

정보기술이 저항수준에 미치는 영향에 관한 연구

최수형(경영학부 강사)
경영학부

<요 약>

Responses from the information users on the information technology(IT) are very important to the success of IT, when new IT is introduced, resistance from the information users are likely to be happen. If appropriate management for IT is not carried out, resistance from the users of IT will be continued.

It is necessary for the organizations to minimize user's resistance to the IT in order to reduce the introduction cost of IT and to enhance the degree of usage To reduce the resistance of users the resistance factors should be analyzed first and then, they should be controlled later on. The purpose of this study is to find out the various factors which affect the employees' resistance to IT in the process of introducing IT, and identify differences in the resistance management according to the organizational level.

I. 서론

현대사회에서 정보기술(information technology IT)은 다양한 경로와 매체를 통하여 개인, 조직, 사회에 많은 영향을 미치고 있다. 그 중에서도 먼저 IT는 개인에게 정신적으로는 직무만족에, 육체적으로는 건강과 안전에 영향을 준다. 그리고 IT는 조직에도 여러 가지 측면에서 영향을 미치는데 오늘날 경영에 관한 의사결정에서 IT에 의존하는 정도가 매우 높아졌다. 또한 IT의 발달로 인하여 IT가 미치는 영향의 범위가 사회로까지 확대되어 가고 있다 즉 복잡하고 어려운 사회문제의 해결방안으로서 IT의 도움을 절실히 필요로 하고 있다 오늘날 IT는 거래내역을 기록하고 자료처리나 하는 단순한 도구가 아니라, 산업구조를 바꾸고 경쟁력의 선택 열쇠며 기업의 전략선택에도 영향을 미치고 있다.(Parsons, 1983)

이처럼 IT는 광범위한 분야에서 우리들을 도와주고 성과를 향상시키는데 기여하고 있다. 반대로 부정적인 영향이나 역효과를 끼치는 것도 부정할 수 없는 사실이다. IT의 긍정적 효익만 생각할 것이 아니라 IT가 제공하는 부정적인 면의 연구를 통해 실패를 최소화하고 성공적인 IT의 도입이 가능하도록 노력할 필요가 있다 특히 기업조직에서는 수익성의 개념에서 IT의 도입과 그 성공적인 정착, 그리고 이로 인한 경영성과의 향상까지 고려

해야 한다 IT를 도입한 기업에서 실패원인을 초창기에는 부적합한 시스템설계나 관리의 부재에서 찾았으나 최근에는 그 원인을 개인적이고 조직적인 반응에서 야기되는 것으로 보고 있다 최근의 연구를 살펴보면 조직내의 여러 가지 문제점으로 인해 IT의 도입이 많은 경우 실패한 것으로 파악되었고 그 원인은 기술적인 측면보다는 조직행동적인 측면에 있는 것으로 지적되고 있다.(Boynton & Zmud, 1994) 다시 말해서 개발 및 활용단계에서 인간적인 측면에 대해 충분히 고려하지 않음으로써 IT의 도입이 실패하거나 만족할 만한 성과를 달성하지 못하는 경우가 있다

많은 기업들이 IT를 이미 사용하거나 새로이 도입할 것을 고려하고 있는 현 시점에서 도입된 IT를 사용할 사용자의 IT에 대한 반응과 태도는 매우 중요한 고려사항이다 특히 새로운 IT를 도입할 때 사용자의 저항이 나타나기 쉬운데, 이에 대한 적절한 관리가 이루어지지 않을 경우 IT의 사용 중에도 사용자의 저항이 계속해서 발생하게 되고 결국 조직의 성과는 계획과는 다른 나쁜 방향으로 나타날 것이 분명하다

일반적으로 저항이란 IT에 대한 사용자의 부정적인 태도나 행동을 말한다(Brod, 1982) 이러한 사용자의 저항은 보이지 않는 비용요소로서 경영성과에 상당한 영향을 미치게 된다

특히 새로운 IT를 도입하는 경우에는 사용자들이 먼저 변화를 수용하고, 사용자가 쉽게 익숙해 질 수 있도록 IT가 개발되어야 하며, IT에 대한 충분한 사전교육이 있어야 하고, 경영층의 전폭적인 지원이 있어야 하며, 사용자로 하여금 IT에 대한 신뢰감을 갖도록 하는 등의 분위기를 조성해야 한다(Maher & Rubenstein, 1974).

