이 일반적인 내용과 일부 직원들의 경험에만 의존함으로써 향후 기술구조 규명 작업과 자원 및 예산계획 수립 작업시 보다 실질적이고 신빙성있는 정보수집이 필요했던 것으로 분석되었다.

기대효과는 시스템 측면, 기술 측면, 투자 비용 측면의 효과외에 고객측면의 기대효과를 분석함으로써 대고객 정보서비스의 차별화를 꾀하고자 하였다. 한편, 주요 경쟁자라기 보다는 동종 타업체가 사용중인 각종의 모델들만을 종합적으로 분석함으로써 경쟁자의 정보시스템 내용이나 활용 수준의 분석이 제대로 이루어지지 않는다는 것으로 나타났다. 하지만 정보기술 환경의 변화와 산업 구조에의 영향력 분석 작업에 대해서 계획 실무자들의 인식 수준은 대단히 높게 나타나고 있었다.

즉, 정보시스템 전략계획의 근본 목적이 경쟁우위 창출이라는 기업 목표를 지원하는데 있기 때문에 정보 수집활동도 산업 구조적 관점에서 반드시 이에 준한 활동이어야 한다는 것이었다.

3) 내부 환경 분석단계

가. 정보기술의 내부 적용측면

J기업은 회사의 주요 성공요인에 대한 분석을 통해 경쟁우위 확보를 위한 전략 우선순위 선정의 기초로 삼았고, 이에 대한 정보기술의 활용여부를 분석함으로써 정보기술의 전략적 이용기회 파악 작업을 진행한 것으로 나타났다. 또한 신 기술 도입에 따른 기대효과와 분석과 각종 기술 대안들의 비교, 예상 시스템들의 안정성 검토와 문제발생시 해결 방안들에 대한 분석작업들을 통해 도입 후 발생 가능한 위험들을 줄이려는 많은 노력들을 하였다. 그러나 신기술

도입에 따른 조직변화를 예측하고 이에 대한 대응방안을 마련하는 데는 별도의 작업이 진행되지 않았고, 계획 실무자들 역시 이에 대한 고려 필요성을 느끼지 못하는 것으로 나타났다.

나. 정보시스템 부서 및 현행 적용업무 프로그램 분석

J기업은 정보시스템 전략계획 활동을 통해 기존 정보관리 조직을 일반 업무를 지원하는 차원에서 공격적으로 이끌어 갈 수 있는 차원으로 변화시키기 위한 많은 노력들을 경주하였다. 이 같은 노력의 일환으로 사용자 관점을 기본으로 한 정보시스템 부서의 강, 약점 및 목표, 계획 등에 대한 구체적인 분석작업들이 진행된 것으로 나타났다. 현행 적용업무 프로그램에 대한 분석은 현행 업무시스템과 데이터 저장의 현황을 파악하고 현행 정보시스템의 만족도 평가를 통해 신 시스템 개발에 대비한 현정보시스템의 재배치 판정 기준으로 삼았다. 특히, 실무자들은 현행 적용업무 프로그램에 대한 분석작업에서는 해당 사용자의 만족도 분석과 수집된 정보의 사용자 지향적 분석이 필수적임을 강조하였다.

다. 조직문화 및 권력분포 분석

조직내 주요 단위들의 상대적 영향력과 정보 기술관련 문화에 대한 분석 작업은 전혀 진행되지 않은 것으로 분석되었다. 이에 대해 계획 실무자들은 계획수립은 조직내 권력분포에 기준을 두는것이 아니라 기업전략에 기본을 두고 전략의 우선순위에 따라 정보시스템 전략을 수립하기 때문이라고 밝혔다. 또한 정보기술 관련 조직문화와 정보시스템 전략계획 활동과의 관계 분석에 대해서도 구체적인 필요성을 느끼지 못하고 있었다.

4) 정보시스템 전략 구축 및 평가단계

가. 기업전략과 정보시스템 전략의 연계

J기업은 전술한 바와 같이 정보시스템 구조에 영향을 미치는 기업전략, 경영목표, 주요 성공요인 등 각종의 요소들을 구체적으로 파악하는 작업을 진행하였고 이같은 작업을 바탕으로 구체적인 정보시스템 전략계획을 수립하고자 하였다. 이같은 연계작업이 제대로 진행될 때 이에 충실한 정보시스템 전략계획이 수립될 수 있다는 것이다. 즉, 전략적 연계는 정보시스템 전략이 기업 전략을 공격적으로 지원하고, 전략적 일치를 이룰 수 있는 기본적인 조건으로써 정보시스템 전략계획 활동의 성패를 좌우하는 가장 중요한 요소라는 것이었다.

나. 신규 프로젝트

기업전략 및 주요 성공요인에 대한 분석과 정보요구 사항의 분석작업도 우선순위 중심으로 진행하여, 개발 계획된 각종 프로젝트들의 우선순위 결정 기준을 명확하고 일관되게 세우고자 하였다. 또한 프로젝트별 관리대상 활동들을 규명하면서 단계별 산출물, 보고서, 투입 인력, 개발 절차등의 구체적인 정의를 내리고 있었다.

한편 개발 계획된 신규 프로젝트들의 우선순위 선정기준은 반드시 기업전략의 우선순위에 기초해야 하는 것으로 나타났으며, 더불어 신규 프로젝트들에 대한 최고 경영진의 이해수준이 높을 때 이에 대한 투자 결정이 용이하게 이루어 질 수 있기 때문에 최고 경영진과의 지속적인 의사소통을 통해 신규 프로젝트들의 소개와 이해의 과정이 진행될 필요가 있는 것으로 분석되었다.

