

▣ 연구논문

정보시스템계획의 효과성에 영향을 미치는 요인에 관한 연구
A Study on Factors Influencing Information Systems Planning's Effectiveness

정 이 상*

Jung, Lee Sang

Abstract

Information Systems Planning(ISP) has gained considerable interest among researchers and practioners in recent years because of the large investments that firms have made in IS and the increasingly strategic nature of the impact of information systems on organization performance.

This study aims at analyzing IS process factors influencing ISP's effectiveness. The data collected were analyzed using statistical techniques of canonical correlation analysis. The following results were obtained.

There was significant relationship between ISP process and ISP's effectiveness. Specially, business-led approach affects ISP problems.

To conclude, the result of this study have practical implications that CEO or IS manager must consider IS process factors to improve ISP's effectiveness.

1. 서 론

정보시스템과 같이 컴퓨터를 기반으로 하는 분야를 대상으로 체계적인 계획을 수립하는 것은 매우 어려운 일이다. 지난 10여년 동안 컴퓨터 응용분야의 확대에 의해 컴퓨터와 관련된 자원을 관리하는 것은 매우 복잡한 업무가 되었다.

이런 복잡한 활동들을 보다 효과적으로 관리하기 위해 기업은 정보시스템에 대한 공식적인 계획을 수립할 필요가 있다. 오늘날 급변하는 기업환경의 변화에 대처하기 위한 중요한 경쟁무기로서 정보기술의 역할이 강조됨에 따라 정보기술을 전략적·체계적으로 계획하고 관리하려는 정보자원관리측면에서의 정보시스템계획은 정보시스템 관리자가 직면하고 있는 중요한 과제 중의 하나가 되었다.

그러나 최근 Lederer와 Sethi[7]에 의하면 정보시스템계획과정은 정보시스템 관리자에게 많은 문제점을 제시하고 있어 정보시스템계획의 효과성에 부정적인 결과를 가져다 주고 있다. 이러한 원인은 첫째, 정보시스템계획을 수립하는 과정에 조직목표나 전략을 제대로 고려하지 않거나 최고경영층과 사용자의 요구사항을 충분히 반영시키지 못한 결과 이와 관련한 문제들이 발생되어 기대수준에 못 미치는 계획을 수립하게 되어 실행상의 어려움을 초래하기 때문이다.

* 동명대학 사회경영계열 경영정보전공

둘째, 조직전반의 여건을 고려하여 수립된 경영계획(Business planning)과 정보시스템계획간에 연계(Alignment)가 제대로 이루어지지 않아 수립된 정보시스템계획이 효과적으로 사용되지 못하게 되는 데에도 그 원인이 있다.

이와 같은 관점에서 정보시스템계획의 효과성은 계획의 수립이 어떠한 과정에 초점을 두고 이루어지는가에 따라 그 효과성에 영향을 줄 것으로 기대할 수 있다. 본 연구는 정보시스템계획의 효과성에 영향을 미치는 정보시스템계획과정요인의 관계를 분석함으로써 보다 효과적인 정보시스템계획을 수립하려는데 그 목적이 있다.

2. 이론적 기초

2.1 정보시스템계획에 관한 고찰

2.1.1 정보시스템계획의 정의

정보시스템계획은 오늘날 조직경영을 하면서 직면하게 되는 주요 과제이다. 특히 정보시스템관리의 주요 과제에 대한 이전의 연구에서 볼 수 있듯이, 정보시스템계획을 수립하는 과정에서 발생하는 문제는 10여년 전부터 정보시스템관리자의 중요 관심사였으며, 최근까지도 정보시스템관리자들 사이에는 주요 관심분야가 되고 있다[16].

정보시스템계획은 컴퓨터이용자와 MIS부서간의 의사소통을 개선시키고, 컴퓨팅에 대한 최고경영층의 지원을 증가시키며, 정보시스템 자원에 대한 요구사항을 보다 잘 예측하여 할당하며, 정보시스템부서가 발전할 기회를 발견할 수 있도록 하며, 보다 새로운 컴퓨터 응용분야를 찾기 위한 목적을 가진다. 최근에는 경쟁력 제고를 위한 전략적인 측면에서 중요한 정보시스템 응용분야를 발견하는 것이 정보시스템계획의 중요 역할이며, 또 조직전반의 정보아키텍처(information architecture)를 개발하는 역할도 담당한다[8]. 따라서 정보시스템계획은 경영목표를 달성하기 위한 조직의 다양한 활동 중 조직의 유효성을 가장 높여 줄 수 있는 분야에 대해서 컴퓨터 기반의 지원을 제공하는 응용프로그램 포트폴리오의 구성과정이라 할 수 있다. 다시 말해, 정보시스템계획은 조직의 현재와 미래를 위해 정보시스템의 가장 적합한 응용분야를 선정하는 것으로 볼 수 있다.