이러한 여건이 충족되지 않을 때 IT에 대한 사용자의 저항이 커지고 그 IT로부터 만족할 만한 성과를 기대하기 어렵게 된다 따라서 기업에서는 IT의 도입에 따른 비용을 절감하고 그 활용도를 높이기 위해서 IT에 대한 사용자의 저항을 최소화하는 것이 반드시 필요하다

IT에 대한 사용자의 저항을 줄이는 방법을 검토해 보면 먼저, 사용자의 저항에 영향을 미치는 변수들을 찾아서 이를 사전에 통제하는 것이 효과적인 방법이라고 생각된다 따라서 새로운 IT에 대한 사용자의 저항에 영향을 미치는 이러한 변수들을 찾아내어 관리하는 것은 IT의 성공적인 운영과 성과의 향상에 큰 기여를 한다

저항에 영향을 미치는 변수들에 관한 연구가 이루어진다면 기업조직에서 컴퓨터를 이용한 IT를 개발하고 도입·사용할 때 이들 변수에 대한 통제의 우선 순위를 결정할 수 있게 되고, 나아가서는 저항으로 인해 발생하는 유·무형의 비용을 최소화하고 도입된 IT가 만족할 만한 성과를 올리는데 기여할 수 있다

따라서 본 연구의 목적은 IT의 도입에 따른 조직구성원의 저항에 영향을 주는 변수들을 밝히고, IT를 도입할 계획을 가지고 있는 기업이나 현재 도입한 기업에서 이들 요인들을 효과적으로 관리함으로써 IT운영의 성과를 향상시키고 나아가서 경영성과를 높이는데도 기여하고자 한다

II. IT와 조직

1. 조직과 IT의 역할

IT(Information Technology)는 Leavitt와 Whisler(1958)에 의해 처음으로 사용된 용어로, 많은 양의 자료를 신속하게 처리할 수 있는 정보처리기술, 의사결정문제를 지원하기 위한 수학적·통계적 기술, 컴퓨터 프로그램을 통한 시뮬레이션 기술을 통칭한다

또한, IT는 정보나 데이터의 처리, 저장, 디스플레이, 커뮤니케이션과 관련된 어떠한 장비나 메카니즘을 나타내는데 사용하는 용어로서 컴퓨터와 각종 주변기기 그리고 통신기술과 각종 소프트웨어를 모두 포함한 종합적인 개념으로 이해할 수 있다 보다 구체적으로 언급해보면 다음과 같다

첫째, 모든 종류의 컴퓨터를 포함한다. 여기에는 하드웨어와 소프트웨어 모두 포함된다.

둘째, 커뮤니케이션 네트워크를 포함한다. 2인 이상의 개인간을 연결시키는 PC연결로부터 일반 대중과 조직간 네트워크에 이르기까지 모두 포함된다

셋째, 컴퓨터와 커뮤니케이션 기술의 통합을 포함한다 사무실에서 PC를 통해 메인프레임에 연결하도록 허용하는 시스템에서부터 강력한 메인프레임 컴퓨터로 전세계를 연결하는 인터넷 모뎀을 포함한다

조직에서는 IT를 핵심적 기술(core technology)과 관리적 기술(administrative technology)로 구분하여 사용할 수 있다 즉 IT를 주로 제품이나 서비스의 생산에 주로 사용하는 경우는 핵심적 기술이라 칭하고, 관리목적으로 사용되는 경우는 관리적 기술이라고 한다

기업은 정보기술을 사용하여 정보시스템(information system)을 구축하였으며, 이 정보시스템의 사용은 기업의 성과에 커다란 영향을 미쳤다. 정보시스템의 사용을 통해 기업의 성과를 향상시킨 예는 국내의 여러 분야에서 볼 수 있다. 은행이나 보험회사와 같은 곳에서는 거래비용의 감소를 통해 이익증대의 효과를 얻고 있으며, 공장에서는 CAD/CAM(Computer Aided Design/Computer Aided Manufacturing)이나 공장자동화(Factory Automation, FA), 나아가서는 CIM(Computer Integrated Manufacturing)을 사용하여 생산성 향상을 위해 노력하고 있다. 이외에도 데이터조회와 모델링 기능은 의사결정을 적극적으로 지원하여 의사결정의 합리성과 효율성을 제고하였으며, 나아가서는 정보시스템을 전략적으로 구축하여 전략우위를 획득하기도 하였다

IT가 조직구조의 한 부분으로서 조직에 도입되면 조직구조뿐만 아니라 조직구성원 개개인에게도 많은 변화를 일으키게 되고, 조직의 혁신과 성과에 지대한 영향을 미치게 된다.

