
AIS의 정보기술구조와 관리회계정보 활용간의 적합성 분석

The Relationship Between Information Technology Structure and Management Accounting Information in AIS

박찬정, 임규찬
청주대학교 경영학부

Chan-Jung Park(cjpark@cju.ac.kr), Kyu-Chan Lim(kyulim2000@cju.ac.kr)

요약

본 연구의 목적은 관리회계 정보특성과 정보기술구조간의 적합성이 AIS 성과에 미치는 영향을 분석하는데 있다. 본 연구에서는 관리회계정보 특성 변수로는 재무적 요인과 비재무적 요인을 이용하였으며, 정보기술구조는 Ahtuv 등(1989), Fiedler 등(1996)이 분류한 자료처리의 집중화와 분산화를 이용하였다. 표본 기업은 상장기업을 무작위로 425개를 선정하였으며 회수된 자료 중 137부를 분석에 이용하였다. 본 연구의 가설검증 결과를 요약하면 다음과 같다. 관리회계정보특성 변수와 정보기술구조 변수간의 적합도 검증에서는 자료처리가 집중화 된 기업에서는 재무적 정보를 활용하는 기업이 비재무적 정보를 활용하는 기업보다 AIS 성과가 높게 나타났다. 그러나 통계적으로는 유의성이 없었다. 자료처리가 분산화 된 기업에서는 비재무적 정보를 활용하는 기업이 재무적 정보를 활용하는 기업보다 AIS 성과가 높게 나타났다. 또한 통계적으로도 높게 나타났으며, $p < 0.01$ 수준에서 유의하였다.

■ 중심어 : | 회계정보시스템 | 관리회계정보 | 시스템성과 |

Abstract

This study is to analyze the effect of compatibility of information characteristics and information technology structure on AIS performance. This used financial and non-financial factors as the characteristics of management accounting information and used information technology structure as centralization and decentralization classified by Ahtuv et.(1989) and Fiedler et.(1996). 425 sampling companies are selected randomly and 137 of them were used in this study. The results of this study are as follows. First, In compatibility analysis between the characteristics of management accounting information and information technology structure, in case of companies which have centralized data process system, AIS performance of companies which use financial information is higher than that of companies which use non-financial information. However, no meaningful results show statistically. in case of companies which have decentralized data process system, AIS performance of companies which use non-financial information is higher than that of companies which use financial information. Also the statistical results show the meaning at the $p. < 0.01$.

■ keyword : | AIS | Management Accounting Information | AIS Performance |

I. 머리말

최근에 많은 관리회계연구에서는 급변하는 기업환경에 적응하기 위해 기업이 조직과 생산시스템을 개편하고 있다. 관리회계는 경영자가 기업을 효과적으로 계획하고 통제하는 데 필요한 정보를 제공하는 시스템이다. 따라서 기업환경이 변화하면 관리회계도 이를 반영할 수 있는 시스템으로 변화하여야 한다. 급속도로 발전하는 기술수준, 내·외적인 시장경쟁의 심화와 사회·문화적인 환경의 변화는 기업경영에 많은 변화를 요구하고 있다. 이렇게 기업환경이 변화함으로써 경영자에게 변화한 기업환경에 적절히 대응하여 효율적인 경영전략을 수립하고, 실천하는 기업만이 생존할 수 있다. 경영전략의 수립에 있어서도 기업의 내부적인 환경요인과 외부적인 환경요인을 고려하여 기업에 알맞은 최적의 전략을 수립하고, 이를 효과적이고, 효율적으로 실천해야 한다. 전략의 수립이 외부의 기회를 탐색하여 기업의 방향을 설정하는 것이라면, 전략의 실천은 기업 내부에 초점을 두고 있다. 또한, 수립된 기업목표달성을 인력, 구조, 과정, 자원을 가장 잘 통합할 수 있는 시스템의 설계, 관리와 관계가 있다[1]. 특히, 지식·정보화 사회로 진입하면서 정보기술 투자의 중요성이 매우 높아지고 있다. 경영자들은 정보기술 또는 정보시스템을 활용해 업무의 효율을 높이고 나아가 기업간 경쟁우위까지 달성하려는 열망을 가지고 있다. 정보기술이란 한 가지 요인에 의해 독립적으로 결정되기 보다는 조직의 다양한 요인들 간의 결합방식에 의해 달라질 수 있다[2]. 1980년대 초부터 많은 연구에서는 정보기술을 전략적으로 이용하면, 경쟁자보다 경쟁우위를 확보할 수 있다고 주장해 왔다. 이러한 연구들의 공통된 견해는 조직의 환경과 정보기술구조가 적절하게 융합될 때 성과는 향상된다는 상황이론적 관점을 주장하였다. 상황이론에 입각한 많은 연구들이 바탕에 깔린 공통적인 명제는, 조직의 성과는 둘 혹은 그 이상의 요인들 간의 적합성의 결과라는 점이다. 다수 요인들이 서로 적절하게 연계되어 적합성이 높아질 때, 기업의 경영성과가 높아진다[5].

지금까지의 연구에서는 적합성을 고려할 때 외부환경, 조직형태 등과 전략간의 적합성 여부가 성과에 어떠한

영향을 미치는가에 초점이 맞추어져 연구가 이루어졌다. 따라서 본 연구에서는 전략의 실행단계에서 요구되는 기업의 회계기법인 관리회계정보와 정보화시대에 기업의 필수적인 인프라가 되고 있는 정보기술구조간의 적합성이 AIS성과에 미치는 효과를 살펴보고자 한다.

