

## 경영환경, 조직특성이 정보시스템의 전략적 활용에 미치는 영향\*

문 태 수\*\*, 조 세 형\*\*\*

### The Impact of Business Environment and Organizational Characteristics on the Strategic Use of Information Systems

Moon, Tae-Soo, Cho, Se-Hyung

This study intends to find the empirical relationship between the environmental and organizational characteristics and the strategic use of information systems(SUIS). Sixty-five firms in Korea are surveyed and analyzed to understand the impact of these characteristics on SUIS. As environmental characteristics, we select dynamism, hostility, and heterogeneity. As organizational characteristics, we select centralization, formalization, and IS maturity. The result of correlation analysis shows that formalization and information systems maturity are correlated significantly with SUIS. The result of regression analysis reveals that formalization is a major determinant to influence on SUIS of organization. Also, additional analysis shows that service industry have higher extent of SUIS than manufacturing industry.

---

\* 본 연구는 1999학년도 동국대학교 전문학술지 논문게재연구비 지원으로 이루어졌음.

\*\* 동국대학교 상경대학 정보산업학과 교수

\*\*\* 건양대학교 경영정보학부 교수

## I. 서론

기업에서의 정보시스템(information systems: IS) 활용이 경영효율성 개선이라는 내부지향적 차원에서 경쟁우위 확보라는 외부지향적 및 전략적 차원으로 이행됨에 따라, 기업의 경쟁우위 확보를 위한 방안으로서 IS의 전략적 활용에 관한 연구가 활발히 이루어져 왔다. 그러나, 대부분의 경우 성공사례의 소개나 이를 설명하기 위한 개념적 틀을 제시하는 수준에 머물고 있으며, 간혹 이루어지는 실증연구의 경우에도 특정 활용분야에 관한 부분적인 연구에 그치고 있다. 특히, 각 기업들이 처하고 있는 상이한 상황을 고려한 실증적 연구는 미흡한 실정이다. 정보시스템을 활용하여 전략적 성과를 달성함에 있어 가장 중요한 문제는 특정 기업이나 상황에 적합한 정보시스템의 특성을 처방하는 것이므로 [Crowston & Treacy, 1996], IS의 전략적 활용에 관한 연구에 있어 상황요인을 고려하는 것이 매우 중요하다. 산업여건과 기회과약 및 내부능력간의 상호작용에 경쟁우위가 결정되기 때문이다 [King & Sabherwal, 1992; Sauer & Yetton, 1994].

오늘날 급변하는 경쟁환경에서 전략적 대응을 하기 위해서는 정보기술을 통한 혁신적 경영이 필요하다[Boynton, Victor & Pine, 1993]. 정보기술의 성공적 활용을 위해서는 산업 및 기업의 제반 상황변수에 대한 철저한 분석과 기업내부능력에 따라 성과의 변동폭을 체계있게 설명하고 현 상황에서 가장 효과적인 실행 전략을 제시하는 것이 필요하다. 특히, 국내 관련 연구를 살펴보면, 기존 연구들로부터 상황변수, 실행변수 및 성과변수를 명확히 정의하여 이를 기준으로 국내기업에서 이루어지는 정보기술 내지 정보시스템의 전략적 활용 현황을 정확히 평가하는 것이 요구된다[김효근, 1993].

본 연구는 정보시스템의 전략적 활용에 관한

기존 연구를 바탕으로 국내 기업의 조직적 상황요인과 IS의 전략적 활용간의 관련성을 실증적으로 분석하는 데 목적을 두고 있다. 이를 위해 선행연구에서 제시된 제반 개념들을 상황변수, 실행변수 등으로 분류하고 이들간의 관계를 나타내는 가설을 설정하여 국내 기업에 대한 실증조사를 통해 정보시스템의 전략적 활용에 관한 연구가설을 검증하게 된다.

## II. IS의 전략적 활용에 관한 선행연구

### 2.1 정보시스템의 전략적 활용 특성

정보시스템의 전략적 활용(Strategic Use of Information Systems, SUIIS) 여부는 시스템 고유의 성격에 의해 결정되기보다는 기업 및 기업전략에 어떤 영향을 미치는가에 달려 있다. 기업의 경쟁우위를 장기적으로 유지하도록 도와주며 경쟁위협에 대처하거나, 중요 경쟁전략을 지원 또는 새로운 전략적 조치를 위해 구축되었다면 어떤 정보시스템이든 전략적 시스템이 되는 것이다[Davis, 1990; Wiseman, 1985]. IS의 전략적 활용에 관한 연구들을 Earl[1989]은 가치인식용, 기회포착용, 그리고 상황진단용 등으로 분류하였다. 한편 김효근[1993]은 경쟁우위 획득원천, 경쟁우위 획득방법, 그리고 경쟁우위 성과측정 등에 관한 연구로 분류하였다. 성태경[1998]의 연구는 국내 150개 기업을 대상으로 정보기술의 활용과 기업전략간의 조화가 기업 성과에 미치는 영향에 대한 실증적 연구를 수행하여 정보기술이 실질적으로 기업의 경쟁적 우위에 영향을 주고 있음을 분석하였다.

정보시스템을 활용하여 전략적 효과를 달성함에 있어 출발점은 전략적 활용기회가 어디에 있는가를 발견하는 일이다. 그런 이후에 제반 영향요인들을 고려하여 기업 상황에 적합한 활

용유형을 파악하는 것이 요구된다. 한편, 이러한 전략적 활용이 조직에 미치는 영향을 평가해 보는 것이 투자성과의 확인이란 측면에서 필요하다. 이는 관련연구의 학문적 발전에 있어서도 필수적 과제라 할 수 있다. 따라서, 본 논문에서는 정보시스템의 전략적 활용에 관한 주요 이론들을 전략적 활용의 기회발견, 상황인식, 유형파악, 그리고 효과확인이라는 4가지 관점에서 살펴본다.

먼저, 전략적 활용의 기회발견에 관련된 연구는 주로 기업의 경쟁역학관계를 통하여 정보시스템의 전략적 활용이 가능한 기회가 어디에 있는가를 밝히는 연구가 이에 해당한다. Porter[1980]는 5대 경쟁세력모형을 이용하여 가치연쇄분석(value chain analysis) 과정을 거쳐 산업내의 경쟁세력간 경쟁우위 확보방안을 연구하였다. 이 연구를 시작으로 하여 많은 연구들이 정보시스템을 이용하여 이들 경쟁세력에 대응하는 방안을 모색함으로써 전략적 활용의 기회를 파악하고자 하였다[Parsons, 1983; McFarlan, 1984; Porter & Millar, 1985; Cash & Konsynski, 1985]. Ives & Learmonth[1984]는 고객이 제품이나 서비스를 획득해서 처분하기까지의 과정을 나타낸 고객자원수명주기(customer resource life cycle) 상에서 정보기술을 이용하여 대고객 서비스를 향상시킬 수 있는 분야를 찾고자 하였다. 고객자원수명주기는 요구사항결정, 요구사항 명세화, 구입처선택, 주문, 지불, 획득, 검사 및 인수, 통합, 감시, 개선, 유지보수, 양도나 폐기, 회계 등의 13단계로 구분하여 공급자의 입장에서 고객을 대상으로 전략적 활용기회를 모색하려 하였다. Wiseman[1985]은 Porter[1980]의 경쟁세력모형과 Chandler[1962]의 조직생성이론을 결합하여 전략적 활용기회를 발견하기 위한 포괄적이고 절차적인 방법을 전략대안 생성모형에서 제시하였다.

두 번째, 전략적 활용의 상황인식에 관련된 연구는 기업마다 고유의 전략적 상황인식이 다르

며, 이 상황의 상이성으로 인해 적합한 전략적 정보시스템의 구축이 필요하다는 입장에서 출발한다. McFarlan, McKenney & Pyburn[1983]은 전략격자모형을 통해 각 기업에서 정보시스템이 갖는 전략적 중요성을 기존 시스템과 개발 포트폴리오의 측면에서 나누어 봄으로써 정보시스템의 상황을 지원형(support), 공장형(factory), 전환형(turnaround), 그리고 전략형(strategic) 등으로 구분하였다. Earl[1989]은 업종에 따라 정보기술의 사용성격이나 중요성, 또는 정보기술에 대한 경영자의 태도나 사고방식 등에 차이가 있음을 밝히고 있다. 그는 산업부문을 기반구조형, 의존형, 추진형 및 지연형 산업으로 분류하고 정보기술 활용의 특성이 서로 다른 점을 보여주고 있다. Porter & Millar[1985]는 정보집약도 매트릭스를 이용하여 정보기술로 인한 변화의 범위와 속도가 산업마다 달라질 수 있다는 점을 강조하고 있다. McFarlan, McKenney, & Pyburn[1983]은 기술내재화단계모형에서 조직내에 기술이 전파되는 과정을 기술인식 및 투자, 기술학습 및 채택, 합리화/경영통제, 성숙/광범위한 기술전파의 4가지 단계로 파악하였다. King & Sabherwal[1992], Sabherwal & King[1992]의 연구에서도 조직적 상황요인을 통해 정보시스템의 적합성을 파악하는 연구를 수행하였다.