Hirschheim(1985)은 사무자동화(office automation : OA)가 됨으로써 조직구성원과 조직에 직무만족, 생산성, QWL을 향상시킨다는 긍정적인 면과 생산성, 숙련도, QWL을 떨어뜨린다는 부정적인 면으로 구분하여 설명하고 있다. 긍정적인 측면은 인적자원의 유용성 증가, 정보처리 기술의 향상으로 의사결정, 작업, 서비스 등의 질적인 향상, 조직간 의사소통의 향상을 가지와 조직의 유효성을 향상시키고 생산성을 증가시킨다는 점이다. 또한 단순하고 반복적인 일에 혁신을 일으켜 일에 대한 비용, 노력의 절감에 기인해서 보다 창의적인 일에 전념할 수 있게 된다는 것이다. 이에 반해 부정적인 측면으로는 새 기술에 적응하지 못하는 사람에게는 실직을 유발하거나 자신의 필요성에 대한 자신감을 상실하게 된다는 것이다. 또한 사무자동화가 오히려 더 단순하고 지겨운 작업을 창출한다는 점도 지적하고 있다.

Foster와 Flynn에 의하면 지식근로자들은 일상업무를 자동화시스템으로 처리함으로써 시간과 에너지를 절약하고, 절약된 시간과 에너지를 보다 창의적이고 도전적인 업무에 할당함으로써 혁신을 촉진하고 또한 IT는 혁신을 위한 기회를 발견하고 관련정보를 정확하게 조회할 수 있게 도와줌으로써 혁신할 수 있는 기회를 제공한다고 주장한다

한편, 조직측면에서 연구한 문헌을 살펴보면 IT가 도입됨으로써 조직구조상에 전문화, 분권화, 의사소통상의 변화를 가져온다고 언급하고 있다.

Leavitt와 Whisler(1958)는 IT가 중간관리자의 수를 감소시켜 재집권화(recentralization)를 촉진할 것이라고 예측하였다 Hunt와 Newel(1970)은 IT가 의사결정을 분권화 시키고 경영의 계층을 축소시킨다고 주장하고 있다. Blau, Falbe, McKinley와 Tracy(1976) 등은 사무자동화를 관리적 기술로 간주하여 자동화가 차별화와 분권화를 가져온다는 사실을 발견하였다 Pfeffer와 Leblebici(1977)는 조직에 IT의 도입은 최고경영층은 의사결정권한을 보다 하위계층의 관리자에게 이양 할 수 있는데, 이러한 이유는 의사결정을 E-mail이나 전자결재 등과 같은 IT에 의한 보고서를 통해 쉽게 할 수 있기 때문이라고 주장하고 있다 Robey(1977)는 IT가 조직구조에 아무런 변화를 주지 않고 오히려 현재의 구조를 재강화시킨다는 또 다른 주장을 펴고 있다

2. IT와 경영시스템

오늘날 조직은 복잡하고 불확실한 내·외적 환경변화에 적응하고 생존하기 위해 필요한 정보를 적시에 제공하여 준다는 관점에서 기업뿐 아니라 모든 조직에서도 인간과 기계사이의 협동체계를 강조하는 자동화를 전제로 한 IT의 도입이 급증되고 있다

IT를 시스템 관점에서 볼 때, 조직체의 하위시스템으로 다른 구조적·관리적 하위시스템들과 밀접한 관련을 맺고 있으며, 따라서 조직의 IT 도입은 조직내부나 기능뿐만 아니라 IT를 활용하는 여러 부서를 포함한 전체 시스템에 많은 변화를 가져온다

Leavitt(1965)는 조직을 과업, 인간, 기술, 구조의 네 가지 요소가 상호작용하는 복합적 시스템으로 보고 있으며 조직체의 성과와 관련하여 이들 네 가지 변수들이 긴밀한 상호작용적 관계를 유지하고 있어, 이들 중 한 요소의 변화로 인한 파급효과를 상쇄하기 위해 또는 새로운 균형상태로 가기 위해 조정 과정을 거쳐 다른 요소의 변화를 수반하게 된다고 보았다 즉 새로운 기술이 조직에 도입되면 관련된 업무를 자동화 내지 기계화함으로써 이들 업무를 없애거나 축소 혹은 변화시킨다 그러므로 조직구조의 변화를 촉진하고 다른 직무와의 연결관계나 전체적인 업무의 흐름에도 변화가 생긴다고 말하고 있다

Thompson(1967)은 조직구조를 내부적 상호의존성에 의한 것으로 인식하고 조직구조는 기술과 과업환경에 따라 규제된다고 언급했다.

