

기업의 조직구조에 미치는 정보기술 도입의 영향

김성언* · 이승아**

< 목 차 >

I. 서론	3.3 사례기업 3 : K 주식회사
II. 정보기술 도입과 조직구조의 변화	IV. 사례기업분석 요약 및 결론
III. 사례기업에 대한 분석	참고문헌
3.1 사례기업 1 : T은행	Abstract
3.2 사례기업 2 : C 주식회사	

I. 서론

정보기술은 정보화에 대한 요구와 컴퓨터통신기술의 발전에 따른 기업간 정보교환의 필요성 증대에 따라 더욱 빠른 변화와 발전을 해오고 있다. 1980년대 이후 마이크로컴퓨터의 확산이 빠르게 진행되고, 컴퓨터의 도입분야가 증가하는 등 새로운 정보기술의 발전이 가속화·다양화 되고있는 추세 속에서 단순히 컴퓨터로 대표되던 정보기술의 정의는 컴퓨터와 통신기술을 통한 설비와 그 활용기술을 모두 포함한 광범위한 의미로 변형되고 있다.

정보기술은 기업의 업무구조나 생산방식을 근본적으로 바꾸어주기 때문에 산업사회 전반에 지대한 영향을 미치고 있다. 특히 정보기술은 전통적인 기업활동의 근본적 제약사항이었던 시간과 공간의 제약을 완화시켜주고 효율적 업무수행을 위한 관리의 도구로 사용되고 있을 뿐 아니라 이를 도입한 기업의 조직구조에도 상당한 변화를 주고 있다. 이에 따라 정보기술과 이를 도입한 조직구조 사이의 상관관계는 상당히 밀접한 것으로 연구되고 있다.

정보기술과 조직구조 간의 상관관계에 대한 연구는 Slater(1958)를 선두로 오늘에 이르기 까지 다양하게 진행되어져 왔다. 기업에서의 정보기술 도입 현황에 대하여 Cash 등(1993)은 많은 기업들이 Workstation체제를 이용한 LAN의 구축을 활발히 추진하여 LAN으로 연결된 컴퓨터들

* 대구효성가톨릭대학교 경영학과

** 대구효성가톨릭대학교 경영학과 강사

의 활용으로 인해 조직 내·외간의 정보공유율이 빠르게 증가될 것으로 예상하였다. 오늘날 정보기술의 도입에 따른 기업활동에 대한 빠른 변화는 무엇보다도 컴퓨터 통신망의 이용에 따라 조직에 있어서의 시간적·공간적 제약이 축소되어 조직들 간의 정보교환으로 가능해진 업무의 효율 증대인데 이러한 업무의 효율 증대에 따른 조직구조의 변화는 필연적인 것으로 받아들여지고 있다.

이렇게 이론적으로 받아들여지고 있는 정보기술 도입에 따른 조직구조 변화의 실상을 알아보기 위하여 본 연구에서는 국내기업들에서 정보기술의 도입에 따라 발생하는 조직구조의 변화 양상은 어떠하며 또한 기업에 따라 이 변화에 어떤 차이가 있으며 그 차이의 원인은 무엇인지를 사례연구 방법으로 밝혀보고자 한다. 이러한 연구의 목적을 수행하기 위한 본 연구의 구성은 다음과 같다.

다음 2장에서는 정보기술 도입에 따른 조직구조 변화에 대한 이론적 고찰을 하고, 3장에서는 정보기술 도입에 따라서 국내기업들에서는 조직구조의 변화가 어떻게 진행되었는가에 대한 사례를 살펴보기로 한다. 4장에서는 사례기업들에 대한 조직구조 변화의 차이점과 이의 원인에 대하여 분석하고, 본 연구의 한계점을 기술하도록 한다.

II. 정보기술 도입과 조직구조의 변화

기업에서의 정보기술 도입은 점차 복잡해지는 기업업무의 효과적인 처리 및 조정을 목적으로 시작되었으나, 이러한 정보기술의 도입은 기업의 조직구조 재배열을 주도하는 부수적인 역할을 하고 있다. 정보기술 도입에 따른 조직구조 변화에 대한 연구는 컴퓨터 개발 초기부터 시작되어 많은 학자들에 의하여 이론적으로 일반화 하려는 노력이 경주되어져 왔다. 본장에서는 정보기술 도입에 따른 조직구조 변화를 알아보기 위하여 우선 현대기업의 조직구조에 있어 근간이 되는 계층형 조직구조에 대해 알아보고 난 후 정보기술이 경영조직구조에 미치는 영향에 대한 다양한 조직구조이론들을 살펴보기로 한다.