세 번째, 전략적 활용의 유형파악에 관한 연구는 정보시스템이 전략적으로 활용되고 있는 모습을 유형화하여 관련 시스템들을 체계적으로 분류 및 비교할 수 있는 틀을 제공해주고 있다. 이 연구는 주로 기존 시스템과 자사의 전략적 기회 및 활용상황과의 적합성을 확인하고 차후 개발할 시스템의 방향을 설정하는데 도움이 된다. Benjamin, Rockart, Scott Morton & Wyman[1984]의 연구는 전략정보시스템의 대표적인 사례연구를 기반으로 귀납적으로 도출된 전략기회매트릭스모형을 통하여 경쟁우위의 확보방법(중대한 구조적 변화, 전통적 제품 및 공정)과 정보기술 적용의 초점(경쟁시장, 내부운

영)에 따라 사업방식의 획기적 구조변화를 이룰 것인지 아니면 전통적 제품과 공정을 개선하여 이루어지는 것인지를 파악하였다. 이 연구에서 전략적 우위가 혁신적인 시스템에서만 나오는 것이 아니라 매우 전통적인 시스템에서도 달성될 수 있다는 것을 보여주었다[Earl, 1989]. King & Sabherwal[1992]의 연구에서 전략적 정보시스템 활용의 특성을 정보저장기능(information storage skill), 정보처리기능(information processing skill), 그리고 정보전달기능(information transmission skill) 등의 3가지 본원적인 정보시스템 기능으로 구분하였다. Synnott[1987]의 연구에서도 조직의 정보시스템이 전략적 활용에 영향을 미칠 가능성을 검토하여 정보무기모형(information weapon model)으로 혁신전략형(innovation strategy), 정보서비스전략형(information service strategy), 그리고 생산성전략형(productivity strategy) 등으로 구분하여 혁신전략형으로는 Merrill Lynch사의 CMA를 들었으며, 정보서비스전략형으로 고객에게 자사의 정보를 제공하는 것을 예로 들었으며, 생산성전략형으로 Hitachi의 CAD 시스템을 예로 들었다[Harmann & McCahon, 1993].

마지막으로 전략적 활용의 효과확인에 관한 연구는 정보시스템이 전략적으로 활용된 결과에 대한 연구로 정보시스템의 성공적 운영 및 활용에 대한 것을 주요 내용으로 하고 있다. Ives, Hamilton & Davis[1980]는 성과변수를 시스템 개발과정, 시스템 운영과정, 시스템 사용과정 등으로 구분하여 살펴보았다. 한편, DeLone & McLean[1992]은 전산화의 성공을 가능하는 항목으로 시스템의 질, 정보의 질, 정보사용도, 사용자만족도, 개인 및 조직에 대한 영향 등 6가지를 들고 있다. 초창기의 전산화는 주로 정형적인 업무의 자동화라는 측면에서 사용자의 만족도 등이 주요 고려요인이 되었으나 점차 정보시스템의 영향이 조직 전체로 확산되기 시작하면서 기업수준의 성과를 측정하는 개념으로

확장되고 있다. 정보시스템의 전략적 활용으로 얻어지는 효과는 조직이나 산업수준에서 파악이 되며, 많은 연구들에서 전략적 효과를 나타내는 개념으로 경쟁우위(competitive advantage)를 사용하고 있다[Bakos & Treacy, 1986; Sethi, 1988; Sprague & Neuman, 1994; Kettinger, Grover, Guha & Segars, 1994]. 경쟁우위란 각 산업내에서 일정한 매커니즘을 통하여 산업의 평균이익을 이상의 이윤을 계속하여 창출하는 상태를 말한다[Porter, 1980]. 하지만, 정보시스템의 목적이 비용감소에서 경쟁우위로 변화됨에 따라 성과의 내용이 점차 유형적이고 계량적인 의미에서 점차 무형적이고 정성적인 개념으로 변화하게 되었다[Crowston & Treacy, 1986].

## 2.2 상황요인과 IS의 전략적 활용

정보시스템의 전략적 활용에 대한 연구는 개념적이거나 사례연구 혹은 실증적인 분석을 통하여 대부분의 연구가 수행되었다. 하지만, 1980년대 이후 전략경영(strategic management) 분야의 연구가 활성화되기 시작하면서 기존의 상황이론학자들이 조직이론을 기반으로 한 상황적인 접근방법에 의한 연구를 수행하기 시작하였다. 정보시스템 분야에 있어서 상황이론과 관련된 틀을 연구한 학자는 Ginzberg & Venkatraman[1985], Weill & Olson[1989], Venkatraman[1989] 등을 들 수 있다.

각 기업이 정보시스템을 전략적으로 활용하는 형태와 처한 상황은 다양하며, 각기 다르다. 이와 같은 다양한 환경에서 신뢰성과 타당성이 입증된 표준화된 측정지표를 이용하는 것은 어려우며, 다른 조직과의 상대적인 평가를 어렵게 할뿐만 아니라 조직내에서의 절대적인 평가는 곤란한 실정이다. Weill & Olson[1989]은 MIS 연구에 있어서 관심있는 상황변수로 전략, 구조, 규모, 환경, 기술, 파악, 그리고 개인적 특성 등의 7가지를 들고 있다.

<표 1> 정보시스템의 전략적 활용관련 선행연구들

구분	연구자	연구내용
기회발견	Porter[1980]	Five-Force Model을 이용하여 가치연쇄분석을 통한 산업내 경쟁세력간 경쟁 우위확보 방안에 대하여 연구
	Ives & Learmonth [1984]	고객자원수명주기(CRLC) 상에서의 정보기술을 이용하여 대고객서비스를 향상하는 방안에 관한 연구
	Wiseman[1985]	경쟁세력모형과 조직생성이론을 결합하여 전략적 활용기회를 발견하기 위한 전략대안 생성모형 제안
	Bergerson et. al. [1991]	전략정보시스템의 기회발견을 위하여 Value-Chain모형과 Strategic Thrust모형의 방법론 선택에 대한 실증연구 수행
상황인식	McFarlan et al. [1983]	정보시스템의 전략적 중요성에 대하여 기존 시스템과 개발 포트폴리오 측면으로 파악하여 전략격자모형을 수립하고, Support, Factory, Turnaround, Strategic 등의 상황 분류에 따라 상황인식 및 방향설정 연구 수행
	Earl[1989]	정보기술의 사용성격이나 중요성, 경영자의 태도나 사고방식에 따라 IS의 전략적 활용에 차이가 있음을 발견
	Porter & Millar [1985]	정보집약도 매트릭스를 이용하여 정보기술로 인한 변화의 범위와 속도가 산업마다 달라질 수 있음을 발견
	McFarlan et al. [1983]	기술내재화단계모형에서 조직내에 기술이 전파되는 과정을 기술인식 및 투자, 기술학습 및 채택, 합리화 경영통제, 성숙/광범위한 기술전파 등으로 분류하여 연구
	King & Sabherwal [1992]	전략적 IS 응용의 5가지 주요 특성으로 IS 기술, 기업전략수준, 주요 경쟁세력, 경쟁우위형태, SIS 성공도 등으로 정의하고 환경요인(역동성, 이질성, 적의성)과 조직요인(집중화, 공식화), IS 기능요인(IS 성숙도) 등의 상황요인에 따라 전략적 IS 응용특성간의 관계를 파악
SIS 유형파악	Benjamin et al. [1984]	SIS의 사례연구를 통하여 전략기회 매트릭스모형을 도출하고 경쟁우위의 확보방법(구조적 변화, 전통적 공정개선)과 정보기술 적용지침(경쟁시장, 내부운영)에 따라 전략적 우위를 확보하는 방안 연구
	King & Sabherwal [1992]	정보시스템의 활용특성을 정보저장, 정보처리, 정보전달 등의 3가지 본원적 기술 등으로 구분하여 연구
	Synnott[1987]	조직의 정보시스템 활용 유형에 따라 혁신전략형, 정보서비스전략형, 생산성 전략형 등으로 구분하고 전략적 영향 연구 수행
SIS 효과확인	Ives et al.[1980]	정보시스템의 성공적 운영 및 활용에 있어서 시스템 개발과정, 시스템 운영과정, 시스템 활용과정 등으로 구분하여 연구 수행
	Delone & McLean [1992]	전산화의성공을 가능하는 6가지 요인으로 정보의 질, 정보사용도, 사용자 만족도, 개인 및 조직적 영향 등에 대하여 성과변수의 선정에 대한 연구 수행
	Sprague & Neumann[1994]	IS의 전략적 활용은 매출증대, 고객관리, 고객만족/이미지, 수익성, 제품원가절감, 시장점유율 향상을 위한 IS 활용의 개념으로 파악하여 연구 수행
	Sethi & King[1994]	정보기술응용에 의해 제공되는 경쟁우위(CAPITA) 개념에 대하여 효율성, 기능성, 위험, 선점, 시너지 등의 변수로 파악하여 연구 수행

전략은 정보시스템의 전략적 활용이라는 측면에서 많은 학자들의 관심이 되어 왔고, 개념적인 연구이외에도 사례연구 등의 방법으로 연구되어 왔다[Ives & Learmonth, 1984; Porter &

Millar, 1985; Vitale, Ives & Beath, 1986]. 구조는 주로 조직이론에서 많은 분석방법이 채택되어 왔으며, 전략과 함께 개념적인 접근이 먼저 시도되었으며, 점차 실증적인 방법으로 연구되

어 왔다[Tushman & Nadler, 1978; Eindor & Segev, 1978; Orlikowski & Robey, 1991]. 규모는 주로 실증적인 분석방법에 의해 시스템 유형의 결정이나 통제 및 여유의 개념으로 많이 연구되어 왔다[Lehman, 1985; Cash, McFarlan & McKenney, 1992; Laymond, 1990; Premkumar & King, 1994]. 환경은 조직의 내부 및 외부 환경에 대한 연구로 구분할 수 있는데, 주로 MIS와 관련된 연구는 내부의 환경 즉, 정보시스템이 운영되는 조직적 환경에 초점을 두고 연구되었다[Ginsberg, 1979; Pyburn, 1983]. 하지만, 정보시스템의 전략적 활용을 위한 외부적인 환경의 중요성은 매우 크다[Lederer & Mendelow, 1990; Das, Zahra & Warketin, 1991]. 기술은 MIS의 유형이나 기술적 복잡성에 대한 연구와 관련이 깊으며, Mann & Watson[1984], Srinivasan[1985] 등의 연구에서 MIS의 복잡성과 효과성에 대한 연구를 수행하였다. 과업은 조직내 경영활동의 수행과 관련하여 응용업무의 단순성과 복잡성에 대한 연구와 관련되어 있다[Harel & McLean, 1985]. 개인적인 특성은 개인적인 태도와 정보시스템의 만족도와 관련성을 주로 연구하고 있으며, 사용자만족도 및 최종사용자 컴퓨팅(enduser computing)의 개념과 함께 많은 연구가 이어져 오고 있다[Ives, Olson & Baroudi, 1983; Gerrity & Rockart, 1986; Rivard & Huff, 1988].