II. 기존연구의 고찰

1. 관리회계정보 특성

관리회계시스템의 정보특성은 많은 연구에서 여러 형태로 분류되어 이용되어 왔다. 정보원천(내부정보와 외부정보), 내용(단기 운영지향적 정보와 장기 전략지향적인 정보), 형태(양적·재무적인 정보와 질적·비재무정보), 시점(과거 정보와 미래예측적인 정보), 통합도(단일 부서의 정보와 여러 부서와 관련된 통합정보), 요약도(비요약정보와 요약정보)를 분류하여 이용하였다.

이연희[4]의 CIM 수준과 관리회계정보 특성간의 적합도에 대한 연구에서는 관리회계정보특성을 비재무적 성과(품질성과, 유연성 성과) 관리회계정보의 보고유형(시간적 차원, 정보초점, 정보의 보고)등으로 분류하고 관리회계정보특성 중 관리회계정보의 보고유형이 부분적으로 정보 만족도에 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 편차점수법을 이용한 적합도의 검증에서 비재무적 성과 정보와 관리회계정보의 보고유형 전체에 대해서는 고적합 집단이 저적합 집단보다 정보만족도가 높게 나타났으며, 비재무적 성과정보 중 품질성과와 유연성 성과는 저적합집단의 성과가 고적합집단의 성과보다 높게 나타났다. 상황분류법을 이용한 가설검증의 결과, CIM 수준과 관리회계정보 특성 중 비재무적 성과정보인 시간성과 관리회계정보 보고유형(시간적 차원, 정보초점)간의 적합도가 집단간 정보시스템 성과에 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다.

신진권[3]의 연구에서는 상황변수, 정보시스템 산출정보특성과 시스템성과를 동시에 고려하여 상황변수와 산출정보특성간의 적합도가 시스템 성과에 미치는 영향을 검증하였다. 이는 관리회계정보특성을 정보형태, 내용, 시점, 통합도, 요약도 등으로 분류하였다.

최종민[7]의 회계정보시스템에 대한 유형화와 상황변수, 산출정보특성 및 시스템 성과간의 연구에서는 관리회계정보특성을 수량/비수량, 재무/비재무, 정보원천, 정보시점, 정보산출형태, 정보산출빈도, 정보초점, 정보집합도 등으로 분류하였다.

표 1. 관리회계정보특성 연구들

연구자	관리회계 정보특성
Gul(1991)	정보의 범위, 적시성, 요약도, 통합도
최홍규(1993)	정보유형, 정보지향성, 시간적차원, 정보적시성, 정보초점
최종민(2003)	수량/비수량, 재무/비재무, 정보원천, 정보시점, 정보산출형태, 정보산출빈도, 정보초점, 정보집합도
Gul·Chia (1994)	정보 범위, 요약도
신건권(1994)	정보형태, 내용, 시점, 통합도, 요약도
강재정(1997)	정보원천접근성, 정보 범위, 가공도, 품질
한경훈(1999)	정보형태, 내용, 시점, 원천, 통합도, 집합도, 제공빈도
이연희(1999)	비재무적 성과(품질성과, 유연성 성과) 관리회계정보의 보고유형(시간적 차원, 정보초점, 정보의 보고)

2. 정보기술구조

대형 컴퓨터가 등장한 1960년대 정보시스템 자원은 규모의 경제 효과를 구현하기 위해 중앙에 집중되는 경향을 보였다. 1980년대 전후 미니컴퓨터와 마이크로 컴퓨터가 등장하면서 정보시스템 자원의 분산화 전략이 새롭게 대두되었다. 최근, 인터넷에 의해 지구상의 모든 컴퓨터 자원이 집중화/분산화 전략의 효과에 대해 새로운 연구가 필요하게 되었다[17]. Tavakolian[22]은 처음으로 정보기술구조라는 용어를 사용하여 기능 차원에서 컴퓨팅시스템을 분류하였다. 즉 정보기술에 관련된 활동의 실행수준으로 바탕으로 집권적 정보기술구조와 분권적 정보기술구조로 구분하였다. Leifer[18]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. Camillus와 Lederer[10]는 세 가지의 컴퓨터 정보시스템 설계 차원을 제안하였는데 그 중 하나인 하드웨어 배치 차원을 단일의 메인프레임-네트워크로 연결된 미니 컴퓨터-독립

된 마이크로컴퓨터로 세분하였다. Ahituv 등[8]은 하드웨어자원의 배치와 네트워크 설치를 기준으로 하여 hub-and-spoke형을 제외하고, 집중형, 분권형, 분산형의 세 가지로 분류하였다.