산업의 발달에 따라 기업조직에서는 제조과정의 분업뿐 아니라 경영·관리부문에서 수직방향의 분업을 이루게 되었는데 이러한 과정에서 경영자를 정점으로 하는 피라미드형 계층조직이 도입되었다. 그러나 계층형의 수직구조에서는 계층의 수가 많고, 자유재량의 범위도 한정적이며 각 부서의 업무실행은 조직속의 다른 부서와는 독립적으로 이루어지는 경향이 있기 때문에 타부서에 대해 배타적인 성격을 띠게되는 문제점을 가지고 있다. 이러한 계층구조의 문제점을 해결 하려는 노력의 하나로 직능부문간의 대화를 촉진할 수 있는 계층구조의 매트릭스(Matrix)화가 시도되어 채택되기도 하였다(Knight, 1976). 그러나 이러한 변화에도 불구하고 Thach와

Woodman(1994)은 기존의 계층형 조직과 매트릭스 조직형태에서는 정보기술이 도입되더라도 증가하는 업무교류와 상호연계성에 대한 요구를 충분히 수용하지 못해 유동적인 관계를 유지하지 못하고 오히려 정보기술의 실제 가치를 감소시킨다고 하였다. 이러한 문제점에도 불구하고 지금까지 많은 기업에서 계층형 조직구조를 기본적인 조직구조로 유지하여 왔으나 급변하는 경영환경과 국제적 경쟁은 기업들로 하여금 조직구조의 조정을 요구하고 있다. 따라서 기업들은 급변하는 기업환경 속에서 기업의 생존 또는 경쟁적 우위를 확보하기 위하여 정보기술의 활발한 도입을 추진하게 되었으며 이러한 정보기술의 도입은 기업에서의 업무구조를 포함한 조직구조의 변화를 함께 요구하고 있는 실정이다. 이러한 정보기술 도입에 따른 조직내 구조 변화들은 이미 여러 학자들에 의하여 예견되어져 왔다. 정보기술이 경영조직구조에 미치는 영향에 대하여 Rockart와 Short(1989)는 정보기술이 조직의 내부구조 및 업무방식에 근본적인 변화를 일으킬 수 있으며, 이러한 변화의 결과 조직의 내외적인 경계가 붕괴되고 이는 전통적인 계층형 형태 조직의 붕괴로 이어져서 새로운 조직구조 형태가 도래될 것으로 예견하였다.

한편, 정보기술 도입에 따른 조직구조의 변화는 조직의 업무형태나 업종 또는 기업의 대내외적인 환경에 따라 달라질 수도 있는데 이에 대한 학자들의 이론도 정보기술의 발달에 따라 다양하게 변화해 오고 있다. 정보기술 도입에 의해 조직구조도 영향을 받는다면 이 변화되는 조직구조가 전통적 계층형 조직구조에 비하여 어떤 형태로 변화될 것인가를 알기 위하여 정보기술이 기업에 도입되면서 제시되기 시작한 여러 학자들의 이론들을 살펴보기로 하자.

상업용 컴퓨터가 기업조직에서 사용되기 시작하던 1950년대에 Slater(1958)는 경영조직에서 컴퓨터를 사용하게 되면 컴퓨터의 중앙집중적 정보처리 방식으로 말미암아 조직 내의 부서수가 감소되고 계층수도 줄어들어서 전체적인 조직구조가 간소화될 것으로 예측하였다. 이후 Leavitt와 Whisler(1958)도 컴퓨터는 조직체 내부의 직무구조와 경영과정에 많은 변화를 가져오면서 조직체가 중앙집권적 형태(centralization)로 변형될 것이라는 견해를 발표하였다. 이에 반하여 Simon(1960)과 Anshen(1960)은 컴퓨터가 도입되면 업무의 효율이 높아질 뿐만 아니라 중간관리자들이 정형적 업무로부터 벗어나 비정형적이고 창의적인 계획 및 통제업무에 치중함으로써 직무수행상 효율을 향상시키는 것은 물론이고, 조직규모의 확장과 함께 최고경영층의 직무권한이 분산되어 중간관리자에게 이행됨에 따라 이들의 중요성이 더욱 커지게 될수도 있다고 주장하였다. 이와같은 분권화에 대한 가능성은 Burlingame(1961)과 Dearden(1966)의 연구에서도 나타나는데 이들은 컴퓨터활용에 의하여 조직경영의 집권화 현상은 나타나지 않을 것이라 예견하고 오히려 중간관리자의 역할이 강화될 것으로 예견하였다. 하지만 위와같은 예견에 반하여 Naisbitt과 Aburdene(1985)는 정보기술이 도입된 기업에서 중간관리자들의 수가 감소된 것으로 보고하고 있으며, 이러한 결과는 상위경영자와 하위근로자들 사이에서 하나의 연결고리 역할을 담당하던 중간관리층으로 하여금 정보기술 도입을 커다란 위협요소로 간주하게 되고 이에 따라 중간관리층이 정보화의 저항세력으로 작용할 가능성을 보여주고 있다. 위와같은 상황은 정보기술의 도