다. 기술구조 분석

기술구조 분석에서는 목표로 했던 클라이언트 서버 시스템의 구성과 요건에 대해서 구체적으로 분석하지 않고 단지 일반적인 기술 추세와 현상을 근거로 이에 대한 구조 정의를 내렸다. 즉, 이에 대한 분석의 필요성을 중요하게 고려하지 않고 계획 이후의 후속단계 작업으로 인식하고 있었으며, 오히려 지나치게 기술적인 시각에 대하여 경계하고 있는 것으로 분석되었다.

5) 재무적 요구 분석단계

가. 전략통제 메카니즘

J기업에서는 정보시스템 전략계획의 품질보증 방안을 통해 정보시스템 전략계획 내용의 점검과 통제를 하고자 하였다. 이들 품질 보증은 세 단계로 나뉘어져 있는데 먼저 개발 착수 이전단계에는 개발 표준 지침서와 관리 표준 지침서의 작성을 통해 지침서 준수의 근거를 마련하고 있다. 다음은 개발과정으로 요구사항이나 설계안에 대한 검토작업이 이루어지고 개발내용과 문서와의 일치 여부 등을 검토한다. 마지막으로 개발완료 시점 및 이후 단계로 개발결과에 대한 운영 이전의 인증작업과 유지보수 및 변경관리 계획의 검토 작업이 이루어진다.

이같은 내용으로 전략계획에 대한 통제 및 점검 작업들을 구체적으로 진행하고자 하였다. 한편, 전략 추진구조에 대해서는 명확한 정의를 내리지 않고 포괄적인 일정계획속에서 일련의 작업순서와 인력 투입계획들로 대체하였다. 그러나, 수정된 기업전략과 정보시스템 전략의 조직내 전과과정에 대해서는 별다른 고려의 필요성을 느끼지 못하고 있는 것으로 분석되었다.

나. 구현자원 및 예산계획

각 업무시스템별 개발 일정에 따라 인력투입 계획과 각종 투입자원의 계획을 수립함으로써 조직 전체의 예산 계획과 연계를 이루고자 하였다. 이는 정보시스템 전략계획의 내용이 실제 구현되는 데 있어 가장 중요하면서도 현실적인 요건인 관계로 J기업의 계획 실무자들이 가장 많은 관심을 가지고 진행하였기 때문이었다. 신규 개발 계획에 따른 투자의 정당성과 투자 회수의 확실성에 대해서는 구체적인 분석 작업을 진행하지 않은 것으로 나타났다.

다. 환경변화에의 대응정도

J기업의 정보시스템 전략계획안은 경영환경 변화, 요구사항 변화, 기술환경 변화 등의 내외적인 환경변화시 이에 대한 추가적인 분석작업과 대응방안 마련 등의 계획수정 작업은 전혀 고려하고 있지 않았다. 이같은 문제점은 환경변화와 계획활동간의 관계에 대한 인식 부족과 분석의 필요성을 느끼지 못하는 데서 발생하는 것으로 파악되었다. 한편, 계획 수립과정이 종료된 후 계획내용에 따른 후속 작업들이 진행될 때 수립된 계획 내용과 후속 작업들이 올바르게 연계될 수 있게끔 해주는 제도적 장치가 필요한 것으로 나타났다. 즉, 후속작업을 전담하는 팀과 계획 전담팀간의 정기적인 회합이나 팀원의 중복 선정 등을 통해 전사적 관점의 계획내용이 구현의 과정에서도 제대로 나타나고 재작업, 중복 작업등을 방지할 수 있어야 한다는 것이었다.

4.3. K 기업 사례

4.3.1 정보시스템 전략계획 추진 배경 및 진

행과정

K기업은 국내외에 63개 지점과 3개의 국외 사무소를 두고 전체 종업원 1900명, 자본금 1,710억원, 총수신 5조 827억원, 당기 순이익 136억원을 기록하고 있는 중견 은행이다. K기업은 은행 경영환경이 급변하고 경쟁이 가속화됨에 따라 정보시스템을 활용한 경쟁우위의 확보에 관심을 가지게 되었고 특히, 정보계 시스템의 중요성을 인식하고서 이에 대한 대책마련 작업에 부심하였으며, 최신 정보기술들이 연이어 발표됨으로써 이에 자극을 받는 과정중에 있었다. 이러한 은행 내외적인 상황 변화속에서 은행 내외의 요구와 필요성을 적극지원하고 또 선도할 수 있는 정보시스템의 구축작업이 현실적으로 필요하게 되었으며, 이를 보다 체계적인 과정을 통해 실시하고자 정보시스템 전략계획 작업을 진행하게 되었다. 이상과 같은 상황에 따라 시작된 K기업의 정보시스템 전략계획의 궁극적인 목표는 경제적인 시스템이면서 전략적으로 경영을 뒷받침하는 통합 시스템 구축을 위한 기본적인 마스터 플랜 수립에 두고 있었다.