정보기술 전략 실행에 가장 중요한 요인 중 하나인 정보기술의 집중화는 활동 차원에서 시스템의 개발, 운영, 관리의 세 가지 차원으로 구분된다[19]. 정보기술활동의 집중화 정도는 이런 세 가지 활동에 대해 책임지는 당사자가 조직의 어느 위치에 있는지에 따라 측정된다. 첫째, 시스템 개발활동은 새로운 시스템의 개발과 기존 시스템의 유지보수에 필요하며, 타당성 검사, 시스템의 분석과 설계, 프로그래밍, 사용자를 위한 훈련, 검사 및 시스템 평가 등이 포함된다. 시스템 개발 과정의 집중화는 통합된 응용프로그램의 설계를 용이하게 하는 장점을 가지고 있다. 반면, 시스템 개발 기능이 분산되면 사용자가 개발 과정에 많이 참여하게 되고, 사용자가 부문에 적합한 주문형 응용프로그램의 개발이 용이해진다. 둘째, 시스템 운영은 데이터의 입력, 작업 일정계획의 수립, 출력 생산, 출력물의 배분, 데이터베이스 운영과 같은 시스템의 운영과 관련된 활동이다. 시스템운영의 분산화는 사용자들이 운영에 대해 전적으로 책임을 지기 때문에 데이터 입력 오류가 감소될 수 있다. 반면, 운영의 집중화는 규모의 경제에 의한 효율성의 제고가 장점이다. 셋째, 시스템 관리활동은 계획, 개발, 통제의 관리적 측면을 의미하며, 개발 프로젝트의 선택, 정보서비스료 부과, 개발 비용의 통제, 시스템감사, 전반적인 계획과 정책 개발 등을 포함한다. 시스템 관리활동이 분산되면 각 사업부 또는 부문에서 정보기술을 통제하는 권한이 강화되는 반면, 집중화는 전사적 시각의 유지라는 장점을 가진다[2]. Fiedler 등[15]도 정보기술구조라는 용어를 사용하여, 정보기술의 구조차원과 기능차원을 모두 고려한 분류를 실시하였다. 구조차원에는 집중화와 네트워킹을 기능차원에는 처리, 커뮤니케이션 및 저장을 포함하였다. 이렇게 구조와 기능 차원에 따라 정보기술구조 유형을 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. 본 연구에서는 정보기술을 집중화와 분산화로 분류하여 연구에 이용하고자 한다.

3. 관리회계정보특성과 정보기술구조간의 관계

관리회계에 대한 상황이론의 적용은 모든 상황과 조직에 적용되는 보편적인 단 하나의 회계시스템이 존재하지 않는다는 가정에 근거를 두고 있다. 관리 회계시스템의 설계와 운용이 상황에 따라 기업마다 상이하다면 그것은 환경의 불확실성과 같은 기업의 외적 요인에서 설명근거를 찾을 수도 있으며 조직특성과 정보기술, 규모, 업종 등 기업의 내적 요인에서도 설명이 될 수 있을 것이다.

소비자의 기호가 신속하게 변화하고 이를 예측하는 것이 사실상 불가능하며 기술의 변화나 경쟁자의 행동도 전혀 감지할 수 없는 동태적 환경하에서는 경영자에게 비재무적 및 사전적 예측적 정보를 보다 많이 제공하여야 하며 정보의 보고 빈도도 증가해야 한다. 정보기술의 집중화를 통해 비용을 절감할 수 있다는 연구결과는 많다[9][24]. Strassmann[20]은 정보시스템 부문의 활동을 중앙에 집중시킨 기업과 현장에 분산시킨 기업의 순위를 비교하였는데, 상위 기업들의 59%는 시스템 활동을 중앙에 집중시킨 반면, 하위 기업일수록 대부분 현장에 분산시킨 것으로 밝혀졌다. 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[10]. Waterhouse와 Tiessen[25]은 관리회계정보는 조직구조에 따라 변화해야하며 그 조직구조는 대체로 기술, 환경, 문화 등 상황요인의 영향을 받는다고 주장하였다. Gordon과 Narayanan[16]는 환경의 불확실성, 조직구조, 조직문화 및 관리회계시스템이 제공하는 산출정보의 특성간의 관계를 실증적으로 연구하였다. 즉, 의사결정자들이 인식하는 환경의 불확실성과 정보기술구조의 분산화 정도가 높을수록 외부

지향적, 사전적 정보를 선호한다는 것이다. Chenhall과 Morris[12]는 조직상황에 따른 정보특성 간에 관계연구를 통해 재무적 정보 정보를 선호하는 기업에서는 조직 내의 사건에 초점을 두고 화폐가치로 계량화된 역사적 자료와 관련있는 정보만을 제공하는 반면, 비재무적 정보를 선호하는 기업에서는 경제적/비경제적인 외부환경과 관련된 정보, 비화폐적 정보 및 미래에 발생할 사건에 대한 추정정보를 제공하므로 정보기술구조와 관련이 있다는 것을 증명하였다.

Orlikowski[21]는 사례 연구를 통하여, 정보기술은 기존의 관료적 조직형태와 사회관계를 조직화하고 변형시킬 수 있는 능력을 가지고 있음을 밝혀내었다. 구성원들은 정보 기술을 이용하면서 무의식적으로 거기에 맞는 통제형태를 생산한다. 정보기술이 확대 이용됨으로써 구성원간의 상호작용이 증대하고, 그에 따라 기존에 관리회계시스템이 보장되거나 통합된다. 실무적으로 정보기술이 관리회계시스템에 영향을 미치는 대표적인 사례가 활동원가계산시스템이다. 관련 정보획득비용이 낮아짐에 따라 활동원가계산시스템의 사용이 가능해지기 때문이다.