본 연구에서는 이와 같은 상황요인과 IS의 전략적 활용간의 관련성에 대한 연구를 통하여 조직의 혁신적인 활동을 지원하기 위한 상황변수와 정보시스템 전략적 활용에 대한 변수를 도출하여 연구모형과 가설을 설정하고, 이에 대한 검증을 시도하게 된다.

### Ⅲ. 연구모형 및 가설 설정

#### 3.1 연구모형

기업이 경쟁우위를 확보하기 위하여 정보기

술이나 정보시스템을 활용하는데 영향을 주는 요인들 또는 조건들에 대하여 여러 학자들의 연구가 있어 왔다[Johnston & Carrico, 1988; Kettinger et al., 1994; King, Grover & Hufnagel, 1989; King & Sabherwal, 1992; Reich & Benbasat, 1990; Vitale, Ives & Beath, 1986]. Crowston & Treacy[1986]는 정보시스템이 기업 성과에 영향을 갖게 하는 상황들을 발견하여 특정 기업에 유용할 시스템 특성을 처방할 수 있도록 하는 것이 중요하다고 하였다. Sauer & Yetton[1994]은 정보시스템 성과의 변화를 상황과 정보시스템의 적합성에서 찾아볼 수 있으며, 주요 문제는 바람직한 수준 또는 유형의 성과를 달성하는 데 필요한 조직과 정보시스템간의 궁극적인 조화상태를 파악하는 것이라고 보았다.

따라서 정보시스템의 전략적 활용에 대한 기회 포착은 상황적응적인 접근방법을 통하여 발견하는 것이 바람직하다고 할 수 있다. 전략의 효과적인 선택을 위해서는 환경이 제공하는 기회와 위협을 파악하고, 조직의 내부분석을 통해 강약점을 확인함으로써 강점을 살리고 약점을 보강하여 어떻게 기회를 활용하고 위협에 대처하는가를 결정하는 것이 필요하다[Jauch & Glueck, 1988]. 정보시스템의 전략적 활용에 관련된 기존의 연구모형들은 대부분 외부적인 전략기회의 파악에 치중함으로써 효과적인 전략을 수립하기 위한 내부적 강·약점에 대한 고려가 소홀히 다루어져 왔다[정재석 & 조세형, 1992].

정보기술이나 정보시스템이 기업의 전략입안에 이바지하기 위해서는 잠정적인 전략기회의 발견과 더불어 현재 조직에서 보유하고 있는 정보자산에 대한 고려가 전략계획에 포함되어야 한다[Vitale, Ives & Beath, 1985]. 한편, 역동적인 환경 하에서 전략정보시스템의 지속적인 개선을 추구하기 위해서는 기존의 정태적 측면의 기회발견모형뿐만 아니라 동태적 연구모형의 개발 및 활용이 필요하다. 이러한 점에서

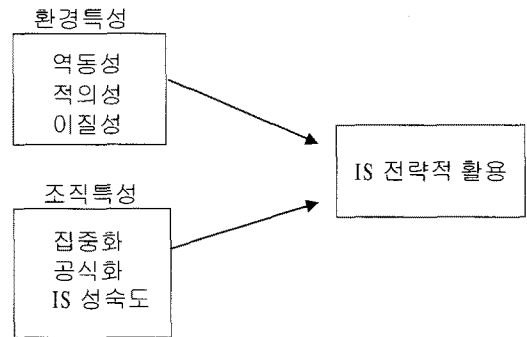
Nolan[1979]의 IS 발전단계모형에 정보시스템의 전략을 결합시킨 Ward[1987]의 연구는 주목할 만하다. 그는 기업의 IS 발전단계에 비추어 적합한 IS 전략을 결정하는 접근법을 제시하고 있으며, Porter[1985]의 경쟁전략과 McFarlan, McKenney & Pyburn[1983]의 전략격자상 처해있는 기업의 위치를 함께 고려하고 있다.

정보시스템의 전략적 활용에 영향을 줄 수 있는 상황을 기업의 내부와 외부로 나누어 살펴본다면, 기업 내부적인 특성으로는 기업이 속한 업종, 권한의 집중화 및 분권화, 업무의 공식화 정도, 정보시스템의 성숙도, 전략의 유형, 가치생산구조 및 활동간의 연계정도 등을 들 수 있다. 또한, 기업의 외부적인 특성으로는 무엇보다도 먼저 산업이 처한 환경을 들 수 있고, 공급자, 고객, 경쟁사, 진입기업, 대체기업 등과 같은 주요 경쟁세력, 그리고 기업간 그리고 산업내 연계의 필요성 등을 들 수 있다.

본 연구는 정보시스템의 전략적 활용에 관한 기존의 연구에서 기업의 내부적인 특성과 외부적인 특성에 대한 연구가 아직 많이 다루어지지 못한 점에 착안하여 기업의 내부적인 특성으로 조직적 특성변수를 선정하고, 기업의 외부적인 특성으로 환경적 특성변수를 선정하여 연구를 수행하고자 한다.

특히, 효과적인 정보시스템 전략의 개발을 위해서는 기업을 둘러싼 환경의 기회와 위협을 파악해내고, 기업이 보유한 고유의 내적 자원과 능력들을 발견함으로써 조직의 차별적인 능력과 가용한 자원들을 결합하는 것이 정보시스템의 전략적 활용을 위한 토대가 될 수 있을 것이다.

그리하여, 본 연구는 기존 연구에서 제시하는 전략적 기회 매트릭스[Benjamin & Rockart, Scott Morton & Wyman, 1984]나 전략격자[McFarlan, McKenney & Pyburn, 1983], 전략집약도 매트릭스[Porter & Millar, 1985], 고객자원수명주기[Ives & Learmonth, 1984], 전략대안생



<그림 1> 연구모델

성모형[Wiseman, 1985] 등이 상황적인 접근에 의해 새로운 설명변수 혹은 Dimension들을 찾았던 것에 대해 실질적인 현상을 분석한다는 측면에서 조직이 가지고 있는 경영환경과 조직적 요인에 따른 정보시스템의 전략적 활용에 미치는 영향에 초점을 두고자 하였다.

본 연구에서는 독립변수로 조직의 환경특성 요인과 조직특성요인이 정보시스템의 전략적 활용에 어떠한 영향을 미치는가를 규명하기 위한 것으로 연구모델은 <그림 1>과 같다. 이 연구모델은 조직의 상황적 요인과 정보시스템의 진화이론[Nolan, 1979], 그리고 정보기술의 채택에 따른 경쟁우위 이론[Porter & Millar, 1985; King & Sabherwal, 1992]을 토대로 개발하였다.

본 연구에 사용된 독립변수는 환경적 특성요인으로 환경의 역동성(dynamism), 적의성(hostility), 그리고 이질성(heterogeneity)을 대상으로 하였고, 조직적 특성요인으로 집중화(centralization), 공식화(formalization), 그리고 정보시스템의 성숙도(IS maturity)를 독립변수로 채택하였다. 조직적 특성과 정보시스템 특성변수는 King & Sabherwal[1992], Grover와 Goslar[1993], Sprague & Neuman[1994]의 연구를 바탕으로 선정하였다.

중속변수는 정보시스템의 활용에 따른 전략적 성과에 대한 변수로 Sprague & Neuman[1994]이 경쟁적 우위를 확보하기 위한 전략적

자원과 정보기술의 활용에 관한 연구에서 사용하였던 정보시스템의 전략적 활용변수를 이용하였다. 본 연구에서는 기본적으로 조직의 환경적 특성과 조직적 특성에 따른 조직적 혁신의 일환으로 정보시스템의 전략적 활용에 미치는 영향을 파악하기 위한 연구모형을 구상하였으며, 독립변수들이 종속변수에 어떤 영향을 주는지에 대하여 파악하고자 하였다.

### 3.2 연구변수의 정의

#### 3.2.1 환경적 특성

Woo & Cooper[1981]는 다른 환경에 속한 기업들은 서로 다른 전략을 수립하여 실행함으로써 성과를 내고 있다고 하였다. Lederer & Mendelow[1990]는 정보시스템 부서의 환경에 관심을 갖고 신기술, 정부규제, 경쟁사, 고객, 사용자 등과 같은 새로운 환경의 변화로 인해 정보시스템부서가 가지는 우선순위의 설정, 구매 혹은 지연(Buy or Wait), 기술적 매체, 호환성 등의 문제에 대해 어떻게 대응하는 것이 바람직한가에 대해 연구하였다.

본 연구에서는 환경적 특성에 대해 Miller & Friesen[1982]과 King & Sabherwal[1992]의 연구에서 제시한 역동성(dynamism), 적의성(hostility), 그리고 이질성(heterogeneity) 등의 세 가지로 분류하여 환경특성에 따라 정보시스템의 전략적 활용정도와는 어떤 상관관계를 가지며, 환경특성의 영향력은 어떤지에 대하여 검증하고자 한다. 환경의 역동성이란 산업 내에서 변화율이나 혁신의 정도, 그리고 경쟁사와 고객들의 행위에 대해 예측하지 못하는 정도를 의미한다. 그리고 환경의 적의성이란 환경의 제약에 초점을 둔 자원의 의존성을 나타내는 경쟁사의 다면성(multifacetedness)과 경쟁의 밀도(intensity) 등을 의미한다. 그리고 환경의 이질성이란 생산의 다양성과 시장지향성을 요구하는 기업의 시장

에 있어서의 변동을 의미한다.