4.3.2 정보시스템 전략계획 평가요인의 검증

1) 기업전략 분석단계

가. 조직 목표 및 전략 분석

계획 전담팀은 은행의 사명, 경영목표, 기업 전략 등에 대한 분석작업을 실시하고 부서별, 팀별 목표 및 중점 관리사항들을 파악하여 관련 전략과의 연계성을 고려하는 순서로 전략 분석 작업을 진행하였다. 하지만 정보시스템 전략계획의 기본 방향을 설정하기 위한 목적이기보다는 기업전략의 우선순위를 파악함으로써 추후에

정의될 업무 개발 우선순위의 결정 기준으로 활용하고자 하는 목적에서 진행되었다. 한편, 조직 각 부서의 역할과 업무분장등에 대한 분석이 이루어져야 전략구조의 파악과 관련 적용업무 프로그램의 분석이 가능하다는 판단 아래 조직체에 대한 분석을 실시하였다.

나. 정보 요구사항

기준에 정의된 은행의 목표 및 전략을 지원하기 위한 정보 요구의 파악을 위해 본부별 부서장을 대상으로 설문조사를 실시하고 정보 요구사항들을 정리하였다. 또한 각 부서별로 파악된 정보 요구사항들은 중요도, 현재 제공여부, 만족도 등에 따라 우선 순위를 정하여 추후 작업의 기준으로 삼았다. 정보요구사항의 분석 작업에서도 최고 경영진의 기대와 목표량을 우선적으로 분석하였고, 실 사용자들의 정보 요구사항을 구체적으로 분석하기 위해서 현업 사용자들의 계획 참여를 유도하는 노력을 경주한 것으로 분석되었다. 하지만 요구사항들이 지나치게 업무관련 수준에 머무르는 관계로 비현실적인 요구사항을 제시하거나 부서 이기주의 경향이 나타남에 따라 정보 요구사항에 대한 전략적 관점의 분석이 필요한 것으로 분석되었다. 한편, 이같은 결과는 정보시스템 전략계획에 대한 조직내 인식부족으로 인해 발생하는 문제인 것으로 분석됨에 따라 계획활동 목적을 조직내에 공식적으로 확산시키고 공감대를 형성할 필요가 있는 것으로 나타났다.

2) 외부 환경 분석단계

가. 정보기술 환경과 산업구조에 대한 영향력 분석

K기업에서는 도입이 필요한 기술들의 분석작

업에서 기술도입에 따른 제반 여건이나 상황에 대한 구체적인 분석이 이루어지지 않고, 단순히 정보기술관련 전문가들의 의견이나 업무적인 감각에 의존하는 경향이 나타났다. 이에 따라 수집된 정보를 이용한 후속작업들에서 지속적인 추가 분석의 필요성이 제기되었고 정보에 대한 신뢰수준이 낮게 나타나는 결과를 가져왔다.

따라서 이같은 계획과정의 오류 방지를 위해 수집되는 정보의 구체성과 현실성에 대한 점검이 정보수집 활동에 있어 중요한 부분으로 분석되었다. 한편, 경쟁자, 고객 등이 포함된 산업구조적 관점의 정보기술 관련 정보의 수집 및 분석작업은 전혀 진행하지 않고, 단지 신 기술 동향과 필요에 맞는 기술확보를 중심으로 하는 정보 수집 활동만을 진행하였다.

3) 내부환경 분석단계

가. 정보기술의 내부 적용측면

은행의 기업전략에 대해서 각 부서별 중점 관리사항들과 연계시키고 경영진과의 면담을 통해 우선순위에 대한 명확한 정리작업을 거쳤기 때문에 이를 지원하는 전략적 적용업무 프로그램들을 파악하고 명확하게 정의하는데 어려움이 없었다. 하지만, 도입이 계획되었거나 예상되는 새로운 정보기술 및 적용업무 프로그램들이 조직내에 수용되고 나서 발생할 수 있는 각종 위험의 분석과 대책 마련작업을 진행하지 않았으며, 기술활용에 따른 조직의 변화내용도 예측하지 못한 것으로 분석되었다.

나. 정보 시스템 부서 및 현행 적용업무 프로그램 분석

K기업에서는 현행 정보관리 조직의 정보관리

절차 및 표준, 정보관리 기능, 정보관리 조직의 구조 등에 대한 상세한 분석을 통해 추후 조직될 새로운 정보관리 조직에 기초 자료를 제공하는 작업을 진행하였다. 또한, 정보시스템 부서의 직원들을 대상으로 한 설문조사를 통해 현재 정보시스템 부서의 각종 문제점과 현황, 직원들의 요구사항들을 구체적으로 파악하였다. 한편, 은행에서 수행하는 업무기능들과 관리해야 할 데이터를 파악하고 업무기능 및 데이터와의 상관관계를 정의하는 정보구조의 파악을 통해 현행 적용업무 프로그램에 대한 분석작업을 실시하였다. 분석은 3단계 수준까지 은행내의 모든 업무를 정리하고 기존의 업무분장과 비교를 통해 누락된 업무기능을 파악하였으며, 은행의 주된 관심분야 또한 각종 매트릭스 작업을 통해 파악해냄으로써 체계적이고 포괄적인 현행 적용업무 프로그램의 분석 작업이 이루어졌다.

다. 조직문화 및 권력분포 분석

조직내 주요집단들의 상대적 영향력이나 정보시스템 관련 조직문화들에 대한 분석작업들은 K기업의 계획활동에서 추상적인 필요성만을 지닌 채 실질적인 관심의 대상은 되지 못하였다. 또한, 계획 실무자들도 계획과정에서 이에 대한 고려의 필요성을 느끼지 못하는 것으로 나타났다.