III. 연구설계

1. 연구모형

연구모형은 관리회계정보특성을 재무적 정보 특성과 비재무적정보특성으로 분류하고, 정보기술구조를 자료처리의 집중화와 분산화로 구분하고 변수들 간의 적합성이 AIS 성과(만족도와 이용도)에 미치는 관계를 도시하였다.

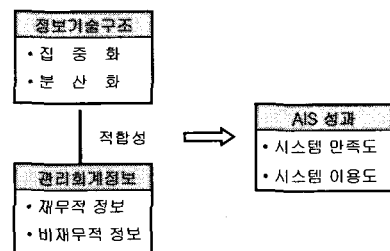


그림 1. 연구의 모형

2. 가설의 설정

정보시스템을 집중화시킨 기업은 정보기술 활동의 집중화로 인하여 규모의 경제 효과가 크고, 의사소통의 요구정도가 많아진다[14]. 또한 정보기술 활동의 집중화는 규모의 효과에 의한 비용의 감소와 전사적 통합의 장점으로 인하여 관리회계기법도 재무적 정보를 선호하게 될 것이다. 정보기술의 분산화는 현장의 다양한 요구를 신속히 반영해 주고, 시스템 자원 통제권의 이양도 가능하게 해 준다. 또한, 부서간의 통신 및 조정비용도 적게 발생시킨다. 그리고 외부 정보기술 서비스의 이용 가능성이 높아지고, 환경변화의 적응에 쉽게 대처할 수 있으므로 통제시스템도 행동통제에 의존하게 되어[1], 관리회계기법도 비재무적 정보를 선호하게 될 것이다. 정보처리의 분산화된 조직은 외부환경에 대해 신속하고 적극적인 대응을 하며 환경이 제공하는 새로운 제품, 시장 개발을 더 중시한다. 변화를 적극적으로 수용하고 과감하게 위협을 추구하여, 관리회계정보도 비재무적정보를 선호하게 된다. 또한, 정보처리가 집중화된 조직에서는 현재의 활동영역을 유지하고 기존의 제품과 관행을 고수하려한다. 현상유지를 강조함으로써 조직이 항상 안정적인 상황에 놓이도록 한다. 따라서 매우 보수적인 성향을 가지게 되고 변화를 싫어하며, 환경에 대한 반응이 매우 느리다. 그리고 안정과 효율을 추구하기 위해 엄격한 조직을 통제한다[13]. 조직의 성과를 효율적인 관리 및 생산을 통해 달성하려하며, 이를 위해 정형화된 목표나 계획을 설정하려 하여 재무적인 정보를 선호하게 될 것이다.

정보기술의 분산화는 대체적으로 복잡하고 다양한 행동에 관한 정보의 수집이 이전보다 쉬워지므로 의사결정시 비재무적 정보를 이용하는 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 통제시스템은 행동통제에 의존할 것이다. 네트워크 연결 인구가 증대되어 커뮤니케이션이 활발해지고 자료 등의 공유가 가능해지면, 컴퓨터로 연결하여 종업원의 작업 진척상황 등을 용이하게 파악할

수 있어 비재무적 정보를 선호한다. 고도로 분산화된 정보기술구조에서는 각 구성원에게 네트워크 연결이 가능하여 종업원의 행동을 낮은 비용으로 쉽게 관찰할 수 있어 관리회계정보도 비재무적인 정보에 의존할 것이며, 집중화된 정보기술구조에서는 결과를 낮은 비용으로 쉽게 관찰할 수 있어 재무적인 정보의 의존도가 높을 것이다.

[가설 1] AIS의 정보기술구조와 관리회계정보 특성간의 적합성은 AIS 만족도에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

[가설 1-1] 자료처리가 집중화된 기업에서는 재무적 정보의 활용이 높은 기업이 재무적 정보의 활용이 낮은 기업보다 AIS 만족도는 높다.

[가설 1-2] 자료처리가 분산화된 기업에서는 비재무적정보의 활용이 높은 기업이 비재무적 정보의 활용이 낮은 기업보다 AIS 만족도는 높다.

[가설 1]은 AIS의 정보기술구조와 관리회계정보 특성간의 적합성이 시스템 이용자들의 만족도를 증가시킬 수 있는지를 검정하기 위한 가설로서 이 가설이 채택된다면 정보기술구조와 관리회계정보 특성간의 적합성은 시스템 이용자들의 만족도에 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다. 이는 정보기술구조의 특성에 따라 효율적으로 관리회계정보를 활용한다면 AIS 사용자의 만족도를 향상시켜 성과를 높일 수 있음을 의미한다.

그러나 가설이 기각되면 정보기술구조와 관리회계정보 특성간의 적합성은 시스템 이용자의 만족에 아무런 영향을 미치지 않음을 의미하는 것으로 볼 수 있다.

[가설 2] AIS의 정보기술구조와 관리회계정보 특성간의 적합성은 AIS 이용도에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

[가설 2-1] 자료처리가 집중화된 기업에서는 재무적 정보의 활용이 높은 기업이 재무적 정보의 활용이 낮은 기업보다 AIS 이용도는 높다.

[가설 2-2] 자료처리가 분산화된 기업에서는 비재무적정보의 활용이 높은 기업이 비재무적 정보의 활용이 낮은 기업보다 AIS 이용도는 높다.