2.1.2 정보시스템계획의 접근법

정보시스템계획이 조직의 중요한 문제임에도 불구하고 이에 대한 실증적 연구는 그리 활발하지 않은 상태이다[12]. 정보시스템계획은 조직을 둘러싸고 있는 요소인 관리적 측면, 시스템 측면, 기술적 측면에 대한 다양한 계획활동으로 이루어져 있어 매우 복잡하다. 이러한 특성을 가진 정보시스템계획을 이해하기 위해 몇 가지의 개념적 틀/framework)이 제시되었는데, 이러한 개념적 틀은 계획환경, 정보시스템의 조직적 중요성, 방법론의 강조, 조직구성원의 참여 등과 같은 다양한 관점에서 정보시스템계획을 고찰하고 있다. 정보시스템계획의 수립에 관한 연구를 종합하면 정보시스템계획에 대한 접근법은 '경영계획과정의 접근법'과 '입력-프로세스-출력(Input-Process-Output) 접근법'으로 나눌 수 있다.

첫번째 접근법은 정보시스템계획을 경영계획과정과 같은 차원에서 수립하려는 것이다. Johnson(1984)은 계획을 수립하는 전형적인 과정인 전략적(strategic), 경영통제적(management control), 운영적(operational) 계획과정에 기업분석(enterprise analysis)단계를 포함시켜 경영계획(BP)과 정보시스템계획(ISP)을 연계시키고¹⁾ 각 계획단계의 요구사항을 정의하여 전략을 선

1) 이후로는 'BP-ISP연계'라는 용어로 사용.

택하고 정보시스템 프로젝트를 우선순위화하여 예산을 배정함으로써 효과적인 정보시스템계획을 수립할 수 있다고 제시하였다. Hufnagel(1987)은 경영전략과 정보시스템계획의 연계수준에 따라 전략적, 경영통제적, 운영적 계획과정이 수립되어야 함을 강조하였다. Raghunathan과 King(1978)은 정보시스템계획 활동단계를 전략적 계획, 시스템적 계획, 계획실행의 단계로 구분하여 정보시스템계획의 정도가 사용자 만족도에 어떤 영향을 주는가를 알아보기 위한 연구를 하였다.

정보시스템계획의 수립을 위한 두 번째 접근법은 IPO(Input-Process-Output)시스템에 의한 접근방법이다. King(1978)은 정보시스템계획을 수립하기 위한 모형을 제시하였는데, 이 모형에 의하면 조직의 사명(mission), 목표(objectives), 전략(strategy) 등을 조직특성변수로 정의하였으며, 시스템 목표, 시스템 제약, 시스템 설계전략을 정보시스템특성변수로 정의하여 정보시스템계획과정은 조직특성변수를 토대로 일관성있게 정보시스템계획이 수립되어야 함을 강조하였다.

King의 연구를 기초로 Premkumar와 King(1991)은 조직의 내적환경과 외적환경의 변화를 고려한 보다 체계적인 모형을 제시하였다. 경쟁우위를 위한 정보시스템의 이용, 조직에서의 정보기술의 이용, 조직이 일상업무를 하는데 있어 정보시스템에 대한 의존성 등 많은 요인들이 정보시스템의 역할과 기능의 변화를 가져다 주었다. 이러한 복잡하고 동적인 환경의 변화속에서 정보시스템계획에 대한 효과적인 관리의 필요성을 이 모형을 통해 제시하고 있다.

이 모형에서는 정보시스템계획과 관련한 이슈들을 5가지로 분류하여 이러한 의문들을 조사하기 위해 King(1978)의 모형을 기초로 <그림 1>과 같이 새로운 개념의 정보시스템계획모형을 제시하였다.

2.2 정보시스템계획 과정요인과 효과성간의 관계

정보시스템계획의 성과를 평가하는 대표적인 기준으로 대부분의 연구에서 정보시스템계획의 효과성(effectiveness)을 들고 있는데, 정보시스템계획의 효과성에 대한 연구의 필요성은 많은 정보시스템 연구자들에 의해 강조되어 왔다.