4) 정보시스템 전략 구축 및 평가단계

가. 기업전략과 정보시스템 전략의 연계

K기업은 기업전략과 정보시스템 전략의 일치 정도를 높이기 위해 기업전략에 대한 분석작업에서부터 노력을 기울였다. 즉, 기업전략의 우선순위에 대한 분석작업을 경영진과 부서장급의 면담 속에서 실제적으로 진행하였고 이를 근거

로 기업전략을 지원하는 정보시스템 전략의 우선순위를 결정하는 과정을 거쳤다. 이같은 작업은 기업전략의 중요도에 따라 이를 지원하는 정보시스템 전략의 중요성도 결정된다는 계획팀의 인식에 따라 진행된 것으로 분석되었다. 한편 정보시스템 전략과 기업전략이 올바르게 연계되기 위해서는 기업전략의 핵심을 지원하는 신규 프로젝트들이 명확하게 규명될 필요가 있는 것으로 나타났다.

나. 신규 프로젝트

정보시스템 전략계획 수립 후 시스템 구축에 이르기까지 진행되어야 할 신규 프로젝트들을 응용시스템 구축 프로젝트, 기술적인 프로젝트, 전산요원 교육 프로젝트 등으로 세분하여 각각에 대한 정의를 내리고 있었다. 이같은 프로젝트에 대한 명확한 규명작업은 프로젝트 추진 주체들의 선정과 각종 소요 자원 및 예산 산정, 프로젝트간의 중복성 분석작업 등을 가능하게 하는 필수적인 계획과정인 것으로 분석되었다. 또한, 프로젝트들의 우선순위 선정작업도 기업전략의 중요도에 따른 기업전략 우선순위에 따라 설정될 필요가 있으며, 정보시스템 전략계획의 근본적인 목적이 기업전략의 적극적인 지원이므로 프로젝트들의 우선순위도 기업전략의 우선순위에 따르는 것은 필수적인 것으로 분석되었다.

다. 기술 구조 분석

신 기술과 관련하여 수집한 정보들이 대략적인 기술동향이나 관련 전문가의 오랜 경험, 각종 판촉자료 등에 근거하였기 때문에 필요한 기술들의 실현 가능성에 지속적인 의문이 발생하였고, 구체적인 기술구조의 규명에 근본적인 문제를 발생시킨 것으로 분석되었다. 따라서 신빙

성 있는 정보 수집활동이 전제가 된 기술구조의 규명작업은 기술상의 오류점을 파악하고 계획된 기술구조의 실현 가능성을 파악할 수 있는 정보 시스템 전략계획의 기술적 측면에서 가장 중요한 작업 과정인 것으로 나타났다.

5) 재무 및 예산 계획 수립단계

가. 전략통제 메카니즘

신 정보관리 기능에 대한 명확한 정의를 통해 정보시스템 전략계획에서 도출된 기본 구조들을 지속적으로 추진하고 유지 관리해 나갈 수 있도록 하였다. 또한 신 정보관리 절차나 표준의 설정을 비롯하여 각종의 교육훈련 및 제도 등을 제시함으로써 정보시스템 전략계획의 내용 점검 및 통제가 가능한 기본적인 조건을 마련하고 있었다. 더불어 정보시스템 전략계획의 궁극적 목적은 기업전략을 지원하게 될 정보전략의 실행에 있기 때문에, 정보시스템 전략의 실행은 전략 추진 주체에 대한 명확한 규명과 이를 점검하는 통제구조의 상호 보완과정이 조화롭게 이루어질 때 가능한 것으로 나타났다.

나. 구현자원 및 예산 계획

K기업은 계획된 구조에 대한 예상 투자계획을 투자내용, 수량, 단가별로 3년간에 걸쳐 상세히 제시하고 있으며, 이는 조직의 예산계획과 계획내용의 우선순위에 비교적 일치하여 도출된 것이었다. 그러나 이러한 투자계획들에 대한 투자 정당성이나 투자 회수에 대한 확실성등을 규명하는 작업은 진행되지 않은 것으로 나타났다.

다. 환경변화에의 대응정도

현재 수행중인 업무의 변경처리 절차와 같은 전산개발 관리지침이나 양질의 업무 시스템을 발하기 위한 전산개발 지침, 전산 업무의 효율성과 안전성을 높이기 위한 정보관리 조직의 각종 규정 등을 설정함으로써 환경 변화시 계획내용의 수정이 용이하게 하였다. 그러나 환경변화에 대응할 수 있는 방안을 마련하고, 환경에 대한 지속적인 추가분석에는 현실적인 필요성을 느끼지 않는 것으로 나타났다.

4.4 사례연구 종합

이상의 기업별 분석결과를 종합하여 정리하면 <표 5>와 같다. 또한, 사례분석 과정에서 검증되지 못한 정보시스템 전략계획의 평가 요인들과 사례분석 과정에서 새롭게 평가의 필요성이 있는 것으로 추가된 요인들을 정리하면 다음과 같다.