환경적 요인으로 환경의 변화정도, 이질성과 경쟁정도가 혁신의 도입과 확산에 영향을 미치는 것으로 파악되고 있다. Grover & Goslar[1993]의 연구에서 혁신기술은 외부의 압력, 즉 외부환경의 역동성, 이질성, 경쟁정도가 혁신기술의 도입에 영향을 미치고 있음을 발견하였다.

#### 3.2.2 조직적 특성

조직특성은 조직의 전략과 혁신의 채택 그리고 내부자원의 강·약점에 따른 조직구조 및 경영상황에 대한 중요한 척도로서 인식되고 있다. 조직적 특성이란 일반적으로 조직의 구조적 특성을 나타내는 것으로 권한의 집중정도, 업무처리절차의 공식화정도, 과업의 복잡성, 조직규모 등을 들 수 있다[Rogers, 1983]. 이러한 조직구조는 구성원의 활동을 규정하고 이들간의 상호관계 및 정보흐름을 나타내며, 또한 조직부서간의 업무를 효율적으로 통합 조정함으로써 조직 목표를 효과적으로 달성하는 일정한 틀을 구성하고 있기 때문에 조직의 경영활동에 상당한 영향을 미치게 된다.

먼저, 집중화가 높은 조직이란 대부분의 의사결정이 상위계층에서 이루어지는 조직을 말하며, 반대로 분권화가 높은 조직이란 의사결정권이 조직의 하위층에게 위양되어 있는 조직을 말한다. 그리고, 집중화가 높은 조직은 신제품 도입이나 제품의 가격결정, 신시장 참여, 예산 책정, 고급간부에 대한 고용과 해고 의사결정 등의 대부분 중요한 의사결정이 최고경영층에 의하여 이루어지는 경우가 많다. 하지만, 분권화가 높은 조직은 부서간 또는 조직구성원간 의사소통이 필수적이므로, 부서간의 의사소통과 부서내의 의사소통이 많게 된다. Zaltman et al.[1973]은 조직구조 변수와 혁신간의 관련성을 연구한 논문에서 과업의 복잡도는 혁신의 실행과 부(負)의 관계가 있으며 공식화와 집권화는



혁신의 실행과 정(正)의 상관관계가 있음을 밝혔다. 상호연결성이란 부서간, 조직 구성원간의 교류 정도로서 조직구성원간의 의사소통의 정도를 말하는데 Rogers[1983]는 조직구성원간 의사소통이 원활할수록 조직의 혁신성이 높다고 주장하였다.

공식화란 조직이 어떤 일을 누가, 언제, 어떻게 수행해야 한다는 것을 어느 정도 공식적으로 규정하느냐에 관한 개념이며, 규칙의 형태를 규범화하는 정도이다. Puge et al.[1968] 등은 공식화를 “의사 전달, 지시, 의사결정 등을 취급하는 운영 절차 및 규칙의 명문화된 정도”라 하였으며, Zaltman et al.[1973] 등은 “직무 수행에 관하여 구체적인 규칙 및 절차가 중요시되고 있는 정도”로 규정하고 있다. 그리하여, 본 연구에서는 업무처리상의 규정이나 절차의 문서화 정도와 업무 수행 방법제시의 정도로 측정하였다.

정보시스템의 성숙도는 조직의 정보시스템이 구축된 이후 확산기를 거쳐 어느 정도 업무응용이나 전략적인 목적으로 활용할 가능성이 있는가에 대한 것이다. 정보시스템의 성숙도에 대한 측정항목은 주로 Benbasat, Dexter & Mantha [1980]의 연구를 기반으로 하여 작성되었다. 정보시스템의 성숙도는 IT의 조직내 부서지원정도, 최고경영진의 참여 및 지원정도, 정보기술의 활용정도, 최고경영층의 IT 이해정도, IS 전략계획의 수립정도, 전산화의 조직목표 공헌정도, 조직전략과 IS전략과의 연계성 정도를 측정하였다.

### 3.3 연구가설의 설정

#### 3.3.1 환경특성과 SUIS

효과적인 정보시스템의 활용이 되기 위해서는 경영환경으로부터 발생하는 여러 가지 기회와 위협으로부터 적절한 대응방안을 모색하는 것이 필요하다. Lederer & Mendelow[1986]는

산업별로 다양성이 존재하는 조직에서 정보시스템의 관리자는 기술, 정부규제, 경쟁사, 고객 그리고 정보시스템 사용자들의 변화로 야기되는 문제들에 대하여 연구하였다. Emery & Trist [1965]는 환경의 변화율과 복잡성이 조직구조를 변화시키는 유인이라고 정의한 바 있다. 그리고, 개방체제(open system)로서 조직을 연구하는 기존의 학자들은 불확실한 환경을 극복하기 위한 대안으로 조직을 유연성 있는 개방된 유기체로서 환경에 적응하는 전략을 수립하는 것이 조직적 성과를 높이는 것이라고 보았다[Burns & Stalker, 1961; Perrow, 1970; Thompson, 1967; Woodward, 1967].

또한, Pfeffer & Salancik[1978]의 연구에서 관리자들은 환경과의 의존성이 있는 조직 내 자원들을 정의하고 점차 이 의존도를 줄여 가는 노력을 기울여야 한다고 주장하였다. Porter[1980]는 산업 내 5가지의 경쟁세력을 정의하고 전략적인 행동을 통해 그들의 산업내 경쟁우위를 바꾸기 위한 노력을 기울여야 한다고 하였다. Hambrick[1983]은 한 산업 내에서도 조직의 전략에 따라 다른 성과를 내는 것을 밝혀내었다.

이와 같이 환경은 조직의 경영활동이나 성과에 영향을 미치는 것으로 인식되고 있다. 본 연구에서는 환경의 특성을 역동성(dynamism), 적의성(hostility), 그리고 이질성(heterogeneity) 등의 세 가지로 분류한 Miller & Friesen[1982]과 King & Sabherwal[1992]의 연구를 이용하여 환경의 역동성, 적의성, 이질성은 정보시스템의 전략적 활용도와 긍정적으로 관련되어 있다는 가설을 설정하였다.

H1: 환경적 특성은 IS의 전략적 활용도와 정(正)의 상관관계를 가질 것이다.

H1a: 환경의 역동성은 IS의 전략적 활용도와 정(正)의 상관관계를 가질 것이다.

H1b: 환경의 적의성은 IS의 전략적 활용도

와 정(正)의 상관관계를 가질 것이다.

H1c: 환경의 이질성은 IS의 전략적 활용정도와 정(正)의 상관관계를 가질 것이다.

### 3.3.2 조직적 특성과 SUIS

정보시스템의 전략적 활용에 관한 연구의 역할은 산업 및 기업의 제반 상황변수에 대한 철저한 분석과 기업 내부능력에 따른 성과의 변동폭을 체계 있게 설명하고, 현재의 상황에 가장 효과적인 실행전략을 제시하면서 그 투자의 위험성까지 정확하게 제시하는 데에 그 의의가 있다[김효근, 1993].

Rogers[1983]는 집권화, 공식화, 업무의 복잡성, 상호연관성, 조직의 규모 그리고 여유자원 등이 조직의 혁신에 영향을 미치는 요인으로 파악하고 있다. 분권화는 혁신의 시도 및 도입 과정에 정(正)의 영향을 미치나, 집권화는 기술의 확산과정에서 갈등이나 혼란을 줄일 수 있으므로 혁신의 확산에는 정(正)의 영향을 미친다[Moch et al., 1977 : Zaltman et al., 1973]. 그리고 공식화는 업무처리의 명확성으로 인하여 일관된 방향을 제시해 줌으로써 혁신의 확산과정에 정(正)의 영향을 미친다[Rogers, 1983 : Zmud, 1982].

조직이 보유한 정보시스템 자원은 그 구축의 정도 및 사용자의 활용정도에 따라 조직의 성과에 상당한 영향을 미친다. 특히, 조직내 정보시스템의 활용수준이 점차 안정화되고, 새로운 정보기술을 받아들일 수 있는 조직적 능력을 가지고 있다면, 당연히 경쟁력 우위를 확보하기 위한 정보시스템의 전략적 활용방안을 모색하려 할 것이다. Grover & Goslar[1993]는 조직내부의 정보시스템의 성숙도에 따라 정보기술의 도입에 영향을 미친다는 것을 밝히고 있다. 또한, 여러 학자들의 연구[Grover & Goslar, 1993 : Rogers, 1983]에서 정보시스템의 성숙도가 조직적 혁신을 위한 신기술의 도입과 채택, 실행 단계에 긍정적인 관련성이 있음을 보여주고 있

다. 그러므로, 기존의 연구를 종합하여 보면 조직구조의 결정변수인 집권화와 공식화는 정보시스템의 전략적 활용정도와 긍정적으로 관련되어 있을 뿐만 아니라 정보시스템의 성숙도도 정보시스템의 전략적 활용정도와 긍정적으로 관련되어 있을 것이다.

H2: 조직적 특성은 IS의 전략적 활용정도와 정(正)의 상관관계를 가질 것이다.

H2a: 조직의 집권화는 IS의 전략적 활용정도와 정(正)의 상관관계를 가질 것이다.

H2b: 조직의 공식화는 IS의 전략적 활용정도와 정(正)의 상관관계를 가질 것이다.