Boynton과 Zmud(1987)는 미래 연구의 중요한 방향은 정보기술의 계획내에서 효과적인 계획프로세스의 수행방법에 대해 보다 잘 이해하는데에 초점을 맞추어야 함을 강조하고 있다.

Raghunathan과 Raghunathan(1994)은 성공적인 정보시스템계획의 수립여부를 측정하기 위해 계획시스템의 능력차원과 계획목적의 이행정도차원으로 나누어 정보시스템계획의 궁극적인 효과성을 측정하였다. Premkumar와 King(1992)은 정보시스템계획의 효과성을 BP-ISP의 연계, 전략적 정보시스템 응용분야의 확인, 정보시스템계획과 사용자간의 의사소통을 통해 측정하였다. 그리고 이들은 또 다른 연구(1994)에서 계획과정의 질(quality)과 계획효과성 측면에서 정보시스템계획의 성과를 측정하였다. 특히 그는 사용자 만족도와 시스템 효과성과 같은 척도를 통해 계획의 성과를 평가하기 위한 실증적인 연구가 부족함을 언급하였다.

정보시스템계획의 효과성을 측정하는 또 하나의 기준은 정보시스템계획의 수립과정에서 발생하는 문제점을 확인하여 이러한 문제점을 감소시킴으로써 정보시스템계획을 얼마나 효율적으로 수립할 수 있는가를 통해 정보시스템계획의 효과성을 평가할 수 있을 것이다.

Sethi와 King(1991)은 정보시스템계획의 방법론과 관련한 문제들이 정보시스템계획의 효과성에 큰 영향을 미치고 있음을 지적하였으며, Lederer와 Sethi(1991)는 정보시스템계획 문제에 대해 조직의 경영계획의 복잡성(sophistication)정도와 관계 연구에서 경영계획이 재무적 혹은 기술적 지향보다는 전략적 지향일 때 정보시스템계획 문제는 감소하는 것으로 나타나 조직전략에 대한 이해가 문제 감소에 영향을 미칠 것이라는 기초연구를 제공하였다. 또한, 정보시스템계획 문제들간의 인과관계 분석을 통해 효과적인 정보시스템계획을 수립하는데 최고경영층의 역할이 중요함을 강조하였다[8].

Teo와 King(1996)의 연구에서도 BP-ISP연계정도가 높을수록 정보시스템계획 문제발생정도를 감소시

켜, 궁극적으로 조직성과에 대하여 정보시스템이 기여하게 됨을 언급하였다.

이외에도 많은 연구자들의 정보시스템계획 효과성에 대한 연구는 크게 BP-ISP간의 연계정도와 정보시스템계획상의 문제발생정도의 두 측면으로 요약할 수 있고, 이 두 요인을 중심으로 본 연구에서는 정보시스템계획 영향요인과의 관계를 고찰하였다. <표 1>은 정보시스템계획의 효과성에 대한 기존연구를 정리하였다.

<표 1> 정보시스템계획의 효과성 측정에 관한 연구

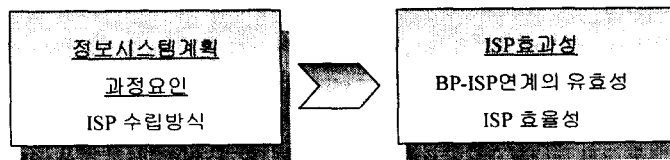
연구자	성과의 측정(초점)	본 연구의 변수
King(1988)	BP-ISP의 연계	BP-ISP의 연계유효성
Sethi & King(1991)	ISP의 문제 발생정도	ISP의 효율성
Premkumar & King(1992)	<ul style="list-style-type: none"> · BP-ISP의 연계 · IS응용분야의 적절한 탐색 · 사용자와의 의사소통 정도 	BP-ISP의 연계유효성
Premkumar & King(1994)	<ul style="list-style-type: none"> · 계획효과성(ISP목표의 충족정도) · BP-ISP 연계 · 자원에 대한 적절한 계획 및 통제 	BP-ISP의 연계유효성
Raghunathan & Raghunathan(1994)	<ul style="list-style-type: none"> · ISP목표의 충족정도 · IPS문제의 발생정도 · 자원할당의개선 · 시스템 능력의 개선 · 신축성 · 주요 문제점의 확인 	ISP의 효율성
김준석·성경창(1997)	<ul style="list-style-type: none"> · ISP 문제 · 계획과정의 질 · 최종계획안의 유용성과 질 	ISP의 효율성

3. 연구의 모형과 가설

3.1 연구의 모형

정보시스템계획의 효과성과 그 영향요인간의 관계연구는 Pyburn(1983)을 비롯한 King(1988), Lederer와 Sethi(1988), Lederer와 Mendelow(1989), 김준석과 성경창(1997) 등의 많은 연구자들에 의해 수행되어 왔으며, 정보시스템계획의 효과성에 대한 연구의 필요성 또한 McFarlan(1971), Boynton과 Zmud(1984), White(1986), King(1988) 등의 연구자들에 의해 강조되어 왔다.

