

경영통제시스템과 정보기술구조의 전략적 적합성이 경영성과에 미치는 영향*

김문식

동명정보대학교 경영정보학과 조교수
(mskim@tmc.tit.ac.kr)

정준수

부산대학교 경영학부 교수
(iuschung@hyowon.cc.pusan.ac.kr)

환경 변화에 대응하여 수립하는 경영전략도 중요하지만, 수립된 경영전략을 실천하는 내부 관리시스템의 중요성도 그에 못지 않게 중요하다. 그렇다고 해서 자원이 제한된 기업의 입장에서 내부 관리시스템에 무한정 투자할 수는 없으므로 경영전략에 적합한 내부 관리시스템에 선별적으로 적정 수준까지 투자해야 할 것이다. 본 연구는 경영전략 실천을 위한 경영통제시스템과 정보기술구조가 전략과 적합성을 가질 때 경영성과가 향상되는 지를 조사하는 데 그 목적이 있다. 즉 경영전략과 경영통제시스템간의 적합성, 경영전략과 정보기술구조간의 적합성, 경영통제시스템과 정보기술구조간의 적합성이 경영성과에 미치는 영향을 분석한다. 그 다음 경영전략과 경영통제시스템과 정보기술구조간의 통합적인 적합성이 경영성과에 미치는 영향을 분석하고, 전자의 결과와 비교한다. 본 연구에서는 경영전략변수로 Miles와 Snow의 전략유형을 적용하고, 경영통제시스템의 구성요소를 행동통제와 결과통제로 분류하였으며, 정보기술구조변수로 자료처리의 집중도와 커뮤니케이션 및 자료 공유의 수준을 선정하였다. 자료 분석 결과, 두 변수간의 적합성이 경영성과에 미치는 효과에 관한 가설 중 지지된 가설은 방어형 전략-경영통제시스템간의 적합성에 관한 가설뿐이었다. 그러나 세 변수, 즉 경영전략과 경영통제시스템과 정보기술구조간의 통합적인 적합성이 경영성과에 미치는 효과에 관한 가설은 지지되었다.

1. 연구의 배경 및 목적

급변하고 있는 경쟁환경에 직면하고 있는 오늘날의 경영자들에게 있어서 상호의존적인 글로벌 경제, 지식에 기반을 두는 경쟁, 일부 부문에서의 고도성장으로 인한 타 부문의 空洞化 등으로 인하여 발생되고 있는 불연속성을 관리하는 것이 큰 과제가 되고 있다. 성장 위주의 경영이 최선이었던 시기가 바로 엇그제인데, 최근은 그것이 화근이 되어 부도기업으로 전략해야 하는 것이 현실이다. 이러한 환경 변화는 짧은 기간에 급격히 이루어지고 있

어, 경영전략을 신속하고 적절하게 수립, 실천하여 환경에 성공적으로 적응하는 기업만이 생존 가능하다. 전략의 수립만 성공적으로 되었다고 해서 끝나는 것이 아니고 수립된 전략을 효과적이고 효율적으로 실천해야 한다. 전략의 수립이 외부의 기회를 탐색하여 기업의 방향을 설정하는 것이라면, 전략의 실천은 기업 내부에 초점을 두고 있으며, 또한 수립된 기업목표 달성을 위하여 인력, 구조, 과정, 자원을 가장 잘 통합할 수 있는 시스템의 설계, 관리와 관계가 있다. 경영통제시스템(MCS: management control system)은 기업의 전략이 실제로 실천되고 있는지의 여부를 확인하기 위하여 사

용하는 모든 방법과 절차를 포함한다고 볼 수 있다. 1980년대 들어 기업 전략을 지원하여 경쟁우위를 획득하고 우수한 성과를 얻기 위해서 경영통제시스템을 그에 맞추어 정비해야 한다는 연구가 다수 수행되었다(Merchant, 1982, p. 43).

산업시대에서 정보시대로 변천한 시점은 대략 1955년경이었다(Elliot, 1992, p. 63). 그 이후 정보혁명이라고 불려질 만큼 빠른 속도로 진행되고 있는 정보기술(IT: information technology)의 발전은 사회 전체에 엄청난 변화를 가져오고 있으며, 이는 기업 경영에도 예외가 아니다. 정보기술을 이용하는 초기 단계에서는 수작업 처리를 자동화하는 정도에 불과하였으나, 이제는 기업조직 내부의 관리를 지원하는 후방지원의 역할을 넘어서 기업전략의 불가결한 부분으로서 그 역할을 하고 있다. 지난 1980년대 초부터 구미 학계와 산업계의 많은 연구에서는 정보기술을 전략적으로 이용하면, 경쟁자보다 경쟁우위를 개발하고 유지할 수 있다고 주장해 왔다. 정보기술이 기업에 성장잠재력을 부여하기 위해서는, 정보기술전략이 기업전략을 지원한다는 주장에서 이제는 정보기술전략이 기업전략을 선도해야 한다는 데까지 그 관점이 확대되어 정보기술이 성장 동인으로서 사회 전체에서 중차대한 역할을 하고 있다. 정보기술은 통제 개념도 변화시킨다. 한편으로는 분권화하고 유연한 조직 운영을 가능하게 하지만, 다른 한편으로는 상호의존성을 증대시키고 지식과 권력의 집중화를 증대시킬 수도 있다(Orlikowski, 1991, p. 10). 경영통제시스템의 산출정보나 운영조직은 기업이 처해 있는 상황에 의존한다는 상황이론(contingency theory)을 적용한다면, 정보기술이 하나의 상황변수로서 경영통제시스템에 영향을 미친다고 볼 수 있다.

환경과 조직을 연결하는 주 결정요인은 기업이 선택한 전략이며, 전략과 관리메커니즘(administrative mechanism)이 조화를 이루어야 우수한 성과를 이룰 수 있는 가능성이 높아진다(Govindarajan, 1988). 경영통제시스템과 정보기술구조는 기업의 내부적인 관리 메커니즘의 일부로서, 수립된 기업의 전략과 비슷한 유형과 수준을 갖추어야 그 기능을 충분히 수행할 수 있을 것이다. 외부환경을 탐사하여 기업 전체가 나아가야 할 방향으로 설정된 전략과, 그 전략을 실천하기 위한 수단으로서의 경영통제시스템과 정보기술구조는 상호간에 인과관계를 반복적으로, 역으로, 순환적으로 지속하면서 전체가 하나의 집합을 이루면서 진화하고 있다. 상황이론에 의하면, 영역간 적합성과 그것들과 환경과의 적합성이 기업의 경영성과에 영향을 미친다. 환경 변화에 신속하게 반응해야만 존속이 가능한 기업은 환경불확실성이 점증할수록, 효과적인 적응을 위해서는 적절한 전략을 신속히 수립해야 하며, 또한 수립된 전략을 신속히 실천해야 한다.

본 연구에서는 전략의 실천에 관계되는 요인 중, 오늘날 정보화시대에 기업에 필수적인 인프라가 되고 있는 정보기술구조와 기업의 기본적인 내부 관리도구인 경영통제시스템에 초점을 맞추어 논의를 전개한다. 먼저 경영통제시스템과 정보기술구조가 전략과 적합성을 가질 때 경영성과가 향상되는 지를 조사하는 데 그 목적이 있다. 즉 경영전략과 경영통제시스템간의 적합성, 경영전략과 정보기술구조간의 적합성, 경영통제시스템과 정보기술구조간의 적합성이 경영성과에 미치는 영향을 분석한다. 그 다음 경영전략과 경영통제시스템 및 정보기술구조간의 통합적인 적합성이 경영성과에 미치는 영향을 분석하여 전자의 결과와 비교한다.

II. 이론적 배경

2.1 기본이론의 검토

2.1.1 적합성

컨팅전시 이론은 조직의 다변수적인 성격을 강조하여, 특정 환경과 다변수적인 조건하에서 조직이 어떻게 운영되는가를 이해하려는 것으로서, 특정 상황에 있어서 가장 적합한 조직 설계와 관리시스템을 제시하는 데 그 목적이 있다(추헌, 1993, p. 89). 상황이론에 입각한 많은 연구들의 바탕에 깔린 공통적인 명제는, 조직의 성과는 둘 혹은 그 이상의 요인들간의 적합성의 결과라는 점이다(Van de Ven & Drazin, 1985, p. 335). 즉, 다수 요인들이 서로 적절하게 연계되어 적합성이 높아질 때, 기업의 경영성과가 높아진다. 이와 같이 적합성은 널리 사용되어 오고 있음에도 불구하고 연구자들에 따라 다른 의미로, 혹은 불명확하고 애매모호한 개념으로 사용되어 왔다. Van de Ven 등(1985)은 선택 접근법, 상호작용접근법, 시스템 접근법 등의 세 가지 측정 방법에 따라 적합성을 정의하고, 각각에 따라 상이한 이론 개발, 실증 절차를 거쳐야 한다고 하였다.¹⁾ 또한 이상의 세 가지 접근법은 상호배타적이 아니며 각각 독특하면서도 상호보완적인 정보를 제공할 수 있다고 하였다. 그러나 이러한 방식으로는 적합성을

이론적으로 규명하고 있기는 하지만 실증적으로 분석하기에는 부족하다는 인식에서 Venkatraman (1989)은 적합성 개념을 조절(moderation), 매개(mediation), 프로파일 편차(profile deviation), 조화(matching), 공변화(covariation), 통합체(gestalt)의 여섯 가지로 분류하고 각각에 대한 통계적 검증도구를 제시하고 있다. Chan 등(1997)은 비슷한 의미로 전략적 정합(strategic alignment)이라는 용어를 도입하여 각 개념의 우수성을 조사하였다. 즉 연구모형의 수준에서는 시스템 모형이 이변인(bivariate)보다 우수하며, 측정 수준에서는 조화보다 조절이 우수한 개념이다. 정보시스템분야에서는 적합성 측정이 비교적 구체화되어 이루어져 왔는데 Benbasat(1996)는 연계(linkage)라는 용어를 사용하여 경영목표와 정보기술목표간 연계를 정보기술의 사명(mission), 목표, 계획이 사업의 사명, 목표, 계획을 지원하거나, 지원 받는 정도로 정의하고 있다.²⁾ 전략경영 분야에서는 적합성이 세 가지로 나누어진다(Venkatraman & Camillus, 1984, pp. 513-525). 첫째로 외부 환경과 전략간의 적합성과, 둘째로 조직형태나 기업문화 등과 같은 내부 환경과 전략간의 적합성이다. 마지막으로 외부 환경과 내부 환경과 전략간의 통합성을 고려하는 적합성이다. 본 연구에서는 주로 두 번째 적합성을 연구 대상으로 한다.

1) 이와 같은 정의를 바탕으로 수행된 연구는 다음과 같다: D. Miller, Stale in the Saddle: CEO Tenure and the Match between Organization and Environment, *Management Science* (1991), pp. 34-52; D. Miller (1988), *op. cit.*, pp. 280-308; 이장우, 내니 밀러, 우성진, 손중환, 전략-환경 적합과 기업성과: 신기술 및 전통적 기술 배경 아래에서의 상관관계, *경영학연구* (1993), pp. 149-172; V. Govindarajan (1988), *op. cit.*, pp. 828-858.

2) linkage 외에도 coalignment, alignment, fit, coordination 등의 용어가 쓰이고 있으나 거의 비슷한 의미이다. B. H. Reich and I. Benbasat, Measuring the Linkage Between Business and Information Technology Objectives, *MIS Quarterly* (March, 1996), p. 56.

2.1.2 정보기술구조

컴퓨팅 기술은 그 동안 급격한 변화를 이루었지만, 그에 비하여 기술의 구성형태는 크게 변하지 않고 비교적 안정적으로 유지되어 왔다. 상업적인 목적의 컴퓨팅은 1950년대 후반에 시작되었고, 그 당시는 메인프레임 컴퓨터시스템으로 특징 지워지는 집중형(centralized computing system)이 지배적이었다. 정보기술비용이 저렴해지고 컴퓨팅 파워가 증대하여 최종이용자가 컴퓨터 응용제품에 대한 통제력을 획득함에 따라 네트워킹이 거의 없는 분권형(decentralized computing system)이 등장하고, 그 다음에는 중앙컴퓨터 중심으로 네트워킹이 형성되는 허브-스포크형(hub-and-spoke computing)으로 변화하였다. 네트워크 기술의 발전으로 중앙컴퓨터의 도움이 없이 독립된 컴퓨터간의 직접적 상호작용이 가능한 분산형(distributed computing system)이 등장하고, 1990년대 들어 자원 공유를 더 강조하는 컴퓨팅 환경을 구성하는 기업이 증대하였다(Fiedler, et. al., 1996, p.13). 이러한 유형 분류는 처음에는 주로 정보자원 특히 하드웨어의 배치를 중심으로 이루어졌다. Camillus와 Lederer(1985)는 세 가지의 컴퓨터 정보시스템 설계 차원을 제안하였는데 그 중 하나인 하드웨어 배치 차원을 단일의 메인프레임-네트워킹으로 연결된 미니 컴퓨터-독립된 마이크로컴퓨터로 세분하였다. Leifer(1988)는 구조차원을 고려하여, 격리된 중앙처리장치와 터미 터미널로 구성되는 집중형, 네트워크로 연결된 동격 컴퓨터로 구성되는 분산형, 분리된 독립 컴퓨터로 구성되는 stand-alone형, 중앙집중처리장치가 네트워크로 연결되는 hub-and-spoke형으로 분류하였다. Ahituv 등(1989)은 하드웨어자원의 배치와 네트워크 설

치를 기준으로 하여, hub-and-spoke형을 제외하고, 집중형, 분권형, 분산형의 세 가지로 분류하였다.

컴퓨팅시스템은 구조차원과 기능차원에서 분류할 수 있는데 앞에서 설명된 유형은 구조차원을 중심으로 한 것들이다. Tavakolian(1988)은 처음으로 정보기술구조(information technology structure)라는 용어를 사용하여 기능 차원에서 컴퓨팅시스템을 분류하였다. 즉 정보기술에 관련된 활동의 실행수준을 바탕으로 집권적 정보기술구조와 분권적 정보기술구조로 구분하였다. Fiedler 등(1996)도 정보기술구조라는 용어를 사용하여, 정보기술의 구조차원과 기능차원을 모두 고려한 분류를 실시하였다. 구조차원에는 집중화와 네트워킹을 기능차원에는 처리, 커뮤니케이션 및 저장을 포함하였다. 이렇게 구조와 기능차원에 따라 정보기술 구조유형을 분류하면, 자원공유 증대로 인하여 일견 단일의 집권적 컴퓨터로도 보이는 분권적인 네트워크 구조가 될 수도 있고, 또는 더 협력적인 구조가 될 수도 있으므로 전통적인 집권화/분권화의 양분법과는 다른 다양한 구조의 설계가 가능하다. 지금까지의 대부분의 연구자들은 컴퓨터 처리의 집중도와 네트워킹으로 컴퓨팅 구조를 분류하였으나 최근의 몇몇 연구에서는 새로운 차원으로서 자원과 응용제품의 공유 수준을 포함하고 있다(Lee & Leifer, 1992 ; Laudon, 1994 ; O'Brien, 1992 ; Zwas, 1992 ; Hicks, 1993). 기존의 능력 외에 자원과 응용제품의 공유 능력이 추가된 이러한 시스템을 협력적 컴퓨팅이라고 부른다. 협력형 시스템에서는 상호접속된 다양한 컴퓨터들이 최종사용자의 응용업무 실행에 있어서 서로 협력한다(곽수일, 1995). 본 연구에서는 구조와 기능차원을 모두 고려하고 자원의 공유능력까지 포함한다

는 점에서 기존의 연구에서 잘 사용되지 않았던 정보기술구조라는 용어를 사용한다.

