

정보기술전략, 정보기술투자, 정보기술성과의 관계

The Relationship between IT Strategy, IT Investment, and IT Performance

강태경*

목 차

- | | |
|----------------------|-----------------|
| I. 서론 | 1. 연구변수의 조작화 |
| II. 연구모형 및 가설 | 2. 자료수집의 방법과 결과 |
| 1. 정보기술전략과 정보기술성과 | IV. 자료분석 및 가설검정 |
| 2. 정보기술전략과 정보기술투자 | 1. 신뢰성 및 타당성 평가 |
| 3. 정보기술투자와 정보기술성과 | 2. 연구변수의 상관관계 |
| 4. 전략-투자의 일치와 정보기술성과 | 3. 연구가설검정 |
| III. 연구설계 및 연구방법 | V. 결론 및 토의 |

Key Words : 정보기술성과, 정보기술전략, 정보기술투자

Abstract

Many organizations experience that the performance they gained from IT investment is lower than they expected values. As with any investment, executives are concerned with maximizing the performance from their investment in IT. This study focused on the relationship between IT strategy and IT investment to maximize IT performance.

A field survey of chief information officer of Korea manufacturing sector was conducted. Complete data for 147 firms was analyzed to determine relationship of the three research constructs.

The study shows a positive relationship between IT strategic orientation, IT investment direction, and performance of IT. The research results provide empirical evidence that supports the research hypothesis that closer fit between IT strategies and IT investment directions does lead to increase operational and competitive performance of IT

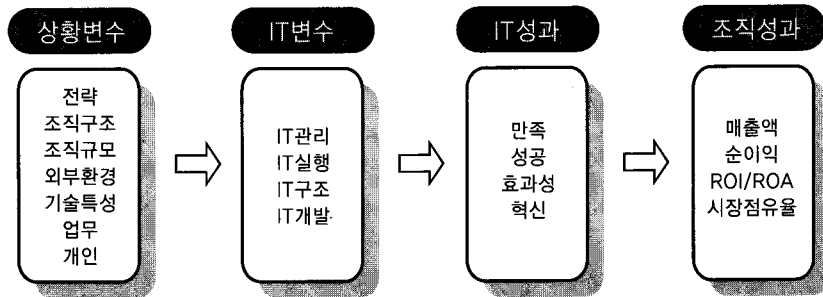
* 진주국제대학교 경영정보학과 부교수, tgkang21@empal.com, (055) 751-8087

I. 서론

기업성과에 미치는 정보기술의 전략적 영향력이 확인됨에 따라 이미 기업경영에 있어 정보기술의 전략적 활용은 선택의 문제가 아니라 필수적인 것으로 인식되었으며(Clemons and Kimbrough, 1986), 이미 많은 기업의 정보기술투자는 상당한 수준에 이르렀다. 경영진들은 정보기술 투자에 대한 성과가 제대로 구현되고 있는지에 많은 관심을 갖게 되었으며, 학계에서는 정보기술의 성과를 MIS연구의 중요한 중

같이 제시하였는데, 이후 많은 연구의 개념적 기초가 되었다.

상황적 접근을 시도한 다양한 연구를 통해 경영전략과 정보기술전략간 연계(Chan and Huff, 1993; Chan et. al., 1997; Sabherwal and Chan, 2001), 정보기술과 조직구조의 일치(Raymond, 1993), 정보기술관리활동(Tallon et. al., 2000), 정보기술의 역할(Premkumar and King, 1992, 1994), 정보시스템계획수립(Raghunathan and King, 1988)과 같은 원인 요인들이 정보기술의 성과



〈그림 1〉 MIS연구의 상황이론 모형

속변수로 인식하고 이에 영향을 미칠 수 있는 다양한 요인들을 규명해 왔다.

90년대 이후 발표된 많은 논문들은 실증적인 분석을 통해 정보기술성과의 영향 요인을 밝혔는데, 이 과정에서 상황이론적 분석은 매우 중요한 연구방법으로 적용되었다. 특히 Weill and Olson(1989)은 MIS에 관한 상황이론 적용에 대한 종합적인 모형을 〈그림1〉과

에 영향을 미친다는 사실이 실증적으로 입증되었다.

하지만, 정보기술전략과 정보기술성과 간의 관계를 직접적으로 규명한 실증연구는 찾아보기가 어렵다. Chan et. al(1993, 1997, 2001)의 연구가 이러한 관계를 다루고 있으나 연구가 경영전략과 정보기술전략의 연동에 초점을 두고 있기 때문에 정보기술전략과 정보기술성

과의 관계를 깊이 있게 다루지는 못하였다.

본 연구에서는 정보기술에 의한 성과가 다르게 나타나는 원인이 기업이 정보기술로부터 얻고자 하는 전략적 목표가 다르기 때문이고 서로 다른 목표에 의해 정보기술의 투자 방향이 다르게 나타나기 때문이라고 인식하였다. 그리고 다음과 같은 연구문제를 실증적 분석을 통해 규명해 보고자 하였다.

(1) 정보기술전략이 추구하는 전략적 목표에 따라 정보기술의 투자방향과 정보기술성과가 다르게 나타나는가?

(2) 정보기술전략이 추구하는 전략적 목표와 정보기술의 투자 방향이 일치하는 경우가 그렇지 않은 경우보다 성과가 높게 나타나는가?

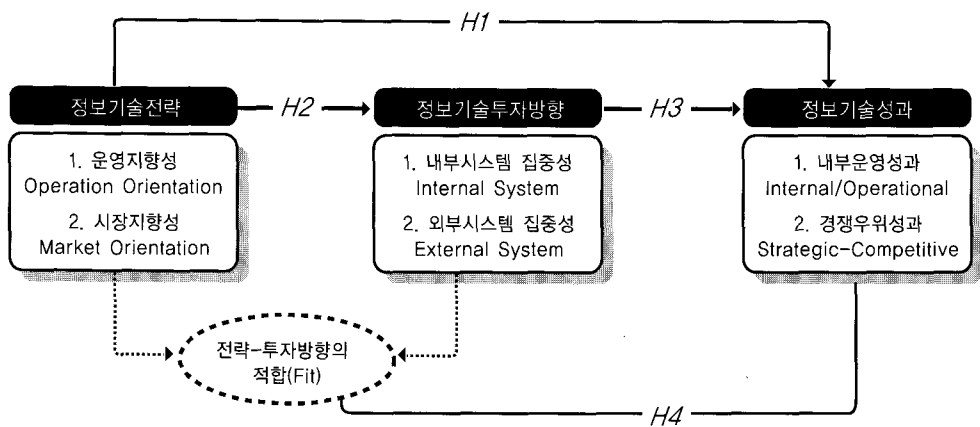
이러한 문제의 분석을 통해 정보기술전략, 정보기술의 투자방향, 정보기술의 성과간의 관계성을 규명하는데 연구의 목적이 있으며, 이

를 통해 정보기술성과가 다르게 나타나는 현상을 설명하고자 하였다.

II. 연구모형 및 연구가설

1. 정보기술전략과 정보기술성과

Venkatraman(1989)은 경영전략이 경영성과에 미치는 영향을 실증적인 연구를 통해 규명하였는데, Chan and Huff(1993)는 Venkatraman의 연구를 정보시스템 차원으로 전환시켜 경영전략에 대응되는 정보기술전략을 개발한 다음 정보기술전략이 정보기술 효과성과 경영성과에 미치는 영향을 분석하였다. 그 후 Chan et. al.(1997)의 연구에서는 경영전략과 정보기술 전략을 인식의 차원(perception)이 아니라 실현된 전략 차원



〈그림 2〉 개념적 연구모형

(realized)에서 다루었는데, 그 결과 정보기술이 경영전략의 전략적 방향과 실제적인 연계가 강하게 나타날수록 정보기술의 성과와 경영성과가 높게 나타난다는 실증적 연구결과를 제시하였다.