정보시스템계획과정요인으로서는 대부분 정보시스템계획방법론과 관련하여 이들 방법론의 특성을 대표적인 측정변수로 언급하고 있으므로, 본 연구에서도 정보시스템계획의 과정요인으로 계획수립방식을 선정하여 정보시스템계획의 효과성에 영향을 미치는 정도를 직접적인 관계로 보고자 한다.



<그림 1> 정보시스템계획 효과성의 모형

3.2. 가설의 설정

정보시스템계획의 궁극적인 목적은 경영계획과 얼마나 잘 연계되어 조직의 목표를 달성하는가에 달려 있으며, 계획수립과정에서 발생할 수 있는 문제들을 얼마나 줄일 수 있는가에 달려 있다고 할 수 있다.

BP-ISP연계는 정보시스템계획을 수립하는 과정에서 어떠한 측면에 초점을 두고 계획이 수립되는가에 따라 그 결과도 달라질 수 있다. 경영문제보다는 정보기술측면을 강조하게 되면 경영계획에 의한 정보시스템계획의 수립이라기 보다는 오히려 정보시스템계획측면에 의한 경영계획이 수립되며 이로 인해 조직적인 문제나 정보시스템계획 실행상의 문제가 발생하게 된다. 또한 경영관리주도 중심으로 계획이 수립되면 경영계획에 의한 정보시스템계획이 이루어지지만, 조직전반의 하드웨어계획이나 DB계획 등과 같은 기술적인 측면을 동한시 할 수도 있다. 이와 같이 정보시스템계획의 수립특성에 따라 정보시스템계획의 효과성은 달라지게 된다.

그리고 Lederer와 Mendelow(1986)는 정보시스템계획방법론의 특성들이 계획문제를 발생시키는 대표적인 요인으로 지적하였고, 김준석과 성경창(1997)의 연구에서도 정보시스템계획수립의 특성이 계획수립성과 유의한 관계가 있는 것으로 나타나 계획수립성과는 정보시스템계획을 수립하는 특성에 따라 달라진다는 결과를 제시하였다.

따라서 본 연구에서는 이상의 연구결과를 토대로 기술주도형 또는 경영관리주도형 등 정보시스템계획과정요인인 계획수립방식에 따라 BP-ISP연계정도, 그리고 정보시스템계획문제가 감소될 것이라는 기대하에 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- 가설 1 : 정보시스템계획과정요인은 정보시스템계획의 효과성에 영향을 미친다.
- 가설 1-1 : 정보시스템계획 수립방식은 BP-ISP연계의 유효성에 영향을 미친다
- 가설 1-2 : 정보시스템계획 수립방식은 ISP효율성에 영향을 미친다.

3.3. 연구조사방법

<그림 1>에서 제시된 연구모형을 기초로 실증연구를 하기 위한 연구변수들의 조작적 정의와 측정요소는 다음과 같다.

3.3.1. 정보시스템계획과정요인의 측정

본 연구에서는 정보시스템계획과정요인변수로 정보시스템계획 수립의 특성을 설정하였다. 정보시스템계획 수립의 특성은 정보시스템계획수립 방식으로 측정하였으며 대표적인 분류체계는 Earl에 의해 제시되었다. 그러나, 김준석과 성경창(1997)의 연구에서 보면, Earl의 분류체계가 지니는 한계점으로 인해 대신할 수 있는 개념적 틀로써 Munro의 유형을 제시하였다. 그는 Earl의 다섯 가지 계획수립특성을 정보기술주도형과 경영관리주도형으로 대변할 수 있음을 언급하였다.

본 연구에서는 정보시스템계획 수립방식의 특성을 측정하기 위해 Munro가 제시한 두 가지 유형을 측정도구로 사용하였다. 정보기술주도형을 따르는 기업은 정보기술도입의 우선적인 동기가 정보기술의 인식에 의해 주도되고, 주로 조직내 하부층의 분석가나 최종검토자에 의해 정보기술 도입이 유도되며 조직내 경영문제보다는 기술적인 부분에 더 많은 관심을 기울이는 경향이 있다.