업으로 인해 전통적 조직구조 형태가 붕괴되고 새로운 조직구조가 발생할 것이라고 한 Rockert와 Short(1989)의 이론에 대한 바탕이 되었다고 볼 수 있다. 또한, Hammer와 Champy(1993)도 Hewlett-Packard사와 Palo Alto 연구소 그리고 캘리포니아주에 소재한 기기 및 컴퓨터 시스템 설계자와 제조업체가 데이터베이스 기술과 통신기술을 이용한 상호연계를 통하여 집중화와 분산화가 상호 배타적이라는 전통적 규칙을 극복하고 프로젝트를 성공시킨 사례를 통해 정보기술의 도입에 따른 기존 조직구조의 변화를 보여주었다. 이같은 조직구조 변화이론에 따라 정보기술의 발전과 함께 새로이 제시되고 있는 조직구조의 하나로 기존의 계층적 조직구조 형태를 벗어나 보다 수평적이고 분권화된 자율적 형태로서 회사내의 모든 세부조직간이나 회사외의 다른 조직들과 공식적 또는 비공식적인 네트워크로 연결되는 네트워크 조직을 들 수 있다. Applegate등(1988)은 앞으로는 더욱 성능이 향상된 컴퓨터 기술과 통신기법 등의 지원으로 조직의 형태는 전문적 지식을 가진 각 조직의 구성원들이 근무지에 관계없이 통신망으로 연결되는 유동적이고, 유연한 형태의 '군집조직(Cluster Organization)'으로 전환될 것이며 그로인해 전통적인 계층구조가 수평적 관계를 연결하는 통신망으로 대체되는 네트워크 조직으로 전환될 것이라고 전망하였다. 이와 유사하게 Drucker(1988)도 지식전문가가 주도하는 형태의 '정보조직'이 미래의 조직구조를 대표할 것이며 이 조직형태에서는 명확하고, 확실한 조직의 목적을 설정하고, 그 목적에 맞추어 구성된 '태스크 팀(task-forced team)'에 의해 목적이 달성될 것이라고 하였는데 이는 오늘날 네트워크조직의 근간이 되는 태스크 팀에 대하여 예견한 것으로 볼 수 있다. 네트워크 조직 구조 속에서는 부서의 개념대신 '팀(team)'이 조직의 실체가 되고 또한 조직내에서는 관리자가 아닌 전문가가 주역이 되고 있으며, 업무수행에 있어 폭넓은 권한이 부여될 것으로 보고 있다.

이러한 조직구조 변화의 움직임에 관하여 Savage(1990)는 Nolan의 주장을 받아들여 오늘날 많은 기업이 관료적인 계층형 조직구조에서 탈피하여 경쟁에 유리한 네트워크형 조직의 채택을 시도하고 있다고 하였는데 이러한 주장들이 받아들여질 수 있는 배경으로는 이제까지 비교적 안정적이던 시장형태가 점점 동적으로 변화하고 있으며, Internet이나 Intranet의 구축에 따라 기업의 정보획득 방법이 다양해지고, 요구되는 정보간의 상호관계도 점점 복잡해지고 있기 때문인 것으로 볼 수 있다.

Ⅲ. 사례기업에 대한 분석

본 장에서는 국내기업들의 정보화 과정을 살펴보고 정보기술을 도입하고 실용화하는 과정에서 기업의 조직 및 인력구조의 변화 양상을 사례기업들을 통해 살펴보고자 한다. 이를 위하여 본 장에서는 다음과 같이 국내기업 중 금융업, 건설업 및 섬유업종의 3개 기업에 대한 사례를

살펴보기로 한다. 이들 기업에 대한 자료는 1995년 4월에서 10월에 걸쳐 수집되었다. 자료는 주로 사내용 자료를 중심으로 수집하였으며 수집된 자료에 대한 불분명한 점은 전산 기획 관련 실무자들을 통하여 확인 하였다. T은행의 경우는 전산부 과장, T은행 금융경제연구소 연구원 등 과의 면담을 통하여 자료의 재정리를 하였으며, C사의 경우와 K사의 경우는 기획실 과장과 사내 전산 업무 담당자와의 면담을 통하여 회사의 여러 가지 업무 현황에 대한 추가 자료를 입수하였다.

3.1 사례기업 1 : T은행

T은행은 1967년 최초로 설립된 지방은행으로서 1994년말 납입자본금 1,650억원을 보유하여 지방은행중 최대규모로 성장하였으며 활발하게 정보화를 추진해 나가고 있다.

3.1.1 정보화 과정

금융업체인 T은행의 정보화 과정을 살펴보면 다음과 같다. T은행은 1975년 전산업무를 처음으로 시도하여 1978년 국내 금융기관으로는 처음으로 단독 전산센터를 보유하였다. 1984년 1월에 인사와 관련된 모든 자료를 데이터베이스화 하였고, 9월에는 은행 대내외 정책결정에 필요한 정보의 효율적 제공을 위하여 MIS를 개통하였으며, 1985년에는 전산조직의 개편으로 신규개발 업무가 용이해짐에 따라 인사·계리 MIS, 결산·가결산 업무, 고객정보시스템등 20개의 프로그램을 개발하였다. 1993년 5월에는 사무관리시스템인 OASIS(Office Automation & Strategic Information System)를 개통하였는데 OASIS의 주요기능으로서는 공중전화망을 이용한 원격지 결제 지원업무, 고객대출승인 신청업무 및 업무제안서/보고서 처리업무 등을 들 수 있다. 1994년에는 전산추진목표를 경쟁우위의 전산시스템 구축, 창구효율화를 통한 사무생산성 향상, 전자금융 서비스 확충, 종합정보시스템의 구축등에 두고 3월에 전략정보시스템을 가동하였다. 또한 정보시스템 분야의 개발과 함께 전화망, 팩시밀리망, 데이터교환망, 화상회의시스템, 이미지시스템과 같은 다양한 정보매체를 통합수용하는 표준화된 단일 통신망으로 경제적이고 유연성있는 정보통신업무를 지원하기 위하여 통합네트워크(ISDN)의 구축도 함께 추진 하였다. 1995년 1월에는 Phone-banking의 개통으로 조회등의 단순, 반복적 창구업무가 50%정도 흡수되어 업무량의 경감 및 생산성 제고에 많은 영향을 미쳤으며, 전산시스템에 의한 자동업무처리로 업무의 효율성을 향상시켰다. 1995년 현재 Phone -banking, Home/Firm-banking등의 정보기술을 이용한 거래가 전체의 40%, 창구거래가 60%의 비율로 구성되어 있으나 향후 Screen Phone등 진보된 정보기술의 도입으로 각각 80%와 20%의 비율로 그 구성비가 변화해 나갈 것으로 예상하고 있다. T은행의 정보화 과정을 요약하면 <표 1>과 같다.