Porter(1996)는 경영전략은 기업이 추구하는 전략적 목표에 따라 그 내용과 특성이 달라질 수 있는데, 일반적으로 기업이 추구하는 전략적 목표를 ① 운영효과성과 ② 전략적 포지셔닝으로 나누어 분석하였다. Tallon, et. al.(2000)는 Porter가 분류한 두 가지 유형의 경영전략 목표에 따라 정보기술이 집중하여야 하는 전략적 목표가 다르게 구분되며, 정보기술의 전략적 목표에 따라 정보기술의 성과가 다르게 나타난다는 결과를 제시하였다. 즉, 경영전략에 따라 정보기술전략이 운영효과성과 전략적 포지셔닝을 동시에 추구하는 경우, 운영효과성만 추구하는 경우, 전략적 포지셔닝만 추구하는 경우, 그리고 전략적인 집중력이 전혀 없는 경우에 따라 고객관계, 공급자관계, 판매 및 마케팅, 생산 및 운영, 제품 및 서비스, 프로세스계획 및 지원에 미치는 정보기술의 성과가 차이가 있다는 것이다.

Chan and Huff(1993), Chan et. al.(1997)의 연구가 경영전략과 정보기술전략의 연계에 초점을 두고 정보기술전략과 정보기술성과와의 포괄적인 관계를 규명한 것이라 한다면, Tallon et. al.(2000)의 연구는 정보기술전략의 구체적인 특성 및 유형이 정보기술성과의 세부적인 부분에 어떤 영향을 미치는지를 상세히 규명한 연구라 할 수 있다.

하지만, Tallon et. al.(2000)의 연구는 명목

변수인 정보기술전략을 독립변수로 두고 개별 정보기술성과를 종속변수로 설정하여 6회에 걸친 분산분석을 통해 결과를 제시하였는데, 이 과정에서 통합적인 분석이 진행되지 못해 정보기술전략의 운영지향성이 정보기술의 내부-운영성과로 연결되는지 혹은 정보기술전략의 시장지향성이 경쟁우위성과로 나타나는지는 밝히지 못하고 있다.

따라서, 본 연구는 다음과 같은 가설을 수립하여 정보기술전략과 정보기술성과의 관련성을 규명하고, 정보기술전략의 세부적 전략 특성이 정보기술성과의 세부적 성과요인에 어떤 영향을 미치는지를 밝히고자 하였다.

즉, 정보기술전략이 내부 운영 효율성을 추구하는 경우 기업은 조직 내부의 생산성과 효율성을 높이는 방향으로 정보기술을 활용하게 될 것이고 그 결과 경영관리비용의 절감, 노동생산성의 향상, 부서간 업무협조 및 조정의 편이성 등과 같은 내부 운영성과가 높게 나타날 것이다. 반면, 정보기술전략이 시장에서의 경쟁우위를 확보하는데 목표를 두고 있는 경우 기업은 시장세력에 대한 교섭력 강화나 제품-서비스의 차별성을 높이는 방향으로 정보기술을 활용할 것이고 그 결과 고객-공급자관계 강화, 제품-서비스 혁신, 유통-물류 혁신, 매출액-시장점유율 증가와 같은 전략적·경쟁우위성과가 높게 나타날 것이다.

H1a: 정보기술전략의 유형에 따라 내부운영 성과가 차이가 있다.

H1b: 정보기술전략의 유형에 따라 경쟁우위 성과가 차이가 있다.

2. 정보기술전략과 정보기술투자

Earl(1989)은 다양한 사례분석과 문헌연구를 통해 정보기술의 전략적 가치를 설명하면서 경영전략과 정보시스템이 추구하는 전략적 목표에 따라 정보기술투자가 ① 경쟁우위, ② 생산성 및 내부성과, ③ 경영관리방법, ④ 새로운 사업모델 창출로 다르게 집중될 수 있다고 정리하였다.

Weill and Olson(1989)은 정보기술에 대한 전략적 투자와 전략적 성과의 관계에 관한 사례분석 연구에서 정보기술투자는 기업이 처한 전략적 상황과 정보기술전략이 추구하는 방향에 따라 장·단기적인 투자의 형태가 결정되며, 투자유형에 따라 성과도 다르게 나타난다는 결과를 제시하였다.

그 후 Weill(1992)은 실증연구를 통해 시장 및 경쟁우위에 초점을 두고 있는 정보기술전략에 의해 전략적 정보기술 투자가 실현되고 그 결과가 경쟁우위 획득과 같은 전략적 성과에 영향을 미칠 수 있음을 입증하였다.

Johnston and Carrico(1988)는 경영전략과 정보기술의 통합정도에 따라 정보기술 투자의 방향이 달라진다고 주장하였다. 즉, 통합의 정도가 낮은 경우는 정보기술 투자가 운영업무에 집중하여 회계처리와 같은 관리업무의 개선에 집중하며, 통합의 정도가 중간정도인 경우는 기업 혹은 사업부가 추구하는 전략적 목표를 충실히 지원하는 형태로 투자가 집중되는 경향이 강하고, 통합의 정도가 높은 경우는 새로운 제품 및 서비스의 개발, 공급자 및 고객관계 강화, 조직구조의 혁신, 시장 주도권 선점 등을

위해 정보기술투자가 집중된다.

Cash et. al.(1992)은 정보시스템의 전략적 역할에 따라 정보기술의 운영목표, 투자내용, 관리방법 등의 차이가 있으며 정보시스템의 역할이 전략적일수록 정보기술의 투자의 규모와 내용이 그렇지 않은 경우보다 전략적인 형태를 보인다고 주장하였다.

지금까지의 연구는 정보기술이 추구하는 전략적 목표에 따라 정보기술의 투자방향이 달라질 수 있음을 개념적 혹은 실증적 방법을 통해 규명하였다. 하지만 대부분의 연구는 주로 정보기술전략과 정보기술투자의 방향의 관계에 대해 포괄적인 접근을 시도한 것이었다. 특히 정보기술전략이 내부·운영 생산성을 추구하는 경우 실제적인 정보기술투자의 방향이 내부지향 정보시스템으로 집중되고 있는지 혹은 정보기술전략이 전략적·경쟁우위를 추구하는 경우 외부지향 정보시스템으로 정보기술투자가 집중되는지에 관한 규명은 간과하였다.

정보기술전략과 정보기술투자방향의 관련성 규명이 중요한 이유는 정보기술전략에 의해 정보기술성과가 직접적으로 결정되기도는 정보기술전략과 정보기술투자방향의 상호작용에 의해 결정될 가능성이 높기 때문이다.

따라서, 본 연구는 다음과 같은 가설을 설정하여 정보기술전략의 전략적 특성과 정보기술 투자방향의 관계를 분석하고자 하였다. 즉, 내부 운영효율성을 추구하는 정보기술전략은 TQM, ERP, KMS, DSS, EIS, Groupware와 같은 조직 내부 사용자 중심의 정보시스템 개발에 정보기술투자를 집중시키게 될 것이고, 시장 혹은 산업 내에서의 경쟁위치 강화를 추

구하는 정보기술전략은 IOS, EDI, SCM, CALS/EC, CRM, QR, Data mining과 같은 조직외부와 연결이나 외부정보분석을 위한 정보시스템 개발에 정보기술투자를 집중하게 될 것이다.

H2a: 정보기술전략의 유형에 따라 내부시스템에 대한 투자 집중도의 차이가 있다.

H2b: 정보기술전략의 유형에 따라 외부시스템에 대한 투자 집중도의 차이가 있다.

3. 정보기술투자와 정보기술성과

Cash et. al.(1992)은 사례연구를 통해 정보시스템의 전략적 역할이 지원형이거나 공장형인 경우 구현된 정보시스템의 수준이 낮으며 일상적인 운영업무나 전통적인 자료처리 형태의 정보시스템이 주류를 이루며 전략적 성과보다는 업무성과 중심의 효과가 나타나고, 정보시스템의 역할이 전환형이거나 전략형인 경우는 내부 운영업무를 위한 정보시스템뿐만 아니라 조직간 정보시스템(IOS)이나 EDI와 같은 조직범위를 확장하거나 외부조직과의 연계를 강화하기 위한 정보시스템에 대한 투자가 높게 나타나며 성과 역시 운영업무의 생산성은 물론이고 전략적 성과까지도 높게 나타날 수 있음을 주장하였다.