4.1 사례연구에서 검증되지 못한 정보시스템 전략계획 평가 요인

문헌상에서 도출되었던 평가 요인 중 사례분석에서 검증되지 못한 요인들은 대부분 조직 상황적인 요인이었다. 정보기술 관련 조직문화에 대한 분석과 조직 권력분포에 대한 분석, 신기술 도입에 따른 조직변화 예측, 조직 환경변화에 따른 계획내용 수정의 용이성 등 계획활동과 관련된 조직 상황적인 요인들이 대부분이었다. 이와 같은 결과는 정보시스템 전략계획과 조직상황 요인과의 관계에 대한 많은 연구들이 진행되었음에도 불구하고, 아직까지 국내 기업들은 이에 대한 특별한 인식을 하고 있지 않음을 나타내는 것이다. 또한, 다른 평가 요인들과는 달리 이들 요

<표 5> 사례분석 종합

단 계	평 가 측 면	평가 대상으로 고려하는 정도		
		S 기업	J 기업	K 기업
기업전략 분석단계	기업 전략 분석	높 음	높 음	보 통
	정보 요구사항 분석	높 음	높 음	높 음
외부환경 분석단계	정보기술환경과 산업 구조 분석	높 음	높 음	보 통
내부환경 분석단계	정보기술의 내부 적용측면 분석	보 통	보 통	보 통
	정보시스템 부서 및 적용업무프로그램 분석	높 음	높 음	높 음
	조직문화 및 권력분포	보 통	낮 음	낮 음
정보시스템 전략 구축 및 평가 단 계	기업전략과 정보시스템 전략의 연계 분석	높 음	높 음	높 음
	신규 프로젝트 분석	높 음	높 음	높 음
	기술 구조 분석	높 음	높 음	높 음
재무 및 예산 계획 수립 단계	전략통제 메카니즘	높 음	보 통	높 음
	구현 자원 및 예산계획 분석	높 음	높 음	보 통
	환경변화에의 대응정도 분석	낮 음	낮 음	낮 음

인에 대한 평가가 용이하지 않고, 현실적인 내용이 아니라는 점이 사례 연구에서 검증되지 못한 이유인 것으로 분석되었다.

4.2 사례연구에서 추가된 정보시스템 전략 계획평가 요인

1) 최고 경영진

무엇보다도 최고 경영진의 역할을 계획활동에서 가장 중요한 요인으로 지적하면서, 최고 경영진과 관련된 각종 계획활동을 강조하고 있음을 알 수 있었다. 어느 조직에서나 정보시스템 전략계획은 조직의 투자 의사결정과 직접 관련되는 사항으로 많은 자본과 시간들이 소요되는 장기간의 계획과정과 구현과정으로 이루어진

다. 따라서 이러한 계획 내용들은 많은 위험을 내포하고 있기 때문에 무엇보다도 최고 경영진과 해당 부서 최고 경영층으로부터 승인을 얻어내는 것이 가장 중요하다는 것이다. 즉, 정보시스템 전략계획의 성패에 관한 명확한 기준이 없는 현실과 계획에 대한 평가라는 한계점 때문에 정보시스템 전략계획에 대한 최고 경영진의 적극 동의와 실행에 대한 승인은 무엇보다 중요한 평가 요소가 될 수 있는 것으로 분석된다.

2) 실행 계획

계획의 궁극적 목적을 실행에 두고 실행계획의 수립작업에 무엇보다 많은 노력이 집중되어야 하는 것으로 분석되었다. 실행되지 않는 계획은 막대한 조직의 자원만을 낭비하게 되고,

특히 기업전략을 그릇된 방향으로 이끌어 갈 수 있다는 점에서 실행계획에 대한 평가의 중요성이 나타나고 있다. 또한 후속 프로젝트들에 대한 공식적인 규명이 없을 때 후속 작업 과정이 정보시스템 전략계획과 연계되지 못하고 일관성 없는 작업이 될 수 있는 것으로 분석되었다.

3) 계획 팀원

계획 실무자들은 팀원들의 조직 업무에 대한 포괄적인 이해와 문제점 파악 능력이 부족함으로 인해서 조직전략 및 현행업무와 정보 요구사항들의 체계적인 파악이 어려웠다고 밝혔다. 따라서 계획 참가 인원들의 선정시에 우선적으로 회사 전반에 관한 업무지식이 있는 사람을 선정하고, 전적으로 계획활동에 투입될 수 있는 여건의 확보, 회사의 전반적인 업무현황과 정보시스템 전략계획 활동 목적 및 일정 등에 관한 사전 교육이 반드시 필요한 것으로 분석되었다.

4) 변화관리 계획

계획담당자들은 많은 혁신 운동의 실패 사례들을 인지하고 있으면서 조직변화에 수반되는 각종 문제에 대해 아주 중요하게 인식하고 있었다. 그러나, 정보시스템 전략계획 과정에서 발생하는 많은 갈등과 마찰 그리고 조직 성원들의 저항에 대해서는 최고 경영진의 전폭적인 지원에만 의존하는 경향을 나타내면서, 보다 공식적이고 체계적인 관리 방안이 시급하게 필요함을 지적하였다. 더불어 계획수행에 따른 단계별 산출물과 진행 방향에 대해서 각종의 공식적인 발표회를 자주 개최하는 것과 지속적인 교육활동 등이 중요한 변화관리 방안인 것으로 분석되었다.