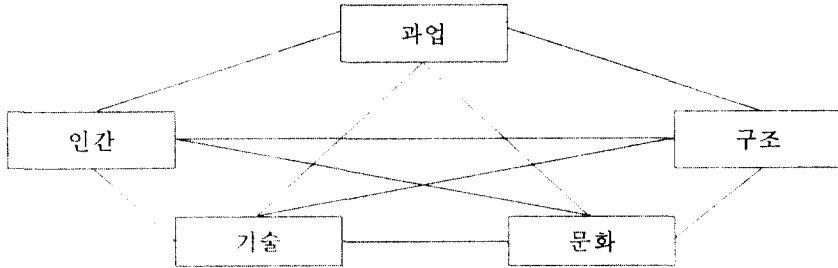
여기서 IT의 도입과 같은 기술변화는 부득이 개인이 책임지고 수행하는 업무와 관련되는 방식에 영향을 미치며, 과업달성을 촉진시키는 조직구조에도 영향을 주게 된다

Davis와 Olson(1985)은 Leavitt의 모델에 조직문화라는 변수를 추가하여 IT의 변화에 따른 조직변화를 설명하고 있다

즉 모든 변화는 두 가지 속성을 지니고 있는데 그 하나는 변화를 통한 발전이고 다른 하나는 변화에 의한 혼란이다 따라서 도입된 IT를 생산적이고 성공적으로 활용하려면 Lewin(1947)의 해빙(unfreezing)단계에서 조직문화에 적합한 IT를 구축해야 한다 이를

Leavitt의 모형과 연관시켜 보면 다음 <그림 1>과 같다.

<그림 1> Davis & Olson의 조직구성요소도



자료: Davis, G. B. and Olson, M. H., *Management Information Systems : Conceptual Formulation, Structure and Development*, 2nd New York, McGraw-Hill, Inc., 1985, p. 425.

여기에서 우리는 조직의 변화란 한 요소의 변화가 항상 다른 요소의 변화를 수반함을 주목해야 한다.

조직에서 IT의 도입은 조직의 기술요소의 변화이며 이러한 변화는 Lewin(1947)이 제안한 <표 1>에서 보는 바와 같이 심리과정의 첫 단계인 해빙에 해당되는 것으로서 조직변화의 원인이 된다.

조직변화는 필연적으로 조직구성원들의 저항을 동반한다. 따라서 IT의 전문가들은 IT의 효과성 제고를 위해 IT의 도입과 운영시 구성원들의 저항관리에 유념해야 한다. 즉 새로운 IT의 도입에는 변화과정에 대한 정확한 분석과 사전지식이 필수적으로 요구된다.

특히 IT의 발전단계를 변화분석, 시스템 분석 및 설계, 시스템 실험, 시스템 완성으로 나누고 IT 개발의 필요성을 경영자와 구성원 서로가 인식하는 것이 선행되어야 한다.

<표 1> Lewin의 조직변화단계

단계	내용
해빙(unfreezing)	변화에 대한 분위기 조성
변화(change)	분석, 설계, 개발 그리고 설치
재동결(refreeze)	새로운 시스템의 제도화

한편 변화분석은 변화의 단계를 해빙, 변화, 재동결의 세 단계로 나누고 이러한 단계의 충분한 사전인식이 IT 운영의 성공여부를 좌우한다고 설명하고, 변화의 요인을 제시하고 있다(Zand & Sorensen, 1975).

IT와 관련한 경험적 연구 결과를 보면, IT의 도입 초기에는 IT의 유기적 측면을 중심으로 조직구조의 개편에 관심을 두었지만 대부분 조직구성원의 행위적 측면을 도외시하여 결국 목표로 한 성과가 나타나지 못하였다. 이러한 현상은 조직의 변화과정에서 참가형 변화과정과 강제적 변화과정이 있는데, 새로운 기술을 도입하는 경우 일반적으로 강제형 변화과정을 채택하기 때문에 나타나는 현상이다(Hersey & Blanchard, 1982). 즉 조직의 변화

과정은 첫째 지식의 변화, 둘째 태도의 변화, 셋째 개인행위의 변화, 넷째 조직행위의 변화로 분류할 수 있는데 강제형 변화는 조직을 우선하여 변화시키고 조직구성원의 개인적인 측면을 변화시키는 방법이며, 참가형 조직변화는 조직구성원의 개인적인 측면을 변화시키고 이의 추세에 따라 조직의 행위를 결정하는 방법이다.