Bloch et. al.(1996), Chircu and Kauffman(2000), Clemons and Row(1992), Hoffman(1994), Simchi-levi et. al.(2000), Srinivasan et. al.(1994), Thompson and Sims(2001), West and

Pageau(1994)는 IOS, EDI, SCM, EC, CRM과 같은 외부지향 정보시스템의 구축으로부터 거래비용의 절감, 거래위험의 감소, 조직관계 강화, 유통비용의 절감, 고객-공급자관계 강화, 경쟁우위의 창출과 같은 전략적 성과를 얻을 수 있음을 개념적 혹은 실증적인 방법을 통해 규명하였으며, TQM, ERP, KMS, DSS, EIS와 같은 내부지향 정보시스템을 통해 기능 부서간 협력 및 조정 개선, 의사결정의 효과성, 정보시스템의 통합, 생산 및 운영 효율성 향상, 경영관리비용의 절감과 같은 내부운영의 성과를 얻을 수 있다는 결론을 도출하였다.

Weill and Olson(1989)는 6개의 미국 기업의 사례분석을 통해 정보기술투자의 유형을 전략형, 정보제공형, 거래처리형으로 구분하고, 전략형은 경쟁우위와 같은 장기적인 성과와 관련이 있으며, 정보제공형은 경영진의 의사결정 개선과 같은 중기적인 성과와 관련이 있고, 거래처리형은 인건비 절감이나 노동생산성 향상과 같은 단기적인 성과와 관련이 있음을 밝혔다.

Bakos and Treacy(1986)는 정보기술의 투자유형을 운영지향형, 외부협력형, 제품혁신형, 교섭강화형으로 분류하고, 운영지향형은 일상적인 운영 활동의 효율성과 기능 업무의 생산성과 같은 내부 성과와 관련이 있는 반면, 외부협력형, 제품혁신형, 교섭강화형은 조직간 협력강화, 제품-서비스의 혁신, 고객-공급자 관계 강화와 같은 외부적 성과와 관련이 있다고 하였다.

따라서, 지금까지 살펴본 정보기술투자방향과 정보기술성과의 관계에 관한 연구를 통해

다음과 같은 가설의 설정이 가능하다. 즉, 정보 기술의 투자방향은 정보기술의 성과에 영향을 미칠 수 있다. 구체적으로 내부지향 시스템에 대한 정보기술투자는 TQM, ERP, KMS, DSS, EIS와 같은 형태로 구현될 것이고 그 결과 경영활동 프로세스 전반의 효율성 및 효과성 향상과 같은 내부-운영성과를 높이는 결과를 가져올 것이다. 한편 외부지향 시스템에 대한 정보기술투자는 IOS, EDI, SCM, CALS/EC, CRM, QR과 같은 형태로 구현되어 공급자-고객관계 강화, 제품-서비스 혁신, 유통비용 절감, 경쟁우위 강화와 같은 경쟁우위 성과에 영향을 주게 될 것이다.

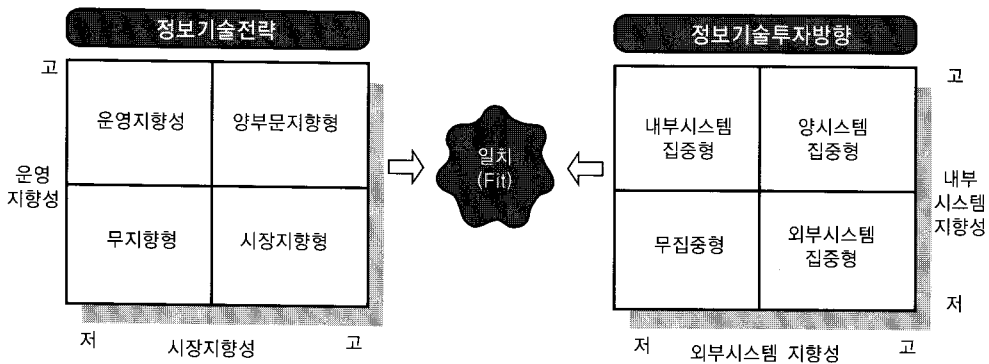
H3a: 정보기술투자의 집중 형태에 따라 내부운영성과에 차이가 있다.

H3b: 정보기술투자의 집중 형태에 따라 경쟁우위성과에 차이가 있다.

4. 전략-투자의 일치와 성과

Henderson et. al.(1996)은 이전에 발표한 Henderson and Venkatraman(1991, 1993)의 연구를 기반으로 전략적 연동에 관한 개념적 프레임워크를 제시하였다. 이들의 전략적 연동 모형은 4가지 구성요소로 형성되어 있는데 상위 개념으로 경영전략과 정보기술전략을 두고 이들 전략을 실제적으로 지원하고 구현하는 하위 개념으로 사업부문의 하부구조와 정보시스템 부문의 하부구조를 두고 있으며, 상위 개념과 하위개념 간의 수직적 연계를 전략적 일치(strategic fit)로 정의하고, 사업부문의 전략적 일치와 정보기술부문의 전략적 일치간의 수평적 연계를 기능적 통합(functional integration)으로 정의하였다.

이들의 연구가 의미가 있는 이유는 경영전략과 정보기술전략 간의 연계뿐만 아니라 정보기술전략과 정보기술 하부구조의 일치(fit)를 강조하고 있기 때문이다. 정보기술전략이 사업부문의 전략적 목표를 실현시키기 위해 정보기술 부문이 추구하는 전략적 목표라고 한다면 정보기술의 하부구조는 정보기술전략을 구현하기



〈그림3〉 정보기술전략과 정보기술투자방향의 일치

위한 방법론 차원으로 구체적인 정보시스템 아키텍처, 애플리케이션 포트폴리오, 시스템 구현기술 등과 관련된 것이다. Henderson et. al(1991, 1993, 1996)은 정보기술전략과 정보기술의 하부구조가 전략적으로 일치(fit)되어야만 정보시스템의 효과성이 극대화될 수 있다는 결론을 도출하였다.

이러한 결론은 이미 Earl(1989)의 연구에서 논의되었던 것과 유사하다고 할 수 있다. Earl은 정보기술을 위한 관리 전략을 설명하면서 ① 정보시스템전략(IS) ② 정보기술전략(IT) ③ 정보관리전략(IM)으로 구성되는 3가지 하위전략 간의 연계와 통합을 강조하였다. 즉, 경영전략의 전략적 목표를 실현하기 위해 수립된 정보시스템전략(IS)이 성공적으로 실현되기 위해서는 기술적 차원의 구현 전략인 정보기술전략(IT)과 관리적 차원의 운영 전략인 정보관리전략(IM)의 유기적인 연계가 이루어져야 한다는 것이다.

Earl(1989)과 Henderson et. al(1996)이 기술적인 단계에서의 구현 체계로 설명하고 있는 정보기술전략(IT)과 정보기술 하부구조를 본 연구에서는 실제적인 정보기술의 투자방향으로 해석하였다. 즉, 조직의 정보기술이 추구하

는 전략적 목표와 실제로 정보기술 자원의 투자가 집중되는 애플리케이션 포트폴리오 혹은 정보시스템의 유형이 일치되어야 한다는 것이다.

최근 정보기술의 전략적 기회에 대한 인식이 높아지면서 정보기술을 활용하여 내부 운영의 효율성과 시장에서의 경쟁우위를 동시에 추구하는 기업들이 많을 수 있는데, 실제 정보기술 투자가 목표와 불일치되게 진행되었다면 당초의 기대 성과를 얻을 수 없을 것이다.

따라서, 본 연구는 <그림3>와 같이 정보기술 전략과 정보기술투자방향의 유형이 일치하는 경우를 “일치(fit)”라 정의하고, 일치도가 높은 경우가 그렇지 않은 경우에 비해 정보기술의 성과가 높게 나타나는지를 다음의 가설로 검증하고자 하였다.