[가설 2]는 AIS의 정보기술구조와 관리회계정보 특성 간의 적합성은 그들의 시스템 이용을 활성화시킬 수 있는지를 검증하기 위한 가설로서 이 가설이 채택된다면 두 변수의 적합성은 일반적인 MIS에서와 같이 사용자들의 시스템 사용도에 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다. 그러나 가설이 기각된다면 두 변수의 적합성은 시스템 사용에 아무런 영향을 미치지 않음을 의미하는 것으로 볼 수 있다.

3. 표본의 선정과 특성

본 연구는 AIS의 정보기술구조와 관리회계 정보특성 간의 적합성이 AIS 성과에 미치는 영향을 검증하는 것이므로 AIS 또는 전산부서를 보유하고 있는 기업을 연구 대상으로 선정하였으며, 응답은 AIS 또는 전산부서의 장으로 하였다. 조사대상 기업은 충청 및 경기권에 소재하고 있는 종업원 수 100-300인 사이의 중소 제조 기업을 대상으로 하였다. 이는 종업원 수 100 이상의 기업이 어느 정도 AIS 또는 전산부서를 보유하고 있는 것으로 사료되어 표본을 선정하였다. 자료 수집은 총 3차에 걸쳐서 실시하였으며, 기간은 2005년 11월 11일부터 2006년 2월 15일까지였다.

우편발송은 150개 기업에 총 300부의 설문지를 발송하였다. 우편에 의하여 회수된 설문지는 1, 2, 3차를 모두 합하여 91부였다. 충북지역에 위치한 기업은 면담을 통하여 자료를 수집하였는데 45개 기업에서 총 51부를 회수하였다. 우편과 면담에 의한 설문지 회수는 총 142부였으며 이 중 불성실한 응답으로 신뢰성이 결여되어 있는 설문 5부를 제외한 137부를 분석에 이용하였다.

표 3. 조사 방법별 응답 현황

응답현황 조사방법	조사 자료수	회 수 자료수	부 실 자료수	이 용 자료수
우 편 조 사	300	91	4	87
방 문 조 사	125	51	1	50
계	425	142	5	137

표 4. 조사대상의 일반현황

업 종	기업	종업원수	기업	성별	기업
섬유 및 가죽	18	100 이하	5	남	101
화학 및 석유	35	101-150	46	여	36
금속 및 기계	32	151-200	54	계	137
전기 및 전자	42	201-250	22		
식·음료품	9	250-300	10		
기 타	1	300 이상	0		
계	137	계	137		

종업원 수는 100-200인 사이가 가장 많았으며, 조사 대상기업의 일반현황은 [표 4]와 같다.

4. 변수의 측정

본 연구에서는 관리회계정보특성과 정보기술구조간의 적합성이 AIS 성과에 미치는 영향을 분석하는데 있다. 변수들의 정의 및 측정으로 관리회계정보특성은 재무적 정보와 비재무적 정보, 정보기술구조는 자료처리의 집중화와 분산화, AIS 성과는 사용자 만족도와 이용도로 분류 및 측정하였다.

변수의 측정은 측정하고자 하는 속성의 수준을 보다 정확히 측정할 수 있고 분석이 용이한 리커트 5점 척도를 이용하였다. 관리회계정보특성으로 Chenhall and Langfield-Smith[11]가 분류하고, 이용하였던 재무적특성(예산, 재고자산, 공헌이익, 투자수익률, 매출이익)과 비재무적특성(품질, 납기, 신제품, 고객, 제품특성)을 이용하고자 한다.

정보기술구조는 구조차원의 집중화, 네트워크 보급과 기능차원의 처리, 커뮤니케이션, 저장의 변수들을 결합하여 설문항목을 구성하였다. 구조차원에서 자료처리의 집중화에 관하여 Ahituv 등[8]이 개발한 하드웨어 자원의 배치에 관한 설문항목을 이용하였다. 설문내용은 컴퓨터 하드웨어가 일정한 장소나 지역에 집중되어 있는가에 관한 것이다. 자료처리의 분산화에 대하여는 Fiedler 등[15]과 Tavakolian[21]의 설문항목을 수정, 보완하여 7개의 설문항목을 개발하였다. 구조차원에서의 네트워크 보급수준은 네트워크로 연결된 컴퓨터의 비율, 근거리통신망(LAN) 설치 유무로, 기능차원에서의 처리는 자료의 입력을 한 부서에서 전담하고 있는가

표 6. 관리회계정보에 대한 신뢰성과 타당성 검증 결과

관리회계 정보 특성	최종 문항수	요인값	아이겐 값	Cronbach's α 계수
재무적 정보	예산차이 제공정도	.868	6.027	.9158
	투자수익률의 제공정도	.864		
	재고자산의 제공정도	.807		
	공헌이익의 제공정도	.772		
	매출이익 제공정도	.746		
비재무적 정보	신제품 도입정보	.880	1.406	.9019
	적기조달 정보	.858		
	품질개선 정보	.761		
	제품 특성 정보	.747		
	고객만족 정보	.744		

그 결과는 [표 5][표 6][표 7]과 같다. 신뢰성분석에서 채택된 설문항목을 가지고 요인분석을 위한 개념적 타당성을 분석한 결과, 모든 설문항목이 기존의 이론연구에서 개발·검토된 개념측정의 분류기준에 부합되는 결과를 보이고 있어 타당성이 유지되었다.