2.2 선행 연구

2.2.1 경영통제시스템의 유형 분류

Anthony 등(1992)은 경영통제를 조직전략을 실행하도록 경영자가 조직 구성원들에게 영향력을 행사하는 과정으로 정의하고, 경영통제와 전략적 계획과 과업통제를 별개의 개념으로 보았다. 이 정의는 대규모, 안정적 조직을 전제로 중간관리자의 역할을 중심으로 한 정의인데, 불확실성 증대, 중간관리자 역할 감소 등의 여건 변화에 직면한 현대 조직에서는 통제의 대상도 중간관리자뿐 아니라 모든 계층을 포함하고 있다(Otley, 1994, p. 294).

기업마다 처한 환경과 내부적 특성이 다르고, 그에 따라 적절한 통제방법에 차이가 날 것이다. 조직이론의 관점에서 Ouchi(1979)는 세 가지의 기본적인 통제전략을 제안하고 있다. 과업의 정형성(task programmability)과 결과에 대한 측정가능성(outcome measurability)이라는 두 가지 차원을 기준으로 하여, 행동에 기준한 통제, 결과에 기준한 통제, 사회화 통제 중 어느 것으로 할 것인가가 결정된다. Merchant(1982)는 특정 행동이 바람직한가에 대한 지식과 결과측정능력이라는 두 가지 차원에 따라, 특정 행동에 대한 통제, 의사결정의 결과에 대한 통제, 인력 통제 등으로 구분하였다. 과업에 대한 지식, 즉 어떤 행동이 바람직한가에 대한 지식이 많으면 특정 행동에 대한 통제가 가능하고, 결과측정능력이 높으면 결과에 대한 통제가 가능하다고 하였다. Eisenhardt(1985)는 성과에 기준하여 지급하는 보상이 존재하면 결과통

제, 아니면 행동통제로 단순히 구분하였다. 과업정형성, 결과 불확실성, 결과를 측정하는 정보시스템에 소요되는 비용이 각각 증대할수록 행동통제를 채택한다. Kren과 Kerr(1993)는 대리인에 대한 통제방법을 두 가지로 분류하였다. 하나는 결과통제의 하나인 성과기준보상이고, 다른 하나는 성과기준보상 외의 결과통제요소, 행동통제요소, 인력통제요소를 묶은 행동감독이다. 기업의 내, 외부 환경을 고려하지 않고, 양 통제요소간에는 음의 상관관계가 존재함을 증명하였다. Abernethy와 Brownell(1997)은 과업 불확실성에 해당하는 두 가지 차원, 즉 과업의 분석가능성과 예외의 수에 따라, 행동통제, 회계통제, 인력통제의 세 가지 통제유형으로 분류하였다.

대리이론에서는 대리문제의 핵심은 대리인의 노력에 대한 최적 보상계약을 결정하는 데 있다고 본다. 대리인의 행동을 완전히 관찰할 수 있을 때, 즉 완전정보의 획득이 가능할 때는 행동에 기준한 계약이 최적이 된다. 그러나 위임자가 대리인의 행동을 관찰할 수 없거나 완전정보를 획득하지 못할 때는, 결과에 기준한 보상을 사용할 수밖에 없다. 인력통제, 사회화통제 등도 넓은 의미에서의 행동통제에 포함될 수 있으므로 경영통제는 크게 행동통제와 결과통제로 구분할 수 있다. 경영통제를 행동통제와 결과통제로 분류한 선행 연구에서는, 기업에 주어진 상황에 따라 효과적인 통제유형이 결정된다는 결과를 공통적으로 나타내고 있다. 즉, 기업 내부적인 측면에서 보면, 과업이 관찰가능한 특성을 지니고 있을수록, 또한 정보시스템이 활발히 운영될수록 행동통제가 적절하다. 기업 외부적인 측면에서는, 불확실성이 증대할수록 행동통제가 적절하다.

2.2.2 경영전략과 경영통제시스템간 관계

전략에 관한 연구는 지난 40여 년 동안 많은 발전을 이루었고, 1980년대 이후 전략개념은 경영학 모든 분야의 연구에서 자주 인용되고 있다. 그러나 현재까지 일반적으로 수용되는 전략에 대한 명확한 정의가 없이 다양한 전략유형이 제안되었다. 그 중 Miles와 Snow(1978)의 공격형(prospector)-방어형(defender)의 분류는 Mintzberg (1973)의 기업가형(entrepreneurial)-계획형(planning), Utterback과 Abernathy (1975)의 성과최대형-원가최소형, Miller와 Friesen(1978)의 혁신형-지배형의 분류와 유사하다(Simons, 1987, p. 359). Porter (1980)의 원가우위형은 Miles와 Snow의 방어형과 유사하다(Kim & Lim, 1988, p. 805). 구축의 전략적 미션, 차별화전략, 공격형 전략간에는 적합성이 존재하고, 유지 및 수확의 전략적 미션, 원가우위전략, 방어형 전략간에도 적합성이 존재한다(Langfield-Smith, 1997, p. 212-213).

환경요인에는 환경 불확실성, 기술, 규모 등이 포함된다. 전략의 실천단계에서는 기업이나 전략적 사업단위가 채택한 전략이 그 기업이 극복해야만 하는 내부 환경 및 외부 환경의 상당 부분을 결정한다. 예를 들어, 공격형 전략을 추구하는 기업은 방어형 전략의 기업보다 더 예측불가능하고 더 불확실한 과업 환경에 직면하게 된다. 구축전략을 추구하는 기업은 수확전략을 추구하는 기업보다 예측불가능성과 불확실성이 더 높아진다. 차별화전략은 원가우위전략보다 과업환경의 불확실성이 높아진다. 또한 전략의 실천과정에서 발생하는 불확실성을 극복하기 위해서는 여러 가지의 관리메커니즘이 필요하고, 이러한 관리메커니즘이 전략과 적합하게 되면 조직 성과가

향상된다(Govindarajan, 1988, p. 829).

Simons(1987)는 사업전략과 회계에 기반을 둔 통제시스템과의 관련성을 조사하였다. 성과가 높은 공격형 전략의 기업은, 예측자료를 중요시하고 엄격한 예산목표를 설정하고 결과를 주의 깊게 감독한다. 또한 원가통제의 중요성은 매우 낮았다. 성과가 높은 방어형 전략의 기업, 특히 규모가 큰 기업은 통제시스템을 사용하는 정도가 낮았다. 엄격한 예산목표 설정 및 결과 감독과 성과간에는 음의 상관관계가 존재하였다. 이 연구에서는 통제시스템을 행동통제와 결과통제로 구분하지 않고, 전반적인 통제시스템 이용수준을 연구 대상으로 하였다. 이 연구의 대체적인 결론은, 공격형 전략의 기업의 경우 통제시스템 이용 수준이 더 높다는 것이다. Govindarajan(1988)은 원가우위전략을 추구하는 기업이 예산을 강조하는 평가유형을 채택하는 경우는 성과가 높다는 결론을 도출하였다. 예산을 강조하는 평가유형은 결과통제의 성격이 강하다고 볼 수 있다. Govindarajan과 Fisher(1990)는 원가우위전략 - 산출통제 - 높은 수준의 자원공유의 조합을 가지는 기업과 차별화전략 - 행동통제 - 높은 수준의 자원공유의 조합을 가지는 기업이 성과가 높은 것으로 제안하였다. Abernathy와 Guthrie(1994)는 경영단위의 효과성이 정보시스템 설계와 기업전략간의 적합성에 따라 결정되는 지를 조사하였다. 이들은 초점, 계량화가능성, 시간범위를 중심으로 하여 정보의 범위를 확대하였다. 초점은 조직의 내부와 외부 환경에 관한 정보 중 어느 것을 중심으로 하는가, 시간범위는 정보가 미래지향적인 지 과거지향적인 지를 의미한다. 방어형 전략을 추구하는 기업의 경우에 외부적, 정성적, 미래지향적 정보를 활용할 수록 기업의 성과가 향상된다. Lassar와 Kerr (1997)는 기업간 관계에 전략이 미치는 영향을 조

사하였다. 기존의 대부분 연구에서는 전략을 지원하기 위한 내부 구조나 시스템 및 과정의 독특한 구성 형태에 초점을 두어, 전략과 내부 구조 등과의 적합성을 분석하였다. 이 연구에서는 외부와의 관계 설정과 전략과 적합성이 성과에 미치는 영향을 조사하였다. 제조업자와 유통업자 관계는 위임자 - 대리인 모형을 구현한 것으로 대리이론을 유용하게 적용할 수 있는 조건에 부합된다. 즉 양자는 독립적이고 상호협력적이며, 상이하고 때로는 상반되기까지 하는 목표를 각자가 합리적으로 추구하고 있다. 원가우위 전략을 추구하는 기업은, 효율적인 규모의 생산량과 상대적으로 낮은 원가에 초점을 둔다. 대량생산품을 저가와 저마진으로 공급하고, 비용이 드는 마케팅 프로그램을 회피한다. 따라서 원가우위 전략을 추구하는 기업과 유통업자간 관계는 결과에 기준한 계약으로 이루어진다. 차별화 전략을 추구하는 기업은, 제품에 있어서 독특한 가치나 이미지를 창출하고자 한다. 광고, 명성가 격 설정, 시장세분화를 통하여 인지되는 가치를 높이고자 한다. 따라서 고가와 고마진이 가능하도록 하기 위해서는, 유통업자에 대한 교육을 실시하여 제조업자의 전략과 일치하는 품질과 명성의 이미지를 고객에게 전해지도록 해야 한다. 이러한 전략 하에서는, 많은 요구조건이 명시되고 유통업자의 행동이 자세히 감독될 수 있는 조항이 포함되는 행동기준 계약이 체결된다. 이상의 연구들에서는 경영전략에 적합한 경영통제시스템이 운영되어야 경영성과가 향상된다는 주장을 공통적으로 제안하고 있다. 그러나 연구변수에서 약간의 차이가 있다. Simons(1987)는 주로 회계통제시스템을 대상으로 하였고, Abernethy와 Guthrie(1994)은 내부의 재무적 정보 외에 외부 정보, 비재무적 정보도 포함시키고 있다. Lassar와 Kerr(1997)는 제조업자와 유통업자간의 계약 조항에 초점을 두고 있다. 행

동통제와 결과통제로 구분한 연구자는 Govindarajan과 Fisher(1990)뿐이나 다른 연구자들의 연구 변수들도 행동통제와 결과통제로 분류할 수 있을 것이다. 또한 연구 결과에 있어서도, Simons(1987)는 공격형 전략의 기업이 회계통제시스템을 많이 이용할수록 성과가 향상된다는 결론을 내리고 있어서, 공격형 전략의 기업이 외부 정보와 비재무적 정보, 행동에 기준한 계약과 적합하다는 다른 연구와 차이가 있다.

2.2.3 경영전략과 정보기술구조간 관계

정보기술은 대내적인 측면에서 관리시스템과, 대외적인 측면에서 경쟁전략과 상호연계성을 유지하면서 활용되어야 기업성과에 긍정적인 영향을 미친다. 정보기술로부터 효익을 얻기 위하여, 조직설계자와 산업내 기존기업 및 산업외부의 기업은 각기 다른 전략에 초점을 둔다(Bakos & Treacy, 1986). 조직설계자는 목표 달성을 위해 효율적이고 효과적인 조직구조나 과정을 개발하기 위한 내부 전략에, 산업내 기존기업은 기존 산업에 진입한 기업과의 경쟁에서 우위를 점하기 위한 경쟁전략에, 산업외부기업은 새로운 산업에의 진입에 관한 의사결정에 관계되는 사업포트폴리오 전략에 초점을 둔다. 정보기술은 과거의 수동적인 역할에서, 현재는 경쟁의 기반을 형성하거나 시장의 구조적 특징에 영향을 줄 정도까지 그 역할 범위가 확대되고 있다. 무한경쟁의 시대에 시장에서 정보기술을 강력한 경쟁우위의 원천을 획득하는 데 활용하여 스스로 사업의 구조, 과정, 역할 등을 변혁할 수 있는 기업은 성공할 수 있을 것이다. 전략경영 분야에 대한 연구에 있어서는 정보기술과 전략과의 연계 혹은 통합이 주요 연구 주제가 되어 왔다. 정보

기술을 통하여 조직의 전략적 경쟁우위 확보와 그에 따른 재무적 성과 향상이 가능하다면, 이를 위해서는 정보기술 활용과 전략과의 연계가 필요하다. 즉, 정보기술이 기업전략에 영향을 주고 그 전략은 다시 정보기술에 의미를 부여하므로, 기업의 전략적 추진력은 정보기술력과 통합이 되어야 한다 (Powell & Dent-Micallef, 1997, p. 376). 그러나 정보기술에의 투자 수준이 높아진다고, 반드시 기업의 경쟁력이 향상되는 것은 아니다. 전략의 성격에 적합하게, 적절한 규모의 정보기술구조가 갖추어져야 효과가 있다.

경쟁전략과 정보시스템의 전략계획과의 관련성의 존재에 관하여는 많은 연구가 이루어져 이제는 일반적으로 인정되고 있다. 그러나 정보기술구조와 경영전략과의 관련성에 관한 연구는 거의 이루어지지 못하였다. 정보기술구조와 기업전략과의 관계를 연구한 대표적인 학자가 Camillus와 Lederer (1985)이다. 이들은 컴퓨터정보시스템(CIS: computerized information system)의 핵심 차원을 세 가지로 분류하고,³⁾ 이들과 CIS 부서의 구조적 차원과의 적합관계를 개념적으로 제시하였다. 또한 CIS의 핵심 차원과 여러 유형의 본원전략과의 적합관계도 제시하였다. 거래적 조합은 분권적 정보기술구조, 의사결정적 조합은 집권적 정보기술구조와 일치한다. 전략과 CIS의 적합관계를, Glueck (1976)의 성장, 안정, 축소 전략에 따라 제시하였다. 성장전략에서는 조직 성장을 유지하기 위한 정

보 기반과 분위기를 제공하기 위하여 DSS - 탄력적인 정책을 추구한다. Porter의 전략유형 중 원가우위전략은 거래적 조합을, 차별화전략은 의사결정적 조합을 필요로 한다. Miles와 Snow의 전략유형 중 공격형 전략에 대한 지원은 의사결정적 조합이 가장 나을 것이고, 방어형 전략을 추구하는 기업은 거래적 조합을 필요로 할 것이다. 이상을 종합하면, 공격형, 차별화, 성장의 본원 전략을 취할 때에는, 분권적인 정보기술구조가 설계, 운영되어야 한다. Tavakolian(1989)은 정보시스템의 전략계획이 구체화된 결과인 정보기술구조와, 전략과의 관련성에 관해서 연구하였다. 공격형 전략을 추구하는 조직은 분권적인 의사결정과 참여적인 경영철학에 의존하며, 제품/시장 부문을 중심으로 활동을 조직화하며, 효과성 즉 이익최대화를 지향하는 경향이 있다. 따라서, 제품/시장을 신속하게 변화시켜야 하므로, 최소한의 관료주의 사고를 지니고 분권화된 통제구조를 유지하여야 한다. 반면, 방어형 전략의 조직은 집권적인 의사결정과 전제적인 경영 스타일에 의존하며, 경영직능별로 활동을 조직화하며, 효율성 즉 원가 절감을 지향하는 경향이 있다. 따라서, 고품질과 저가격을 보장하기 위하여 집권화된 통제와 관료적 조직을 운영하고자 한다. 분석형 전략의 조직은 균형형 의사결정 구조를 유지하고, 매트릭스 형태의 조직구조를 설계하며, 효율성과 효과성을 동시에 추구하는 경향이 있다. 따라서, 방어형과 공격형의 중간 수준의 통제

3) 첫째, 하드웨어 배치 차원을 단일의 메인프레임 - 네트워크로 연결된 미니 컴퓨터 - 독립된 마이크로컴퓨터로 세분화했다. 이는 네트워크로 연결되는 컴퓨터의 범위를 의미한다. 둘째, TPS/DSS상의 위치(TPS/DSS posture)차원은 거래처리시스템과 의사결정지원시스템 중 어느 것에 중점을 두는가를 나타낸다. 거래처리시스템은 정형화된 의사결정을 지향하며, 의사결정지원시스템은 반구조화된 문제나 정형화불가능한 의사결정에 적절하다. 셋째, 정책의 탄력성(policy stance)차원은 정책의 변화가능성도를 나타낸다. 창의성과 적용적인 행동을 요구하는 전략을 추구하는 경우에는 탄력적인 정책 결정이 적절하다. 세 가지 차원을 동시에 고려하면, 두 가지의 극단적인 조합이 만들어진다. 한 쪽 극단은 TPS - 엄격한 정책 - 메인프레임의 조합이고, 다른 극단은 DSS - 탄력적인 정책 - 독립된 마이크로 컴퓨터의 조합이다. 전자는 거래적(transactional) 조합, 후자는 의사결정적(decisional) 조합이라고 불렀다.