H4a: 정보기술전략과 정보기술투자방향이 일치하는 경우가 그렇지 않은 경우보다 내부운영성과가 높게 나타난다.

H4b: 정보기술전략과 정보기술투자방향이 일치하는 경우가 그렇지 않은 경우보다 경쟁우위성과가 높게 나타난다.

Ⅲ. 연구설계 및 연구방법

1. 연구변수의 조작화

1) 정보기술전략

정보기술전략의 구체적인 전략적 형태는 Miles and Snow(1978)와 Venkatraman(1989)의 경영전략을 기반으로 Chan and Huff(1993)와 Chan et. al.(1997)의 연구에서 개발된 STROIS 모형이 있지만, 정보기술전략을 구성하는 8가지 하위 개념에 대한 4개 이상의 측정문항을 이용하기 때문에 약 40개의 항목으로 정보기술전략을 측정하여야 한다는 어려움이 있고, 정보기술전략을 구성하는 8개의 하위개념이 다소 중복되거나 경계가 불분명하여 실증연구에서 명확하게 구분되기 어렵다고 판단하였다.

따라서, Porter(1985, 1996)가 분류한 두 가지 경영전략의 유형과 Berger(1988)와 Tallon et. al.(2000)이 정의한 정보기술전략의 전략적 목표에 따라 다음과 같이 정보기술전략을 정의하였다.

“정보기술전략은 사업부문에서 수립된 경영전략의 목표를 실현시키기 위해 정보기술이 추구하는 전략적 목표를 의미하며, 조직 내부의 효율성과 효과성을 추구하는 운영지향성 전략과 조직 외부의 시장 경쟁우위를 추구하는 시장지향성 전략으로 구성된다”.

정보기술전략을 구성하는 두 가지 분석차원에 대한 조작적 정의는 다음과 같다.

① 운영지향성 : 정보기술전략의 운영지향성은 “정보기술전략의 전략적 목표가 기업 내부의 생산 및 운영 효율성 향상, 의사결정에 유용한 정보 제공, 부서-기능간 조정 및 협력 강화, 내부 업무프로세스의 개선, 효율적인 정보 및 지식의 공유에 초점을 두고 있는 정도”를 의미하며 7점 척도를 사용하는 6개의 측정항목을 적용하였다.

② 시장지향성 : 정보기술전략의 시장지향성은 “정보기술전략의 전략적 목표가 고객관계 강화, 공급자관계 강화, 거래업체와의 결속력 강화, 제품-서비스의 차별화, 유통-물류 프로세스의 혁신, 진입장벽의 형성에 초점을 두고 있는 정도”를 의미하며 6개의 측정변수는 7점 척도를 이용하여 측정하였다.

2) 정보기술투자방향

Bakos and Treacy(1986), Earl(1989), Johnston and Carrico(1988), Matlin(1979), Weill and Broadbent(1998), Weill and Olson(1989)의 연구를 요약·정리한 결과 정보기술투자의 방향은 “조직이 보유한 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크, 인력, 예산 등의 정보자원이 집중적으로 투자되는 방향을 의미하며, 내부적 운영 효율성에 초점을 두는 내부시스템 집중형과 외부적 경쟁우위 확보에 초점을 두는 외부시스템 집중형으로 구분할 수 있다”.

정보기술투자방향을 구성하는 두 가지 분석차원에 관한 조작적 정의는 다음과 같다.

① 내부시스템집중성 : 정보기술투자방향의

내부시스템 집중성은 “내부적 관점에 따라 정보기술 투자가 집중되는 경우로써 조직 내부 운영업무의 효율성과 경영생산성을 향상시키기 위해 내부 사용자가 주로 사용하는 정보시스템에 집중 투자하는 정도”를 의미한다. 따라서, 이 경우는 OA, TQM, ERP, KMS, TPS, DSS, EIS와 같은 주로 조직 내부 사용자에게 운영되는 정보시스템 개발에 집중하게 된다.

7점 척도를 사용하는 6개의 측정변수를 사용하였다.

② 외부시스템 집중성 : 정보기술투자방향의 외부시스템 집중성은 “외부적 관점에 따라 정보기술 투자가 집중되는 경우로써 시장에서의 경쟁우위, 고객 및 공급자 관계강화, 매출액 및 시장점유율 제고와 같은 전략적인 목표를 얻기 위해 외부 사용자가 주로 사용하거나 참여할 수 있는 정보시스템에 집중 투자하는 정도”를 의미한다. 따라서, 이 경우는 IOS, EDI, SCM, CALS/EC, CRM, QR과 같은 주로 조직 외부 사용자가 운영에 참여할 수 있는 정보시스템 개발에 집중하게 된다.

7점 척도를 사용하는 6개의 측정변수를 사용하였다.

3) 정보기술성과

Berger(1988), DeLone and McLean(1992), Kwon(2003), Tallon et. al.(2000)에 의해 제시된 연구결과를 종합해 보면 정보기술성과를 “기업의 경영목표 혹은 업무 프로세서를 지원하기 위해 실현된 정보기술 자원에 대한 투자

가 경영활동 및 경영성과에 직접적인 영향을 미쳐 운영업무의 생산성 향상, 전략적 경쟁우위의 강화, 그리고 제품 및 서비스의 혁신 등에 기여한 공헌 정도”로 정의할 수 있다.

정보기술이 조직의 경영활동이나 경영성과에 미칠 수 있는 기여도는 매우 다양한 형태로 나타날 수 있다. 하지만, 본 연구에서는 Berger(1988)와 Porter(1996)의 분석 관점에 따라 내부 운영차원의 성과와 전략적 혹은 경쟁우위 차원의 성과로 구분하여 측정방법을 개발하였다.

① 내부운영성과 : 내부 운영 차원의 성과는 “관리비용 절감, 프로세스의 표준화·간소화, 업무시간의 단축, 조정·협조의 용이성, 의사결정의 합리성, 정보·지식공유의 효율성과 같은 조직 내부적 차원의 효율성·효과성 기여 정도”를 의미하는 것으로 기존의 연구를 근거로 6개의 측정문항을 개발하였으며, Likert 7점 척도를 이용하여 측정하였다.

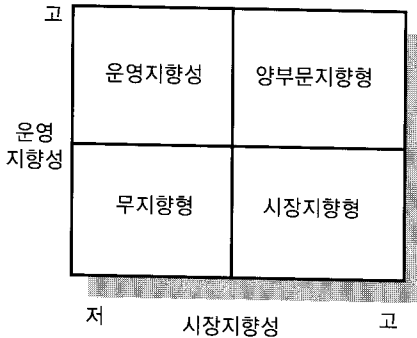
② 경쟁우위성과 : 경쟁우위 차원의 성과는 “가격경쟁력, 구매·조달 프로세스 혁신, 유통·물류 프로세스 혁신, 제품·서비스 차별화, 고객관계 강화, 공급자 관계 강화와 같은 시장경쟁과 관련된 성과의 정도”를 의미하는 것으로, 8개의 측정문항을 개발하였으며, 7점 척도를 이용하여 측정하였다.

4) 정보기술전략과 정보기술투자의 범주화

<그림2>의 연구모형을 구성하는 H4가설의 검정을 위해서는 연구 개념인 정보기술전략과 정보기술투자방향을 범주화 시켜야 할 필요가

있다.

먼저 정보기술전략은 하위 연구 개념인 운영지향성과 시장지향성 차원에 따라 <그림4>와 같이 4개의 영역으로 구분할 수 있다. 이 때 각 차원의 분류는 Likert 7점 척도의 중간 값인 4점을 기준으로 하였다.