H2c: 정보시스템 성숙도는 IS의 전략적 활용정도와 정(正)의 상관관계를 가질 것이다.

### 3.3.3 환경 및 조직적 특성집단의 SUIS 활용

본 연구에서는 환경적 특성으로 역동성, 적의성, 이질성을 선정하였고, 조직적 특성으로 집중화, 공식화, 그리고 정보시스템 성숙도를 연구변수로 선정하였다. Earl[1989]은 업종에 따라 정보기술의 사용성격이나 중요성, 또는 정보기술에 대한 경영층의 태도나 사고방식 등에 차이가 있음을 밝혔다. 그는 사업부문을 기반구조형, 의존형, 추진형 및 지연형으로 분류하고 정보기술 활용의 특성이 상이함을 보여주고 있다. Porter & Millar[1985]의 연구에서도 정보시스템의 전략적 활용으로 인한 변화의 범위와 속도가 산업마다 달라질 수 있다는 점을 강조하였다. 금융이나 서비스업에서 전략정보시스템의 대표적 사례가 많은 것은 가치연쇄나 제품상 정보집약도가 높기 때문이다. 그리하여 본 연구에서는 환경특성과 조직특성의 정도에 따라 구분된 집단은 정보시스템의 전략적 활용정도가 다르다는 것을 검증하고자 한다.

H3: 환경 및 조직구조적 특성집단에 따라 IS의 전략적 활용정도는 다를 것이다.

- H3a: 역동성이 높은 환경에 속한 조직일수록 IS의 전략적 활용정도가 높을 것이다.
- H3b: 적의성이 높은 환경에 속한 조직일수록 IS의 전략적 활용정도가 높을 것이다.
- H3c: 이질성이 높은 환경에 속한 조직일수록 IS의 전략적 활용정도가 높을 것이다.
- H3d: 집중화의 정도가 높은 조직일수록 IS의 전략적 활용정도가 높을 것이다.
- H3e: 공식화의 정도가 높은 조직일수록 IS의 전략적 활용정도가 높을 것이다.
- H3f: IS의 성숙도가 높은 조직일수록 IS의 전략적 활용정도가 높을 것이다.

## IV. 자료분석

### 4.1 표본의 특성

본 연구를 수행하기 위하여 선정된 표본집단은 1996년 현재 컴퓨터마인드[1994]에 소개된 국내 기업의 컴퓨터 이용현황에서 주전산기를 보유한 기업목록을 기반으로 국내 상장기업목록과 대조하여 업종별 층화표준법에 의한 표본추출을 시행하였다. 정보시스템을 활용하고 있는 제조업체(철강, 자동차, 기타 제조업)와 서비스업체(금융, 보험, 무역, 유통, 운수업 등)를 대상으로 총 380부의 설문지를 발송하여 의뢰한 결과, 18개 기업의 설문이 반송되었으며, 362개 업체 중 65개의 기업이 응답하여 회수율은 18%를 보이고 있다.

<표 2> 설문응답자의 일반적 특성

구분		빈도	비율(%)
업종	제조업	40	64.5
	서비스업	22	35.5
직위	평사원	5	8.1
	대리/계장	19	30.6
	과장/차장	34	54.8
	부장/이사	4	6.5
합계		62	100.0

회수된 설문 중 분석하기 곤란한 응답자 3부를 제외하여 최종 62부가 분석에 사용되었다. 설문작성의 의뢰는 각 기업의 전산실이나 정보관련부서의 관리자급을 대상으로 이루어졌다. <표 2>는 설문응답기업의 업종과 응답자의 일반적인 특성을 보여주고 있다.

### 4.2 변수의 측정

본 연구에서는 독립변수를 크게 환경특성과 조직특성으로 구분하였고, 환경특성에 대해서는 측정변수를 역동성, 적의성, 이질성 등으로 구분한 King & Sabherwal[1992]의 연구에서 사용하였던 측정항목을 선택하였으며, 조직특성에 대해서는 Grover와 Goslar[1993], King & Sabherwal[1992], Premkumar et al.[1994]의 연구에서 사용하였던 측정변수를 국내 실정에 맞도록 의역하여 각각의 측정변수에 대한 측정항목을 선택하였다.

종속변수는 Sprague & Neuman[1994]의 연구에서 사용하였던 정보시스템의 전략적 활용에 관한 측정항목을 그대로 사용하여 측정하였다. 독립변수와 종속변수에 대해서는 리커트 5점 척도로 측정하였으며, 독립변수와 종속변수에 대한 측정항목은 <표 3>에 제시되어 있다.

### 4.3 신뢰성 및 타당성 분석

본 연구에서는 Cronbach  $\alpha$  신뢰도 계수를 이용하여, 설문 문항에 대한 신뢰도를 조사하였으며, 측정항목에 대한 판별타당성(discriminant validity)의 검증을 위하여 아이겐 값(eigenvalue)은 1, 요인적재량은 0.5이상인 것이 추출되도록 하고 직각회전방식(varimax rotation)사용하여 요인분석을 수행하였다. <표 3>에서는 독립변수와 종속변수의 측정항목, 요인적재량, 평균 및 표준편차, 그리고 Cronbach  $\alpha$  계수를 보여주고 있다. 표에서 보듯이 요인적재량이 0.62에서 0.90으로 비교적 높게 나타나고 있어 개념타당성이 존재한다고 할 수 있다.

<표 3> 연구변수의 측정항목, 요인적재량 및 신뢰도 측정

구분	연구변수 (변수명)	측정 항목	요인 적재량	평균 (표준편차)	Cronbach $\alpha$
환경적 특성	역동성 (Endyn)	1. 경쟁사 전략의 예측정도 2. 수요/고객취향의 예측정도	0.82 0.73	3.16 (1.14)	0.6385
	적의성 (Enhos)	1. 제품품질/개발의 위협성정도 2. 가격경쟁의 위협성정도 3. 정보수집활동의 위협성정도 4. 마케팅활동의 위협성정도	0.87 0.76 0.70 0.68	4.21 (1.06)	0.8163
	이질성 (Enheth)	1. 고객서비스간 구매습관의 차이 2. 시장변동/불확실성의 차이 3. 경쟁의 본질적 성격상 차이	0.86 0.86 0.79	3.42 (1.16)	0.8550
조직적 특성	집중화 (Central)	1. 신제품도입관련 의사결정책임 2. 제품의 가격결정 의사결정책임 3. 신시장참여관련 의사결정책임 4. 예산관련 의사결정책임 5. 고위직의 고용과 해고 의사결정	0.88 0.86 0.82 0.78 0.70	5.18 (1.07)	0.8661
	공식화 (Formal)	1. 조직내 규정/규칙 문서화 정도 2. 업무수행방법/절차 제시정도 3. 상황별 비공식적 합의과정 정도 4. 조직내 규칙위반의 체계화정도	0.86 0.86 0.72 0.71	4.32 (1.13)	0.7843
	정보시스템 성숙도 (ISMAT)	1. IT의 조직내 부서지원정도 2. 최고경영진의 참여 및 지원정도 3. 정보기술의 활용정도 4. 최고경영층의 IT 이해정도 5. IS 전략계획의 수립정도 6. 전산화의 조직목표 공헌정도 7. 조직전략과 IS전략과의 연계성	0.89 0.87 0.85 0.77 0.70 0.65 0.62	4.47 (0.91)	0.8679
IS의 실행	IS의 전략적 활용 (SUIS)	1. 매출증대를 위한 IS 활용 2. 고객관리의 IS 활용 3. 고객만족/이미지를 위한 IS 활용 4. 수익성 향상을 위한 IS 활용 5. 제품원가 절감을 위한 IS 활용 6. 시장점유율 향상을 위한 IS 활용	0.90 0.85 0.84 0.79 0.77 0.66	4.98 (0.67)	0.8851

#### 4.4 가설검증

##### 4.4.1 환경특성, 조직적 특성과 SUIS의 관련성

가설 1은 환경특성이 정보시스템의 전략적 활용과 긍정적으로 관련되어 있을 것이라는 가설이다. 이를 검증하기 위하여 환경특성 3개 변수와 정보시스템의 전략적 활용간의 피어슨 상관관계분석을 수행하였으며, 그 결과는 <표 4>

에 제시되어 있다. 상관관계분석의 결과, 역동성과 적의성, 그리고 이질성 등의 환경특성은 정보시스템의 전략적 활용과 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 따라서 가설 1은 기각되었다.

하지만, 연구가설과는 관계없이 환경변수들 간에는 유의한 상관관계가 존재하는 것을 알 수 있다. 즉, 환경의 역동성과 이질성이 상관관계를 가지는 것으로 나타났다. 이것은 환경의

<표 4> 상관관계분석 결과

변수	역동성	적의성	이질성	집중화	공식화	IS성숙도	IS전략적활용
역동성	1.0000 0.0						
적의성	0.1524 0.2534	1.0000 0.0					
이질성	0.2763 0.0358*	0.4287 0.0008**	1.0000 0.0				
집중화	-0.0018 0.9896	-0.0662 0.6215	-0.1864 0.1613	1.0000 0.0			
공식화	-0.3684 0.0044**	0.0778 0.5617	-0.0884 0.5094	0.0789 0.5563	1.0000 0.0		
IS성숙도	-0.2214 0.0949	0.2611 0.0478*	0.1897 0.1538	-0.0656 0.6246	0.4505 0.0004**	1.0000 0.0	
IS전략적활용	-0.1092 0.4147	0.2212 0.0953	0.0219 0.8704	-0.0604 0.6525	0.4864 0.0001**	0.3635 0.0050**	1.0000 0.0

\* P < 0.5    \*\* P < 0.01

변화에 따라 조직 외부의 다양성이 커지는 것을 의미하며, 환경의 적의성과 이질성의 상관관계가 높은 것은 시장이나 경쟁으로부터 위협정도가 조직 환경의 다양성과 높은 관련성을 가지는 것으로 파악된다.