<표 1> T은행의 정보화 과정

전산화 연도	전 산 화 내 용
1975	전산업무 처음으로 시도
1978	전산센터 보유
1984	인사관리 DB구축
1985	20개 프로그램 개발
1986	전창구 온라인화
1992	TICOM A호기(사무자동화용) 도입/설치
1993	TICOM B호기(정보시스템 보강) 도입/설치 OASIS 개통
1994	SIS 개통 ISDN 구축 진행
1995	Phone-banking 개통

3.1.2 조직 및 인력구조

T은행은 금융환경의 빠른 변화와 고객의 다양한 요구에 부응할 수 있는 조직구조를 수립하기 위하여 본부지원 부서의 축소와 일반 영업부서 지원의 강화, 전결권의 대폭적 하위이양 및 결재단계의 축소를 통한 의사결정의 신속화 등의 개편방향을 제시하고 있다. 이는 네트워크형 의사전달구조를 확립하고 분산된 정보체계를 공유하며, 직무/권한의 유연성을 최대한 보장한다는 의미에서 기존의 권위적이고 경직되었던 수직적 조직과는 확실한 구분을 주고 있다.

T은행에서 본부조직 중심으로의 조직개편 방향을 보면 먼저 1997년까지는 팀조직으로의 개편을 단행하여 조직구조의 Flat화와 Slim화를 단계적으로 함께 추진해 나간다는 방침을 세우고 있다. 이러한 본부조직의 개편은 영업점조직에서도 의사결정단계의 축소로 인한 영업점장의 권한에 의한 소은행제도의 활성화라는 변화된 조직형태로 진화될 것으로 전망된다. 그러나 조직구조를 개편하는데 있어서 정보기술의 업무지원 가능성을 고려하지 않고 조직구조만을 개편한다면 오히려 업무효율성 감소와 통제기능의 상실을 초래할 수도 있기 때문에 의사결정단계 축소와 업무처리방식의 개선을 성공적으로 수행하기 위해서는 기존의 수직적 조직구조에서 중간관리층이 담당하던 역할을 수행할 정보기술의 기능확보도 고려하고 있는 것으로 여겨지고 있다.

T은행의 조직구조 개편방향과 함께 인력구조의 변화를 살펴보면 <표 2>에서 보듯이 전체 직원 수의 증가에 비하여 행원의 비율이 1980년 이후 꾸준히 감소하는 것을 볼 수 있는데 이는 단순/반복적 업무에 대한 전산화를 통해 업무의 처리효율성이 증대된 때문으로 생각된다. 그러나 과장직급인 3급과 대리직급인 4급의 인원비율이 증가된 원인은 행원의 감소로 이들의 업무분담이 늘어난 때문으로 생각되며 전체 인력감소는 이루어 졌으나 그대신 기획/시스템개발등 신규업

무가 추가로 발생되었고, 예전보다 전문화되고 고급화된 인력의 수요는 증가하는 추세를 보이고 있다. 이러한 양상은 기업의 정보화에 의하여 중간관리자에게 더욱 많은 정보가 주어져 과거보다 이들이 좀더 중요한 결정을 내릴 수 있게 되고 정보를 제공하던 하부직원의 수가 감소한다는 Shore(1983)의 제안과 다소 일치하고 있음을 반증하고 있다.

T은행의 조직개편 현황에서 살펴볼 수 있듯이 전자우편, 데이터베이스 이용, 네트워크, 사무자동화 등의 정보기술 도입은 작업처리에 있어서 시간과 공간의 제약성을 최소화하였으며 결재권한의 하위이양 및 의사결정의 신속화를 가능케 하였는데 이는 Applegate등 (1988)의 전망과 일치하고 있다. T은행에서는 이러한 정보기술의 도입에 따라 단순작업 인원의 감소 및 계층구조 변화로 인한 구성원들의 역할 변화등이 초래되어 전반적인 조직구조의 변화를 촉진하게 되었다.

<표 2> T은행의 직급별 인력구조현황

직급	1980년	1985년	1990년	1991년	1992년	1993년	1994년
임원	9 (0.004)	8 (0.004)	10 (0.004)	10 (0.003)	10 (0.003)	10 (0.003)	10 (0.003)
1급	27 (0.013)	42 (0.02)	60 (0.022)	62 (0.022)	70 (0.024)	72 (0.024)	80 (0.027)
2급	41 (0.02)	68 (0.032)	91 (0.034)	101 (0.035)	110 (0.038)	120 (0.04)	129 (0.043)
3급	76 (0.038)	92 (0.043)	150 (0.056)	145 (0.051)	153 (0.052)	163 (0.055)	181 (0.06)
4급	253 (0.126)	361 (0.168)	481 (0.179)	518 (0.18)	561 (0.192)	610 (0.204)	655 (0.218)
행원	1,601 (0.798)	1,574 (0.734)	1,895 (0.705)	2,034 (0.709)	2,023 (0.691)	2,010 (0.673)	1,953 (0.65)
전체인원	2,007	2,145	2,687	2,870	2,927	2,985	3,008

* () 속의 값은 당해년도 전체인원에 대한 비율임

3.2 사례기업 2 : C 주식회사

C 주식회사는 1973년 12월 대구에서 창업된 건설주력업체로서 1995년 1월에는 “그룹”원년으로 새롭게 출발하는 등 기업규모가 급성장하고 있으며 정보화에 대해서도 적극적인 노력을 펼치고 있는 회사이다.