V. 결 론

5.1 사례연구 결과 분석

이상과 같이 정보시스템 전략계획에 대한 평가요인들이 국내기업 현장과 문헌에서 다소 차이가 나는 이유는 국내외간 기업환경 자체가 상이하기 때문인 것으로 분석된다. 특히, 최고 경영진의 역할에 관한 요인들은 경영과 소유가 분리되지 못한 대부분의 국내 기업들과 전문 경영인 체제가 갖추어진 선진 외국 기업들과의 차이에서 나타나는 요인으로 분석된다. 또한 정보기술의 수준에도 상당한 차이가 있을 수 있기 때문에 정보 수집 활동을 비롯하여 신 기술 적용에 대한 확신과 투자 가능성 같은 근본적인 계획환경이 상이하게 되고, 결과적으로 도출된 평가 요인들이 차이가 나타나는 것으로 분석되었다. 이상의 결과를 통해 정보시스템 전략계획에 대한 종합적인 평가 틀을 구축하면 <표 6>과 같다

5.2 국내기업 정보시스템 전략계획 특징

본 연구과정에서 추가적으로 분석할수 있었던 국내 기업들의 정보시스템 전략계획 활동의 특징과 해결 방안을 정리하면 <표 7>과 같다.

5.3 연구의 의의

본 연구는 정보시스템 전략계획에 대한 기존의 단편적이고 부분적인 평가관점을 극복함으로써, 정보시스템 전략계획 관련 연구들에 구체적인 평가관점과 방향을 제시하였다는 점에 학문적 의의가 있다.

실무적으로는 국내기업들의 경영환경과 정보 기술 수준에 적합한 평가방향과 관점을 제시하고, 정보시스템 전략계획에 있어 관리할 필요가 있는 주요 문제점들을 제시하였다는 데 의의가 있다. 아울러 계획단계별 평가를 가능하게 함으로써, 계획종료 이전에 문제파악과 대응을 가능

하게 하는 품질보증 방안으로써 이용 가능하고, 평가를 위한 평가 틀 뿐 아니라 계획목표와 계획활동의 방향설정에 이용 가능하다는 점에서도 실무적 의의를 가질 수 있다.

<표 6 > 종합적인 정보시스템 전략계획의 평가틀

전략계획 단계	평가 측면	평가 요인
기업 전략 분석 단계	기업전략 분석	<ul style="list-style-type: none"> - 조직 강약점 분석의 구체성 - 주요 경쟁자 분석의 구체성 - 조직환경의 기회, 위협 분석의 구체성 - 경영전략에 대한 사용자의 인식, 지지정도 - 경영전략에 대한 최고경영진의 지지정도
	정보요구사항 분석	<ul style="list-style-type: none"> - 경영층 수준별 요구사항 분석 정도 - 최고경영자 목표/기대량 분석 정도 - 현업 사용자의 참여도 - 요구 사항분석의 구체성 - 요구사항들의 전략관련 정도 - 계획활동 목적의 조직내 확산정도
	계획참여 인원	<ul style="list-style-type: none"> - 계획인원대상의 사전교육정도 - 계획인원들의 업무파악 능력 수준 - 계획인원 소속부서의 지원정도
외부 환경 분석 단계	정보기술환경관련 정보의 품질	<ul style="list-style-type: none"> - 기술환경 정보의 신빙성 - 기술환경 관련 정보의 사용자 지향성 - 기술환경 관련 정보의 전략 및 업무 지향성
	산업구조 측면의 분석	<ul style="list-style-type: none"> - 신 기술이 산업구조에 미칠 영향 분석정도 - 산업구조적 관점의 정보수집 정도 - 주요 경쟁자 사용 정보기술에 대한 분석정도
내부 환경	정보기술의 내부적용 기회 분석	<ul style="list-style-type: none"> - 신 기술 도입에 따른 위험분석 구체성 - 전략적 적용업무 프로그램 파악의 명확성 - 사용자 관점의 기회파악 정도
분석 단계	정보시스템 부서 분석	<ul style="list-style-type: none"> - IS 부서의 목표, 계획 분석 구체성 - IS 부서의 강약점 및 기술력 분석 구체성 - IS 부서의 평가의 사용자 지향성 - 데이터 보안 및 관리현황 분석의 구체성
	현행 적용업무 프로그램 분석	<ul style="list-style-type: none"> - 현행적용업무 프로그램 포트폴리오 분석의 구체성 - 분석자료의 신빙성 및 업무지향성 - 적용업무 프로그램의 사용자만족도 분석 - IS 부서의 참여수준

정보시스템 전략 구축 및 평가 단계	기업전략과 정보시스템전략의 연계	<ul style="list-style-type: none"> - 경영전략과 직결되는 개발 프로젝트 수준 - 경영전략 수정에 따른 IS계획의 변화정도 - 경영전략과 IS전략의 우선순위 일치정도
	신규 프로젝트 분석	<ul style="list-style-type: none"> - 프로젝트간 중복성 분석 정도 - 신규 프로젝트 정의의 구체성 정도 - 우선 순위 결정기준의 일관성 및 일관성 - 전략별 프로젝트 구성비율의 타당성 - 프로젝트에 대한 최고경영진의 이해수준
	기술 구조 분석	<ul style="list-style-type: none"> - 계획된 H/W, S/W등에 대한 규명의 명확성 - 필요 기술의 실현정도
	변화관리 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 계획활동에 대한 공식화 정도 - 계획과 교육활동의 연계정도 - 계획에 대한 투자마인드 조성정도 - 문제발생 예측 및 대응체계 준비정도 - 부서 이기주의 극복 수준 - 최고 경영진의 지원 수준
재 무 및 예산 계획 수립 단계	전략 통제 메카니즘	<ul style="list-style-type: none"> - 전략 추진구조에 대한 규명의 정확성 - 계획내용의 점검 및 통제를 위한 통제구조의 명확성
	구현 자원 및 예산 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 투자 정당성의 신뢰도 - 투자 회수 확실성의 신뢰도 - 조직 예산계획과 자원소요 계획의 연계 정도 - 고차원적 기술개발 자원의 충분성 - 우선 순위에 기초한 자원할당 수준
	실행 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 프로젝트별 실행단계의 명확성 - 위험요소에 대한 분석과 대응방안 준비정도 - 필요한 교육훈련 계획의 준비정도 - 실행주체와 일정에 대한 명확한 규명정도 - 후속단계 작업과의 연계성 고려 정도
	최고 경영진	<ul style="list-style-type: none"> - 전략계획의 내용에 대한 명확한 이해수준 - 예상위험과 변화에 대한 이해수준 - 전략계획에 대한 만족도 - 전략계획에 대한 투자 의사 결정 정도