표 7. AIS 성과에 대한 신뢰성과 타당성 검증 결과

AIS 성과	최종 문항수	요인값	아이겐 값	Cronbach's α 계수
시스템 만족도	신속성	.923	4.532	.9085
	정확성	.895		
	신뢰성	.844		
	이해가능성	.779		
시스템 이용도	업무의 표준화	.885	1.661	.8916
	업무의 비용절감	.859		
	업무의 편리성	.846		
	업무의 신속·정확성	.778		

2. 가설검증

1) 가설 1의 검증

[가설 1]은 정보기술구조와 관리회계정보 특성간의 적합성이 AIS 만족도에 미치는 영향에 대한 가설이다. 이 가설을 검증하기 위하여 상황분류법에 의한 적합집단, 중간집단, 부적합집단을 분류하고 세 집단 간의 시스템 만족도간의 차이는 ANOVA를 실시하였으며, 사후검증 방법으로는 Scheffe를 이용하였다.

[표 8]에서 나타나 있듯이 자료처리가 집중화된 기업에서는 재무적인 정보의 활용이 높은 기업이 낮은 기업보다 시스템 만족도는 높았다. 자료처리의 분산화된 기업에서는 비재무적인 정보의 활용이 높은 기업이 낮은

기업보다 시스템 만족도는 높게 나타났다.

[가설 1-1]은 자료처리가 집중화된 기업에서는 재무적 정보의 활용이 높은 기업이 재무적 정보의 활용이 낮은 기업보다 AIS 만족도는 높다는 가설이다.

[표 8]을 보면, 자료처리가 집중화된 기업에서는 재무적 정보의 활용이 높은 기업이 낮은 기업보다 AIS 만족도가 높게 나타났다.

적합집단이 부적합집단보다 시스템 만족도가 높게 나타나면 정(+)의 영향을 미친다고 할 수 있으므로 [가설 1-1]의 방향과 일치하였으나 통계적으로는 유의성이 없었다. 따라서 [가설 1-1]은 기각되었다.

그러나 이러한 결과는 정보시스템을 집중화시킨 기업은 정보기술 활동의 집중화로 인하여 규모의 경제 효과가 크고, 의사소통의 요구정도가 많아지며, 규모의 효과에 의한 비용의 감소와 전사적 통합된다는 장점이 있음을 의미한다.

[가설 1-2]는 자료처리가 분산화된 기업에서는 비재무적 정보의 활용이 높은 기업이 낮은 기업보다 AIS 만족도는 높다는 가설이다. [표 8]을 보면, 자료처리가 분산화된 기업에서는 비재무적 정보의 활용이 높은 기업이 낮은 기업보다 AIS 만족도가 높게 나타났다.

적합집단이 부적합집단보다 시스템 만족도가 높게 나타나면 정(+)의 영향을 미친다고 할 수 있으므로 [가설 1-2]의 방향과 일치하였다. 또한 통계적으로도 높게 나타났다며, $p < 0.01$ 수준에서 유의하였다. 따라서 [가설 1-2]는 채택되었다.

표 8. 상황분류법에 의한 가설검증-시스템 만족도

변수명	N	평균	표준편차	F	Sig.	사후검증			
						L-M	M-H	H-L	
집중화 재무적 정보	L	38	4.688	1.211	1.847	.107	ns	ns	ns
	M	63	4.827	1.011					
	H	36	5.113	0.918					
분산화 비재무적 정보	L	47	4.927	1.166	9.211	.000	ns	ns	0.627
	M	51	5.137	0.819					
	H	39	5.554	0.897					

H : 적합집단, M : 중간집단, L : 부적합집단
 *) $p < 0.05$ **) $p < 0.01$ 수준에서 유의함
 사후검증에 표시된 수치는 집단간 평균에 대한 차이 값임

이는 현장의 다양한 요구를 신속히 반영해 줄 수 있고, 시스템 자원 통제권의 이양도 가능하게 해 줌으로써 부서간의 통신 및 조정비용도 적게 발생시킬 수가 있음을 의미한다. 그리고 외부 정보기술 서비스의 이용 가능성이 높아져 환경변화의 적용에 쉽게 대처할 수 있게 된다. 또한, 정보 기술원가의 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 있고, 네트워크 연결 인구가 증대되어 커뮤니케이션이 활발해지고 자료 등의 공유가 가능해져 컴퓨터로 연결하여 종업원의 작업 진척상황 등을 용이하게 파악할 수 있음을 의미한다.

1) 가설 2의 검증

[가설 2]는 정보기술구조와 관리회계정보 특성간의 적합성이 AIS 이용도에 미치는 영향에 대한 가설이다. [표 9]에서 나타나 있듯이 자료처리가 집중화된 기업에서는 재무적인 정보의 활용이 높은 기업이 낮은 기업보다 시스템 이용도는 높았다. 자료처리의 분산화된 기업에서는 비재무적인 정보의 활용이 높은 기업이 낮은 기업보다 시스템 이용도는 높게 나타났다.

[가설 2-1]은 자료처리가 집중화된 기업에서는 재무적 정보의 활용이 높은 기업이 재무적 정보의 활용이 낮은 기업보다 AIS 이용도는 높다는 가설이다.