3.2.1 정보화 과정

건설업체인 C 주식회사의 정보화 과정을 살펴보면 다음과 같다. C 주식회사는 1985년 5월

처음 정보화에 대한 전체적인 계획을 세우고 1990년 컴퓨터시스템을 임차하면서부터 본격적으로 정보화를 추진하기 시작하여 1991년 2월 지하철 건설현장, 1992년에는 모델하우스와 자재창고 관리, 서울-대구간의 업무처리를 온라인화 하였다. 1994년 2월에는 종합정보시스템의 구축안을 확정하고 컴퓨터시스템의 증설과 함께 그동안 개발된 경리, 회계, 분양작업, 급여는 물론이고 공사관리, 자재수급등 관리프로그램 6백여종과 함께 건설현장의 공정관리 프로그램까지 개발한다는 계획아래 정보화를 계속해 나가고 있다.

C 주식회사의 모회사가 그룹화한 원년인 1995년에는 여러가지 정보시스템의 구축이 제안되어 개발에 착수한데 이어서 시스템의 실용화와 활용도 증대가 C 주식회사의 주요목표로 되어있다. 예를들어 EIS는 1995년 1월 경영진으로부터 개발이 제안되어 개발이 완료되었으며, 중간관리층 이상의 컴퓨터에 대한 거부감으로 사용율이 미비한 전자우편, 전자결재 그리고 서울-대구간의 자료전송을 위한 통신설비에 대해서도 지속적인 시스템의 보완과 교육 및 홍보를 펼치고 있다. C 주식회사의 정보화 과정은 <표 3>과 같이 요약된다.

<표 3> C 주식회사의 정보화 과정

전산화연도	전 산 화 내 용
1973	창업
1985	정보화 계획
1990	컴퓨터시스템 임차
1991 - 1992	지하철 건설현장 모델하우스, 자재창고관리, 서울-대구간 업무처리 온라인화
1994	컴퓨터시스템 증설
1995	EIS 개발완료

3.2.2 조직 및 인력구조

C 주식회사에서는 정보화가 시작된 1985년 이전부터 현재까지 많은 조직구조 개편을 하여왔는데 이러한 개편들은 환경의 변화 즉, 기업의 성장속도, 사회적요소, 조직원이 조직구조 변화를 수용하는 태도등에 부응하는 방향으로 이루어져 왔다.

C 주식회사는 1995년 1월 그룹규모로 회사의 규모가 확장되면서 또 한번의 조직개편이 있었으나 이때에도 기존의 계층적 조직구조의 틀을 크게 벗어나지 못하는 개편에 그치고 말았다. 단지 팔목할 만한 사항으로는, 회장직속으로 그룹내 9개의 모든 계열사들을 통제, 조정하는 강력한 경영조직인 종합조정실을 신설하였는데 이 종합조정실은 사업전략팀, 혁신조사팀, 경영관리팀, 인사교육팀

등 모두 10개의 팀으로 구성되어 있어 그룹내에서 유일하게 팀제로 운영되는 조직이 되었다.

C 주식회사의 인력구조는 조직구조와 함께 변화되었는데 보관중인 기초자료에 대한 신뢰성 부족으로 창업초기부터 현재까지의 연속적인 변화유형은 관찰할 수는 없었으나 신입사원의 채용 규모는 1988년 이후부터 매출액의 증가에 따라 함께 증가한 것으로 조사되었다. 그리고 정보화 추진노력이 활발했던 1994년과 그룹원년으로 기업환경이 크게 변화된 1995년에도 일반사원의 비율이 조금 증가하고 부장급과 주임직급의 비율이 줄어들었을 뿐 아직까지는 뚜렷한 변화가 나타나지 않고 있다. 조직내의 직급구조는 사원, 주임, 대리, 과장, 차장, 부장, 임원의 직급이 조직의 특성이 고려되어 구성되어 있으나 전통적인 계층형 조직구조의 형태를 벗어나지 못하고 있다.

한편, C 주식회사 내에서 정보화에 발맞추어 부서조직을 팀제로 개편하여 업무분담의 효율화를 증가시키자는 의견이 제안된 적이 있었으나 중간간부들의 반대로 무산되었다. 이들이 반대하는 근본적인 이유를 살펴보면 중간간부들로서는, Shore(1983)의 제안과는 달리, 조직개편으로 인한 결재권의 상실을 우려하는 등 조직내에서 자신들의 위치에 불안감을 느끼기 때문인 것 같다. 이와같은 상황으로 미루어 보면, 기존 수직적 제도상의 중간관리층의 역할 및 신분보장이 기업의 원만한 정보화 추진에 매우 중요한 요소임을 알 수 있다.

3.3 사례기업 3 : K 주식회사

섬유업체인 K 주식회사의 정보화 과정을 살펴보면 다음과 같다. 1958년 대구에서 직물업체로 창업한 이래 1993년까지 자본금 5천억원, 계열사 18개의 대기업으로 성장하였다.