5.4 연구의 한계 및 추후 연구방향

본 연구에서 도출하고, 추가로 파악할 수 있었던 평가 요인들은 체계적인 샘플링과 객관적인 통계기법을 사용한 신뢰성과 타당성 검증이 이루어지지 않았다. 연구대상들이 극소수였던 한계가 있음에도 불구하고, 평가 틀이 보다 완벽한 평가의 역할을 하기 위해서는 평가 틀의

통계적 신뢰성과 타당성을 확보할 수 있어야 한다는 점이 연구의 한계로 남는다. 또한 사례분석의 대상이 적은 관계로 국내 기업의 정보시스템 전략계획 특징에 대한 일반화에도 한계가 나타나고 있다. 추후의 연구에서는 본 연구에서 제시한 평가틀을 근거로 해서 보다 개량적인 관점을 가지고 구체적인 평가항목과 정형화된 설문내용을 구축, 이에 대한 통계적 신뢰성과 타

<표 7> 국내기업의 계획활동 특징과 해결방안

국내 기업의 특징	원 인	해 결 방 안
정보시스템 전략계획에 대한 평가작업 미비	- 계획기간의 부족 - 제반 조직 여건의 미비	- 계획 활동 평가작업을 공식적인 계획 활동으로 규정하고, 계획 기간에 포함하여 소요기간 산정
컨설턴트와 방법론에 대한 불신과 불만	- 방법론에 대한 이해 부족 - 컨설턴트와의 의사소통 부족	- 방법론에 대한 심층적 교육 실시 - 컨설턴트들과의 지속적인 의사소통 진행
전산투자에 대한 인식전환	- 경영활동과 정보기술간의 관계에 대한 인식 전환	- 전산투자의 정당성 및 투자회수의 확실성 등의 규명으로 실질적인 투자 의사결정 유도
수집정보에 대한 불신과 이로 인한 계획활동의 비효율	- 정보수집 활동의 미비 - 계획활동 목적에 대한 인식 부족	- 계획활동 목적에 대한 조직내 공감대 형성 - 신뢰성 있는 정보원천에 근거한 정보수집 활동 - 지속적인 정보수집 활동
정치, 조직 상황요인에 대한 고려부족	- 계획활동 목적에 대한 교육 및 인식 부족 - 정보자원에 대한 정치적, 조직적 관리관점 부족	- 계획활동 목적에 대한 조직내 공감대 형성 - 최고 경영진의 리더쉽 - 정보자원에 대한 관리관점 확보

당성 검증 작업이 요구되어진다. 뿐만 아니라 보다 많은 사례를 대상으로 한 연구를 통해 국내 기업의 보다 일반적인 특징의 파악이 요구된다. 아울러 정보시스템 전략계획의 후속작업이 진행되고, 정보시스템이 구축되고 난 후, 본 연구에서 도출된 요인으로 평가된 것이 궁극적인 성과와 어떠한 관계가 있는지에 관한 종단적이며, 심층적인 연구가 추가로 필요할 것이다.

참 고 문 헌

[1] 김성근, 김진수의, “정보시스템 계획수립 방법론의 비교분석을 위한 프레임웍의 개발 및 적용,” 한국 경영정보학회 춘계학술대회 논문집, 1995.
[2] 장시영, “기업조직의 특성 변수와 MIS 기획활동,” 한국 경영정보학회 춘계학술대회

논문집, 1989.

[3] Anderson, P. F., “Marketing, Strategic Planning and the Theory of the Firm,” Journal of Marketing, Vol. 46, spring, 1982, pp. 15-26.
[4] Bowman, et. al., “Three Stage Model of MIS Planning,” Information & Management, Vol. 6, 1983, pp.11-25.
[5] Boynton, A. C. & Zmud, R. W., “Information Technology Planning in the 1990’s,” MIS Quarterly, March, 1987, pp. 59-71.
[6] Camillus. J. C. & Lederer. A. L. “Corporate Strategy and the Design of Computerized Information Systems,” Sloan Management Review, Spring, 1985.
[7] Cash, J. I., et. al., 「Corporate Information Management System: Text and Cases」,