<그림 4> 정보기술전략의 4가지 범주

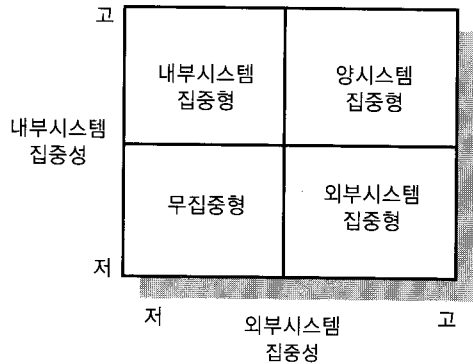
① 양부문지향형 : 정보기술전략의 하위 특성인 시장지향성과 운영지향성이 모두 높은 경우이며, 정보기술전략이 조직 내부의 운영 효율성은 물론이고 시장에서의 경쟁우위 확보도 동시에 추구하는 형태이다.

② 운영지향형 : 정보기술전략의 시장지향성은 낮으나 운영지향성이 높은 경우로, 정보기술의 전략적 목표가 조직 내부 효율성 및 생산성 향상에 집중되어 있고 조직 외부 세력과의 연계와 경쟁상황의 개선과 같은 목표는 전략적 고려에 의해 소홀히 하는 형태이다.

③ 시장지향형 : 정보기술전략의 운영지향성은 낮으나 시장지향성이 높은 경우로, 정보기

술의 전략적 목표가 조직 내부의 생산·운영 차원의 효율성보다는 외부 시장 세력과의 관계 강화나 경쟁상황의 개선에 집중하고 있는 형태이다.

④ 무지향형 : 정보기술전략의 운영지향성과 시장지향성이 모두 낮은 경우로 정보기술의 경영적·전략적 가치에 대한 인식이 낮은 형태라 볼 수 있다.



<그림 5> 정보기술투자자의 4가지 범주

정보기술투자방향 역시 동일한 방법에 의해 분류하였다. 즉, 정보기술투자방향을 구성하는 하위 연구개념인 내부시스템집중성과 외부시스템집중성의 차원에 따라 <그림 5>와 같이 4개의 영역으로 구분하였다. 마찬가지로 각 차원의 분류는 Likert 7점 척도의 중간 값인 4점을 기준으로 하였다.

① 양시스템집중형 : 조직의 정보기술투자자 내부 시스템과 외부 시스템의 개발과 운영에 동시에 집중되는 형태로 일상 업무지원, 의사

결정지원, 정보의 공유, 고객지원, 공급자 연계, 시장정보분석, 프로세스 혁신, 제품-서비스 혁신 등과 같은 조직 내·외부의 모든 경영 프로세스에 정보시스템을 적극적으로 적용하고 있는 경우이다.

② 내부시스템집중형 : 정보기술의 투자가 조직 내부 사용자 중심의 정보시스템 개발과 운영에만 집중되는 형태로 TPS, DSS, EIS, CAD/CAM, MRP, ERP, KMS, Groupware와 같은 조직 내부의 정보시스템 중심으로 정보기술 투자의 방향이 진행된 경우이다.

③ 외부시스템집중형 : 정보기술의 투자가 시장 세력과의 관계 강화나 경쟁우위 창출과 직접적으로 관련된 정보시스템의 개발과 운영에만 집중하는 형태로서 조직간 정보시스템(IOS), EDI, CALS/EC, SCM, CRM과 같이 조직 외부 사용자가 참여 혹은 관여할 수 있는 정보시스템 중심으로 투자가 진행된 경우이다.

④ 무집중형 : 정보기술의 투자가 전혀 없거나 사무자동화(OA) 소프트웨어나 업무처리를 위한 최소한의 상용 패키지를 주로 사용하는 형태로서 경영활동 및 전략적 지원을 위한 정보화가 아주 낮게 진행된 경우이다.

2. 자료수집의 방법과 결과

본 연구는 정보기술전략, 정보기술투자, 정보기술성과의 관련성을 규명하는 과정에서 외부 요인을 통제할 필요가 있다는 판단에서, 산업유형, 제품특성, 조직문화, 시장환경 등이 유사한 제조업에 소속된 기업을 표본집단으로 선택하였다. 표본집단은 상장된 제조업체 625개

와 마산-창원-진주-사천에 위치한 중소기업 154개로 총 779개 업체를 표본집단으로 구성하였다.

2003년 10월 20일부터 11월 16일까지의 조사기간 동안 우편 설문조사와 방문조사를 통해 전산담당부서장이 응답한 166건의 설문지가 회수되었으나 중복응답을 하거나 결측치가 많은 19개 설문은 제외하였다. 그 결과 유효 응답률은 18.8%였다.

IV. 자료분석 및 가설검정

1. 신뢰성 및 타당성 평가

연구개념의 측정과 관련된 38개 문항 중 타당성 평가를 통해 제거하기로 한 6개의 측정항목을 제외한 후 측정문항의 내적 일관성(internal consistency)을 평가하였다.

내적 일관성을 검정하기 위해 Cronbach의 α 값을 이용하였다. 검정을 위한 α 값의 적용 기준은 명백하게 규정되어 있지는 않지만 일반적으로 α 값이 0.80 이상이면 측정항목의 신뢰도에 별 문제가 없는 것으로 간주하고 있다.

〈표1〉은 신뢰성 분석의 결과를 보여주고 있다. 본 연구에 적용된 6가지의 세부 측정개념에 대한 각각의 α 값은 모두 0.80이상이므로 모든 측정항목들이 각 측정개념에 대한 내적 일관성을 갖고 있다고 볼 수 있다.

2. 연구변수의 상관관계

〈표 1〉 측정문항의 신뢰성 평가

연구개념	세부측정개념	최초항목	제거항목	Cronbach α
정보기술전략	운영지향성	6	1	.8631
	시장지향성	6	1	.8510
정보기술투자방향	내부시스템집중성	6	1	.8686
	외부시스템집중성	6	1	.8837
정보기술성과	내부운영성과	6	-	.8932
	경쟁우위성과	8	2	.9010

세부적인 연구가설 검증에 앞서 연구변수의 상관관계를 살펴볼 필요가 있다. 〈표2〉는 상관 분석의 결과를 정리한 것이다.

연구변수 간의 모든 상관관계는 0.01수준에서 유의적인 것으로 나타났고 최저 0.408에서 최대 0.919의 상관계수를 보이고 있다.

운영지향성, 내부시스템집중성, 내부운영성과 간의 상관관계가 높고 시장지향성, 외부시스템집중성, 경쟁우위성과 간의 상관관계가 비교적 높게 나타났다.

가설과 연관하여 분석해 보면 다음과 같은

결론을 얻을 수 있다.

첫째, 정보기술전략과 정보기술투자방향 간의 관계에서 운영지향성은 내부시스템집중성에 높은 상관관계를 보이는 반면 시장지향성은 외부시스템집중성과 높은 상관관계가 있다.

둘째, 정보기술전략과 정보기술성과의 관계에서는 운영지향성은 내부운영성과와 높은 상관관계가 있는 반면 시장지향성은 경쟁우위성과와 높은 상관관계가 있다.

셋째, 정보기술투자방향과 정보기술성과의 관계에서는 내부시스템집중성은 내부운영성과

〈표 2〉 연구변수의 상관관계

연구변수	정보기술전략		정보기술투자방향		정보기술성과	
	운영지향성	시장지향성	내부시스템	외부시스템	내부운영성과	외부운영성과
운영지향성	1.000					
시장지향성	.408**	1.000				
내부시스템	.788**	.444**	1.000			
외부시스템	.452**	.820**	.544**	1.000		
내부운영성과	.770**	.435**	.919**	.522**	1.000	
경쟁우위성과	.459**	.798**	.582**	.878**	.582**	1.000

** 0.01수준에서 유의(양쪽)함.

와 높은 상관관계가 있고 외부시스템집중성은 경쟁우위성과 높은 상관관계가 있다.

이러한 상관관계는 연구가설 1~3의 내용과 대체적으로 일치한 결과라 할 수 있다. 보다 세부적인 가설검정은 다음절에서 보다 정교한 통계적 기법을 적용하여 규명하였다.

3. 연구가설 검증

1) 정보기술전략과 정보기술성과

〈표3〉은 정보기술전략의 유형에 따라 정보기술의 성과가 차이가 있다는 연구가설을 검증하기 위한 분산분석(One-Way ANOVA)의 결과를 정리한 것이다.