구조를 선호한다. 이상을 종합하면, 방어형 전략의 조직은 공격형 전략의 조직보다 더 집권적인 정보 기술구조를 유지한다고 추정할 수 있다. 이들은 정보기술에 관련된 활동을 다음의 세 유형으로 분류하였다. 첫째, 타당성 조사, 시스템 분석 및 설계, 프로그래밍, 사용자 훈련, 테스트, 시스템 평가 등과 같은 시스템 개발 및 유지 활동, 둘째, 자료 입력, 직무일정계획 수립, 데이터베이스 운영 등의 시스템 운영활동, 셋째, 정책 입안, 인력관리 등의 시스템 관리활동 등이다. 방어형 전략의 기업은 공격형 전략의 기업과 분석형 전략의 기업보다 모든 정보기술 활동에서 정보기술구조의 집권도가 높고, 분석형의 기업은 공격형의 기업보다 집권도가 높다는 결론이 도출되었다. 이는 보수적 경쟁전략을 추구하는 기업의 이용자부서가 공격적 경쟁전략의 기업보다 그들의 정보기술 활동에 대한 책임이 작다는 것을 의미한다. 정보기술에의 투자 수준이 높아진다고, 반드시 기업의 경쟁력이 향상되는 것은 아니다. 전략의 성격에 적합하게, 적절한 규모의 정보기술구조가 갖추어져야 효과가 있다.

2.2.4 경영통제시스템과 정보기술구조간 관계

컴퓨터 하드웨어 및 소프트웨어의 폭발적인 발달은 상사가 부하를 세밀하게 감독하고 통제할 수 있도록 해준다. 과거에는 적시에 상세하게 부하의 행동을 추적하기는 불가능하였다. 예를 들어 부하가 상사에게 공식적으로 보고하는 보고서 외에, 그 보고서의 작성 근거가 되었던 데이터베이스를 직접 검색함으로써 부하의 성과를 신뢰성 있게 다각적으로 측정이 가능하다(Camillus & Lederer, 1985, p. 35). 고도로 분산화된 정보기술구조에서는 각 구성원에게 네트워크 연결이 가능하므로, 종업원의

행동을 낮은 비용으로 쉽게 관찰할 수 있으면 경영통제시스템은 행동통제에 의존할 것이며, 결과를 낮은 비용으로 쉽게 관찰할 수 있으면 결과통제에 의존할 것이다. 과업기술의 복잡성과 조직 단위간 정보처리활동간의 적합성이 조직단위의 성과를 향상시킨다(Keller, 1994). 증가된 정보처리 요구를 경영통제시스템이 충족을 시켜야 하는데, 정보기술 인프라가 구비되어 있어야 가능할 것이다. 최근에는 컴퓨터에 기반을 둔 감독(computer-based monitoring)과 같은, 종업원의 업무수행에 관한 정보를 자동적으로 수집하는 컴퓨터 시스템에 관한 행태적 연구도 활발하다(George, 1996). 이와 같이, 정보기술과 경영통제시스템간에는 밀접한 관계가 있다고 볼 수 있다.

Mantle(1983)의 연구에 의하면, 정보기술의 사용으로 인하여 내부보고의 포괄성, 정확성, 적시성이 개선되고 보고 빈도도 증가된다고 한다. 또한 내부보고 정보의 적합성도 증대한다. 그러나 외부보고의 정보 효과는 내부보고의 경우보다 작으므로, 경영자와 외부 정보이용자의 정보불균형은 점차 확대된다. 따라서 경영자의 내부보고시스템, 즉 경영통제시스템 활용이 증대된다. 또한 정보기술의 발전으로 정보획득비용은 감소하므로 경영통제시스템의 운영이 증대된다. Orlikowski(1991)는 사례 연구를 통하여, 정보기술은 기존의 관료적 조직형태와 사회관계를 조직화하고 변형시킬 수 있는 능력을 가지고 있음을 밝혀 내었다. 구성원들은 정보기술을 이용하면서 무의식적으로 거기에 맞는 통제형태를 생산한다. 정보기술이 확대 이용됨으로써 구성원간의 상호작용이 증대하고, 그에 따라 기존의 통제장치가 보강되거나 통합된다. 실무적으로 정보기술이 경영통제시스템에 영향을 미치는 대표적인 사례가 활동원가계산시스템이다. 관련 정보획

득비용이 낮아짐에 따라 활동원가계산시스템의 사용이 가능해지기 때문이다.

2.2.5 경영전략, 경영통제시스템, 정보기술구조 간 통합적 관계

정보시스템기능을 잘 조직화하기 위해서는 산업, 규모, 전략, 구조변수, 자율성 등의 외적, 내적 요인이 모두 고려되어야 한다(Brown & Magil, 1994, p.372). 요인간의 상호작용, 매개, 조절 효과 등의 존재로 인하여 일부의 요인만 선택하여 관련성을 조사하는 방법은 진실을 정확하게 반영하지 못할 것이므로, 정보기술능력 이용을 위한 외적 및 내적 변혁의 필요조건을 동시에 보여 주기 위해서는 새로운 틀이 필요하다. 이러한 관점에서 Henderson과 Venkatraman(1993)은 기업의 내, 외부의 요인을 모두 고려하는 통합 모형을 제안하였다. 사업분야에서는 외부 영역인 사업전략과 내부 영역인 조직 인프라와 공정(process), 정보기술분야에서는 외부 영역인 정보기술전략과 내부 영역인 정보기술 인프라와 공정들이 상호 적합을 이루어야만 조직의 성과가 향상된다. 여기에서 조직 인프라와 공정에는 조직의 구조, 역할, 보고관계, 핵심이 되는 활동을 실행하기 위한 작업의 흐름과 관련된 정보 흐름의 상호관계, 사업전략을 실천하기 위한 개인과 조직의 능력에 관한 선택 등이 포함되는데 경영통제시스템이 이에 해당된다. 본 모형에서 외부 영역은 기업이 경쟁하는 사업에서의 제품-시장 위치선정, 경쟁자와 차별화된 전략 속성 등에 관한 의사결정과 관련이 있고, 내부 영역은 관리구조, 중요한 경영과정의 설계와 재설계, 인적 자원 기술의 획득과 개발 등에 관한 의사결정과 관계가 있다. 어느 분야에서 외부 영역과 내부 영역이

서로 조화를 이루는 상태인 전략적 정합(strategic alignment, strategic fit)과 어느 영역에서 각 분야간 조화를 이루는 상태인 기능적 통합(functional integration)이 모두 달성되어야 조직 전체의 유효성이 최대로 된다.

변수가 부분적으로 다르지만 세 변수 이상을 동시에 고려한 연구자로는 Govindarajan(1988)이 있다. 그는 분권적 조직구조 설계, 예산평가유형, 통제 위치(locus of control) 등의 세 변수를 정의하고, 그 중 두 변수간 관계분석도 하고, 세 변수간의 통합적 연계(joint linkage)도 검토하였다는 점에서, 이전의 연구와 차별성을 보이고 있다. 두 변수간 상호작용을 예산평가유형, 분권화, 통제 위치 각각과 전략과의 회귀방정식 3개를 설정하여 분석하였다. 원가우위전략을 추구하는 기업이 예산을 강조하는 평가유형을 채택하는 경우는 성과가 높으며, 또한 경영자의 외재적 통제위치가 강한 경우 성과가 높았다. 분권화는 유의적인 결과를 보이지 않았다. 세 변수를 한꺼번에 고려하는 시스템 접근법의 결과도, 원가우위전략 - 예산강조유형-집권화 - 경영자의 외재적 통제위치가 강한 기업이 성과가 높은 것으로 나타났다. Govindarajan과 Fisher(1990)는 다각화기업의 최고경영자가 전략적 사업단위 경영자의 행동에 영향을 주기 위하여 이용하는 주요 변수에 전략적 사업단위와 타 단위간의 자원공유의 양과 전략적 사업단위 경영자에 대하여 적용하는 통제시스템의 유형이 있다고 하였다. 이들은 자원공유 수준과 경영자에 대한 효과적 통제는 전략적 사업단위 전략의 함수라는 전제하에서 이 연구를 수행하였다. 116명의 전략적 사업단위 경영자로부터 설문지를 회수하여 종속변수를 조직의 효과성, 독립변수를 통제메커니즘, 전략, 자원공유수준으로 하여 회귀분석을 실시하였다. 통제

메커니즘, 전략, 자원공유수준의 상호작용항의 회귀 계수를 분석한 결과 상호작용효과를 확인하였다. 원가우위전략 - 산출통제 - 높은 수준의 자원공유의 기업과 차별화전략 - 행동통제 - 높은 수준의 자원공유의 기업이 성과가 높은 것으로 검증되었다. 대리론의 관점을 적용하면 정보시스템 개념이 추가된다. 과업의 정형성이 낮다는 것이 곧 행동을 관찰할 수 없다는 것을 의미하는 것은 아니다. 왜냐하면, 과업의 정형성이 낮은 경우에도 정보시스템 구축을 통하여 과업행동에 대한 정보를 획득할 수 있기 때문이다. 즉 위험이전비용과 결과측정비용과의 합을 행동측정비용과 비교하여, 전자가 작으면 결과통제를, 후자가 작으면 행동통제를 선택하게 될 것이다(Eisenhardt, 1985, pp. 136-137). 공격형 전략을 추구하는 기업의 경우에는 위험이전비용이 크므로, 행동통제에 의존하여 행동측정비용을 감소시킬 수 있다면 행동통제가 최적 선택이 된다. 정보기술의 도입으로 행동측정비용을 감소시킬 수 있다면, 경영전략 - 경영통제시스템 - 정보기술간의 순환적인 관계가 있을 것이라고 생각할 수 있다.

III. 연구의 설계

3.1 연구의 모형

기업의 전략경영을 전략의 수립과 실천으로 구분하면, 대부분의 연구가 전략의 수립이라는 거시적인 측면을 대상으로 이루어져 왔다. 이에 반하여, 본 연구는 전략의 실천을 도와주는 기업의 통제메커니즘에 초점을 둔다. 전통적으로 전략을 내용(content)으로 보는가, 과정(process)으로 보는가

에 따라 분석 방법이 달라진다. 전자는 목표, 범위, 경쟁 차원의 관점에서 보는 전략적 선택의 특질을, 후자는 어떻게 의사결정이 이루어지며 가치관, 규범, 공식 및 비공식 시스템이 그 의사결정에 어떤 영향을 미치는가를 다룬다(Lowe, 1993, p. 21). 전략의 내용에 집중하면 전략의 수립과 실천이라는 이분법의 함정에 빠지기 쉽다(장세진, 1997, p. 13). 전략은 순환적으로 수립되고 실천되므로 전략의 출발점이 어디인가는 중요하지 않으며, 따라서 전략의 수립과 실천을 명확하게 구분할 필요가 없다. 성공적인 전략의 실천을 위하여는, 적절한 조직구조와 통제시스템을 활용하여야 한다. 조직구조설계를 통하여, 종업원을 업무와 역할에 배치하고 어떻게 이들을 조정할 것인지를 결정할 수 있다. 그러나 조직구조 그 자체만으로는 종업원들이 제대로 움직이도록 동기부여하지 못한다. 왜냐하면 조직구조가 조직의 목표 달성에 적합하게 기능하기 위해서는 적절한 통제시스템이 필요하기 때문이다. 전략경영의 성공을 위해서는 경영과정 전반에 걸쳐서, 이에 필요한 정보가 적절히 산출, 제공되어야 한다. 따라서 정보를 지원하는 정보시스템을 설계하는 것도 전략경영과정의 매우 중요한 부분이다. 환경 변화가 심하고 내부 경영이 복잡해질수록 정보시스템의 역할은 점점 중요해지고 있다. 특히 최근 정보기술의 발달은 조직 내부의 모든 구성원은 물론 조직 외부의 각종 정보원천간의 정보 연결과 유통을 원활하게 만들어 줌으로써, 보다 통합적이고 효과적인 전략경영을 가능하게 한다.

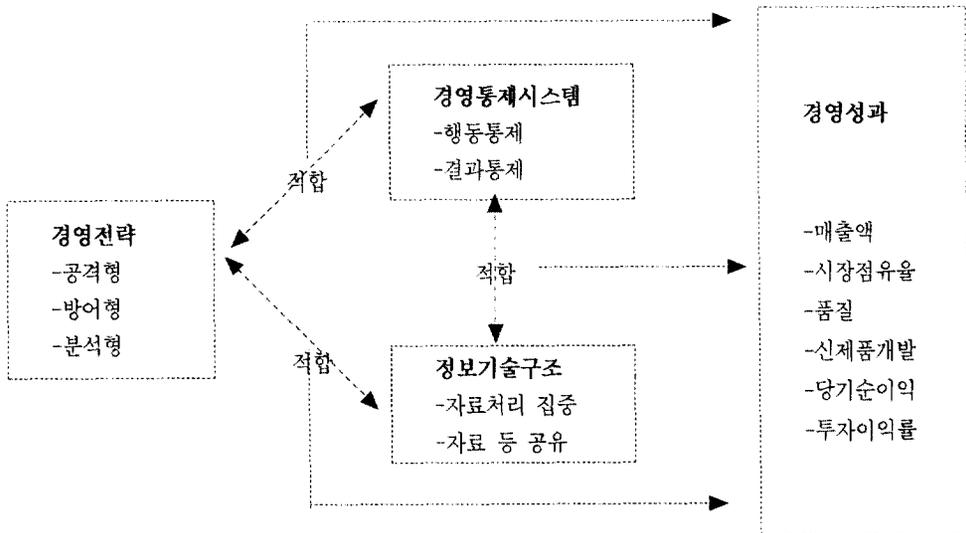
광의의 통제메커니즘에는 일반적 통제메커니즘과 공식적 통제메커니즘이 있다. 전자는 구성원의 행동을 직접 통제하기보다는 바람직한 방향으로 유도하는 간접적인 통제도구로서, 조직구조, 기업문화, 사회화, 표준통제절차, 인적자원 정책 등 효과적인

통제의 기반을 형성한다. 후자는 예산과 보상시스템 등과 같이 개별 구성원에 직접 영향을 끼치게 되는, 협의의 통제메커니즘이다(Fisher, 1995, pp. 26-28). 본 연구에서는 경영통제시스템의 역할과 그 효과를 분명하게 조사하기 위하여, 일선 종업원의 활동과 밀접하게 연관되는 협의의 경영통제시스템을 대상으로 한다.

최근 정보기술의 비약적 발전으로 인하여 각 기업에서는 경쟁적으로 정보기술투자를 증대시키고 있으나 정보기술 투자규모의 절대액이 크다는 것만으로 정보기술의 가치를 인정할 수 없다. 기업의 방향 및 내부 관리시스템과 균형을 이루어야만, 비로소 정보기술이 그 효과를 발휘할 수 있을 것이다. 기업의 전략은 조직구조를 비롯한 경영통제시스템, 정보기술전략과 정보기술인프라와 조화를 이루어야 한다.