가설 2는 조직적 특성과 정보시스템의 전략적 활용간에 긍정적인 관련성을 검증하기 위해 설정되었는데, <표 4>를 참고하면 정보시스템의 전략적 활용(SUIS)과 가장 관련성이 높은 요인은 조직적 특성 중 공식화변수이며, 0.4864 (P<0.01)의 상관계수를 가지고 있으며, 다음으로 정보시스템 성숙도변수로, 0.3635(P<0.01)의 상관계수를 가지고 있다. 집중화 변수는 유의한 상관관계를 가지지 않는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 조직의 공식화나 정보시스템 성숙도가 IS의 전략적 활용과 상호간 높은 관련성을 가지고 있다는 것을 의미한다. 따라서 가설 2는 부분적으로 채택되었다.

참고로, 조직특성 변수간에 공식화와 정보시스템의 성숙도가 높은 상관관계를 가지는 것으로 나타났다. 이것은 업무처리절차 및 문서화 등이 체계화될수록 정보시스템의 개발범위가

넓어지고, 시스템의 성숙도가 높아지는 것을 의미하고 있다.

본 연구에서는 추가적인 분석(additional analysis)으로 회귀분석(regression analysis)을 이용하여 정보시스템의 전략적 활용도에 대한 환경특성과 조직적 특성의 영향도를 분석하여 보았다. 다음의 <표 5>는 환경 및 조직특성이 정보시스템의 전략적 활용에 대한 회귀모델을 제시한 것으로, 회귀모형의 F값은 3.60으로 99% 수준에서 유의한 모형인 것으로 나타났다.

회귀분석의 결과, 정보시스템의 전략적 활용에 대한 독립변수들의 영향도는 공식화 변수만이 유일하게 99%의 유의수준에서 영향도가 있는 것으로 나타났다. 나머지 변수들은 유의수준이 낮아 영향도에 대한 설명력이 없는 것으로 나타났다. 회귀분석을 보완하기 위하여 Stepwise에 의한 회귀분석을 수행하였다. 그 결과에서도 공식화 변수만이 유의한 결과를 보였다. 이 결과는 상관관계분석에서 검증한 바와 같이 가설 1을 기각하고, 가설 2를 부분적으로 지지하는 것이다.

상관관계분석에서 변수들간의 상관계수가 그리 높지 않은 편이어서 다중공선성(multicollin-

<표 5> 회귀분석결과

종속변수	독립변수	표준 회귀계수	t 값	t 유의도	R Square	F 값	F 유의도
IS 전략적 활용	역동성	0.0481	0.608	0.5457	0.2977	3.60	0.0047**
	적의성	0.1088	1.215	0.2299			
	이질성	-0.0462	-0.555	0.5811			
	집중화	-0.0556	-0.733	0.4667			
	공식화	0.2567	3.110	0.0031**			
	IS 성숙도	0.1126	1.083	0.2839			

\*\* p < 0.01

nerality)의 문제는 없을 것 같으나, 회귀분석을 수행하는 과정에서 변수들간의 상관성으로 말미암아 나타나는 문제점을 제거하기 위하여 다중공선성에 대한 검정을 실시하였다. 분석결과, 고유값(eigenvalue), 모수추정치에 대한 허용도(tolerance), 분산팽창요인(variance inflation) 등에서 한계치를 넘는 값을 가지고 있어 다중공선성은 없는 것으로 나타났다. 그리고 독립변수들의 잔차항에 대하여 서로 독립인지를 검정하는 Durbin-Watson 통계량을 검정한 결과, 2.324의 값을 가지며, 1차 자기상관계수도 -0.169로 나타나 잔차에 대한 상관관계가 없는 것으로 나타났다.

#### 4.4.2 환경 및 조직적 특성집단과 SUIS

환경 및 조직적 특성집단에 따라 정보시스템의 전략적 활용에 있어서의 차이를 분석하기 위하여 본 연구에서는 독립변수의 평균값을 기준으로 높은 집단과 낮은 집단으로 구분하여 t-test를 실시하였다. 변수들에 대하여 집단간 차이가 나타나지 않을 경우에는 추가적으로 제조업과 서비스업을 대상으로 하여 정보시스템의 전략적 활용에 대한 차이 분석을 실시하고자 한다.

가설 3a부터 3f까지의 가설검증을 위한 t-test 분석결과가 <표 6>에 제시되어 있다. 결과를 참고하면, 가설 3a, 3b, 3c는 환경적 특성집단에 따라 정보시스템의 전략적 활용에 있어서 차이를 분석하기 위한 것이며, 역동성, 적의성, 그리고 이질성 정도가 높은 조직이 정보시스템의

전략적 활용에 있어 높은 값을 보일 것이라는 가설이다. 가설 3a에서 역동성이 높은 조직이 정보시스템의 전략적 활용 정도가 높을 것이라는 가설을 검증하였으나, 오히려 환경의 역동성이 낮은 조직에서 전략적 활용도가 높은 것으로 나타났다. 하지만, 통계적인 유의성은 없는 것으로 나타났다. 가설 3b, 3c에서는 환경의 적의성이나 이질성이 높은 조직이 낮은 조직들에 비해 정보시스템의 전략적 활용도는 높게 나타났으나, 표본기업의 집단간에는 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

가설 3d, 3e, 3f는 조직적 특성집단에 따라 정보시스템의 전략적 활용에 있어서 차이를 분석하기 위한 가설이며, 집중화, 공식화, 그리고 정보시스템 성숙도가 높은 조직이 상대적으로 낮은 조직에 비해 정보시스템의 전략적 활용에 있어 높은 값을 보일 것이라는 가설이다. 가설 검증의 결과, 집중화 변수를 제외한 공식화 정도가 높은 조직과 정보시스템 성숙도가 높은 조직에서 상대적으로 낮은 조직에 대해 정보시스템의 전략적 활용도가 높은 것을 알 수 있다.

<표 6>에 제시된 결과는 가설 3a, 3b, 3c, 3d를 기각하는 것이며, 가설 3e, 3f에 대해서는 지지하는 것을 보여주고 있다. 결과적으로 환경적 특성인 역동성, 적의성, 이질성 변수와 조직적 특성 중 집중화 변수는 정보시스템의 전략적 활용에 큰 차이가 없다는 것을 보여주고 있다. 이 결과는 가설 3을 부분적으로 지지하는 결과이다.

<표 6> 환경 및 조직적 특성집단에 따른 IS 전략적 활용분석

변수	집단구분	표본수	IS 전략적 활용 평균(편차)	t-value(p-value)
역동성	환경의 역동성이 높은 조직	23	4.84 (0.43)	-1.45 (0.15)
	환경의 역동성이 낮은 조직	39	5.06 (0.78)	
적의성	환경의 적의성이 높은 조직	32	5.13 (0.69)	1.84 (0.07)
	환경의 적의성이 낮은 조직	30	4.82 (0.63)	
이질성	환경의 이질성이 높은 조직	28	5.00 (0.64)	0.20 (0.84)
	환경의 이질성이 낮은 조직	34	4.97 (0.71)	
집중화	집중화 정도가 높은 조직	31	4.99 (0.67)	0.09 (0.93)
	집중화 정도가 낮은 조직	31	4.97 (0.69)	
공식화	공식화 정도가 높은 조직	30	5.18 (0.68)	2.36 (0.02)*
	공식화 정도가 낮은 조직	32	4.79 (0.62)	
IS성숙도	IS 성숙도가 높은 조직	31	5.22 (0.65)	2.89 (0.00)**
	IS 성숙도가 낮은 조직	31	4.74 (0.62)	

\* P < 0.5 \*\* P < 0.01

#### 4.4.2 토의

이 결과로 미루어 볼 때, 조직적 특성요인 중에는 공식화 그리고 정보시스템의 성숙도가 통계적으로 유의한 차이를 보이면서 정보시스템의 전략적 활용도가 높은 것을 알 수 있다.

하지만, 집중화 변수에 대해서는 평균값의 차이만이 조금 차이가 있을 뿐, 통계적으로 유의한 차이점을 밝혀내지 못하였다. 이것은 곧 상관관계분석에서 설명하였던 변수간의 상관관계와 같은 맥락을 가지는 것으로, 조직이 서비스업종이면서 업무처리절차가 체계화되어 공식화의 정도가 높으며, 정보시스템의 성숙도가 높은 조직에서 정보시스템의 전략적 활용 정도가 높다는 것을 설명하여 주고 있다.

본 연구에서는 업종별 정보시스템의 전략적 활용에 대한 차이를 부가적으로 분석하였다. 서비스업의 경우 제조업보다 가치연쇄나 제품에 대한 정보집약도가 높기 때문에 서비스업이 정보시스템의 전략적 활용도가 높을 것이라는 추가가설을 검증한 결과, <표 7>과 같이 제조업보다는 서비스업종에서 정보시스템의 전략적 활용도가 높은 것을 알 수 있다. 이것은 기존의 연구[Porter & Millar, 1985, 성태경, 1998]와 같은 결과를 보인 것이다.

<표 7> 업종별 IS 전략적 활용에 대한 차이분석

변수	집단구분	표본수	IS 전략적 활용 평균(편차)	t-value	t 유의도
업종	제조업	40	4.82 (0.68)	-2.87	0.00**
	서비스업	22	5.28 (0.57)		

\*\* P < 0.01

연구결과를 종합하여 보면, 업종별로 정보시스템의 전략적 활용에는 차이가 있으며, 조직의 공식화 정도가 정보시스템의 전략적 활용에 긍정적인 영향을 주고 있으며, 나머지 변수들은 정보시스템의 전략적 활용에 큰 영향을 주지 못하는 것으로 결론 내릴 수 있다. 즉, 조직이 가치연쇄상의 정보집약도가 높은 서비스업종에 속하며, 조직 내 업무 규정이나 절차가 문서화되거나 체계화된 조직에서 정보시스템의 전략적 활용을 위한 노력이 결실을 이룰 수 있다는 것을 의미하고 있다.