첫째, 정보기술전략의 유형에 따라 내부운영성과가 차이가 있다는 H1a 가설을 검증한 결과, F값이 22.330으로 나타나 95% 신뢰수준에서 정보기술의 전략 유형에 따라 내부운영성

과가 차이가 난다고 할 수 있다(H1a 채택). 정보기술전략이 내부 운영 효율성과 시장 효과성을 동시에 추구하는 “양부문지향형”이거나 상대적으로 내부 운영효율성에 초점을 두고 있는 “운영지향형”의 경우가 “시장지향형”과 “무지향형”의 경우보다 내부운영성과가 높게 나타나고 있다. 이는 정보기술 활용의 전략적 목표를 내부의 효율성과 생산성 달성에 초점을 두는 기업일수록 내부운영성과가 높게 나타나고 상대적으로 정보기술의 전략적 목표를 전략적 위치나 경쟁우위 확보에 두고 있는 기업의 경우는 내부운영성과가 낮게 나타난다는 것을 의미한다.

둘째, 정보기술전략의 유형에 따라 경쟁우위성과가 차이가 있다는 H1b의 가설을 검증한 결과, F값이 50.032로 나타나 95% 신뢰수준에서 정보기술전략의 유형에 따라 경쟁우위성과가 유의적으로 차이가 난다고 할 수 있다(H1b 채택). 즉, 정보기술전략이 운영 효율성

〈표 3〉 연구가설(H1a, H1b) 검정을 위한 분산분석 결과

종속변수	독립변수	평균	표준 편차	최소값	최대값	F값 (유의도)	검정 결과
정보기술성과	정보기술전략						
	양부문지향형	4.97	1.12	1.67	5.17	22.330 (0.000)	H1a 채택
	운영지향형	4.53	0.78	2.00	3.83		
	시장지향형	2.73	1.10	2.33	6.17		
무 지향형	3.13	0.95	2.17	6.00			
경쟁우위성과	양부문지향형	4.37	1.16	1.67	6.17	50.302 (0.000)	H1b 채택
	운영지향형	2.62	0.85	1.33	5.33		
	시장지향형	3.70	0.77	2.83	4.67		
	무 지향형	1.94	0.72	1.00	3.83		

과 시장 효과성을 동시에 추구하는 “양부문지향형”이거나 상대적으로 시장 효과성에 중점을 두고 있는 “시장지향형”의 경우가 “운영지향형”과 “무지향형”의 경우보다 경쟁우위성고가 높게 나타나고 있다. 이는 정보기술 활용의 전략적 목표를 시장에서의 경쟁위치 강화에 초점을 두는 기업일수록 경쟁우위성고가 높게 나타나고 상대적으로 정보기술의 전략적 목표를 내부 경영활동의 효율성과 생산성 향상에 두고 있는 기업의 경우는 경쟁우위성고가 낮게 나타난다는 것을 의미한다.

H1a와 H1b의 가설을 통해 규명된 사실은 정보기술전략이 운영효과성과 전략적 포지셔닝을 동시에 추구하는 경우, 운영효과성만 추구하는 경우, 전략적 포지셔닝만 추구하는 경우, 그리고 전략적인 집중력이 전혀 없는 경우에 따라 생산 및 운영, 제품 및 서비스, 프로세스 계획 및 지원과 같은 내부운영성과와 고객관계, 공급자관계, 판매 및 마케팅과 같은 경쟁우위성고가 다르게 나타난다는 것이다.

2) 정보기술전략과 정보기술투자방향

〈표4〉는 정보기술전략의 4가지 유형에 따라 정보기술의 투자방향이 다르게 나타난다는 가설을 검정하기 위한 분산분석(One-Way ANOVA)의 결과를 보여주고 있다.

첫째, 정보기술전략의 유형에 따라 내부시스템에 대한 투자 집중도가 차이가 있다는 H2a 가설을 검정한 결과, F값이 23.546으로 나타나 95% 신뢰수준에서 정보기술의 전략 유형에 따라 내부시스템에 대한 투자 집중도가 차이가 난다고 할 수 있다(H2a 채택). 정보기술전략이 운영 효율성과 시장 효과성을 동시에 추구하는 “양부문지향형”이거나 상대적으로 내부 운영 효율성에 초점을 두고 있는 “운영지향형”의 경우가 “시장지향형”과 “무지향형” 경우보다 내부시스템에 대한 투자 집중도가 높게 나타나고 있다. 이는 정보기술 활용의 전략적 목표를 내부 효율성과 생산성 향상에 초점을 두는 기업

〈표 4〉 연구가설(H2a, H2b) 검정을 위한 분산분석 결과

종속변수	독립변수	평균	표준 편차	최소값	최대값	F값 (유의도)	검정 결과
정보기술투자	정보기술전략						
	양부문지향형	5.31	1.18	2.00	7.00	23.546 (0.000)	H2a 채택
	운영지향형	4.77	1.35	1.80	7.00		
	시장지향형	2.64	0.63	2.20	3.60		
무 지향형	2.95	1.46	1.20	5.20			
외부시스템집중	양부문지향형	5.02	1.19	2.20	6.40	60.949 (0.000)	H2b 채택
	운영지향형	2.96	1.08	1.40	5.80		
	시장지향형	4.92	0.64	4.00	5.80		
	무 지향형	2.02	0.67	1.00	4.80		

일수록 내부시스템에 대한 투자 집중도가 높게 나타나고 상대적으로 정보기술의 전략적 목표를 전략적 위치나 경쟁우위 확보에 두고 있는 기업의 경우는 내부시스템에 대한 집중도가 낮게 나타난다는 것을 의미한다.

둘째, 정보기술전략의 유형에 따라 외부시스템에 대한 투자 집중도가 차이가 있다는 H2b의 가설을 검정한 결과, F값이 60.949로 나타나 95% 신뢰수준에서 정보기술전략의 유형에 따라 외부시스템 집중도가 유의적으로 차이가 난다고 할 수 있다(H2b 채택). 즉, 정보기술전략이 운영 효율성과 시장 효과성을 동시에 추구하는 “양부문지향형”이거나 상대적으로 시장 효과성에 중점을 두고 있는 “시장지향형”의 경우가 “운영지향형”과 “무지향형”의 경우보다 외부시스템에 대한 투자 집중도가 높게 나타나고 있다. 이는 정보기술 활용의 전략적 목표를 시장에서의 경쟁위치 강화에 초점을 두는 기업일수록 외부시스템의 집중도가 높게 나타나고 상대적으로 정보기술의 전략적 목표를 내부 경영활동의 효율성과 생산성 향상에 두고 있는

기업의 경우는 외부시스템에 대한 투자 집중도가 낮게 나타난다고 해석할 수 있다.

3) 정보기술투자방향과 정보기술성과

〈표5〉는 정보기술투자방향의 4가지 유형에 따라 정보기술의 성과가 다르게 나타난다는 가설을 검정하기 위해 분산분석(One-Way ANOVA)을 실시한 결과이다.

첫째, 정보기술투자방향의 유형에 따라 내부운영성과의 차이가 있다는 H3a 가설을 검정한 결과, F값이 124.517로 나타나 95% 신뢰수준에서 정보기술투자방향의 유형에 따라 내부운영성과에 유의적인 차이가 난다고 할 수 있다(H3a 채택). 정보기술의 투자방향이 내부시스템과 외부시스템에 동시에 집중하고 있는 “양시스템집중형”과 상대적으로 내부시스템에 투자를 집중하고 있는 “내부시스템집중형”의 경우가 “외부시스템집중형”과 “무집중형”의 경우보다 내부운영성과가 높게 나타나고 있다. 이

〈표 5〉 연구가설(H3a, H3b) 검정을 위한 분산분석 결과

종속변수	독립변수	평균	표준 편차	최소값	최대값	F값 (유의도)	검정 결과
정보기술성과	정보기술투자						
내부운영성과	양시스템집중형	5.30	0.40	4.33	6.17	124.517 (0.000)	H3a 채택
	내부시스템집중형	5.12	0.66	2.83	6.17		
	외부시스템집중형	2.90	0.90	2.00	4.50		
	무 집중형	3.06	0.83	1.67	4.67		
경쟁우위성과	양시스템집중형	4.65	0.85	2.50	6.17	135.448 (0.000)	H3b 채택
	내부시스템집중형	2.72	0.75	1.67	4.27		
	외부시스템집중형	3.60	0.62	3.00	4.67		
	무 집중형	1.92	0.42	1.00	3.00		

는 정보기술의 투자가 TPS, ERP, DSS, KMS, EIS, Groupware 와 같은 내부 사용자 중심의 내부시스템에 집중하고 있는 기업일수록 내부운영성고가 높게 나타나고 상대적으로 정보시스템의 투자가 CALS/EC, SCM, CRM 과 같은 외부시스템에 집중하고 있는 기업은 내부운영성고가 낮게 나타난다는 것을 의미한다.