표 9. 상황분류법에 의한 가설검증-시스템 이용도

변수명	N	평균	표준편차	F	Sig.	사후검증			
						L-M	M-H	L-H	
집중화 재무적 정보	L	42	4.855	1.112	13.926	.000*	ns	1.071*	1.277*
	M	56	5.061	0.933					
	H	39	6.132	0.564					
분산화 비재무 적정보	L	36	4.703	1.024	5.913	.005*	ns	0.615*	1.169*
	M	60	5.257	0.869					
	H	41	5.872	1.022					

H : 적합집단, M : 중간집단, L : 부적합집단
 *) p<0.05 **) p<0.01 수준에서 유의함.
 사후검증에 표시된 수치는 집단간 평균에 대한 차이 값임

[표 9]를 보면, 자료처리가 집중화된 기업에서는 재무

적 정보의 활용이 높은 기업이 낮은 기업보다 AIS 이용도가 높게 나타났다. 적합집단이 부적합집단보다 시스템 이용도가 높게 나타나면 정(+)의 영향을 미친다고 할 수 있으므로 [가설 2-1]의 방향과 일치하였다. 또한 통계적으로도 높게 나타났으며, p<0.01 수준에서 유의하였다. 따라서 [가설 2-1]은 채택되었다.

[가설 2-2]는 자료처리가 분산화된 기업에서는 비재무적 정보의 활용이 높은 기업이 낮은 기업보다 AIS 이용도는 높다는 가설이다. [표 9]를 보면, 자료처리가 분산화된 기업에서는 비재무적 정보의 활용이 높은 기업이 낮은 기업보다 AIS 이용도가 높게 나타났다. 적합집단이 부적합집단보다 시스템 이용도가 높게 나타나면 정(+)의 영향을 미친다고 할 수 있으므로 [가설 2-2]의 방향과 일치하였다. 또한 통계적으로도 높게 나타났으며, p<0.01 수준에서 유의하였다. 따라서 [가설 2-2]는 채택되었다.

V. 맺음말

본 연구의 목적은 정보기술구조와 관리회계 정보특성간의 적합성이 AIS성과에 미치는 영향을 분석하는데 있다. 본 연구에서는 전략의 실행단계에서 요구되는 기업의 회계기법과 정보화시대에 기업의 필수적인 인프라가 되고 있는 정보기술구조를 보았다. 또한, 관리회계정보 특성 변수로는 재무적 요인과 비재무적 요인을 이용하였다. 정보기술구조는 Ahtuv 등[8], Fiedler 등[15]이 분류한 자료처리의 집중화와 분산화를 이용하였다.

표본 기업은 상장기업을 무작위로 425개를 선정하였으며 회수된 자료수는 총 142부였으며 이 중 5부를 제외한 총 137부를 분석에 이용하였다. 응답자는 AIS 또는 전산부서의 장으로 한정하였다. 회수된 자료를 분석한 결과 변수의 신뢰성과 타당성은 [표 5][표 6][표 7]에 나타나 있듯이 모두 만족할 만한 수준이었다. 자료처리가 집중화 된 기업에서는 재무적 정보를 활용하는 기업이 비재무적 정보를 활용하는 기업보다 AIS 만족도가 높게 나타났으나 통계적으로는 유의성이 없었다. 그러나 이러한 결과는 정보시스템을 집중화시킨 기업은 정

보기술 활동의 집중화로 인하여 규모의 경제 효과가 크고, 의사소통의 요구정도가 많아지며, 규모의 효과에 의한 비용의 감소와 전사적 통합된 다는 장점이 있음을 의미한다.

자료처리가 분산화 된 기업에서는 비재무적 정보를 활용하는 기업이 재무적 정보를 활용하는 기업보다 AIS 만족도가 높게 나타났다. 또한 통계적으로도 높게 나타났다, $p < 0.01$ 수준에서 유의하였다. 이는 현장의 다양한 요구를 신속히 반영해 줄 수 있고, 시스템 자원 통제권의 이양도 가능하게 해 줌으로써 부서간의 통신 및 조정비용도 적게 발생시킬 수가 있음을 의미한다. 고도로 분산화된 정보기술구조에서는 개별 종업원의 행동을 낮은 비용으로 쉽게 관찰할 수 있고, 네트워크 연결 인구가 증대되어 커뮤니케이션이 활발해지고 자료 등의 공유가 가능해져 컴퓨터로 연결하여 종업원의 작업 진척상황 등을 용이하게 파악할 수 있음을 의미한다.

자료처리가 집중화 된 기업에서는 재무적 정보를 활용하는 기업이 비재무적 정보를 활용하는 기업보다 AIS 이용도가 높게 나타났으나 통계적으로는 유의하였다. 자료처리가 분산화 된 기업에서는 비재무적 정보를 활용하는 기업이 재무적 정보를 활용하는 기업보다 AIS 이용도가 높게 나타났다. 또한 통계적으로도 높게 나타났으며, $p < 0.01$ 수준에서 유의하였다.

본 연구는 변수간의 적합도가 AIS성파에 미치는 영향을 검증하였다는 점에서 연구의 의의를 찾을 수 있다. 즉, AIS 시스템 설계시 기업의 정보기술구조와 관리회계정보간의 관계를 고려하여 설계할 때 성과는 향상될 수 있다는 것을 찾아냄으로서 앞으로의 연구의 폭을 확대하였다는데 연구의 의의를 찾을 수 있다.