본 연구결과는 기존 연구와 비교하여 볼 때, 환경적 영향에 대한 King & Sabherwal[1992]의 연구와 같이 환경의 역동성, 적의성, 이질성 변수가 통계적으로 유의한 영향도를 보이지 못하였다. 그리고 조직적 특성 변수인 공식화변수의 영향력은 업무처리의 명확성으로 인하여 일관

<표 8> 기존 연구결과와의 비교

구 분	King & Sabherwal 연구[1992]의 종속변수	본 연구결과
H1a: 환경의 역동성은 IS의 전략적 활용정도와 정(正)의 상관관계를 가질 것이다.	경쟁전략(+): 기각 혁신적우위(+): 기각 원가우위(-): 기각	기각
H1b: 환경의 적의성은 IS의 전략적 활용정도와 정(正)의 상관관계를 가질 것이다.	정보저장(+): 채택 공급자관계(+): 채택 성장우위(+): 채택 제휴우위(+): 기각	기각
H1c: 환경의 이질성은 IS의 전략적 활용정도와 정(正)의 상관관계를 가질 것이다.	경쟁전략(+): 기각	기각
H2a: 조직의 집중화는 IS의 전략적 활용정도와 정(正)의 상관관계를 가질 것이다.	포트폴리오전략(-): 기각 공급자관계(-): 채택 성장우위(-): 채택 제휴우위(-): 채택	기각
H2b: 조직의 공식화는 IS의 전략적 활용정도와 정(正)의 상관관계를 가질 것이다.	원가우위(+): 기각	채택
H2c: 정보시스템 성숙도는 IS의 전략적 활용정도와 정(正)의 상관관계를 가질 것이다.	내부전략(-): 기각 원가우위(-): 기각 IS성공(+): 채택	부분채택

된 방향을 제시하여 정보시스템의 전략적 활용이라는 혁신의 확산과정에 정의 영향을 미친다는 Rogers[1983], Zmud[1982]의 연구와 같은 결과를 보였다. <표 8>은 종속변수의 사용이 다르긴 하지만, 본 연구에서 독립변수로 환경특성 및 조직특성변수를 같이 사용한 King & Sabherwal[1992]의 연구결과와 비교하여 정리한 것이다. 가설 1과 2에 대해 King & Sabherwal[1992] 연구결과와 상호 비교가 가능하기 때문에 <표 8>을 참고하여 비교 설명하면, 조직 내 업무절차에 대한 공식화 정도가 높고, 정보시스템의 성숙도가 높은 조직이면서 제조업보다는 서비스업에서 정보시스템의 전략적 활용 성과가 높다는 점을 시사하고 있다.

## V. 결 론

본 연구는 정보시스템의 전략적 활용이라는 최근의 주요 이슈에 대한 연구가 성공사례 소

개나 개념적 틀을 제시하는 수준에 머물고 있음을 파악하고, 상황이론의 기반 위에서 IS의 전략적 활용에 관련된 제반 상황요인과 전략적 활용간의 관계를 고려한 연구가 많지 않았던 사실에 착안하여 연구를 추진하게 되었다.

정보시스템의 전략적 활용에 관한 기존 연구를 바탕으로 국내 기업을 대상으로 조직의 상황적인 요인과 IS의 전략적 활용간의 관련성을 실증적으로 분석하고자 하였다. 그리하여 환경의 역동성, 적의성, 이질성 변수를 도입하고, 조직특성으로 집중화, 공식화, 정보시스템 성숙도를 독립변수로 선정하여 정보시스템의 전략적 활용에 대한 연구 가설을 설정하여 국내 62개 기업을 대상으로 한 설문조사를 통하여 가설을 검증하였다.

실증조사를 통한 분석에서 환경특성 변수들과 정보시스템의 전략적 활용간에는 유의한 관련성을 발견하지 못하였으며, 조직특성 변수들과 정보시스템의 전략적 활용간에는 공식화변수만이 유일하게 영향력을 가지는 변수로 파악



되었다. 하지만, 정보시스템 성숙도 변수와는 상관관계가 존재하며, IS 성숙도가 높은 집단일 수록 정보시스템의 전략적 활용정도가 높은 것으로 검증되어 향후 관심을 가져야 할 변수인 것으로 파악되었다.

본 연구의 일반화를 위해서는 기존 연구와 상반된 연구결과를 보인 변수들에 대해 표본의 수를 더욱 높여 실증연구를 수행하는 과정이 필요할 것으로 판단되며, 또한 기존의 사례연구에서 제기되었던 많은 상황적인 변수와 실행변

수간의 관련성에 대한 이론적인 조사 및 문헌 검토를 통하여 본 연구에서 반영하지 못한 상황변수 및 실행변수를 포함시킴으로써 경쟁우위를 밝히는 인과관계에 대한 연구가 진행될 수 있을 것이다. 또한, 향후 연구에서는 이와 같은 한계점을 반영하여 내부여건에 대한 분석과 시스템의 진화과정을 설명하는 새로운 연구 모형에 의한 연구가 시도되어야 할 것이며, 기존의 전략적 활용을 위한 모형간의 비교연구가 수행될 수 있을 것으로 생각된다.

### 〈참 고 문 헌〉

- [1] 김효근, "정보기술의 전략적 이용에 관한 제 연구의 평가와 방향", *한국경영정보학회 추계 학술대회 발표논문집*, 1993년 11월, pp. 355-378.
- [2] 성태경, "정보기술의 활용과 기업 전략간의 조화가 기업성공에 미치는 영향", *경영정보학연구*, 8권 1호, 1998년 6월, pp. 65-86.
- [3] 정재석, 조세형, "전략경영과 정보시스템: 전략기획의 탐색", *MIS 연구*, 제4권, 한국의 국어대학교 MIS 연구소, 1992, pp. 1-23.
- [4] Bakos J.Y. and Treacy M.E., "Information technology and Corporate Strategy: A Research Perspective," *MIS Quarterly*, June, 1986, pp. 107-119.
- [5] Benbasat I, Dexter A.S., and Mantha R.W., "Impact of Organizational Maturity on Information System Skill Needs," *MIS Quarterly*, Vol. 4, No. 1, 1980, pp. 21-34.
- [6] Benjamin, R.I., J.F. Rockart, M.S. Scott-Morton, and J. Wyman, "Information Technology: A Strategic Opportunity," *Sloan Management Review*, Vol. 25, No.3, 1984, pp. 3-10.
- [7] Bergerson F., Buteau C., and Raymond L., "Identification of Strategic Information Systems Opportunities: Applying and Comparing Two Methodologies," *MIS Quarterly*, March, 1991, pp. 89-103.
- [8] Burns, T. and G.M. Stalker, *The Management of Innovation*, London, England, Tavistock Publishing, 1961.
- [9] Chandler, A.D. Jr., *Strategy and Structure*, Cambridge, Mass.: The M.I.T. Press, 1962.
- [10] Cash, J.I., F.W. McFarlan, and J.L. McKenney, *Corporate Information Systems Management : Text and Cases*, Irwin, Homewood, IL, 1992.
- [11] Cash, J.I., and B.R. Konsynski, "IS Redraws Competitive Boundaries," *Harvard Business Review*, March-April, 1985, pp. 134-142.
- [12] Crowston K. and Treacy M.E., "Assessing in Impact of Information Technology on Enterprise Level Performance," *Proceeding of ICIS*, 1986, pp. 299-310.
- [13] Das, S.R., S.A. Zahra, and M.E. Warkentin, "Integrating the Content and Process of Strategic MIS Planning with Competitive

- Strategy," *Decision Sciences*, Vol. 22, 1991, pp. 953-984.
- [14] Davis G.B., "Strategic Information Systems," *한국경영정보학회 추계학술대회 논문집*, 1990년 11월, pp. 4-24.
- [15] Delone, W.H. and McLean E.R., "Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variables," *Information Systems Research*, March, 1992, pp. 60-95.
- [16] Earl, M.J., *Management Strategies for Information Technology*, Prentice-Hall, Hemel, Hempstead, NY, 1989.
- [17] Eindor, P. and E. Segev, "Organizational Context and the Success of MIS," *Management Science*, Vol. 24, No. 10, June, 1978, pp. 1064-1077.
- [18] Emery, F.E. and E.L. Trist, "The Causal Texture of Organizational Environments," *Human Relations*, Vol. 18, 1965, pp. 21-32.
- [19] Gerrity T.P. and Rockart J.F., "End-User Computing: Are You a Leader or a Laggard?," *Sloan Management Review*, Summer, 1988, pp. 25-34.
- [20] Gintzberg, A. and N. Venkatraman, "Contingency Perspectives of Organizational Strategy: A Critical Review of the Empirical Research," *Academy of Management Review*, Vol. 10, No. 3, 1985, pp. 421-434.
- [21] Gintzberg, A., "A Study of the Implementation Process," *TIMS Studies in Management Science*, Vol. 13, 1979, pp. 85-102.
- [22] Grover, V. and M. D. Goslar, "The Initiation, Adoption, and Implementation of Telecommunications technologies in U.S. Organizations," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 10, No. 1, 1993, pp. 141-163.
- [23] Hambrick D.C., "An Empirical Typology of Mature Industrial-Product Environment," *Academy of Management Journal*, Vol. 26, 1983, pp. 213-230.
- [24] Harel, E. and McLean E., "The Effect of Using a Non-Procedural Computer Language on Programmer Productivity," *MIS Quarterly*, Vol. 9, No. 2, June, 1985, pp. 109-120.
- [25] Harmann C., and McCahon C.S., "Strategic Information Systems and Competitiveness," *Information and Management*, October, 1993, pp. 183-192.
- [26] Ives, B., F.S. Hamilton, and G.B. Davis, "A Framework for Research in Computer-based Information Systems," *Management Science*, Vol. 26, No. 9, 1980, pp. 910-934.
- [27] Ives, B. and G.P. Learmonth, "The Information Systems as a Competitive Weapon," *Communications of the ACM*, Vol 27, No 12, 1984, pp. 1193-1201.
- [28] Ives, B. Olson M.H., and Baroudi J.J., "Measuring User Information Satisfaction: A Method and Critique," *Communications of the ACM*, Vol 26, No 10, 1983, pp. 785-793.
- [29] Jauch L.R. and Glueck W.F., *Business Policy and Strategic Management*, 5th Ed., McGraw-Hill, New York, 1988.
- [30] Johnston, H. R., and Carrico S.R., "Developing Capabilities to use Information Strategically," *MIS Quarterly*, Vol. 12, No. 1, 1988, pp. 37-50.
- [31] King W.R., Grover V., and Hufnagel E., "Using Information and Information Technology for Sustainable Competitive Advantage: Some Empirical Evidence," *Information and Management*, September, 1989, pp. 87-93.
- [32] King, W.R. and R. Sabherwal, "The Factors