3.3.1 정보화 과정

K 주식회사는 1980년 10월 전산과를 발족시킨 후 1981년 12월 Texas Instrument사로부터 미니급의 컴퓨터시스템을 서울과 대구에 각각 도입하면서 전산화를 시작하였다. 1982년 6월에는 대부분 회사의 전산화가 그렇듯이 급여업무에 대한 전산화를 시행하였고, 1983년 3월에는 기존 시스템을 증설하여 6월에 재무·생산업무에 관한 전산화 업무개발에 착수하였다. 생산자동화를 위하여 1989년 8월에는 계열회사인 S견직에 생산관리를 위한 LMS(Loom Monitor System)¹⁾를 개발/설치하였다. 1991년 12월에는 Mainframe급의 컴퓨터시스템 두대가 도입되어 서울과 대구에 각각 설치되어 이제까지 업무처리상 발생했던 용량과 속도문제를 해결할 수 있었다. 1992년 12월에는 국책사업으로 생산자동화를 위한 CAPS²⁾ 시스템을 개발하였는데, 이를 위해 염색기

1) LMS란 직기의 운전상태를 감시하고, 고장원인, 빈도, 정지시간, 생산량등에 관계된 통계자료를 전산화하여 효과적인 생산관리를 하기위한 시스템이다.

2) CAPS는 염색공장에서 염색공정의 작업Sheet에 수작업으로 하던 기록을 컴퓨터로 자동화하고, 전공정 관리업무의 표준화를 추진하여 공정관리 분야의 업무 즉, 공정작업계획의 자동작성 및 효율적인 관리유지체계의 구축을 위한 시스템이다.

Control업무를 맡고있는 FANTASYS 시스템과 1,2,3공장등이 연결된 염조제업무 LAN이 구축되어 있으며 모든 염색공정과 관련된 자료들이 데이터베이스로 구축되어 관리되고 있다. 1994년 4월에는 시스템을 증설하여 가중된 용량부족을 해결하려 하였으나, 12월 경영진의 제안으로 Downsizing 시스템으로의 전환을 추진하여 1996년까지는 완료될 예정이다.

일반관리업무에 이용되는 정보관리시스템은 1981년 Mini급의 컴퓨터가 도입되면서 급여업무의 개발을 시초로 전사의 관리업무를 점차적으로 전산화하는 방향으로 추진되어 현재는 임원정보, 기획경영, 총무인사, 회계정보등 모두 13개의 항목으로 구성되어 있으며 정보의 이용은 직급별, 부서별로 차단되어 제한적이다. 영업정보와 관련된 정보는 무역업무를 총괄하는 서울지사에 서만 검색할 수 있도록 구성되어있어 '정보의 공유'라는 차원에서는 아직 완전한 형태의 데이터베이스라고는 볼 수 없지만 정보의 집중화와 함께 관리업무의 효율성이 높아졌고, 하위직급의 업무가 정보기술의 도입후 줄어드는 등의 정보화의 효과를 나타내고 있다. K 주식회사의 정보화 과정은 <표 4>와 같다.

<표 4> K 주식회사의 정보화 과정

정보화 연도	정보화 내용
1958	창업
1981	미니급 컴퓨터시스템 도입
1982	급여업무 전산화
1983	재무·생산업무 전산화
1989	LMS(Loom Monitoring System)개통
1991	Mainframe급 시스템 도입
1992	CAPS 개발
1994	Downsizing System으로 전환
1995	Intelligent Building 구축

3.3.2 조직 및 인력구조

K 주식회사의 조직구조는 Applegate 등(1988)이 전망하였던 네트워크 조직 까지로는 발전하지 못하였으나, 기업의 목적을 달성하기 위하여 Drucker(1988)가 예견하였던 팀제로 전환을 한 예를 보여준다. K 주식회사의 조직구조 변환 과정을 살펴보면 다음과 같다. K 주식회사는 쇠퇴해가는 섬유경기와 경쟁업체들의 조직개편으로 인한 경쟁력증진의 필요성등 사회적인 요구와 경영진의 개혁의지로 1993년 기존의 부서제를 팀제로 전면 개편하게 되었다. 현재 대구본사에서는

생산관련 부분을 총괄하고 있으며, 서울사무소에서 기획, 영업 및 무역활동 전반을 책임지고 있는데 관리부문의 6개팀과 사업부 5개팀으로 구성되어 있고, 부서장과 사장을 연결하는 중역들의 책임하에 업무가 추진되는 등 권력의 하위이양으로 인한 책임경영체제가 확립되고 있다. 현재 운영중인 팀제에서는 결재라인이 팀원-팀장-사업부장-사장으로 단순화되어 기존의 사원-대리-과장-차장-부장-이사-사장의 라인에 비해 부서별, 업무별 차이는 있겠지만 3-4단계 줄어든 효율적인 의사결정과정의 형성되었다고 볼 수 있다. 이러한 팀제로의 조직개편 초기에는 중간관리층 즉, 대리, 과장, 차장급의 반발이 심했는데 이는 기존의 부서제에 반해 그들의 결재권이 박탈되기 때문이었다. 그러나 조직개편시행이 2년정도의 운영기간을 거친 후 기존의 중간관리층들이 팀제에서도 관리자로서의 새로운 영역을 개발해나가는 긍정적인 분위기로 바뀌어가고 있다. 이와같이 K 주식회사에서는 팀제가 정착되어 가고는 있으나 이러한 팀제의 정착을 단지 정보시스템의 도입효과로만 보기는 어렵고 오히려 경영진의 개혁의지가 크게 작용한 결과로 볼 수 있다.