경영전략의 성공은 경영자가 통제가능한 변수와 통제불가능한 환경변수의 함수이다. 따라서 컨틴전 시이론적 연구는 환경변수와 조직변수와 성과와의

관련성을 주 대상으로 하고 있다. 그러나, 컨틴전 시이론에서 일반적으로 포함되는 환경변수는, 조직 내부요소간의 상호관련성을 중점적으로 조사하고자 하는 본 연구의 목적을 감안하고, 또한 모형의 단순화를 위하여, 본 연구모형에서는 제외하였다. 상황이론은 합리적 실행인(rational actor)을 기본 전제로 하므로 대부분의 조직은 환경요인을 감안하여 최적의 전략을 수립한다고 볼 수 있으며, 본 연구는 수립된 전략을 어떻게 성공적으로 실천하는가에 초점을 두고 있으므로, 전략 수립시 고려되는 환경요인은 포함하지 않았다. 원래 상황이론이 가장 대표적으로 적용된 것은 구조적 상황이론이나 오늘날 상황이론은 확대 적용되어 시스템 내부변수들간에도 적용되고 있다. 전략의 시간 범위는 일반적으로 장기이므로 전략 수립과 실천이 경영성과에 반영되는 시점은 수 년 후일 것이다. 그러나 전환 비용(switching costs)이나 정부의 정책 등과 같은 이동장벽때문에 기업이 다른 전략집단으로 변화하는 것은 쉽지 않고 시간도 많이 걸린다(Ker-



〈그림 1〉 연구 모형

tchen, et. al., 1993, p. 1293). 그러므로 같은 시점에 경영전략과 경영성과를 측정하여 양자를 비교하여도 큰 차이는 없을 것이다.

각 변수는 상호독립적으로 그 기능을 하는 것이 아니고, 상호작용을 하면서 하나의 결합체로서 경영성과에 영향을 준다. 따라서 본 연구에서는 변수가 각각 독립적으로 경영성과에 영향을 미치는 정도를 측정하는 것이 아니고 두 변수간의 적합성이 경영성과에 미치는 영향을 측정한다. 또한 두 변수간 적합성의 방향이 세 변수간 적합성의 방향과 일치하는 지를 검토하기 위하여, 세 변수간의 통합적 적합성을 분석하고자 한다. 이상의 논의를 바탕으로, <그림 1>의 연구 모형을 설정하였다. 여기에서는 경영전략과 경영통제시스템의 적합성과, 경영전략과 정보기술구조의 적합성과, 경영통제시스템과 정보기술구조의 적합성이 각각 경영성과에 영향을 미치고 있음을 나타내고 있다. 본 연구모형에 표시는 되지 않았지만, 세 변수간 적합성도 경영성과에 영향을 미친다.

3.2 가설 설정

3.2.1 경영전략과 경영통제시스템간의 적합성

Govindarajan(1988)에 따르면, 기업이 차별화 전략을 채택하게 되면 원가우위전략의 경우보다 과업과 환경의 불확실성이 증대하게 된다. 차별화전략을 채택한 경우가 원가우위전략을 채택한 경우보다 제품혁신의 중요성이 더 크므로 불확실성이 증대한다. 왜냐하면 신제품 개발에 집중하게 될수록 위험 부담은 커지기 때문이다. 또한 차별화전략을 추구하는 기업은 제품의 특이성을 창조하기 위하여 제품의 폭을 넓히려려고 할 것이다. 제품의 폭이 넓어질수록

불확실성은 증대한다. 불확실성이 증대하면 예산을 중시하는 통제방법 즉 결과통제유형은 그 효과가 떨어진다. 따라서 차별화전략을 채택한 기업이 행동통제에 중점을 두면 효과성이 증대한다고 볼 수 있다. Govindarajan과 Fisher(1990)는 대리이론을 받아들여 정보시스템개념을 추가하였다. 차별화전략을 채택한 기업에게는, 결과 불확실성을 포함하여 환경 불확실성이 증대하므로 행동통제에 치중할 것이다. 또한 과업의 정형화가 어렵게 되어 과업불확실성이 증대하더라도, 회계시스템 등의 정보시스템을 설계, 운영함으로써 대리인의 행동에 대한 정보를 획득할 수 있기 때문에, 대리인에게 위협을 부담시키는 결과통제보다는 행동통제가 선호된다고 하였다. Lassar과 Kerr(1997)는 차별화전략을 추구하면 결과 불확실성이 증대하므로 행동에 기준한 계약이 효율적이다. 이 경우에는 감독능력을 높이기 위한 비용이 추가로 소요되더라도 한계효익이 그보다 크므로 행동통제가 필요하다. 제2장에서 검토한 바와 같이, 차별화전략은 공격형 전략과 그 성격이 비슷하다. 따라서 차별화전략에 행동통제가 적합하다면, 공격형 전략에도 행동통제가 적합하다고 유추할 수 있을 것이다. Abernethy와 Brownell(1994)에 의하면, 공격형 전략을 추구하는 기업은 단순한 재무정보보다는 미래지향적인 장기적 성과에 관한 정보를 필요로 한다. 왜냐하면, 이러한 정보가 불확실성을 관리하는데 적절하기 때문이다. 따라서 결과통제에 관련된 정보는 공격형 전략의 기업에 부적절하다고 추론할 수 있다. 이에 반하여, 방어형 전략의 기업은 효율성 보장을 위한 엄격한 통제를 중요시하여 원가지향적인 정보시스템 개발, 작년도와 비교하는 단기적인 성과평가를 강조한다. 환경불확실성이 증대할수록 종업원의 업적은 통제불능의 상황요인에 의하여 결정되는 확률이 높아진다. 이러한 경우에

기업은 결과보다는 행동을 바탕으로 통제하려고 할 것이다. 과업불확실성이 높더라도 정보시스템을 통하여 종업원의 행동을 감독할 수 있으므로 행동통제를 중시할 것이다. Miles와 Snow의 방어형 전략과 유사한 Porter의 원가우위전략을 추구하는 기업은 운영에 관한 세세한 항목, 공식적인 이익통제와 예산통제에 주 관심을 기울인다(Miller, 1988, p. 287).

분석형 전략을 추구하는 기업은 공격형과 방어형의 결합형이므로 안전성과 탄력성을 동시에 도모하는 이중 구조를 가진다. 따라서 행동통제시스템과 결과통제시스템을 비슷한 수준으로 운영할 것이므로 통제유형에 따라 경영성과의 차이는 없을 것이다.

이상의 내용을 종합하여 다음의 가설을 설정할 수 있을 것이다.

가설 1-1 : 공격형 전략을 추구하면서 행동통제시스템에의 의존도가 높은 기업이, 공격형 전략을 추구하면서 결과통제시스템에의 의존도가 높은 기업보다 경영성과가 높을 것이다.

가설 1-2 : 방어형 전략을 추구하면서 결과통제시스템에의 의존도가 높은 기업이, 방어형 전략을 추구하면서 행동통제시스템에의 의존도가 높은 기업보다 경영성과가 높을 것이다.

가설 1-3 : 분석형 전략을 추구하는 기업은 경영통제시스템에의 의존도에 따라 경영성과의 차이가 없을 것이다.

3.2.2 경영전략과 정보기술구조간의 적합성

공격형 전략의 기업은 제품/시장의 변화에 신속하게 대응하기 위해서 분권화된 통제구조를 유지해야만 한다(Tavakolian, 1988, p.311). 의사결정이 집권화된 조직은 정보기술구조도 집중화되고,

의사결정이 분권화된 조직은 정보기술구조도 분권화된다(Ahituv et. al., 1989, p. 395). 조직구조가 정보기술구조에 의하여 지원을 받을 수 있도록, 혹은 그 반대가 될 수 있도록 하는 것이 조직 효과성 향상에 도움이 될 것이므로, 공격형 전략의 기업은 분권화된 정보기술구조를 설계, 운영하고자 할 것이다. Abernethy와 Brownell(1994)에 의하면, 공격형 전략을 추구하는 기업에 있어서 관리상의 문제들은, 그 원인이 다양한 활동의 조정과 통제가 부족한 데 있으므로, 수평적이고 광범위한 정보시스템 개발이 그 해결책이라고 볼 수 있다. 반면 방어형 전략의 기업은 수직적인 정보시스템 개발에 주력한다. 공격형 전략의 기업들은 탄력적인 관리시스템을 갖추고 자율적인 통제와 이로 인하여 분화된 하위단위간의 자원배분 등에 대한 조정에 신경을 쓴다(최만기, 1994, p. 13). 따라서 공격형 전략의 기업은 광범위한 자료를 필요로 할 것이므로, 커뮤니케이션이 지원되고 자료와 응용프로그램이 공유될 수 있는 정보기술구조를 지향할 것이다. 분석형 전략의 기업은 방어형 전략과 공격형 전략의 중간형태이므로 방어형 전략의 기업보다는 집권화되고 공격형 전략의 기업보다는 분권화된 정보기술구조를 가질 것이다(Camillus & Lederer, 1985).

이상의 선행 연구들을 종합하면, 다음의 가설이 설정될 수 있을 것이다.

가설 2-1 : 자료처리가 집중화될수록, 방어형 전략, 분석형 전략, 공격형 전략의 순으로 경영성과가 높게 나타날 것이다.

가설 2-2 : 커뮤니케이션과 자료 등의 공유 수준이 높아질수록, 공격형 전략, 분석형 전략, 방어형 전략의 순으로 경영성과가 높게

나타날 것이다.

3.2.3 경영통제시스템과 정보기술구조간의 적합성

정보획득비용의 감소로 인하여, 경영통제시스템의 활용이 증대된다. 상대적으로 복잡하고 다양한 행동에 관한 정보의 수집이 이전보다 쉬워지므로 행동통제시스템을 운영하는 빈도가 많아진다. 정보기술원가의 하락으로 인하여 부하의 행동을 상세하게 추적할 수 있으므로, 상사가 부하를 감독하고 통제하는 것이 훨씬 쉬워진다. 특히 고도로 분산화된 정보기술구조에서는 개별 종업원의 행동을 낮은 비용으로 쉽게 관찰할 수 있으므로 경영통제시스템은 행동통제에 의존할 것이다. 네트워크 연결 인구가 증대되어 커뮤니케이션이 활발해지고 자료 등의 공유가 가능해지면, 컴퓨터로 연결하여 종업원의 작업 진척상황 등을 용이하게 파악할 수 있다. 따라서 행동통제에 의존할 것이다.

이상의 내용을 바탕으로 하고 가설 1과 가설 2를 고려하면, 다음의 가설이 설정될 수 있을 것이다.

가설 3-1 : 컴퓨터 자료처리가 집중화된 경우에, 결과통제시스템에의 의존도가 높은 기업이 행동통제시스템에의 의존도가 높은 기업보다 경영성과가 높을 것이다.

가설 3-2 : 커뮤니케이션과 자료 등의 공유 수준이 높은 경우에, 행동통제시스템에의 의존도가 높은 기업이 결과통제시스템에의 의존도가 높은 기업보다 경영성과가 높을 것이다.

3.2.4 경영전략, 경영통제시스템, 정보기술구조간의 적합성

동등결과성(equifinality) 개념을 적용하면 전략과 관리 메커니즘간의 결정론적인 관계보다는 다양한 설계 대안을 고려할 수 있다. 주어진 전략의 효과적 실행을 위해서는 여러 가지의 솔루션이 존재한다. 따라서 성공적인 기업들을 조사하면 내부 메커니즘의 결합형태가 하나가 아니고 여러 가지가 나올 수 있다. 경영통제시스템의 구성요소가 모두 이상적으로 설계되어 운영되기는 현실적으로 어렵다. 일부 요소가 부족한 수준이더라도 대부분의 요소가 상호보완성을 가지고 시스템의 내부일관성(system congruence)을 지니고 있으면 성과가 향상될 것이다.

이상의 내용을 바탕으로 다음의 가설을 설정할 수 있을 것이다.

가설 4 : 경영전략, 경영통제시스템, 정보기술구

변수		적합유형		
		가 형	나 형	다 형
경영전략		공격형	방어형	분석형
경영통제시스템		행동통제 의존	결과통제 의존	중간
정보기술 구조	자료처리의 집중도	낮음	높음	중간
	커뮤니케이션 및 자료 등 공유 수준	높음	낮음	중간

조변수들이 적합한 기업이, 부적합한 기업보다 경영성과가 높을 것이다. 적합한 기업의 유형은 다음과 같이 가형, 나형, 다형의 세 가지로 나눌 수 있다.

3.3 변수 정의

3.3.1 경영전략

전략에 대한 다양한 유형과 범주가 있으나, 본 연구에서는 Miles와 Snow(1978)의 분류를 적용한다. 그 근거로는 첫째, 실증적으로 많은 지지를 받고 널리 사용되어 왔기 때문이다. 둘째, 다른 전략유형이나 전략범주와 밀접한 관련이 있다는 점이다. 셋째, 신뢰성과 타당성이 있기 때문이다(최만기, 1994, p. 12). 또한, 그 포괄성으로 인하여 정밀한 이론적 배경을 가진 것으로 일반적인 지지를 받는다(Zahra & Pearce, 1990). 기업들의 구조, 통제메커니즘, 전략적 계획, 시장진입 행동, 권력 분배 등의 조직 특성들간의 상호관련성을 조사하여 공격형, 방어형, 반응형, 분석형의 네 가지 전략유형으로 분류하는 데, 반응형 전략의 기업들은 변화하는 환경에 일관성 있게 적응하는 메커니즘을 갖고 있지 못하며, 전략적으로 실패한 기업들이다. 따라서 본 연구에서는 반응형 기업을 분석대상에서 제외하였다. 본 연구에서는 시장의 안전성, 제품의 종류, 신제품 개발과 시장 개척의 적극성 등에 관하여 공격형, 방어형, 분석형 전략을 각각 간단히 묘사한 Tavakolian(1989)의 패러그래프를 사용한다. 응답자는 자기 회사에 해당한다고 생각하는 전략유형에 표시를 하며, 이 변수는 범주 변수에 속한다.

3.3.2 경영통제시스템

경영통제시스템의 구성요소를 행동에 기준한 통제요소와 결과에 기준한 통제요소로 대별하여 실증 조사한 선행 연구가 다수 있으나, 설문 내용이 단순하여 본 연구에는 불충분하였다(Ouchi, 1979; Eisenhardt, 1988; Eisenhardt, 1985; Kren & Kerr, 1993; Abernethy & Brownell, 1997). 본 연구에서는 Merchant(1982)가 개념적으로 제시한 통제도구를 바탕으로 하여 Kren과 Kerr(1993)가 개발한 설문항목과, Simons(1987)가 개발한 회계통제에 관련된 설문항목을 모두 망라하여 설문지를 만들었다. 이 설문지를 10개 기업을 대상으로 예비조사를 실시하여 한국 기업 상황에 맞지 않는다고 응답한 항목은 제외하여, 24개 항목을 최종 확정하였다.