- affecting Strategic Information Systems Application," *Information and Management*, Vol. 23, No. 4, 1992, pp. 217-235.
- [33] Kettinger W.J., Grover V., Guha S., and Segars A.H., "Strategic Information Systems Revisited: A Study in Sustainability and Performance," *MIS Quarterly*, March, 1994, pp. 31-58.
- [34] Lederer, A.L. and A.L. Mendelow, "The impact of the Environment of Information Systems," *Information Systems Research*, Vol. 1, No. 2, 1990, pp. 205-222.
- [35] Lederer, A.L. and A.L. Mendelow, "Issues in Information Systems Planning," *Information and Management*, Vol. 10, No. 5, 1986, pp. 245-254.
- [36] Lehman, J.A., "Organization Size and Information Systems Sophistication," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 2, No. 3, Winter, 1985-1986, pp. 78-86.
- [37] Laymond, L., "Organizational Context and Information Systems Success: A Contingency Approach," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 6, No. 4, Spring, 1990, pp. 5-20.
- [38] Mann, R. and Watson H.A., "A Contingency Model for User Involvement in DSS Development," *MIS Quarterly*, Vol. 8, No. 1, March, 1984, pp. 27-38.
- [39] McFarlan, F.W., "Information Technology Changes the Way You Compete," *Harvard Business Review*, Vol. 62, No. 3, 1984, pp. 98-103.
- [40] McFarlan, F. W., McKenney, J. L., and Pyburn, P. *Corporate Information System Management: The Issues Facing Senior Executives*, Homewood, IL Richard D. Irwin. 1983, pp. 145-156.
- [42] Miller, D. and P.H. Friesen, "Strategy Making in Context : Ten Empirical Archetypes," *Journal of Management Studies*, Vol. 14, 1977, pp. 259-280.
- [43] Moch, M. K., and E. V. Morse, "Size, Centralization and Organizational Adoption of Innovations," *American Sociological Review*, Vol. 42(5), October 1977, pp. 716- 725.
- [44] Nolan, R.L., "Managing the Crises in Data Processing," *Harvard Business Review*, March-April, 1979. pp. 115-126.
- [45] Orlikowski W.J. and Robey D., "Information Technology and the Structuring of Organizations," *Information Systems Research*, Vol. 2, No. 2, 1991, pp. 143-169.
- [46] Parsons, G.L., "Information Technology : A New Competitive Weapon," *Sloan Management Review*, Vol.25, No.1, 1983, pp. 3-14.
- [47] Perrow C. *Organizational Analysis: A Sociological View*, Wadsworth Publishing, Belmont, CA, 1970.
- [48] Pfeffer, J. and G.R. Salancik, *The External Control of Organizations: A Resource Dependence Perspective*, Harper & Row, New York, 1978.
- [49] Porter, M., *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, Free Press, New York, 1980.
- [50] Porter, M., *Competitive Advantage : Creating and Sustaining Superior Performance*, Free Press, 1985.
- [51] Porter, M. and Millar, V.E., "How Information gives you Competitive Advantage," *Harvard Business Review*, Vol. 63, No. 4, 1985, pp. 149-161.
- [52] Premkumar, G. and W.R. King, "Organizational Characteristics and Information

- Systems Planing : An Empirical Study," *Information Systems Research*, Vol. 5, No. 2, 1994, pp. 75-109.
- [53] Pyburn, P., "Linking the MIS Plan with Corporate Strategy : An Exploratory Study," *MIS Quarterly*, Vol. 7, No. 2, June, 1983, pp. 1-14.
- [54] Reich B.H. and Benbasat I., "An Empirical Investigation of Factors Influencing the Success of Customer-Oriented Strategic Systems," *Information Systems Research*, September, 1990, pp. 325-347.
- [55] Rivard S., and Huff S.L., "Factors of Success for End-User Computing," *Communications of ACM*, Vol. 31, No. 5, May, 1988, pp. 552-561.
- [56] Rogers, E. M., *Diffusion of Innovation*, New York : Free press, 1962, 1983(3rd).
- [57] Sabherwal R. and W.R. King, "Decision Processes for Developing Strategic Applications of Information Systems: A Contingency Approach," *Decision Sciences*, Vol. 23, 1992, pp. 917-943.
- [58] Sauer C. and Yetton P., "The Dynamics of Fit and the Fit of Dynamics: Aligning IT in a Dynamic Organization," *Proceedings of ICIS*, 1994, pp. 41-50.
- [59] Sethi, V., *The Development of Measure to Assess the Extent to Which an Information Technology Application Provides Competitive Advantage*, Ph.D. Dissertation, University of Pittsburgh, 1988.
- [60] Sethi, V. and W.R. King, "Development of Measures to Assess the Extent to which an Information Technology Application Provides Competitive Advantage," *Management Science*, Vol. 40, No. 12, 1994, pp. 1601-1627.
- [61] Srinivasan A., "Alternative Measures of Systems Effectiveness: Associations and Implications," *MIS Quarterly*, Vol. 9, No. 3, September, 1985, pp. 243-253.
- [62] Sprague R.L. and Neuman S., "Competitive Advantage, Strategic Resources, and Information Technology: An Empirical Study," *Proceedings of ICIS*, 1994, pp. 27-39.
- [63] Synnott W.R., *The Information Weapon*, John Wiley and Sons, 1987.
- [64] Thompson, J.D., *Organizations in Action*, New York: McGraw-Hill, 1967.
- [65] Tushman, M.L. and Nadler, D.A., "Information Processing as an Integration Concept in Organization Design," *Academy of Management Review*, Vol 3, 1978, pp. 613-623.
- [66] Venkatraman, N., "The Concept of Fit in Strategic Research: Toward Verbal and Statistical Correspondence," *Academy of Management Review*, Vol 14, No. 3, 1989, pp. 423-444.
- [67] Vitale M., Ives B. and Beath C., "Identifying Strategic Information Systems: Finding a Process of Building and Organization", *Proceeding of ICIS*, 1986, pp. 265-276.
- [68] Ward J.M., "Integrating Information Systems into Business Strategies," *Long Range Planning*, Vol. 20, No. 3, 1987, pp. 19-29.
- [69] Weill, P. and Olson, M.H., "Managing Investment in Information Technology: Mini Case Examples and Implications," *MIS Quarterly*, Vol. 13, No. 1, 1989, pp. 3-17.
- [70] Wiseman, C., *Strategy and Computers: Information Systems as Competitive Weapons*, Dow-Jones Irwin, Homewood, Illinois, 1985.
- [71] Woodward J., *Industrial Organization: Theory and Practice*, Oxford University Press,

London, 1965.

[72] Zaltman, G. R., R. Duncan, and J. Holbek, *Innovation and Organizations*, Wiley, New York, N.Y. 1973.

[73] Zmud, R. W., "Diffusion of Modern Software Practices: Influence of Centralization and Formalization," *Management Science*, Vol. 28(12), December 1982, pp. 1421-1431.

◆ 이 논문은 1999년 1월 7일 접수하여 1차 수정을 거쳐 1999년 9월 17일 게재확정되었습니다.

### ◆ 저자소개 ◆



문태수 (Moon, Tae-Soo)

저자 문태수는 현재 동국대학교 상경대학 정보산업학과 교수로 재직중이다. 한국외국어대학교를 졸업하고, 외대 경영정보대학원에서 MIS 석사학위를 취득하고, 고려대학교 대학원에서 MIS전공으로 박사학위를 취득하였다. RIST 경영경제연구소와 고려대학교 기업경영연구소, 한국전산원에서 연구원으로 재직하였으며, 경주대학교 경영정보학과에서 전임강사로 근무하였다. 주요 관심분야는 정보시스템 전략계획, 전자상거래, 전사적자원관리(ERP), 정보시스템의 경제성 평가 등이다.



조세형 (Cho, Se-Hyung)

저자 조세형은 현재 건양대학교 경영정보학부 부교수로 재직중이다. 한국외국어대학교 무역학과를 졸업하고, 경영정보대학원에서 MIS 석사 학위과정을 거쳐 고려대학교 대학원에서 MIS 전공으로 박사학위를 취득하였다. 주요 관심분야는 정보기술의 전략적 활용, 지역 및 중소기업 정보화, 인터넷 환경의 기업적 활용 등이다.