한편, 인력구조 면에서 살펴보면 생산부서가 집중되어있는 대구본사의 경우 CAPS, LMS, 염조제업무 LAN등의 정보시스템이 생산공정상에 도입되어 활용되면서 하위직급보다는 관리업무를 담당하던 계장, 대리급의 인원이 감소되었다. 관리업무를 측면에서는 사무관리용 시스템을 업무에 이용하는 범위가 확대되면서 단순작업에 종사하는 하위직급의 인원이 감소했고, 매년 10%씩 신장되는 매출액에 비례해서 총인원의 증가율도 줄어들었으나 팀제실시 이후에도 5-6급에 해당되는 중간관리층의 감소는 실질적으로 이루어지지 않은 것으로 나타났다.

IV. 사례기업분석 요약 및 결론

정보기술은 개발 초기부터 현재까지 경영조직 뿐만 아니라 사회전반에 걸쳐 많은 영향을 미쳤으며 최근에 와서는 컴퓨터기술과 통신기술이 접목되면서 그 영향력이 더욱더 커진 것으로 보인다. 특히 Olson과 Lucas(1982)의 연구에서도 나타나듯이 의사결정과정과 정보요구의 복잡성을 해결하기 위해 도입된 정보기술이 경영조직구조에 미치는 영향에 대하여는 다양한 이론연구와 실증적 연구를 병행하면서 일반화 시키려는 노력이 계속되어 오고 있다. 하지만 많은 연구자들이 정보기술이 경영조직구조에 미치는 영향을 부문의 통합, 계층수의 감소, 중간관리층의 의사결정권 강화, 통제의 집권화 등 국부적 부문의 변화에 한정시켜 설명하고 있는 것을 볼 수 있다. 그러나 조직구조의 변화는 본 논문에서 예시한 사례기업에서도 나타난바와 같이 정보기술의 도입 효과 외에도 기업고유의 특성과 여러가지 다른 영향요인에 따라 달라지는 것을 알 수 있다.

본 연구에서 도입한 사례기업에 대한 조직 및 인력구조의 변화상태를 요약하면 다음과 같다.

Earl(1989)이 제시한 것처럼 컴퓨터 없이는 업무처리를 상상도 할수 없는 금융업계에서는 창업 초기부터 정보화에 대한 꾸준한 개발노력을 통하여 본부조직의 관리업무 및 영업점의 각종 업무 처리에도 정보시스템을 도입하여 이를 업무효율의 증대뿐 아니라 대고객서비스, 경쟁우위 확보 등 전략적 무기의 차원으로까지 사용하고 있는것으로 나타났다. 이렇듯 진보된 정보기술의 영향은 조직구조의 변화에서도 뚜렷이 나타나고 있었는데, 계층형의 수직적 조직구조를 간소화시켜 의사결정의 단계를 축소시킨 팀제로 개편하려는 움직임이 타업종에 비해 비교적 활발히 나타나고 있는 것으로 조사되었다.

건설업체인 C 주식회사는 여러 현장과 본사 조직간의 의사소통 기능을 강화하는 노력이 주를 이루었으나 점차 사무관리부문에 정보시스템의 도입을 추진하고 있었으며, 조직구조는 기존의 부서제를 그대로 유지하면서 극소수의 관리업무만 팀제로 전환시킨 형태이며, 인력구조면에서는 아직까지 정보기술의 영향이 적극 반영되지 못하고 있는 것으로 나타났다. 하지만 C 주식회사에서는 최고경영자의 정보기술에 대한 인식과 비교적 강한 정보화 추진의지에 의해 중간간부들의 부정적 시각 속에서도 정보화 추진이 지속되어 오고 있다.

노동집약적인 섬유주력업체인 K 주식회사는 생산공정 부문에 사무관리 부문보다 더 먼저 많은 정보시스템이 도입되어 공장자동화에 치우친 면을 볼수 있었고, 조직구조 측면에서는 부서제를 팀제로 개편은 하였으나 이는 정보시스템 도입의 영향으로 인한 개편이 아니라 기업의 경쟁력강화를 도모하기 위한 것이었다. 이는 기존의 연구들에서 주장하고 있는 네트워크조직에서 볼수 있는 팀체와는 달리 직급구조나 인력구조는 그대로 유지하면서 단순히 명칭만 바꾼 기존의 계층형 수직구조의 변형된 형태로 보여진다.

이상의 사례연구 결과는 다음과 같이 요약된다. 첫째, 국내기업의 경우 외국의 발전된 정보기술과 사회적 요소가 반영된 조직구조이론들이 그대로 적용되지 못하고 있으며, 기업의 특성에 따라서 초기의 조직구조 형태인 계층형을 그대로 유지해 나가는 유형과 조직내 계층을 최대한 축소시키고, 의사결정의 분권화를 추진해 나가는 팀제의 도입으로 점차 네트워크형의 조직구조를 지향해 나가고 있는 것 같다. 그러나 두가지 유형 모두에서 볼 수 있었던 것은 부서간 혹은 팀간 활동의 상호연계에 대한 요구가 늘어나고 있으며 중간관리층의 역할은 줄어들고, 관리감독의 범위가 증가했다는 것이다. 따라서 조직구조의 계층이 좀더 수평화 되었음을 알 수 있다. 둘째, 인력구조면에서는 정보시스템이 도입되면서 조직내에서 단순, 반복적인 업무를 지원으로 업무효율이 증가하여 하위직급의 인원감소가 나타났고, 관리영역이 더욱 넓어진 관계로 기업의 규모는 확대되었지만 전체인원수의 변동 폭은 적은 것 같다. 그러나 조직내 전문화되고 고급화된 인력의 수요는 점차 증가하고 있으며, 업종에 따라서 혹은 도입된 정보시스템의 수준에 따라서 인력구조의 변화 양상에는 차이가 있는 것 같다. 셋째, 정보화 추진기간이 비슷하고, 유사한 수준의 정보시스템이 도입되었다고 정보기술 외에 경영진의 정보화 추진의지나 조직구성원들의 정보화 마인드, 주변 사회적 환경 요소의 영향 등 각 기업이 처한 특성에 따라 조직구조의 변화