반면 경영관리주도 유형을 따르는 기업은 경영전략 및 정보시스템계획을 수립하는 과정에서 제시된 기업내 여러 경영문제들을 중심으로 정보기술이 도입되는 경우이며, 정보기술보다는 경영문제에 더 큰 비중을 두고 있다.

따라서 정보시스템계획 수립특성을 측정하기 위해 Munro의 연구를 토대로 본 연구의 성격에 맞도록 수정하여 <표 2>와 같이 5개 문항을 리커트 5점 척도로 측정하였다.

<표 2> 정보시스템계획과정 문항구성

정보시스템계획과정요인	문항
정보기술주도형	정보환경의 변화와 새로운 정보기술의 인식이 도입을 주도
	조직하부층의 관리자, 기술자, 시스템 분석가 등이 도입주도
경영관리주도형	최고경영층의 경영 문제에 더 많은 관심을 기울이는 경향
	조직 전략을 수립하는 과정에 정보기술의 도입 필요성 제기
	경영문제 해결 위한 최고 경영층의 지시에 의해 도입이 주도

3.3.2. 정보시스템계획의 효과성 측정

정보시스템계획의 효과성을 측정하기 위해 본 연구에서는 BP-ISP연계와 정보시스템계획의 효율성측면으로 측정하였다.

BP-ISP의 연계에 대한 측정은 Teo와 King의 연구를 토대로 정보시스템계획에 대한 경영계획의 반영정도, 경영계획이 제시하는 방향, 정보시스템계획이 경영계획에 어느 정도 기초하는가에 대한 문항 등 본 연구의 성격에 맞도록 수정하여 BP-ISP연계를 리커트 5점척도로 측정하였다.

정보시스템계획의 효율성은 “정보시스템계획의 수립과정에서 직면하는 문제점 혹은 정보시스템계획 방법론 적용상의 문제점”으로 정의하고 이를 측정하기 위해 Lederer와 Sethi가 제시한 정보시스템계획 문제의 5가지 유형인 조직의 문제, 하드웨어문제, 비용문제, 데이터베이스문제, 실행상의 문제 등을 본 연구에 이용하였다.

본 연구에서는 <표 3>과 같이 정보시스템계획문제 중에서 조직의 문제와 관련하여 5개 문항, 실행의 문제는 6개 문항, DB의 문제는 3개 문항, H/W의 문제는 2개 문항, 비용의 문제도 2개 문항으로 두어 정보시스템계획의 문제를 리커트 5점척도로 측정하였다.

<표 3> 정보시스템계획문제 문항구성

정보시스템계획 문제	문항
조직의 문제	조직목적과 전략의 적절성
	현 정보시스템 응용분야의 적절성
	사용자(조직구성원) 참여의 적절성
	조직구조와 조직규모에 대한 적절한 가정
	정보시스템 부서의 목표
실행상의 문제	최고경영층의 적절한 참여
	ISP실행상의 최고경영층 승인
	확인된 목표를 실행할 때 추가분석이 요구
	최고경영층의 기대와 일치여부
	유용성
	ISP실행과 관련된 이슈를 적절히 고려
DB의 문제	데이터관리의 필요성을 적절히 설명
	특정 DB개발을 위한 우선순위 제시
	전반적인 데이터 아키텍처계획을 포함
H/W 문제	조직의 전반적인 H/W계획을 포함
	조직의 전반적인 데이터 커뮤니케이션계획포함
비용의 문제	ISP수립하는데 소요되는 시간
	ISP수립에 드는 비용

4. 정보시스템계획 효과성에 관한 실증분석

4.1. 연구조사의 설계

4.1.1. 연구대상의 선정

본 연구는 실증분석을 위해 전국의 기업들 가운데 종업원의 수가 500명 이상이 되는 업체를 대상으로 하여 약 500여개 기업을 선정하였다. 본 연구는 정보시스템계획과 관련한 연구이므로 이를 가장 중추적으로 수행하는 정보시스템관리자를 대상으로 하였다. 이를 위해 먼저 정보시스템부서와 관련한 정확한 명칭을 파악하고 부서장과의 직접연락을 위해 각 기업을 대상으로 하여 사전에 전화를 통해 설문에 성실히 응답해 줄 것을 부탁하였다.