- Irwin, Homewood, IL, 1988.
- [8] Earl, M. J., "Experience in Strategic Information Systems Planning," *MIS Quarterly*, March, 1993, pp. 1-21.
- [9] Ein Dor, P. & Segev, E., "Strategic Planning for MIS," *Management Science*, Vol. 24, No. 15, Nov, 1978.
- [10] Ginzberg, M. J. "Key Recurrent Issues in the MIS Implementation Process," *MIS Quarterly*, June, 1981, pp. 47-59.
- [11] Hackathorn, R. D. & Karimi, J., "A Framework form Comparing Information Engineering Methods," *MIS Quarterly*, Vol. 12, No. 2, June, 1988, pp. 203-220.
- [12] Hartog, C. & Herbert, M., "1985 Opinion Survey of MIS Managers : Key Issues," *MIS Quarterly*, December, 1986, pp. 350-361.
- [13] Henderson, J. C. & Sifonis, J. G., "The Value of Strategic IS Planning : Understanding Consistency Validity and IS Market," *MIS Quarterly*, Vol. 12, No. 2, 1988, pp. 187-200.
- [14] Karimi, J., "Strategic Planning for IS : Requirements and Information Engineering Methods," *Journal of MIS*, Vol. 4, No. 4, 1988, pp. 5-24.
- [15] King, W. R., "Strategic Planning for Management Information Systems," *MIS Quarterly*, Vol. 2, No. 1, March, 1978, pp. 27-37.
- [16] King, W. R., & Teo, S. H., "Facilitators and inhibitors for the Strategic Use of Information Technology," *Information & Management*, Vol. 27, 1994. pp. 71-87.
- [17] Kovacevic, A. & Majluf, N. "Six Stages of IT Strategic Management," *Sloan Management Review*, Summer, 1993, pp. 77-87.
- [18] Lederer, A. L. & Mendelow, A. L., "Information Systems Planning and The Challenge of Shifting Priorities," *Information & Management*, Vol. 24, 1993, pp. 319-328.
- [19] Lederer. A. L & Mendelow. A. L., "Issues in Information systems Planning," *Information & Management*, May, 1986, pp. 245-253.
- [20] Lederer. A. L. & Vijay Sethi, "The Implementation of Strategic Information Systems Planning Methodologies," *MIS Quarterly*, September, 1988. pp. 445-461.
- [21] Lederer A. L. & Vijay Sethi, "Root Causes of Strategic Information Systems Planning Implementation Problems," *Journal of MIS*, Summer, 1992, No. 1, pp. 25-45.
- [22] Lindsay, W. M. & Rue, L. W., "Impact of the Organization Environment on the Long Range Planning Process: A Contingency View," *Academy of Management Journal*, Vol. 23, 1980, pp. 385-404.
- [23] McFarlan, F. W., McKenny, J. L. & Pyburn, P., "Information Archipelago plotting a Course," *Harvard Business Review*, Vol. 61, No. 1, Jan-Feb, 1983, pp. 145-156.
- [24] McFarlan, F. W., "Problems in Planning the Information Systems," *Havard Business Review*, March-April, 1971, pp. 75-89.

- [25] Mclean, E. R. & Soden, J. V., 「Strategic Planning for MIS」 John Wiley, 1977.
- [26] Nidermanm, F., Brancheau, J. C. & Wetherbe, J. C., "Information Systems Management Issues for the 1990s," MIS Quarterly, December, 1991, pp. 480.
- [27] Premkumar, G. & King. W. R., "The Evaluation of Strategic Information System Planning," Information & management, Vol. 26. 1994, pp. 327-340.
- [28] Premkumar, G. & King., W. R. "An Empirical Assessment of ISP and the Role of IS in Organization," Journal of MIS, Fall, Vol. 2, 1992, pp. 99-125.
- [29] Premkumar, G. & King., W. R., "Assessing Strategic Information Systems Planning," Long Range Planning, Vol. 24, No. 5, 1991, pp. 41-58.
- [30] Pemkumar, G. & King, W. R., "How Effective is Your Information Systems Planning?," Long Range Planning, Vol. 21, No. 5, August, 1988, pp. 103-112.
- [31] Pyburn, P. J., "Linking the MIS Plan with Corporate Strategy : An Exploratory Study," MIS Quarterly, June, 1983, pp. 1-14.
- [32] Raghunathan, B. and T. S. Raghunathan, "Information Systems Planning and effectiveness," Omega, Vol. 19, No. 1991.
- [33] Raghunathan, B. & Raghunathan, T. S., "Adaptation of a Planning System Success Model to Information Systems Planning," Information Systems Research, Vol. 5, No. 3, 1994.
- [34] Raymond, L., "Organizational Context and Information Technology and Organizational Structure Revisited: Implications for Performance," ICIS, Dec, 1993, pp. 129-144.
- [35] Rockart, J. F., "Chief Executives Define their Own Data Needs," Harvard Business Review, Vol. 57, No. 2, March-April, 1979, pp. 81-93.
- [36] Sullivan, C. H., "System Planning in the Information Age," Sloan Management Review, Winter Vol. 26, No.2, 1985, pp. 3-12.
- [37] Tony Gunton, 「Information Systems Practices; The complete guide」 1993, Ncc Black well. pp.5-39.
- [38] Venkatraman, N. & Ramanujam, V., "Planning System Success : a Conceptualization and An Operation Model" Management Science, Vol. 33, No. 6, June, 1987. pp. 687-705.
- [39] Venkatraman, N., "Research on MIS Planning: Some Guidelines from Strategic Planning Research," Journal of MIS, (2:3) winter, 1985-86, pp. 65-77.
- [40] Zani, W. M., "Blueprint for MIS," Harvard Business Review, Vol. 48, No. 6, 1970, pp. 95-100.
- [41] Zviran, M., "Relationships between Organizational and Information Systems Objectives :Some Empirical Evidence" Journal of MIS, Vol. 7, No. 1, Summer, 1990, pp. 65-84.