둘째, 정보기술투자방향의 유형에 따라 경쟁우위성과의 차이가 있다는 H3b 가설을 검증한 결과, F값이 135.448로 나타나 95% 신뢰수준에서 정보기술투자방향의 유형에 따라 경쟁우위성과에 유의적인 차이가 난다고 할 수 있다 (H3b 채택). 즉, 정보기술의 투자방향이 내부 시스템과 외부시스템에 동시에 집중하고 있는 “양시스템집중형”과 상대적으로 외부시스템에 투자를 집중하고 있는 “외부시스템집중형”의 경우가 “내부시스템집중형”과 “무집중형”의 경우보다 경쟁우위성고가 높게 나타나고 있다. 이는 정보기술의 투자가 시장세력과 관계가 있는 CALS/EC, SCM, CRM과 같은 외부시스템에 집중하고 있는 기업일수록 경쟁우위성고가 높게 나타나고 상대적으로 정보시스템의 투자가 TPS, ERP, DSS, KMS, EIS, Groupware 와 같은 내부 사용자 중심의 내부시스템에 집중하고 있는 기업은 경쟁우위성고가 낮게 나타난다는 것을 의미한다.

4) 정보기술전략과 정보기술투자의 일치와 정보기술성과

정보기술전략과 정보기술투자의 일치 상황에 따라 정보기술성과의 차이가 있다는 H4a와

H4b 가설의 검정을 위해 연구집단을 <표6>과 같이 3개의 집단으로 분류하였다.

<표 6> 일치유형에 따른 연구집단 분류

구분	기업수	비율
일치집단	68	46.3%
불일치집단	60	40.8%
무일치집단	19	12.9%
합계	147	100.0%

정보기술전략과 정보기술투자방향이 “양부문지향형” ↔ “양시스템집중형”, “운영지향형” ↔ “내부시스템집중형”, “시장지향형” ↔ “외부시스템집중형”으로 조합되는 기업을 일치집단으로 분류하였고, “무지향형” ↔ “무집중형”으로 일치되는 경우는 전략적 의미가 약하다는 판단에서 무일치집단으로 구분하였으며, 그 외 나머지 가능한 조합의 경우를 불일치집단으로 분류하였다.

<표7>은 H4a와 H4b 가설의 검정을 위한 분산분석을 실시한 결과를 요약·정리한 것이다.

첫째, 정보기술전략과 정보기술투자방향의 일치 유형에 따라 정보기술성과의 내부운영성과가 차이가 난다는 H4a 가설을 검증한 결과, F값이 69.748로 나타나 95% 신뢰수준에서 유의적인 차이가 입증되었다. 즉, 정보기술전략과 정보기술투자방향이 일치되는 경우가 그렇지 않은 경우보다 내부운영성고가 높게 나타난다는 것이다.

둘째, 정보기술전략과 정보기술투자방향의 일치 유형에 따라 정보기술성과의 경쟁우위성

(표 7) 연구가설(H4a, H4b) 검정을 위한 분산분석 결과

종속변수	독립변수	평균	표준 편차	최소값	최대값	F값 (유의도)	검정 결과
정보기술성과	정보기술투자						
	일치집단	5.16	0.79	2.00	6.17	69.748 (0.000)	H4a 채택
	불일치집단	4.04	1.09	2.17	6.17		
무일치집단	2.51	1.26	1.67	4.17			
경쟁우위성과	일치집단	3.97	1.26	1.67	6.17	47.914 (0.000)	H4b 채택
	불일치집단	2.64	0.90	1.33	5.33		
	무일치집단	1.64	0.34	1.00	2.17		

과가 차이가 난다는 H4b 가설을 검정한 결과, F값이 47.914로 나타나 95% 신뢰수준에서 유의적인 차이가 입증되었다. 따라서, 정보기술 전략과 정보기술투자방향이 일치되는 경우가 그렇지 않은 경우보다 경쟁우위성과가 높게 나타난다고 할 수 있다.

V. 결론 및 토의

본 연구는 정보기술전략, 정보기술의 투자방향, 그리고 정보기술의 성과간의 관계에 초점을 두고 정보기술의 성과가 다르게 나타나는 원인을 전략 측면과 투자 측면에서 고찰함으로써 다음과 같은 의미 있는 성과를 얻었다.

첫째, 기대한 정보기술성과가 실현되지 못하는 원인을 밝히고 있다. 최근 정보기술에 대한 투자를 선택이 아니라 필수적인 사항으로 인식하고 있는 상황에서 어떤 기업은 기대하였던 성과를 얻는 반면 그렇지 못한 기업도 빈번하다. Chan et. al(1997)은 경영전략과 정보기술

전략의 연계 부족이 원인이라고 주장하였고, Tallon et. al(2000)은 경영전략과 정보기술전략의 연계와 정보기술 투자에 대한 평가가 중요하다고 하였으며, Cho and Park(2003)은 정보기술관리, 정보기술투자, 정보기술실행을 방해하는 장애요인을 통제하지 못했기 때문이라는 연구결과를 발표하였다. 본 연구에서는 기대하였던 성과가 실현되지 못하는 원인으로 정보기술전략이 추구하는 전략적인 방향과 실제 기업의 정보기술투자가 집중되는 방향이 일치되지 못한데 근본적인 원인이 있음을 밝히고 있다. 이는 정보기술전략이 경영전략을 충실히 지원할 수 있는 방향의 설정도 중요한 요인이지만, 본 연구의 결과는 실제 정보기술 성과가 기업의 정보자원 투자가 집중되는 정보시스템의 유형에 의해 결정되기 때문에 정보기술전략과 일치될 수 있는 정보기술의 투자방향을 수립하는 것이 더욱 중요한 일임을 시사하고 있다. 이러한 결과는 Henderson and Venkatraman(1992)의 개념적 연구에서 경영전략과 정보기술전략의 연계뿐만 아니라 정보기술전략과 정보기술 하부구조 간의 통합을 강

조한 연구결과와 그 맥을 같이 한다고 볼 수 있다.

둘째, 정보기술투자의 효과성 평가의 방향을 제시하고 있다. 정보기술에 대한 투자가 폭발적으로 증가하고 있는 만큼 정보기술투자에 대한 평가 체계의 개발에 학계와 경영진들의 관심이 높아지고 있다. 일부의 연구에서는 산업 전반에 걸쳐 적용될 수 있는 평가 방법을 제시하는 경우도 있고, 제조업과 서비스업이 포함된 표본집단을 대상으로 동일한 평가방법을 적용하여 결론을 도출하기도 한다. 하지만 본 연구의 결과를 보면 정보기술전략이 추구하는 방향에 따라 정보기술의 성과가 다르게 나타날 수 있음을 알 수 있었다. 즉, 기업의 경영전략에 따라 수립된 정보기술전략이 내부 운영 효율성 향상에 초점을 두고 있는 경우는 내부운영성과가 높게 나타나고 정보기술전략이 경쟁우위 강화를 추구하는 경우는 경쟁우위성과가 높게 나타나기 때문에 기업의 정보기술전략이 무엇을 추구하는지에 대한 고려 없이 동일한

기준으로 정보기술의 성과를 평가하는 것은 심각한 오류를 범할 수 있다는 것이다. 따라서, 본 연구는 정보기술 투자의 효과성 평가는 기업이 정보기술을 활용하여 얻고자 하는 전략적인 목표가 어디에 있는가에 따라 기준과 방법을 달리 적용하여야 한다는 점을 강조하고 있다.