참고 문헌

- 보학회, pp.1-20, 1999.
- [3] 신건권, *상황변수와 관리회계정보시스템의 산출정보 특성간 적합도가 성과에 미치는 영향*, 서강대학교 대학원, 박사학위논문, 1994.
 - [4] 이연희, *CIM 수준과 관리회계 정보특성간 적합성이 회계정보시스템의 성과에 미치는 영향*, 경북대학교 대학원, 박사학위논문, 1999.
 - [5] 임규찬, 김영수, "상황요인에 따른 경영전략과 통제 시스템간의 적합도가 기업성과에 미치는 영향분석", *회계연구*, 제7권, 제2호, 대한회계학회, pp.205-230, 2002.
 - [6] 채서일, *사회과학조사방법론*, 학현사, 1991.
 - [7] 최종민, "관리회계정보 활용의 국가문화적 차이 : 한국과 호주 기업들간의 비교", *회계저널*, 제12권, 제1호, pp.35-64, 2003.
 - [8] N. Ahituv, S. Neumann, and M. Zivran, "Factors Affecting the Policy of Distributing Computing Sources," *MIS Quarterly*, Vol.13, No.4, pp.389-401, 1989.
 - [9] J. Bird, "The Mainframe Attraction," *The Management Today*, pp.72-76, April, 1985.
 - [10] J. C. Camillus and A. L. Lederer, "Corporate Strategy and the Design of Computerized and Information Systems," *Sloan Management Review*, Spring, pp.35-42, 1985.
 - [11] R. H. Chenhall and Langfield-Smith, "The Relationship Between Strategic Priorities, Management Techniques and Management : An Empirical Investigation Using a System Approach," *Accounting, Organization and Society*, Vol.23, No.3, pp.243-254, 1988.
 - [12] R. H. Chenhall and D. Morris, "The Impact of Structure, Environment and Interdependence on Perceived Usefulness of Management Accounting System," *The Accounting Review*, pp.74-92, Jan., 1986.
 - [13] D. R. Denison, *Corporate Culture and Organizational Effectiveness*, John Wiley and
- [1] 김문식, 정준수, "경영통제시스템과 정보기술구조의 전략적 적합성이 경영성과에 미치는 영향", *경영학연구*, 24, pp.185-222, 1999.
 - [2] 김준석, "정보기술의 집중화와 정보시스템 성과에 미치는 영향", *경영정보학연구*, 제9권, 제4호, 경영정

Sons. 1990.

[14] M. J. Earl, *Management Strategies for Information Technology*, Prentice-Hall International(UK) Ltd., 1989.

[15] K. D. Fiedler, V. Grover, and J. T. C. Teng, "An empirically Derived Taxonomy of Information Technology Structure," Its Relationship to Organizational Structure," *Journal of Management Information Systems*, 13, pp.9-34, 1996.

[16] L. A. Godon and Narayanan, "Management Accounting System, Perceived Environmental Uncertainty and Organization Structure : An Empirical Investigation," *Accounting, Organization and Society*, pp.58-72, 1984.

[17] G. Huber, "A Theory of the Effect of Decision Making," *Academy of Management Review*, Vol.15, No.1, pp.47-71, 1990.

[18] P. Leifer, "Matching Computer Based Information Systems with Organizational Structures," *MIS Quarterly*, 1, pp.63-74, 1988.

[19] D. P. Norton, *Information System Centralization: The Issues*, Information Systems Administration, New York. 1973.

[20] P. A. Strassmann, *The Squandered Computer: Evaluating the Business Alignment of Information Technologies*, The Information Economics Press, New Canan, Connecticut, pp.115-116, 1997.

[21] H. Tavakolian, "Linking the Information Technology Structure with Organizational Competitive Strategy: A Survey," *MIS Quarterly*, pp.309-317, Sept., 1989.

[22] A. H. Van de Ven and R. Drazin, "The Concept of Fit in Contingency Theory," *Research in Organizational Behavior*, pp.333-365, 1985.

[23] N. Venkatraman, "Performance Implications of Strategic Coalignment : A Methodological

Perspective," *Journal of Management Studies*, pp.19-41, 1991.

[24] E. M. Von Simson, *The Recentralization of IT*, *Computer World*, pp.1-7, Dec., 1995.

[25] J. H. Waterhouse and P. Tiessen, "A Contingency Framework of Management Accounting Systems Research," *Accounting, Organization and Society*, pp.36-50, 1978.

저 자 소개

박 찬 정(Chan-Jung Park)

정회원



- 1980년 2월 : 연세대학교 경영학과(경영학사)
- 1982년 2월 : 연세대학교 대학원 경영학과(경영학석사)
- 1988년 8월 : 연세대학교 대학원 경영학과(경영학박사)

▪ 1984년 3월~현재 : 청주대학교 경영학부(회계학전공) 교수

<관심분야> : e-Biz, 관리회계, 원가회계

임 규 찬(Kyu-Chan Lim)

정회원



- 1993년 2월 : 청주대학교 회계학과(경영학사)
- 1995년 8월 : 청주대학교 회계학과(경영학석사)
- 2000년 2월 : 청주대학교 경영학과(경영학박사)

▪ 2003년 3월~현재 : 청주대학교 경영학부 겸임교수

<관심분야> : e-Biz, 관리회계, 회계정보시스템