3.3.3 정보기술구조

본 연구에서는 구조 차원의 집중화, 네트워킹 보급과 기능 차원의 처리, 커뮤니케이션, 저장의 변수들을 결합하여 설문항목을 구성하였다. 구조차원의 컴퓨터 설비의 지역적 집중도에 관하여 Ahituv 등(1989)이 개발한, 하드웨어 자원의 배치에 관한 설문항목을 이용하였다. 설문내용은 컴퓨터 하드웨어가 일정한 장소나 지역에 집중되어 있는가에 관한 것이다. 나머지는 Fiedler 등(1996)과 Tavakolian(1989)의 설문항목을 수정, 보완하여 7개의 설문항목을 개발하였다. 구조차원에서의 네트워킹 보급수준은 네트워크로 연결된 컴퓨터의 비율, 근거리통신망(LAN) 설치 유무로, 기능차원에서의 처리는 자료의 입력을 한 부서에서 전담하고 있는가 여부로, 기능차원에서의 커뮤니케이션은 전자메일이 가능한 컴퓨터의 비율과 전자결재시스템 도입

여부로, 기능차원에서의 저장은 데이터베이스 공동 이용 수준과 응용프로그램 공동이용 수준으로 측정하였다. 본 연구는 정보기술구조를 정밀하게 측정하는 것보다는 정보기술구조와 타 변수와의 적합성이 경영성과에 미치는 영향을 분석하는 것이 목적이므로, 외국에서 이미 시행한 설문항목을 바탕으로 설문항목 수를 최소화하였다.

3.3.4 경영성과

경영성과를 정확하게 나타내기 위해서는 재무적인 지표뿐 아니라 운영 지표도 분석해야 하므로, 본 연구에서는 재무적인 지표뿐 아니라 운영지표도 포함하였다. Govindarajan(1988)은 전략적 사업단위의 유효성에 관한 측정치로서, 투자이익률, 이익, 영업으로부터의 현금흐름, 원가통제, 신제품 개발, 판매량, 시장 점유율, 시장 개발, 인력 개발, 정치 및 대중과의 관계 등의 10가지를 제안하였고, 이 중에서 이장우 등(1993)은 우리 나라 기업에게 중요하다고 생각되는 7가지 성과기준(매출액 증가율, 당기순이익 증가율, 시장점유율 증가율, 투자이익률, 신제품 개발, 종업원 사기증진, 복지 증진)을 추렸다.

이차자료가 일차자료보다 신뢰성이나 타당성이 높은가에 대한 선행 연구의 결과가 일치하고 있지 않으므로, 양 자료의 신뢰성이나 타당성에는 큰 차이가 없는 것으로 보아도 무방할 것이므로 본 연구에서는 응답자의 인지적 평가점수를 사용하였다. 설문지 기재를 쉽게 하기 위하여 선행 연구에서 사용된 항목 중 응답자가 쉽게 이해할 수 없는 것을 예비조사를 통하여 제외하고, 각 항목에 대한 지난 3년간 평균증가율의 수준을 Likert 5점 척도를 사용하여 상대적으로 측정하였다. 전략의 실천에 대한 결과는 수년 뒤에 발현될 것이므로 경영성과는 시계열자료를 이

용하는 것이 가장 이상적이다. 그러나 한국 기업을 대상으로 한 Kim과 Lim(1988)의 연구에 따르면 지난 3년간 전략의 변화가 있었다고 응답한 경영자가 전혀 없었다고 한다. 따라서 경영성과와 그 독립변수간의 관계를 횡단적으로 분석하여도 종단적 분석결과와 차이가 없을 것으로 생각된다. 선정된 척도는 매출액 증가, 당기순이익 증가, 투자이익률 증가, 시장점유율 증가, 신제품 개발, 제품품질 향상 등 6가지이다.

3.4 표본 선택 및 측정 방법

본 연구의 모집단은 우리 나라의 상장제조기업으로 하였는데, 이는 우리 나라에서 제조업이 차지하는 비중이 높다는 점과 산업의 영향을 통제하고자 하는 목적 때문이다. 그러나 다음과 같은 기업은 제외하였다. 첫째, 규모가 작은 기업은 정보기술구조나 조직구조가 본 연구가 조사하고자 하는 만큼 세분화되어 있지 않을 것으로 판단되기 때문에 제외하였다. 규모의 판정은 중소기업기본법시행령 제3조에 명시된 300명에 따랐다. 둘째, 다각화 기업은 기업 전략과 사업전략이 다를 수 있으므로 다각화가 심한 기업은 제외하였다. 가장 큰 단일 사업단위가 전체 매출액의 70% 미만이고 사업단위간 관련성이 없는 기업을 다각화기업으로 하는 Rumelt(1974)의 기준을 준용하여, 우리 나라의 표준산업 중분류를 기준으로 하여 가장 큰 산업매출액이 70%미만인 기업은 제외하였다(통계청고시 제91-9호, 1991).

종업원 수를 기준으로 계층표본추출 기법을 적용하여 모집단에서 350개 기업을 표본으로 추출하여 우편이나 팩스로 설문지를 발송하였다. 최종적으로 136부가 회수되어 회수율은 38%로 상당히 높은 수준이었다. 부산, 경남 지역의 기업과 기타 지역

〈표 1〉 업종별 분포

업종	기업 수	비율(%)
식음료 제조업	23	18.4
섬유제품 제조업	6	4.8
의복 및 모피제품 제조업	8	6.4
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	10	8.0
화합물 및 화학제품 제조업	16	12.8
고무 및 플라스틱제품 제조업	2	1.6
비금속광물제품 제조업	12	9.6
제1차금속산업	6	4.8
조립금속, 기계장비 제조업	10	8.0
영상, 음향 및 통신장비 제조업	14	11.2
전기기계 및 전기변환장치 제조업	4	3.2
자동차, 트레일러 및 기타 운송장비 제조업	14	11.2

의 몇몇 기업은 연구자가 직접 방문하여 자료를 수집하였고, 그 외 기업은 사전에 전화를 하여 설문 응답을 부탁하였다. 설문지는 회사를 전반적으로 파악하고 있는 기획실장이 작성하도록 하였으며, 불성실한 기재를 한 것으로 보이는 설문지 11부를 제외한 125 부를 대상으로 분석하였다. 업종별 분포는 〈표 1〉과 같다.

본 연구의 주된 측정도구는 설문지이다. 먼저 10개 기업을 임의로 선정하여 예비조사를 실시하였다. 주로 부산, 경남 지역의 기업을 예비조사 대상으로 하여 연구자가 직접 방문하여 조사하였으며, 조사기간은 1997년 7월 1일부터 일주일간이었다. 예비조사 결과, 응답자로부터 이해하기 어렵고 한국 실정에 맞지 않는다는 의견이 나온 항목을 제외하였다. 본 조사는 1997년 7월 15일부터 1997년 8월 15일까지 실시하였다.

통계적 분석은 'SPSS 7.5 for WINDOWS'를 사용하여 다음의 기법을 적용하여 실시하였다.

첫째, 연구변수의 신뢰성과 타당성을 검증하기 위하여 크론바알파 검증과 요인 분석을 실시하였다. 둘째, 경영전략, 경영통제시스템, 정보기술구조 중 둘간의 적합도가 경영성과에 미치는 영향을 분석하기 위하여 상관분석, 상황분류법을 실시하였다. 셋째, 경영전략, 경영통제시스템, 정보기술구조 상호간의 총체적인 적합도가 경영성과에 미치는 영향을 분석하기 위하여 패턴분석법과 군집분석법을 실시하였다

IV. 분석 결과

4.1 변수의 신뢰성 및 타당성 검증

설문조사를 통해 획득한 자료의 신뢰성을 검증한 결과 대부분 변수의 크론바알파 값이 0.6 이상을 나

〈표 2〉 경영통제시스템변수의 요인분석

변 수	요인1 회계통제	요인2 행동통제	요인3 성과기준보상
-예산목표의 중요성	.764	-.067	.121
-예산편성예의 참여도	.650	-.105	.076
-원가중심점 도입	.479	.102	.134
-표준원가차이분석	.818	.029	.065
-예산과 실적과의 차이를 설명	.638	.154	.215
-업무매뉴얼	-.044	.832	.137
-정책과 방침을 기록한 문서	-.076	.765	.169
-출근부 기재	-.011	.644	-.085
-일상활동에 대한 매일 사전검토	.139	.579	.217
-상사-부하간 비공식 접촉	-.097	.606	.074
-경비지출에 대한 개별승인절차	-.066	.518	.043
-실적의 객관적 평가	.130	.130	.625
-실적에 기준한 상여 차등 지급	.104	.166	.980
아이겐 값	2.836	2.447	1.542

타내고 있어 신뢰성이 있는 것으로 검증이 되었다.

자료 축소와 변수의 타당성 검증을 위하여 요인 분석을 실시하였다. 본 연구의 요인분석에서는 최초 요인을 추출하기 위하여 최소제곱요인추출법 중 일반화최소제곱법을 원칙적으로 사용하였다. 요인 수의 결정은 아이겐 값이 1 이상인 것을 선택하는 것을 원칙으로 하였다. 요인을 회전시키는 방법은 직교회전법(varimax)을 사용하였으며 요인적재량이 ± 0.4 이상인 경우, 유의성이 있는 것으로 판단하였다.

경영통제시스템변수에 대한 설문항목은 다양한 선행 연구에서 인용한 것으로서, 총 24개 문항이다. 이 항목들에 대하여 요인분석을 한 결과, 최초에는 아이겐값이 1 이상인 요인이 8개 추출되었다. 요인수가 8개 추출된 이유는 설문항목이 많기

도 하고, 설문항목 자체가 행동통제와 결과통제의 성격을 동시에 보유하고 있는 경우가 많기 때문인 것으로 추정된다. 최대한 요인 수를 줄이기 위하여 복수의 요인에 적재된 항목을 순차적으로 제외한 결과, 11개 항목이 제외되고 나머지 13개 항목을 토대로 〈표 2〉와 같은 요인이 추출되었다.

선행 연구와의 비교를 위하여 가장 바람직한 요인 수는 행동통제와 결과통제의 2개이나, 본 분석 결과로는 3개가 추출되었다. 3개로 추출된 요인의 성격을 분석하여 보면, 크게 행동통제와 결과통제의 두 집단으로 나눌 수 있다. 즉 요인 1과 요인 3은 결과통제, 요인 2는 행동통제에 속한다고 볼 수 있다. 요인 1은 원가중심점 도입, 표준원가차이 분석 등의 원가통제와 예산목표의 엄격성, 예산편성예의 참여, 예산과 실적의 대비 등의 예산통제로

구성된다. 따라서 요인 1은 결과통제의 성격을 가지고 있으며, 주로 원가회계와 관리회계 기법을 적용하게 되므로 회계통제에 해당한다. 요인 3은 성과에 기준하여 객관적으로 상여금이 지급되는가를 나타낸다. 따라서 결과통제에 속하며, 성과기준보상 요인으로 한다. 요인 2는 매뉴얼, 정책과 방침을 기록한 문서, 출근부 관리와 같은 공식화 절차를 통한 간접적인 통제와 일상활동에 대한 매일 사전검토, 상사-부하간 비공식 접촉, 경비지출에 대한 사전 승인과 같은 개별적이고 직접적인 인적 통제를 포함한다. 따라서 행동통제에 속한다.

정보기술구조의 8개 설문항목에 대한 요인분석은 설문항목 수가 적기 때문에 주성분분석법을 적용한 결과, <표 3>과 같이 아이겐 값이 1 이상인 요인이 2개 추출되었다. 선행 연구 결과를 토대로 변수의 정의에서는 3개 요인을 가정하였으나, 커뮤니케이션 정도와 자료 및 응용프로그램의 공유 정도가 묶여 하나의 요인을 형성하고 있다. 네트워킹을 확장하는 기업은 투자 결정 전에 설치된 네트워크를 활용할 계획을 충분히 검토하였을 것이므로 하드웨어 차원에서의 네트워크 설치와 소프트웨어 차원에

서의 자료 공유들을 통한 네트워크 활용도와는 상호관련성이 높다고 추정할 수 있다. 요인 1은 컴퓨터처리의 집중도를 나타내는데, 하드웨어 측면에서 지리적 배치의 집중도와 운영측면에서 발생자료 입력부서의 수를 포함하고 있다. 요인 2는 하드웨어 측면에서의 네트워킹 보급도와 LAN 설치수준과 소프트웨어 측면에서의 전자메일 사용, 전자결재시스템 도입, 데이터베이스 공유, 응용프로그램 공유 등을 포함하고 있다.

경영성과는 성장성에 관련되는 변수들인 신제품 개발, 품질 향상, 매출액 증가, 시장점유율 증대와 수익성에 관련되는 변수들인 당기순이익 증가, 투자이익률 증가 등의 두개의 요인으로 추출되었다. 기존의 대부분 선행 연구에서는 경영성과를 재무적 지표와 비재무적 지표를 모두 평균한 값으로 측정하고 있다. 기업의 종합된 노력의 결과인, 경영성과를 몇 개의 지표로 표시한다는 것은 의미가 없기 때문이다. 따라서 본 연구에서도 경영성과 변수를 요인 1과 요인 2로 구분하지 않고, 6개 변수를 평균한 값으로 사용한다.

<표 3> 정보기술구조변수의 요인분석

변 수	요인1 컴퓨터처리의 집중	요인2 커뮤니케이션과 자료 등 공유
하드웨어의 배치	.590	-.238
자료입력부서의 수	.799	.217
네트워킹 보급	-.210	.784
전자메일 사용	-.135	.810
전자결재시스템	.067	.618
LAN 설치	-.124	.809
데이터베이스 공유	.076	.800
응용프로그램 공유	.084	.822
아이겐 값	2.279	1.649

4.2 변수의 기술통계량 분석

본 연구에서 채택한 경영전략의 유형은 세 가지로서, 이에 대한 빈도가 <표 4>에 제시되어 있다.

공격형 전략의 기업이 50%를 차지하고 있으며 분석형 전략의 기업은 가장 작았다. 이는 자기평가 방식의 설문으로 인하여 생기는 과대평가 성향으로 인한 차이라고 볼 수 있다. 또한 기술 발전의 속도가

빨라지고 경제성장의 가속도가 줄어들어 따라 경쟁 환경의 불확실성이 증대하고 투자기회는 축소되므로, 기업 존속과 성장을 위해서는 과감한 공격형의 전략이 필요하다는 의미로 해석할 수도 있을 것이다. 본 연구에서는 설문항목이 패러그래프 방식으로 이루어져 각 전략유형별 한계기업들이 다른 전략유형으로 분류될 수 있는 오차확률이 존재한다.⁴⁾

경영통제시스템은 원가통제와 예산통제를 포함하

<표 4> 전략유형별 빈도

전략 유형	빈도	비율 (%)
공격형	62	49.6
방어형	35	28.0
분석형	28	22.4

<표 5> 경영통제시스템변수의 기술통계량

요인 및 변수	평균	표준편차
(회계통제)	3.5088	
-예산목표의 중요성	4.38	.84
-예산편성예의 참여도	2.72	1.14
-원가중심점 도입	2.98	1.12
-표준원가차이분석	3.53	1.11
-예산과 실적과의 차이를 설명	3.40	1.09
(성과에 기준한 보상)	3.0880	
-실적의 객관적 평가	3.33	1.03
-실적에 기준한 상여 차등 지급	2.54	1.29
(행동통제)	3.3027	
-업무매뉴얼	3.62	1.09
-정책과 방침을 기록한 문서	3.69	1.06
-출근부 기재	3.06	1.53
-일상활동에 대한 매일 사전검토	3.06	.93
-상시-부하간 비공식 접촉	3.25	.90
-경비지출에 대한 개별승인	4.06	.91

4) 최근 국내 정보통신산업을 대상으로 하여 다항목적정방법을 적용한 연구에는 공격형 (36%), 방어형(28%), 분석형(20%), 반응형(16%)의 비율을 나타내고 있다. 반응형을 제외하고 백분율을 구해보면 공격형(42%), 방어형(33%), 분석형(24%) 이다. 유승훈,조영복,김진수 (1997), 정보통신산업의 기업성과 결정요인, 경영학 연구(1997), pp. 231-269.

는 회계통제, 성과에 기준한 보상, 직접감독과 간접 감독을 포함하는 행동통제의 3가지로 구분하여 측정 하였으며, 그에 대한 기술통계량이 <표 5>에 제시되어 있다. 첫째, 예산통제시스템의 사용도가 가장 높았다. 이는 관리회계시스템을 도입한 대부분 기업에서 가장 기본적으로 운영되는 시스템이 예산통제시스템임을 의미한다. 기존의 경영통제시스템에 관한 연구의 대다수가 예산통제를 대상으로 하고 있다는 사실도 이와 관련이 있다.