설문지에 응하겠다고 답한 350업체를 포함한 총 500매의 설문지를 우편으로 배포하여 총 70매의 설문지를 회수하여 14%의 회수율을 나타내었다. 이는 현재까지 기업들마다 명예퇴직, 회사부도 등 구조조정이 진행되고 있는 가운데, 이러한 결과가 정보시스템부서에도 영향을 미치고 있는 상황에서 연구를 위한 기초자료를 수집했기 때문에 회수율이 낮은 것으로 사료된다.

4.1.2. 자료의 분석방법

본 연구에서는 연구의 목적을 효과적으로 달성하기 위해 먼저 기존의 연구들을 중심으로 정보시스템 계획과정 요인을 정보기술주도형과 경영관리주도형의 두가지유형으로 정의하였다. 정보시스템계획의 효과성은 BP-ISP연계의 유효성과 ISP 효율성으로 구분하여 분석하였다. 이러한 개념을 바탕으로 본 연구는 다음의 단계에 따라 분석되었다.

첫째, Cronbach alpha를 사용하여 정보시스템계획과정변수와 정보시스템계획 효과성변수 등의 측정도구들에 대한 신뢰성을 검정하였다.

둘째, 각 변수들간의 관계를 분석하기 위해 정준상관분석을 실시하였다. 정준상관분석은 전체 정보시스템계획과정변수와 전체 정보시스템계획 효과성변수에 대해 실시하였고, 측정변수들간의 관련성을 전체적으로 살펴보기 위해 Pearson's 상관관계분석을 수행하였다.

4.2 측정도구의 신뢰성 검정

기존연구를 통해 추출된 개념들의 측정을 위한 항목들이 실제로 가설검정을 위한 유의적인 자료로 활용하기 위해 Cronbach alpha를 사용하여 신뢰성을 검정하였다.

일반적으로 사회과학에서는 알파계수가 0.6이상이면 비교적 신뢰성이 높은 것으로 본다. <표 4>에서 보면 전체적으로 알파계수가 0.6이상의 값을 보여주고 있어 신뢰도가 높다는 것을 알 수 있다.

<표 4> 측정도구의 신뢰도분석결과

변 수	초기항목수	최종항목수	Cronbach Alpha
BP-ISP연계	3	3	0.602096
ISP효율성	18	18	0.844894
ISP수립방식	5	5	0.610233

4.2 가설의 검증

4.2.1 정보시스템계획과정과 정보시스템계획 효과성간의 관계

정보시스템계획과정과 정보시스템계획 효과성간의 분석은 먼저, 정준식의 유의성을 보면

<표 5>에서 정준식 1은 고유값이 0.4772이고, F값이 3.0762로서 유의적인 값을 보여준다.

<표 5> ISP과정과 ISP효과성간의 정준상관분석결과

정준식	정준상관계수	고유값	F	Pr>F
1	0.568355	0.4772	3.0762	0.0008

이는 정보시스템과정요인과 정보시스템 효과성간에 유의적인 상관이 있음을 의미한다. 두 변수들집합간의 교차정준적재량을 보여주는 <표 6>에 의하면 정보시스템계획 효과성 개별변수와 정보시스템계획과정정준변수간에 0.4이상의 값을 보여주는 변수는 조직상의 문제, H/W의 문제이고, 그리고 경영관리주도형이다. 이는 정보시스템의 계획과정에서 경영관리주도의 정도가 높을수록 조직상의 문제나 H/W의 문제가 감소된다는 것을 의미한다.

<표 6> ISP과정과 ISP효과성간의 교차정준적재량

측정변수	정준변수	IS과정 정준변수	ISP효과성 정준변수
	BP-ISP연계		0.3242
조직상의 문제		-0.4221*	
실행상의 문제		-0.2484	
DB의 문제		-0.3040	
H/W의 문제		-0.4048*	
비용의 문제		0.1411	
	정보기술주도형		0.2342
	경영관리주도형		0.4499*

* : 교차정준적재량의 절대값이 0.4이상인 값

주) 적재량의 값이 (-)로 나타난 항목은 ISP문제 항목들로 독립변수들의 영향이 클수록(+) ISP문제발생은 감소할 것으로 보고 ISP문제 항목들은 자료입력시 역코딩함

정준상관분석결과를 토대로 변수들간의 보다 직접적인 관계를 보기 위해 단순상관분석을 실시하였다. <표 7>의 분석결과를 보면, 역시 정보시스템계획과정요인 중 경영관리주도형이 정보시스템계획 효과성 변수들과 더 밀접한 관계를 가지고 있음을 알 수 있다. 특히 정보시스템 계획 효과성 변수 중 조직상의 문제, H/W의 문제, 그리고 DB의 문제와 경영관리주도형 간에 유의한 부(-)의 관계를 보이고 있다.