정도에 차이가 있었으며, 업종에 따라서도 정보시스템의 영향을 받는 부문과 정도가 매우 다른 것 같다.

정보기술은 Robey(1981)의 연구에서도 알 수 있듯이 조직구조에 상당한 변화를 초래하기도 하지만 그 영향이 결정적이라고 할 수는 없는 것 같다. 또한, Kanter(1986)가 밝혔듯이 최고경영자의 의지 및 역할에 따라 기업의 정보화의 정도 및 조직 구성원의 참여도에 차이가 있게 되고 아울러 조직구조의 변화 양상이 달라짐을 알 수 있다. 따라서 정보기술의 도입이 조직구조의 변화에 미치는 영향은 기업에 도입된 정보기술에 대한 이해와 더불어 기업의 목표, 정보기술 도입에 의한 구성원 사이의 이해관계 및 기업의 문화 등 다양한 변수를 고려하여 살펴보아야 할 것으로 사료된다.

본 연구를 수행하는데 있어서의 한계점을 들어보면 첫째, 본 연구에서 채택한 사례기업의 업종 수가 부족하다는 것과 둘째, 각 업종별로도 사례업체의 수가 부족한 점을 들 수 있다. 또한, 본 연구의 취약점으로는 위와같은 한계점으로 인해 유사기업 간의 비교분석이나 업종별 차이점을 크게 부각시키지 못했다는 것이다.

참 고 문 헌

1. Applegate, L., Cash, Jr., J., Mills, D., "Information Technology and Tomorrow's Manager", *Harvard Business Review*, Nov.-Dec. 1988.
2. Anshen, M., "Manager and the Black Box", *Harvard Business Review*, Nov.-Dec. 1960.
3. Drucker, P., "The Coming of the new organization", *Harvard Business Review*, Jan.-Feb. 1988.
4. Earl, M., "Management Strategies For Information Technology", *Harvard Business Review*, 1989.
5. Galbraith, J. "Organization Design: An Information Processing View?", *Interface*, Vol. 4, No. 3. 1974.
6. Hammer, M. & Champy, J., "Reengineering The Corporation", *Interface*, 1993.
7. Kanter, J., "The Role of Senior Management in MIS", *Journal of System Management*, April 1986.
8. Leavitt, H. & Whisler, T., "Management in the 1980's", *Harvard Business Review*, Nov.-Dec. 1958.
9. Naisbitt, J. & Aburdene, P., *Re-Inventing the Corporation*, Warner Books, 1985.
10. Olson, M. & Lucas, Jr., R., "The Impact of Office Automation on the Organization: Some Implications for Research & Practice", *Communication of the ACM*, Vol. 25, No. 11, Nov. 1982.
11. Robey, D., "Computer Information Systems and Organization Structure", *Communication of the ACM*, Vol. 24, No. 10, Oct. 1981.
12. Rockart, J. & Short, J., "IT in the 1990s: Managing Organizational Interdependence", *Sloan Management Review*, Winter 1989.
13. Savage, C., *Fifth Generation Management : Integrating Enterprises through Hyman Networking*, Digital Press, 1990.
14. Scott, M., *Principles of Management Information System*, New York : McGraw-Hill, 1986.
15. Shore, E. B., "Reshaping the IS Organization", *MIS Quartely*, Dec. 1983.
16. Simon, H., "The Corporation: Will It Be Managed by Machine?" in Anshen, M. & Bach G., *Management and Corporation*, 1985(New York: McGraw-Hill Book Co., 1960).
17. Slater, R., "Thinking Ahead : How New Is the Automatic Office?", *Harvard Business*

Review, March-April 1958.

18. Thach, L. & Woodman, R., "Organization; Change and Information Technology: Managing on the Edge of Cyberspace," *Organizational Dynamics*, Vol. 22, No. 1, Summer 1994.

<Abstract>

Influence of Adoption of Information Technology on the Change of Organization Structure

Sung-Eon Kim · Seung-A Lee

Adoption of information technology(IT) in a corporation has been started with the aim of efficient process and management of business being complicated. But, this adoption of IT is roleplaying the rearrangement of organization structure. Many researchers have studied the relationship between adoption of IT and change of organization structure. In this research, it has been studied that how the adoption of IT influences on the change of organization structure.

Adoption of IT in a corporation influences the structure of manpower and this influence causes the change of structure of organization. However, this influence is not only the deterministic source to the change. In a corporation, not only intention and role of chief executive and but also participations of employees for the adoption of IT make differences in the quality of corporation information systems and, as a result, the aspect of organization structure change.