둘째, 성과에 기준한 보상시스템의 사용도가 가장 낮은 것으로 나타나 있다. 이것은 아직까지 한국기업

에서는 능력주의보다는 연공서열주의가 우선되고 있고, 객관적 성과평가에 의한 성과급제도 도입이 시기 상조임을 의미한다. 객관적 성과평가는 비교적 이루어지고 있으나 그 평가결과에 따른 보너스 차등 지급의 시행수준은 매우 낮으며 표준편차도 매우 높다.

정보기술구조변수에 대하여 요인분석을 실시한 결과 2가지 요인이 추출되었다. 각 변수에 대한 기술통계량이 <표 6>에 제시되어 있다. 낮은 수준의 자료처리 집중도는 정보기술원가의 하락으로 인하여 정보기술구조가 점차 분권화 혹은 분산화되어 가고 있는 추세를 반영하고 있다. 특히 자료 입력

<표 6> 정보기술구조변수에 대한 기술통계량

요인 및 변수	평균	표준편차
(자료처리의 집중)	2.280	
-하드웨어의 지역적 집중배치	2.90	1.85
-자료 입력의 집중	1.29	.78
(커뮤니케이션 및 자료 등 공유)	3.5568	
-네트워킹 보급정도	4.15	1.05
- LAN설치	3.65	1.50
-전자메일 사용도	3.59	1.36
-전자결재시스템 도입	1.94	1.55
-데이터베이스 공유	3.77	1.22
-응용프로그램 공유	3.30	1.45

<표 7> 경영성과변수에 대한 기술통계량

변 수	평균	표준 편차
매출액 증가	3.93	.88
시장점유율 증가	3.22	.77
제품품질 향상	3.76	.80
신제품개발 성공	3.46	.84
당기순이익 증가	3.04	1.21
투자이익을 증가	3.05	.99

의 경우에는 대부분의 기업이 한 부서에서 집중적으로 담당하지 않고 관계 부서에서 직접 입력하도록 하고 있다고 볼 수 있다. 네트워크 연결수준도 이와 마찬가지로 높은 수준을 보이고 있다. 반면 응용프로그램 공유정도가 상대적으로 낮은데, 이는 응용프로그램을 이용하는 작업의 전문성에 기인하는 것으로 보인다.

경영성파에 대한 기술통계량은 <표 7>에 나와 있다. 경영성파는 전반적으로 지난 수 년간에 걸친 불황추세를 반영하고 있다. 당기순이익이나 투자이익률과 같은 수익성 지표는 과거 3 년간의 실적과 비슷하거나 약간 상회하는 수준을 보이고 있으나, 수익성은 가장 낮은 수준을 보이고 있어, 물가 상승등으로 인한 외형 성장이 큰 실속이 없었다는 점을 함축적으로 시사하고 있다.

4.3 가설의 검증

4.3.1 가설 1의 검증: 경영전략과 경영통제시스템간 적합성

먼저 경영전략과 경영통제시스템간 적합관계가

존재하는지를 알아보기 위하여 분산분석을 실시하였다(Venkatraman, 1989). <표 3>에서와 같이, 공격형 전략의 기업은 회계통제나 성과기준보상보다는 행동통제의 의존도가 높았으며, 방어형 전략의 기업은 회계통제에의 의존도가 가장 높았다. 분석형 전략의 기업은 회계통제에의 의존도가 가장 높으나, 행동통제에의 의존도와 크게 차이가 나지 않았다. 즉, 분석형 전략의 기업에서는 회계통제와 행동통제를 비슷하게 사용하고 있다. 전반적으로 성과기준보상을 제도적으로 도입하는 비율이 낮아서, 성과기준보상은 모든 전략유형에 있어서 회계통제와 행동통제보다 그 의존도가 낮았다. 행동통제변수는 통계적 유의성이 있으나, 나머지는 없는 것으로 나타났다. 보완적인 분석을 위하여 <표 8>을 각 경영통제시스템변수별로 검토하여 보았다. 회계통제변수의 경우 방어형, 분석형, 공격형 전략의 순으로 경영성과 측정변수의 값이 높고, 행동통제변수의 경우 공격형, 분석형, 방어형 전략의 순으로 경영성과 측정변수의 값이 높다. 이는 가설 1의 방향과 일치하고 있다. 다만 성과기준보상변수의 경우, 방어형 전략의 기업이 공격형 전략의 기업보다 높게 나오고 있어 가설 1의 방향과 일치하

<표 8> 분산분석: 경영전략과 경영통제시스템

경영통제 시스템변수	경영전략			F 값	Tukey HSD
	공격형	분석형	방어형		
회계통제	3.18	3.30	3.56	2.245	방어>공격*, 방어>분석, 분석>공격
성과기준보상	2.96	2.92	3.06	0.181	방어>분석, 방어>공격, 공격>분석
행동통제	3.77	3.23	3.16	10.37**	공격>방어**, 공격>분석**, 분석>방어

주1) 셀 안의 숫자는 각 경영통제시스템변수의 평균값임.

2) Duncan Range Test 결과에 따르면, 10% 이내의 유의적인 것이 없음

3) *** 1% 유의도 ** 5% 유의도 * 10% 유의도

나, 분석형 전략의 기업은 공격형의 기업보다 낮게 나오고 있어 가설 1의 방향과 다르다. 이것은 우리나라 기업의 경우 성과기준보상의 제도적 도입 수준이 전반적으로 낮고, 기업간 그 차이가 그리 크지 않기 때문인 것으로 보인다. Tukey HSD 값에서도, 회계통제변수와 행동통제변수의 경우 공격형 전략의 기업과 방어형 전략의 기업간 유의적인 차이가 있는 것으로 나오고 있다. 그러나 성과기준보상에서는 유의적인 차이가 있는 짝이 없다.

가설 1을 검증하기 위하여, 표본 기업을 경영전략 유형별로 묶는다. 그 다음, 각 유형별로 세 가지 경영통제시스템변수와 경영성과와의 상관계수를 각각 구한다. 양의 상관계수가 나오면 경영통제시스템과 경영전략과의 적합성이 경영성과를 향상시키며, 음의 상관계수가 나오면 경영성과를 악화시킨다고 해석한다.

〈표 9〉의 분석 결과를 보면, 공격형 전략을 추구하는 기업은 행동통제와 경영성과와의 양의 상관계수가 5% 수준에서 통계적으로 유의하다. 그러나 회계통제와 경영성과와의 상관계수가 음수로서 가설의 방향과 일치하나 통계적 유의성은 없다. 따라서 가설 1-1은 기각된다. Govindarajan(1988)에 따르면, 기업이 차별화전략을 채택하게 되면 원가우위전략의 경우보다 과업과 환경의 불확실성이 증대하게 된다. 불확실성이 증대하면 예산을 중시

하는 통제 방법은 그 효과가 떨어지며, 행동통제에 중점을 두면 경영성과가 향상된다. 따라서, 차별화 전략과 공격형 전략의 성격이 유사하므로, 공격형 전략을 추구하는 기업에게는 회계통제시스템이 통제효과를 발휘하기가 어렵다고 추정할 수 있다. Govindarajan과 Fisher(1990)에 의하면, 차별화전략의 기업에 있어서는 과업불확실성이 증대하더라도 정보시스템을 통한 행동정보 획득이 용이하기 때문에 행동통제가 선호된다고 한다. 공격형 전략을 추구하는 기업은 광범한 환경변화와 사건을 감시하면서 폭넓고 지속적인 성장영역을 개발해야 하므로 정보의 범위나 양이 방어형 전략의 기업보다 크다고 볼 수 있다. 따라서 공격형 전략의 기업은 정형화된 회계통제보다는 행동통제에의 의존도가 높아질 것이다. 공격형 전략의 기업은, 행동통제와 경영성과와의 상관계수가 양수로서 가장 높았고, 회계통제와 경영성과와의 상관계수는 음수로서 가설의 방향과 일치하나 유의수준이 낮으므로 가설 1-1은 기각된다. 방어형 전략의 기업은, 회계통제와 경영성과와의 상관계수가 양수로서 가장 높았고, 그 다음이 성과기준보상으로 양의 상관계수를 보였다. 행동통제와 경영성과와의 상관계수는 음수로서, 이는 행동통제와 방어형 전략과의 부적합성을 의미한다. 이들 세 가지 상관계수는 모두 통계적 유의성을 보이고 있다. 따라서 가설 1-2는 지

〈표 9〉 경영전략과 경영통제시스템변수간 적합도 분석

경영전략유형	각 경영통제변수와 경영성과와의 스피어만 상관계수		
	회계통제	성과기준보상	행동통제
공격형	-.140	.066	.354**
분석형	.105	.427**	.547**
방어형	.742**	.461*	-.016**

주) *** 1% 유의도 ** 5% 유의도 * 10% 유의도

지된다. Miller(1988)에 의하면, 원가우위전략의 기업은 권한 위양 대신 공식적인 이익통제나 예산 통제를 많이 사용한다고 한다. 또한, 분석형 전략의 기업은, 전반적으로 행동통제와 성과기준보상에 의 의존도가 높은 경우에, 상대적으로 높은 경영성과를 보이고 있다. 반면 회계통제에 의존하는 경우는, 상관계수가 그보다 상당히 낮은 수준이다. 분석형 전략을 추구하는 기업은 공격형과 방어형의 중간형이나, 본 결과에 따르면 공격형 전략에 가깝다고 볼 수 있다. 따라서, 가설 1-3은 기각된다.

4.3.2 가설 2의 검증: 경영전략과 정보기술구조 간 적합성

먼저, 경영전략과 정보기술구조간의 적합관계가 존재하는지를 알아보기 위하여 분산분석을 실시하였다. <표 10>의 분산분석 결과를 보면, 컴퓨터에 의한 자료처리의 집중도에서는, 전반적으로 처리의 집중화 수준은 낮으면서 전략유형별로 그 차이는 없었다. 이는 최근 정보기술원가의 하락으로 인하여, 자료 처리가 과거의 집중식보다는 현장에서 직접 처리하는 방식으로 전환하고 있기 때문으로 보

인다. 커뮤니케이션 수준과 자료 등의 공유 수준의 경우에는, 예상했던 대로 공격형 전략의 기업이 방어형 전략의 기업보다 높았으나, 통계적 유의성은 낮았다. 마찬가지로, 커뮤니케이션과 자료 등의 공유에 있어서도 공격형, 방어형, 분석형 전략의 기업들 모두가 비슷하게 높은 수준을 유지하고 있다. 이러한 결과는 우리 나라의 정보화 투자 수준이 기업마다 상당한 수준에 올라와 있다는 점을 시사하고 있다. 대체로 방어형 전략을 추진하는 기업은 집권적 자료 처리와 낮은 자료 공유 수준의 특성을 지닌다고 한 가설의 방향과 다르다.

가설 2를 검증하기 위하여, 각 전략유형별로 두 가지 정보기술구조변수와 경영성과변수와의 상관계수를 각각 구한다. 상관분석의 결과인 <표 11>에서 보면, 컴퓨터 처리가 집중적으로 이루어짐에 따라 방어형 전략의 기업과 공격형 전략의 기업은 경영성과가 악화되고 있으나, 분석형 전략의 기업은 경영성과가 향상되고 있다. 따라서 가설 2-1은 기각된다. 이는 컴퓨터 처리의 분산화가 보편화되고 있는, 현재 우리 나라의 기업환경하에서 공격형이든 방어형 전략이든 조직의 효과성이나 효율성 향상을 위해서는 분산처리가 필요하기 때문이다. 또

<표 10> 분산분석 : 경영전략과 정보기술구조

정보기술 구조변수	전략유형			F 값	Tukey HSD
	공격형	분석형	방어형		
자료처리의 집중	2.13	2.03	2.13	0.120	공격, 방어>분석
커뮤니케이션과 자료 등 공유	3.54	3.24	3.28	1.095	공격>방어>분석

- 주 1) 셀 안의 숫자는 각 정보기술구조변수의 평균값임.
- 2) Duncan Range Test 결과에서도, 10% 이내의 유의적인 것이 없음
- 3) *** 1% 유의도 ** 5% 유의도 * 10% 유의도

〈표 11〉 경영전략과 정보기술구조간 적합도 분석: 상관분석

전략유형	정보기술구조변수와 경영성과와의 스피어만 상관계수	
	컴퓨터처리의 집중	커뮤니케이션과 자료 등 공유
공격형	-.136	.110
분석형	.328	-.168
방어형	-.191	.402*

주) *** 1% 유의도 **5% 유의도 * 10% 유의도

한 분석형 전략의 경우는 선도기업을 따라가면 되므로 분산처리에 필요한 정보화투자가 필요불가결한 것은 아닐 것이다. 자료 및 응용프로그램의 공유와 커뮤니케이션 수준이 증대할수록, 방어형 전략의 기업이 경영성과 향상 민감도에서 공격형 전략의 기업보다 크다. 따라서 가설 2-2도 기각된다. 가설이 기각된 이유를 다음과 같이 추론할 수 있다. 방어형 전략의 기업에서는 조직의 내부관리를 위한 데이터베이스를 공유하거나 일상업무를 신속 정확하게 처리하기 위해서 응용프로그램을 사용하는 예가 빈번하다. 이러한 경우 정보기술구조의 커뮤니케이션 능력이 확대되면 경영성과도 향상될 것이다. 공격형 전략을 실천하기 위해서는 다양한 정보원천을 확보해야 하므로 가장 접근이 용이한 사내의 보유자원을 최대한 활용해야 할 것이다. 그러나 시장의 새로운 기회를 탐색한다든지 일반환경 및 과업환경의 변화에 민감하게 대응하기 위해서 기업 내부의 네트워크화된 정보기술구조를 활용하여 정보를 수집할 수 있으나, 기업 내부의 정보망으로써는 외부환경 탐사에 한계가 있다. 분석형 전략의 기업은 처리의 집중화의 예에서와 같이 후방추격기업으로서 필요한 정보만을 수집한다는 관점에서 과도한 정보네트워크가 필요하지 않을 수 있다.

4.3.3 가설 3의 검증: 경영통제시스템과 정보기술구조간 적합성

가설 3의 검정을 위하여, 상황분류법을 적용하였다. 경영통제시스템 변수와 정보기술구조 변수는 연속변수이므로, 중위수를 중심으로 두 집단으로 나눈다. 예를 들어, 회계통제의 경우, 모든 표본기업의 회계통제변수의 평균값을 산출하고, 이 평균값보다 높은 회계통제변수값을 가지는 기업은 회계통제에의 의존도가 높은 기업, 낮은 기업은 회계통제에의 의존도가 낮은 기업으로 분류한다. 이렇게 세 가지의 경영통제시스템 변수와 두 가지의 정보기술구조 변수의 매트릭스, 즉 6가지 경우별로, 표본을 두 집단, 즉 변수값이 높은 집단과 변수값이 낮은 집단으로 분류한다. 각 경우별로 적합 집단과 부적합 집단으로 분류하여, 두 집단의 경영성과간의 차이를 t검정으로 분석하였다. 상황분류법을 사용하여 적합도를 검증한 결과가 〈표 12〉에 나와 있다. 자료처리의 집중에 있어서는, 적합 집단보다 부적합 집단의 경영성과가 높은 경우가 더 많다. 특히 회계통제와 성과기준보상의 경우에는 통계적 유의성이 매우 높게 나왔다. 행동통제의 경우에는 적합집단의 경영성과가 더 높아 가설의 방향과 일치하나 통계적 유의성이 낮아서 가설 3-1은 기각된다. 이는 전반적으로 자료 처리의 분권화가 많이

〈표 12〉 경영통제시스템과 정보기술구조간 적합도 분석 : 상황분류법

변 수		적합유형	개수	경영성과평균	표준편차	t값
자료처리의 집중	회계통제	적합	58	3.2644	.7133	5.161**
		부적합	67	3.5348	.6179	
	성과기준 보상	적합	59	3.2627	.7253	5.465**
		부적합	66	3.5404	.6020	
	행동통제	적합	69	3.4300	.5619	.143
		부적합	56	3.3839	.7970	
커뮤니케이션 및 자료 등 공유	회계통제	적합	48	3.3090	.5804	1.732
		부적합	77	3.4719	.7242	
	성과기준 보상	적합	45	3.3667	.6057	.279
		부적합	80	3.4333	.7133	
	행동통제	적합	69	3.4541	.7168	.676
		부적합	56	3.3542	.6212	

주 1) 적합집단에는 자료처리 집중도가 높으며 결과통제에 의존하는 기업과 자료 등의 공유수준이 높으며 행동통제에 의존하는 기업을 포함함.