이는 정준상관분석의 결과와 마찬가지로 정보시스템계획과정이 경영관리주도로 이루어지면 질수록 정보시스템계획상에서 발생하는 조직상의 문제나 H/W의 문제, 그리고 DB문제 등이 덜 발생하는 것으로 볼 수 있다. 따라서 정보시스템계획의 과정요인은 정보시스템계획의 효과성에 영향을 미치고 있음을 알 수 있다.

<표 7 > 단순상관분석결과

	정보기술주도형	경영관리주도형
BP-ISP 연계	0.16828 0.1638	0.23340 0.0518
조직상의 문제	-0.16136 0.1821	-0.34257 0.0037
실행상의 문제	-0.08226 0.4475	-0.20338 0.0813
DB의 문제	0.04678 0.7006	-0.35586 0.0025
H/W의 문제	-0.02705 0.8241	-0.41416 0.0004
비용의 문제	0.23878 0.0465	-0.00843 0.8382

주1 : 각 변수의 1행은 피어슨 단순상관계수임, 2행은 상관계수가 0이라는 귀무가설에 대한 p값.

4.3 조사결과의 요약

분석결과를 가지고 가설을 토대로 요약하면 다음과 같다. 정보기술주도형 또는 경영관리주도형으로 측정하고 있는 정보시스템계획과정요인과 정보시스템계획 효과성간의 관계는 유의한 것으로 나타났다. 특히 경영관리주도중심의 정보시스템계획수립방식이 정보시스템계획 효과성과 유의한 관계를 가지는 것으로 나타났다. ISP의 수립방식이 경영관리주도형일수록 계획수립상 발생할 수 있는 조직문제, H/W문제가 감소하는 것으로 나타났다.

5. 결 론

5.1 연구결과

본 연구에서는 효과적인 정보시스템계획의 수립에 영향을 미치는 정보시스템계획과정 요인에 대하여 살펴보았다.

정보기술주도형 또는 경영관리주도형으로 측정하고 있는 정보시스템계획과정요인과 정보시스템계획 효과성간의 관계는 유의한 것으로 나타났다. 특히 경영관리주도중심의 정보시스템계획수립방식이 정보시스템계획 효과성과 유의한 관계를 가지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 아무리 좋은 정보시스템계획이라 하더라도 기업경영의 궁극적인 방향이 정보기술과 같은 방법론적 중심보다는 조직전체의 전사적 관점에서 이루어진 경영계획하에서 정보시스템계획이 이루어지는 것이 바람직함을 알 수 있다.

따라서, 효과적인 정보시스템계획을 수립하기 위해서는 경영전반의 문제해결에 초점을 맞추는 경영관리주도 중심으로 정보시스템계획을 수립하게 될 때, 조직의 목표나 전략, 정보시스템의 응용분야 평가, 사용자의 참여, 조직규모와 조직구조에 대한 정보시스템계획의 가정, 경영계획하의 정보시스템부서의 목표 등이 제대로 계획과정에 반영이 되어 조직상의 문제가 감소하게 되며, 조직내의 전반적인 하드웨어나 조직자료의 운영계획이 계획과정에 포함되게 된다. 또

한, 조직의 전반적인 데이터관리가 원활히 이루어질 수 있으며, 특정분야에 대한 DB개발의 필요성과 우선순위 역시 체계적으로 이루어질 수 있는 정보시스템계획을 수립할 수 있게 된다.

이와 같이 정보시스템계획이 기업전체를 중심으로 하는 경영계획하에서 이루어지게 될 때 그 효과성은 실효를 거둘 수 있음을 본 연구를 통해서 알 수 있다.

5.2 연구의 의의와 한계점 및 연구방향

본 연구는 정보시스템계획의 효과성에 영향을 미치는 요인들을 확인하고 요인에 대한 전략적 관리를 통해 효과적인 정보시스템계획을 수립하는데 의의가 있다. 정보시스템계획에 대한 연구는 오늘날 실무가들이나 학자들에게 있어 정보시스템분야에서 매우 중요한 부분으로 인식을 받고 있으나, 정보시스템계획을 수립하는 것이 포괄적인 요소들을 고려한 과정으로 이루어져 있어 이에 대한 실증적인 연구는 많지 않은 실정이다.