한편, 본 연구는 다음과 같은 측면에서 연구의 한계를 갖고 있다. 이를 토대로 향후의 연구 방향을 제시한다면 다음과 같다.

본 연구에서는 핵심적 연구 개념인 정보기술 전략을 경영 혹은 경영전략으로부터 도출된 것이며 경영전략과 연계되어 있음을 가정하고 있다. 연구의 범위를 축소한다는 차원에서 경영 전략과의 연관 관계를 포함시킬 수는 없었지만 여전히 본 연구의 정보기술전략이 경영전략과 부합되는 것인지에 대한 의문은 남아 있다. 따라서, 향후의 연구에서는 경영전략과 정보기술 전략의 연계를 포함시켜 정보기술투자와 성과에 미치는 영향을 분석해 볼 필요가 있다.

참 고 문 헌

1. Bakos, J. Y. and Treacy, M.E., Information Technology and Corporate Strategy: A Research Perspective, *MIS Quarterly*, 10(2), 1986, pp.107-119.
2. Berger, P., Kobielus, J. G. and Sutherland, D. E., *Measuring Business Value of Information Technologies*, ICIT Press, Washington DC, 1988.
3. Bloch, M., Y. Pigneur and A. Segev, On the Road of Electronic Commerce—a Business Value Framework, Gaining Competitive Advantage and Some Research Issues, Working Paper, <http://is-2.stern.nyu.edu/~mbloch/docs/roadtoec/ec.htm>, 1996.
4. Cash, J. I., McFarlan, F. W., McKenney, J. L. and Applegate, L. M., *Corporate Information Systems Management: Text and Cases*, 3rd eds., Homewood, IL: Richard D. Irwin, 1992.
5. Chan, Y.E. and Huff, S.L., Strategic Information Systems Alignment, *Business Quarterly*, 58(1), 1993, pp.51-55.
6. Chan, Y.E., Huff, S.L., Barclay, D.W. and Copeland, D.G., Business Strategy Orientation, Information Systems Orientation and Strategic Alignment, *Information Systems Research*, 8(2), 1997, pp.125-150.
7. Chircu, A. M. and Kauffman, R. J., Limits to Value an Electronic Commerce-Related IS Investment, *Journal of Management Information Systems*, 17(2), 2000, pp.59-80.
8. Cho, N.J. and Park, K.H., “Barriers Causing the Value Gap between Expected and Realized Value in IS Investment: SCM/ERP/CRM” , *Information Systems Review*, 5(1), 2003, pp.1-13.
9. Clemons, E.K. and Kimbrough, S.O., Information Systems, Telecommunications and Their Effects on Industrial Organizations, *Proceedings of the 7th ICIS*, San Diego, 1986, pp.99-108.
10. Clemons, E.K. and Row, M.C., Information technology and industrial cooperation: the changing economics of coordination and ownership, *Journal of Management Information Systems*, Vol.9, No.2, 1992, pp.9-28.
11. DeLone, W. H. and McLean, E. R., *Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable*,

- Information Systems Research, 3(1), 1992, pp.60-95.
12. Earl, M.J., Management Strategies for Information Technology, Prentice Hall, 1989.
 13. Henderson, J.C., and Venkatraman, N., Understanding Strategic Alignment, Business Quarterly, 55(3), 1991, pp.72-78.
 14. Henderson, J.C., and Venkatraman, N., Strategic Alignment: A Model for Organizational Transformation Through Information Technology, in Thomas A. Kochan and Michael Useem(Eds.), Transforming Organizations, Oxford University Press, Oxford, 1992.
 15. Henderson, J.C. and Venkatraman, N., Strategic Alignment: Leveraging Information Technology for Transforming Organization, IBM System Journal, 38(2-3), 1993, pp.472-488.
 16. Henderson, J.C., Venkatraman, N., and Oldach, S., Aligning Business and IT Strategies, Competing in the Information Age, Oxford University Press, 1996.
 17. Hoffman, T., Dannon adds EDI to its culture, Computerworld, Vol.28, No.29, 1994, p.64.
 18. Johnston, H. R. and Carrico, S. R., Developing Capabilities to Use Information Strategically, MIS Quarterly, 1988, pp.37-50.
 19. Kwon, Dowan, The Effect of Valuation Logics of Information Technology on the Company Performance: Pluralistic Assessment of Paradox, Ph.D., Dissertation, Case Western Reserve University, 2003.
 20. Matlin, G., What is the Value of Investment in Information Systems?, MIS Quarterly, 3(3), 1979, pp.5-34.
 21. Miles, R. and Snow, C., Organizational Strategy, Structure and Process, New York: McGraw-Hill, 1978.
 22. Porter, M.E. and Millar, V.E., How Information Gives You Competitive Advantage, Harvard Business Review, 64(4), 1985, pp.149-160.
 23. Porter, M.E., What is Strategy?, Harvard Business Review, 74(6), 1996, pp.61-77.
 24. Premkumar, G. and King, W.R., An Empirical Assessment of Information Systems Planning and the Role of Information Systems in Organizations, Journal of Management Information Systems, 9(2), 1992, pp.99-125.

25. Premkumar, G. and King, W.R., The Evaluation of Strategic Information System Planning, *Information and Management*, 26, 1994, pp.99-125.
26. Raghunathan, T.S. and King, W.R., The Impact of Information Systems Planning on the Organization, *OMEGA International Management Science*, 16(2), 1988, pp.85-93.
27. Sabherwal, R. and Chan, Y.E., Alignment between Business and IS Strategies: A Study of Prospectors, Analyzers and Defenders, *Information Systems Research*, 12, 1, 2001, pp.11-33.
28. Simchi-levi, D., Kaminsky, P. and Simchi-levi, E., *Designing and Managing the SCM*, McGraw-Hill, 2000.
29. Srinivasan, K., Kekre, S. and Mukhopadhyay, Impact of Electronic Data Interchange Technology on JIT Shipments, *Management Science*, 40(10), 1994, pp.1291-1304.
30. Tallon, P.P., Kraemer, K.L., and Gurbaxani, V., Executives' Perceptions of the Business Value of Information Technology: A Process-oriented Approach, *Journal of Management Information Systems*, 16, 4, 2000, pp.145-173.
31. Thompson, B. and Sims, D., *The Customer Relationship Management Primer*, 4th Eds., crmgugu.com, 2001.
32. Venkatraman, N., Strategic Orientation of Business Enterprise, *Management Science*, 35(8), 1989, pp.942-962.
33. Weill, P., "The Relationship between Investments in Information Technology and Firm Performance: A Study of the Valve Manufacturing Sector", *Information Systems Research*, 1992, pp.307-333.
34. Weill, P. and Broadbent, M., *Leveraging the New Infrastructure*, Harvard Business School Press, 1998.
35. Weill, P. and Olson, M.H., "Managing Investment in Information Technology: Mini Case Examples and Implications", *MIS Quarterly*, March, 1989, pp.3-17.
36. West, L.J., and Pageau, R.W., "Completing the EDI circuit: electronic communications plugs in power for New England Electric, *Corporate Cashflow*, Vol.15, No.7, 1994, pp.45-47.

저자약력



강태경 (Tae Gyung Kang)

- 1988년 한국외국어대학교 경영정보학과(경영학사)
- 1992년 한국외국어대학교 대학원 졸(경영학 석사)
- 2004년 한국외국어대학교 대학원 졸(경영학 박사)
- 1991년 ~ 1994 동양SHL(株) 중앙연구소팀 근무
- 2002년~ 현재 진주상공회의소 ECRC 전문컨설턴트
- 1994년~ 현재 진주국제대학교 미디어광고학부 교수
- 관심분야 : 정보시스템전략, 중소기업정보화정책, CRM, SCM
- e-mail : tgkang21@empal.com