2) t값은 적합집단과 부적합집단간의 경영성과평균의 차이에 대한 것임.

진전되어 있고, 분권화 수준에 있어서 기업간 차이가 작은 우리 나라의 상황을 반영하고 있다고 볼 수 있다. 이러한 경우, 자료 처리의 집중이라는 변수로써 기업을 분류하는 것은 큰 의미가 없기 때문이다. 또한, 자료의 집중처리시스템은 경영통제시스템과의 적절한 조화가 없어도 차질이 발생하지 않는다는 의미이기도 하다.

커뮤니케이션과 응용프로그램, 자료 등 공유의 측면에서는 통계적 유의성이 모두 낮게 나와 가설 3-2는 기각된다. 다만, 커뮤니케이션이 활발하고 응용프로그램, 자료 등의 공유에 대한 요구가 많은 조직에서는 행동통제가 적절한 경영통제시스템임을 시사하고 있다.

4.3.4 가설 4의 검증 : 경영전략, 경영통제시스템, 정보기술구조간 적합성

지금까지는 두 변수간 적합성이 경영성과에 미치는 영향을 분석하였다. 본 절에서는 세 변수간 적합성이 경영성과에 미치는 영향을 분석한다. 두 변수간 상호작용효과에 대한 분석과 세 변수간의 시스템적인 상호작용에 대한 분석은 상호배타적이지 않다. 양 접근법은 각각 그 나름대로 독특하고, 또한 상호보완적인 정보를 제공해 준다.

세 변수간의 시스템적인 적합성의 효과에 대하여 본 연구에서는 두 가지 기법을 적용하여 분석하고자 한다. 첫째는 패턴분석법이다. 먼저, 각 전략유

〈표 13〉 이상적 프로파일

변수	전략유형	공격형	분석형	방어형
경영통제 시스템변수	회계통제	1	3	5
	성과기준보상	1	3	5
	행동통제	5	3	1
정보기술 구조변수	자료처리의 집중	1	3	5
	커뮤니케이션, 자료 등 공유	5	3	1

형별로 경영통제시스템과 정보기술구조의 이상적 프로파일을 설정한다. 이상적 프로파일을 설정할 경우, 이론적으로 접근하는 방법과 경험적으로 접근하는 방법이 있다(Van de Ven & Drazin, 1985, p. 350). 경험적으로 접근하면, 준거기준이 되는 이상적인 프로파일로서 대개 성과가 양호한 기업들의 평균치를 이용한다. 성과가 양호한 기업들의 프로파일 유형이 유사하지 않을 경우에는 이들의 평균치에 의해 설정될 수밖에 없는데, 이 수치는 무의미하며 연구의 왜곡을 초래할 수 있다. 본 연구에서는 이론에 바탕을 둔 이상적 프로파일을 적용한다. 이 방법을 사용하는 이유는 첫째, 경험적인 접근법에서는 연구자의 임의적인 의사결정이 요구되기 때문이다. 둘째, 통계적인 편의를 회피하기 위하여, 이상적 유형을 계산하는 데 사용한 성과가 좋은 단위를 제외함에 따라 자유도가 감소된다. 셋째, 경험적 접근법에서는 실증에 의해 도출된 가치가 이상치와 거의 같다는 가정을 사전에 설정해 두는데 이는 비논리적이다(Govindarajan, 1988, pp. 840-841). 그러나 어느 방법에 의하든, 동등결과성 원리를 적용한다면 하나의 이상적인 프로파일 설정은 논리에 맞지 않다. 선행 연구를 토대로 설정된 가설에 따라 이상적 프로파일을 설정하면, 〈표 13〉과 같다. 예를 들어, 가설 1-1

에 의하면, 공격형 전략의 기업은 행동통제시스템에 의존할수록 경영성과가 향상된다. 그러면, 공격형 전략의 기업이 행동통제에 최대에 의존하는 것이 이상적이다. 따라서 이상적인 프로파일에서 행동통제변수의 값에 5가 주어진다. 적합성의 정도(엄밀한 의미로는 부적합성의 정도)는 표본기업의 각 변수값과 이상적 유형의 변수값간의 유클리드 거리로 측정된다. 따라서 다음 단계에서는, 이상적 프로파일의 점수와 표본 기업의 실제 점수간의 유클리드 거리를 산출하고, 이를 적합점수(fit score)라고 한다. 적합점수는 이상적인 패턴과 표본기업의 실제 패턴과의 조화 정도를 측정한다. 따라서 적합점수는 경영통제시스템변수와 정보기술구조변수의 편차를 동시에 감안한 다변량 적합도를 나타낸다. 적합점수가 증가하면 유클리드 거리가 커지므로 결국 부적합해진다는 의미이다. 따라서 적합점수와 경영성과와의 상관계수가 음수인 경우는, 적합도가 증가하면 경영성과가 향상된다는 의미이다. 적합점수와 경영성과와의 스피어만 상관계수는 -0.161 로서, 이는 적합도와 경영성과간에 양의 관계가 존재한다는 사실을 증명해 준다. 따라서 가설 4는 지지된다.

두 번째는 군집분석법이다. 군집분석법은 변수간의 내적 일치성에 초점을 두는 방법이다. 주로 변

〈표 14〉 적합점수와 경영성과와의 스피어만 상관계수

대 상		상관계수
모든 집단		- 0.161 *
전략 유형별	공격형	- 0.319 *
	분석형	0.058
	방어형	- 0.839 **

주) *** 1% 유의도 ** 5% 유의도 *10% 유의도

수간 관계의 구체화 정도가 낮고, 변수의 수가 많은 경우 적용하는 방법이다. 그러나 군집분석법을 적용할 때는 많은 주관적인 판단이 필요하며, 단지 적합성을 간접적으로 측정하는 데 불과하다는 점이 한계이다. 본 연구에서는 완전연결법을 사용한다. 종료하는 단계를 113단계로 하여, 군집의 수를 13개로 결정하였다.⁵⁾ 추가 분석을 위하여 K-Means 기법을 적용하여 군집의 구성 객체를 비교한 결과, 소속 군집이 다른 객체는 3개에 불과하였다. 13개 각 군집의 경영전략, 경영통제시스템, 정보기술구조 변수의 평균값을 구한 결과가 〈표 15〉에 나와 있다. 방어형 전략유형의 기업인 군집 1과 2를 보면, 양자 모두 결과통제에의 의존도가 높고 행동통제에의 의존도는 낮으므로 경영통제시스템은 유사한 형태를 보이고 있다. 커뮤니케이션과 자료 등의 공유 정도도 비슷하나 컴퓨터 처리의 집중도가 낮은 군집 1이 경영성과가 낮은 것으로 나타나 가설과 다르다. 군집 1과 3를 보면 결과통제에의 의존도가 높은 군집 1이 행동통제에의 의존도가 높은 군집 3보다 성과가 높으며 커뮤니케이션과 자료

등의 공유 수준도 고성능집단인 군집 1이 높아 가설과 일치하나 군집 1의 컴퓨터 처리의 집중도가 낮아 가설과 다르다. 그러나 컴퓨터 처리의 집중을 제외하면 적합유형의 기업이 상대적으로 경영성과가 높다고 할 수 있다. 즉 군집 1이 내부적인 일관성을 지니고 있어 고성능을 올리고 있다. 분석형 전략의 기업에서는 군집 4가 경영통제시스템과 정보기술구조에서 고른 수준의 활용을 하고있다는 점을 높은 경영성과의 원인으로 지적할 수 있을 것이다. 군집 5와 군집 6은 커뮤니케이션과 자료 등의 공유와 성과기준보상에서 비교적 높은 수준을 유지하고 있으나, 다른 변수가 낮은 수준을 나타내고 있어 상대적으로 경영성과가 낮다. 공격형 전략의 기업집단에서 군집 9는 결과통제에의 의존도가 높고 행동통제에의 의존도가 낮으며, 컴퓨터 처리의 집중도가 높고 커뮤니케이션과 자료 등의 공유 정도도 낮아 모든 변수에서 적합유형과 거리가 있다. 군집 10은 군집 11에 비하여 전체적인 자원투자규모는 작으나 적절한 배분을 통하여, 우수한 경영성과를 시현하고 있다. 군집 12와 13은 거의 비슷한

5) 군집의 수는 각 군집의 특성을 비교할 수 있는 최소한으로 해야 한다. 범주변수인 전략유형을 중심으로 분리하고 각각 고성능 집단과 저성능 집단으로 분리하여 군집을 비교하려면 최소한 $3 \times 2 \times 2 = 12$ 개가 되어야 한다. 또한 군집의 수를 결정하는데 덴드로그램을 사용하여 시각적으로 판단하기도 한다

〈표 15〉 계층적 군집분석 결과

군집 번호		1	2	3		
개 수		9	4	7		
전 략		방어형 전략				
성 과		4.12	3.42	2.83		
경영통제변수	회계통제	4.37	3.95	2.87		
	성과보상	3.93	4.13	2.67		
	행동통제	2.90	3.00	3.87		
정보기술구조변수	처리집중	1.07	4.00	1.78		
	자료공유	4.02	4.08	2.04		
군집 번호		4	5	6	7	8
개 수		3	14	6	8	11
전 략		분석형 전략				
성 과		3.41	3.25	3.38	3.13	2.58
경영통제변수	회계통제	3.09	2.40	3.80	3.80	3.40
	성과보상	3.55	2.00	2.50	4.00	2.50
	행동통제	3.52	3.25	4.13	3.75	2.58
정보기술구조변수	처리집중	3.18	3.00	4.33	4.00	2.22
	자료공유	2.29	3.63	2.75	4.50	2.50
군집 번호		9	10	11	12	13
개 수		2	7	15	18	21
전 략		공격형 전략				
성 과		4.2	3.63	3.38	3.13	2.58
경영통제변수	회계통제	4.26	2.40	3.80	3.80	3.40
	성과보상	4.07	2.00	2.50	4.00	2.50
	행동통제	3.86	3.25	4.13	3.75	2.58
정보기술구조변수	처리집중	4.05	3.00	4.33	4.00	2.22
	자료공유	1.14	3.63	2.75	4.50	2.50

유형이나, 군집 12가 공격형 전략에 맞는 군집 13 보다는 더 협력적이고 분권적인 정보기술구조를 유지하고 있다. 군집분석에 의한 결과에 의하면 가설 4에서 제시한 적합유형 가, 나, 다는 나타나지 않고 있다. 주로 경영통제시스템변수에서는 가설의 방향과 비슷하나, 정보기술구조변수에 있어서는 가설과 다른 방향으로 실증분석결과가 도출된다. 따라서 가설 4는 기각된다. 그러나 군집분석법을 적용하여 산출된 결과를 분석하여 보면, 모든 변수가 가설대로 존재하는 기업은 거의 없고, 변수 중 가설과 일치되는 비율이 높은 기업이 경영성과가 높다는 점을 개관할 수 있다.

V. 결 론

본 논문은 경영통제시스템과 정보기술구조의 전략적 적합성이 경영성과에 미치는 영향을 분석하였다. 본 논문의 주 연구대상은 경영전략, 경영통제시스템, 정보기술구조들이 개별적으로 경영성과에 미치는 영향이 아니고 두 변수간의 적합성이 경영성과에 미치는 영향이다. 그리고 이 결과를 보완하기 위하여 세 영역간의 적합성이 경영성과에 미치는 영향을 추가 분석하였다.

본 논문에서는 경쟁전략변수로 Miles와 Snow의 전략유형을, 경영통제시스템의 구성요소로 대리이론의 관점에서 행동통제와 결과통제를, 정보기술구조변수로 구조와 기능변수를 사용하였다. 전략경영, 경영정보, 조직관리, 회계 분야를 중심으로 한 광범위한 문헌 연구를 통하여 가설을 도출하였다. 첫번째 가설집단은 경영전략과 경영통제시스템의 적합성, 경영전략과 정보기술구조의 적합성, 경영

통제시스템과 정보기술구조의 적합성이 각각 경영성과에 미치는 영향을 조사하는 가설들이다. 두 번째 가설은 경영전략, 경영통제시스템, 정보기술구조의 적합성이 경영성과에 미치는 영향을 조사하는 가설이다.

연구 방법은 실태조사연구(survey research)를 이용하고 우리 나라의 상장제조기업 350개 기업을 표본으로 추출하였다. 변수의 신뢰성과 타당성 검증은 크론바 알파 검증과 요인 분석, 두 요인간의 적합성이 경영성과에 미치는 영향의 검증은 분산분석, 상관관계분석, 상황분류법, 세 요인간의 적합성이 경영성과에 미치는 영향의 검증은 패턴분석, 군집분석 등의 기법을 적용하여 실시하였다.

본 논문의 실증결과를 요약하면 다음과 같다.

공격형 전략을 추구하는 기업은 행동통제와 경영성과와의 상관계수가 가장 높고 방어형 전략의 기업은 회계통제와 경영성과와의 상관계수가 가장 높았다. 또한 공격형 기업이 회계통제에 의존하는 경우와 방어형 기업이 행동통제에 의존하는 경우에 상관계수가 음이다. 분석형 기업이 전반적으로 행동통제와 성과기준보상과의 의존도가 높은 경우에 상대적으로 높은 경영성과를 보이고 있다. 컴퓨터 처리가 집중적으로 이루어짐에 따라 방어형 전략의 기업과 공격형 전략의 기업은 경영성과가 악화되고 있으나 분석형 전략의 기업은 경영성과가 향상되고 있다. 자료 및 응용프로그램의 공유와 커뮤니케이션 수준이 증대할수록 방어형 전략의 기업이 경영성과 향상 민감도가 공격형 전략의 기업보다 크다. 정보기술 구조와 경영통제시스템간의 적합성이 경영성과에 미치는 영향은 자료처리의 집중도에 관하여서는 적합집단보다 부적합집단의 경영성과가 높은 경우가 더 많다. 특히 행동통제의 경우에는 통계적 유의성이 매우 높게 나왔다. 커뮤니케이션과

자료 등 공유의 측면에서는 적합집단이 모두 높은 경영성과를 보이고 있다.

세 변수간 적합성이 경영성과에 미치는 영향 분석은 먼저 패턴분석법을 적용하여 실시하였다. 이상적인 프로파일(ideal profile)을 설정하여 기업 별로 이상적인 프로파일의 점수와 각 변수의 점수 간의 유클리드 거리인 적합점수(fit score)를 계산하였다. 그 결과 적합도가 증가할수록 경영성과는 향상되는 것으로 나타났다. 그 다음에는 보편적인 방법으로 군집분석을 실시한 결과 가설을 지지하지는 않았지만, 전략유형, 경영통제시스템, 정보기술 구조간의 일관된 구성형태를 지니는 기업이 경영성과가 높은 것으로 개관할 수 있었다.