이와같이 정보시스템계획에 대한 연구의 중요성에도 불구하고 이에 대한 연구는 미흡한 실정이었으며 정보시스템계획을 다루고 있는 기존의 연구들도 계획의 효과성에 영향을 미치는 요인들을 정보시스템계획의 이론적인 관계들에 대해 주로 다루었으며 이에 대한 실증적인 뒷받침도 부족한 상태였다.

따라서 본 연구는 기존의 연구에서 이론적으로만 다루었던 정보시스템계획의 효과성에 영향을 미치는 요인들을 정보시스템특성의 과정측면에서 살펴보고 이론적 모형을 제시하였으며 이를 통해 실증분석을 함으로써 이들과의 관계를 고려한 효과적인 정보시스템계획을 수립할 수 있는 구체적인 대안을 제시하였다는데 그 의의가 있다.

본 연구의 한계점은 불충분한 자료의 수집으로 인해 한정된 실증분석밖에는 하지 못하였으며, 따라서 향후 연구과제는 충분한 자료를 통해 조직특성과 정보시스템특성이 지니는 보다 상세한 요인들이 정보시스템계획 효과성에 대해서는 어떤 관계를 가지는가에 대해 살펴보아야 할 것이며 본 모형에서 자료의 불충분으로 인해 적용하지 못한 구조방정식모형에 적합한 분석기법을 활용함으로써 보다 종합적인 분석을 하는 일도 의미가 있을 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 김준석, 성경창, "정보시스템의 전략적 역할과 계획수립특성이 계획수립성과에 미치는 영향", 경영정보학 연구, 제7권, 2호, 1997년, 9월, pp. 51-75.
- [2] Boynton, A. C. and Zmud, R. W., "Information Technology Planning in the 1990's : Directions for Practice and Research," *MIS Quarterly*, Vol. 11, No. 1, March 1987, pp. 59-71.
- [3] King, W. R. and Cleland, D. I., "Information for More Effective Strategic Planning," *Long Range Planning*, Vol. 10, No. 1, 1978, pp. 59-64.
- [4] King, W. R. and Teo, T. S. H., "Facilitators and Inhibitors for the Strategic Use of Information Technology," *Information & Management*, Vol. 27, 1994, pp. 71-87.
- [5] King, W. R., "How Effective is Your Information Systems Planning," *Long Range Planning*, Vol. 21, Oct. 1988., pp. 103-114.
- [6] Lederer, A. L. and Mendelow, A. L., "Issues in Information Systems Planning,"

- Information & Management*, Vol. 10, No. 5, May 1986, pp. 245-254.
- [7] Lederer, A. L. and Sethi, V., "The Implementation of Strategic Information Systems Planning Methodologies," *MIS Quarterly*, September 1988, pp. 445-461.
- [8] Lederer, A. L. and Sethi, V., "Meeting the Challenges of Information Systems Planning," *Long Range Planning*, Vol. 25, No. 2, April 1992, pp. 72-83.
- [9] McFarlan, F. W., "Problems in Planning the Information System," *Harvard Business Review*, Vol. 4, March-April 1971, pp. 75-89.
- [10] Premkumar, G. and King, W. R., "Assessing Strategic Information System Planning," *Long Range Planning*, Vol. 24, No. 5, Oct. 1991, pp. 41-58.
- [11] Pyburn, P. J., "Linking the MIS Plan with Corporate Strategy: An Exploratory Study," *MIS Quarterly*, Vol. 7, No. 2, June 1983, pp. 1-14.
- [12] Raghunathan, B and Raghunathan, T. S., "Adaptation of a Planning System Success Model to Information Systems Planning," *Information Systems Research*, Vol. 5, No. 3, 1994, pp. 326-340.
- [13] Raghunathan, T. S. and King, W. R., "The Impact of Information Systems Planning on the Organization," *OMEGA*, Vol. 16, No. 2, 1988, pp. 85-93.
- [14] Sethi, V. and King, W. R., "Construct Measurement in Information Systems Research : An illustration in Strategic Systems," *Decision Sciences*, Vol. 22, No. 3, July/August 1991, pp. 455-472.
- [15] Teo, T. S. H. and King, W. R., "Assessing the Impact of Integrating Business Planning and IS Planning," *Information & Management*, Vol. 30, 1996, pp. 309-321.
- [16] Watson, R. T., Kelly, G. G., Galliers, R. D. and Brancheau, J. C., "Key Issues in Information Systems Management: An International Perspective," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 13, No. 4, Spring 1997, pp. 91-115.