본 논문은 기업의 경영성과에 영향을 미치는 다수의 요인들을 동시에 고려하여 컨틴전시 이론의 한계를 부분적으로 극복하였다는 점에서 연구의 의의를 찾을 수 있다. 그러나 본 논문은 다음과 같은 한계를 지니고 있기 때문에 본 논문의 분석결과를 논의할 때는 이러한 한계점을 고려하여야 한다.

첫째, 본 논문에서 연구대상으로 한 변수는 기업의 경영성과에 영향을 미치는 요인 중 극히 일부에 불과하다.

둘째, 본 논문에서 사용한 자료는 설문지를 통한 응답자의 주관적인 점수이다. 연구자와 응답자간의 충분한 면접을 통하여 자료의 객관성을 보장하지 못하였다.

셋째, 표본선택이 확률추출이 아닌 임의추출이므로 표본이 모집단을 대표하지 못했을 가능성이 있다. 또한 산업별로 동일 비율로 표본을 추출하여 실태조사를 하였으나 설문지가 회수되지 않은 비율이 산업마다 상이한 점도 편의의 발생원인이 될 수 있다.

넷째, 경영통제시스템 구성요소 중 일부 한국 실

정에 맞지 않는 성과기준보상과 같은 변수가 사용됨으로써 전체 자료에 오염이 될 수도 있다.

다섯째, 적합성에 대한 개념 정립과 그 측정방법이 정착되지 못하여 간접적인 기법을 적용하였다.

이러한 한계점을 극복하기 위한 미래 연구방향을 다음과 같이 설정할 수 있다.

첫째, 본 논문에서 제외된 금융업이나 기타 서비스업의 경우, 정보기술의 도입이 일반 제조업보다 더 높은 수준인 기업이 있으므로 연구의 범위를 확대할 필요가 있다.

둘째, 기업의 경영성과에 영향을 미치는 중요한 기타 요인을 모형에 포함시키고 본 연구의 변수에 대한 측정도 정교하게 하면 기업의 경영성과에 대한 영향요인과 개선방안을 의미 깊게 제시할 수 있을 것이다.

셋째, 능력주의 인사관리제도가 앞으로 자리를 잡아갈 것으로 많은 산, 학 관계자들이 예측하고 있으므로 성과급제도에 대한 측정방법을 개선하여 성과기준보상 변수를 정밀하게 측정하면 유용한 연구가 될 것이다.

參 考 文 獻

1. 國內 文獻

- 강병항 (1996), "상황요인과 관리회계시스템의 정보특성 간 적합성이 경영성과에 미치는 영향," 건국대 박사학위청구논문.
- 곽수일 (1996), 경영정보시스템, 서울, 무역경영사.
- 김인수 (1993), 거시조직이론-조직설계의 이론과 실제, 서울, 무역경영사.
- 성태경 (1997), "조직의 전략과 정보기술의 활용을 통한

- 조직의 성과 향상에 관한 연구 -국내 제조업체를 중심으로-, **경영학 연구**, 26, 173-194.
- 신건권 (1994), "상황변수와 관리회계정보시스템의 산출 정보특성간 적합도가 성과에 미치는 영향," 서강대 박사학위청구논문.
- 신정식, 이명곤, 최종민 (1994), 행위회계, 서울, 일신사.
- 유승훈, 조영복, 김진수(1997), "정보통신산업의 기업성과 결정요인," **경영학 연구**, 26, 231-269.
- 유홍준 (1994), 조직사회학, 서울, 경문사. .
- 이장우, 대니 밀러, 우성진, 손종환 (1993), "전략-환경 적합과 기업성과: 신기술 및 전통적 기술 배경 아래서의 상관관계," **경영학연구**, 22, 149-172.
- 지성권, 이영준 (1993), "정보통신기술혁신으로 인한 은행의 경영효율성 분석에 관한 연구," **회계학연구**, 29-47.
- 장세진 (1997), 글로벌경쟁시대의 경영전략, 서울, 박영사.
- 전영승 (1994), "환경 및 구조요인이 회계정보시스템의 개발과 산출정보특성에 미치는 영향," **회계학연구**, 223-252.
- 채서일 (1996), 사회과학조사방법론, 서울, 학현사.
- 최기호, 강성, 박준완 (1994), "경쟁우위와 경영통제시스템의 상호관련성," **회계학연구**, 359-376.
- 최만기 (1994), "기업의 전략유형,문화유형 및 재무성과에 관한 실증연구," **경영학연구**, 23, 1-39.
2. 外國 文獻
- Abemethy, M. A., and P. Brownell (1997), "Management Control Systems in Research and Development Organizations: The Role of Accounting, Behavior and Personnel Controls," *Accounting, Organizations and Society*, 22, 233-248.
- , and C. H. Guthrie (1994), "An Empirical Assessment of Fit Between Strategy and Management Information System Design," *Accounting and Finance*, 49-66.
- Ahituv, N., S. Neumann, and M. Zviran (1989), "Factor Affecting the Policy for Distributing Computing Resources," *MIS Quarterly*, 13, 389-401.
- Anthony, R. M., J. Dearden, and V. Govindarajan (1992), *Management Control Systems*, Boston, Irwin. .
- Applegate, L. M., J. I. Cash, Jr., and D. Q. Mills (1988), "Information Technology and Tomorrows Manager," *Harvard Business Review*, Nov.-Dec., 128-136.
- Bakos, J. Y. and M. E. Treacy (1986), "Information Technology and Corporate Strategy: A Research Perspective," *MIS Quarterly*, 10, 107-119.
- Brown, C. V. and S. L. Magill (1994), "Alignment of the IS Functions with the Enterprise: Towards a Model of Antecedents," *MIS Quarterly*, 18, 371-404.
- Camillus, J. A. and A. L. Lederer (1985), "Corporate Strategy and the Design of Computerized Information Systems," *Sloan Management Review*, 26, 35-42.
- Dent, J. F. (1990), "Strategy, Organization and Control: Some Possibilities for Accounting Research," *Accounting, Organizations and Society*, 15, 3-25.
- Dess, G. G., G. T. Lumpkin, and J. G. Covin (1997), "Entrepreneurial Strategy Making and Firm Performance: Tests of Contingency and Configurational Models," *Strategic Management Journal*, 18, 1-25.
- Drazin, R. and A. H. Van de Ven (1985), "Alternative Forms of Fit in Contingency Theory," *Administrative Science Quarterly*, 30, 514-539.
- Eaton, J. and H. S. Rosen (1983), "Agency, Delayed Compensation and the Structure of Executive Remuneration," *Journal of Finance*, 38, 1489-1505.
- Eccles, R. G. (1991), "The Performance Measurement Manifesto," *Harvard Business Review*, Jan.-Feb., 131-137.
- Eisenhardt, K. M. (1988), "Agency- and Institutional - Theory Explanations: The Case of Retail Sales

- Compensation," *Academy of Management Journal*, 31, 488-511.
- (1985), "Control: Organizational and Economic Approaches," *Management Science*, 31, 134-149.
- Elliot, R. K. (1992), "The Third Wave Breaks on the Shores of Accounting," *Accounting Horizons*, 6, 61-85.
- Fiedler, K. D., V. Grover, and J. T. C. Teng (1996), "An Empirically Derived Taxonomy of Information Technology Structure and Its Relationship to Organizational Structure," *Journal of Management Information Systems*, 13, 9-34.
- Fisher, J. (1995), "Contingency-based Research on Management Control Systems: Categorization By Level of Complexity," *Journal of Accounting Literature*, 14, 24-53.
- , and V. Govindarajan (1993), "Incentive Compensation Design, Strategic Business-Unit Mission, and Competitive Strategy," *Journal of Management Accounting Research*, 5, 129-144.
- Flamholtz, E. (1983), "Accounting, Budgeting and Control Systems in Their Organizational Context: Theoretical and Empirical Perspectives," *Accounting, Organizations and Society*, 8, 153-169.
- Govindarajan, V. J. and J. Shank (1992), "Strategic Cost Management: Tailoring Controls to Strategies," *Journal of Cost Management*, 6, 14-24.
- , and Fisher, J. (1990), "Strategy, Control Systems and Resource Sharing : Effect on Business Unit Performance," *Academy of Management Journal*, 33, 828-858.
- (1988), "A Contingency Approach to Strategy Implementation at the Business-Unit Level: Integrating Administrative Mechanisms with Strategy," *Academy of Management Journal*, 31, 828-858.
- , and A. K. Gupta (1985), "Linking Control Systems to Business Unit Strategy: Impact on Performance," *Accounting, Organizations and Society*, 10, 51-66.
- Henderson, J. C. and N. Venkatraman (1994), "Strategic Alignment: A Model for Organizational Transformation through Information Technology," in *Information Technology and the Corporation of the 1990s: Research Studies*, New York, N. Y., Oxford University Press, 207-230.
- (1993), "Strategic Alignment : Leveraging Information Technology for Transforming Organizations," *IBM Systems Journal*, 82-94.
- Hirst, M. K. (1981), "Accounting Information and the Evaluation of Subordinate Performance : A Situational Approach," *The Accounting Review*, 56, 771-784.
- Huber, G. P. (1984), "The Nature and Design of the Post-Industrial Organizational," *Management Science*, 30, 928-951.
- Ketchen, D. J. and C. I. Shock (1996), "The Application of Cluster Analysis in Strategic Management Research : An Analysis and Critique," *Strategic Management Journal*, 17, 441-458.
- , J. B. Thomas, and C. C. Snow (1993), "Organizational Configurations and Performance: A Comparison of theoretical approaches," *Academy of Management Journal*, 36, 1278- 1313.
- Khandwalla, P. M. (1972), "The Effect of Different Types of Competition on the Use of Management Controls," *Journal of Accounting Research*, 10, 275-285.
- Kim, L. and Lim, Y (1988), "Environment, Generic Strategies, and Performance in a Rapidly Developing Country: A Taxonomic Approach,"

- Academy of Management Journal*, 31, 802-827.
- Kren, L. and J. L. Kerr (1993), "The Effect of Behaviour Monitoring and Uncertainty on the Use of Performance-Contingent Compensation," *Accounting and Business Research*, 23, 159-168.
- Langfield-Smith, Kim (1997), "Management Control Systems and Strategy," *Accounting, Organizations and Society*, 22, 207-232.
- Lassar, W. M. and J. L. Kerr (1997), "Strategy and Control in Supplier-distributor Relationships: An Agency Perspective," *Strategic Management Journal*, 18, 613-632.
- Leifer, P. (1988), "Matching Computer Based Information Systems with Organizational Structures," *MIS Quarterly*, 1, 63-74.
- Lowe, D. R. (1993), "The Relationship between Strategy Change and the Design of Management Accounting Systems : A Multiple Case Study," Ph.D. Dissertation, The George Washington University, Mantle, P. (1983), "The Massive Impact of IT on Accounting Firms," *The Accounting Bulletin*, 4-5.
- Markus, M. L. and D. Robey (1988), "Information Technology and Organizational Change: Casual Structure in Theory and Research," *Management Science*, 34, 583-598.
- Merchant, K. A. (1982), "The Control Function of Management," *Sloan Management Review*, 29, 43-55.
- Miller, D. (1988), "Relating Porters Business Strategies to Environment and Structure : Analysis and Performance Implications," *Academy of Management Journal*, 31, 280-308.
- , and P. H. Friesen (1982), "Innovation in Conservative and Entrepreneurial Firms : Two Models of Strategic Momentum," *Strategic Management Journal*, 3, 1-25.
- Orlikowski, W. J. (1991), "Integrated Information Environment or Matrix of Control ? The Contradictory Implications of Information Technology," *Accounting, Management and Information Technologies*, 1, 9-42.
- Otley, D. (1994), "Management Control in Contemporary Organizations : Towards a wider Framework," *Management Accounting Research*, 5, 289-299.
- Ouchi, W. (1979), "A Conceptual Framework for the Design of Organizational Control Mechanisms," *Management Science*, 25, 833-848.
- Powell, T. C., and A. Dent-Micallef (1997), "Information Technology As Competitive Advantage : The Role of Human, Business, and Technology Resources," *Strategic Management Journal*, 18, 375-405.
- Reich, B. H. and I. Benbasat (1996), "Measuring the Linkage Between Business and Information Technology Objectives," *MIS Quarterly*, 20, 55-81.
- Robey, D. (1981), "Computer Information Systems and Organizational Structure," *Communications of the ACM*, 24, 679-687.
- Simons, R. (1990), "The Role of Management Control Systems in Creating Competitive Advantage: New Perspectives," *Accounting, Organizations and Society*, 15, 127-143.
- (1987), "Accounting Control Systems and Business Strategy," *Accounting, Organizations and Society*, 12, 357-374.
- Tavakolian, H. (1989), "Linking the Information Technology Structure with Organizational Competitive Strategy: A Survey," *MIS Quarterly*, 13, 309-317.
- Van de Ven, A. H. and R. Drazin (1985), "The Concept of Fit in Contingency Theory," in Cummings, L. L. and B. M. Staw (Eds), *Research in Organizational Behavior*, New York, JAI Press, 333-365.

- Venkatraman, N. (1991), "Performance Implications of Strategic Coalignment : A Methodological Perspective," *Journal of Management Studies*, 19-41.
- (1989), "Strategic Orientation of Business Enterprises : The Construct, Dimensionality, and easurement," *Management Science*, 35, 942-962.
- , and J. C. Camillus (1984), "Exploring the Concept of Fit in Strategic Management," *Academy of Management Review*, 9, 513-525.
- , and Ramanujam, V. (1986), "Measurement of Business Performance in Strategy Research: A Comparison of Approaches," *Academy of Management Review*, 11, 801-814.
- Ward, P. T. , D. J. Bickford, and G. K. Leong (1996), "Configurations of Manufacturing Strategy, Environment and Structure," *Journal of Management*, 31, 597-626.
- Warner, T. (1987), "Information Technology as Competitive Burden," *Sloan Management Review*, 28, 55-61.
- Weill, P. and M. H. Olson (1989), "An Assessment of the Contingency Theory of Management Information Systems," *Journal of Management Information Systems*, 5, 59-85.
- Xiao, Z. Z., J. R. Dyson, and P. L. Powell (1996), "The Impact of Information Technology on Corporate Financial Reporting: A Contingency Perspective," *British Accounting Review*, 203-227.
- Zahra, S. A. and I. J. A. Pearce (1990), "Research Evidence on the Miles-Snow Typology," *Journal of Management*, 16, 751-768.

The Effect of the Strategic Fit of Management Control System, and Information Technology Structure on Business Performance

Moon-Shik, Kim* · Jun-Soo, Chung**

Abstract

This Study investigated the strategic fit of MCS(management control system), and ITS(information technology structure) and their interactive effect on business performance of undiversified firms. Focusing on strategy implementation, we expect that matching strategy with MCS and ITS is associated with superior performance. From the theoretical perspectives, this study is the first to survey the joint linkage between business strategy and two administrative mechanisms of MCS and ITS. This study used the strategy typology developed by Miles and Snow(1978). Outcome control and behavior control were identified by analyzing questionnaire developed directly by the author. ITS was measured in terms of computerized processing, communication and data sharing. Through broad literature survey on strategic management, management information systems, organization theory, and accounting, four hypotheses were established. Based on the developed hypotheses, the empirical survey has been performed and following results were obtained. First, among prospectors firms emphasizing behavior control are best performers, while among defenders firms emphasizing accounting control are best performers. Second, as computerized processing is centralized, analyzers are best performers. As communication and data sharing increase, defenders are best performers. Third, as communication and data sharing increase, firms emphasizing behavior control are superior in business performance to firms emphasizing output control. Fourth, firms with configurations of fit performed better than firms with configurations of misfit. To conclude, the results of this study have practical implications that CEO must adopt flexible approach to implement strategy.

* Assistant Professor, Department of Information & Management , Tongmyong University of Information Technology

** Professor, School of Business Administration, Pusan National University