계획적 조직변화를 통한 강제적 조직관리는 어느 정도 신속한 집행이 가능할 수 있겠지만 자발적인 변화가 아님으로 조직구성원의 저항이 촉발되어 계획상의 성과를 이룩하는데 애로점이 있다

3. IT와 조직계층

Leavitt, Whisler, Schoderbeck, Gilman, Karp 등과 같은 많은 학자들은 IT의 도입이 조직에 미치는 영향은 관련된 관리계층에 의존한다고 주장했다(Fedenco, 1985)

Leavit와 Whisler(1958)가 중심이 된 집중화 범주는 조직내에 IT의 도입 및 활용은 조직구조의 집권화를 초래하여 조직계층에서 중간관리자의 기능은 약화되고 집권화, 공식화 및 계층화된 조직구조와 관리체계를 형성한다고 주장한다 따라서 최고경영자의 통제기능은 증가된다 IT의 집중화 경향은 규모의 경제로 인하여 IT의 운영을 집중화하는 조직의 전통적 견해에 기초한 것이다

반면 Burlingame(1991)을 중심으로 하는 분권화 범주는 IT가 조직의 중, 하위 관리자 등의 조직의 전반적인 상황이나 정책의 우선 순위 등에 관한 정보에 접근을 용이하게 하여 수평적 분화를 촉진시킨다. 이러한 분산화에 대한 주장은 집중화 주장보다는 상대적으로 그 수가 열세지만 IT의 발달로 증가하는 추세를 보이고 있다. 즉, 중간관리자와 일선감독자는 중앙정보에 분산적 접근을 통하여 이전에는 최고경영자 영역의 의사결정을 수행하게 될 것이다. 따라서 정보가 광범위하게 활용됨에 따라 의사결정 권한은 하부단위로 이양되어 갈 것이다. 그러나 최근의 연구결과는 IT의 도입 및 활용 그 자체가 조직구조에 영향을 미치는 것보다 조직환경이나 직무가 불확실한 조직에서는 IT가 상황요인과의 적합성을 유지하기 위한 분권화 경향을 강화하는 조절기능을 하고, 조직환경이나 직무가 비교적 단순한 조직에서는 IT가 오히려 집권화 경향을 강화하는 방향으로 작용하고 있다

즉, 집권화된 조직에서는 IT가 기존의 집권체제를 더욱 강화시키는 경향이 있고, 전통적으로 분권화된 조직에서는 분권체제를 더욱 심화시켜나가게 된다

Leavitt와 Whisler(1958)는 IT의 도입은 최고경영층과 중간관리층에 가장 큰 변화를 일으키고 일선감독층에는 어떤 변화도 거의 일어나지 않을 것이라고 하였다. 따라서 IT의 도입과 활용은 중간관리층이나 일선감독층에 미치는 조직상의 영향은 동일하지 않을 것으로 유추할 수 있다 그러므로 각 계층에 따른 IT의 도입에 따른 영향을 구분하여 고찰할 필요가 있다

1) 최고경영층

많은 학자들은 IT의 도입으로 최고경영층의 경영업무는 본질적으로 급격히 변화할 것이라고 예언하고 있다 Greenless는 IT의 도입은 IT에 숙련된 다수의 경영자로 구성된 최고경영층을 필요로 하게 된다고 주장하고 있다(Federico, 1985). 따라서 최고경영층에게 요구되는 새로운 IT를 충족하기 위한 경영자 재교육과 훈련의 필요성이 매우 증대된다는 것이다 Horton은 최고경영층이 변화하는 기술세계에서 요구되는 기술에 맞추어 재훈련할 필요

가 있게 되고, 그들 자신의 유지 및 존속을 위해 IT의 도입과 운영에 참여하여야 할 것을 강조하고 있다(Federico, 1985). Field에 의하면 최고경영층이 IT의 도입에 관심을 기울이지 않으면 권력의 이동이 발생하게 되고, 통제와 조정능력의 대부분을 상실하게 될지 모른다고 지적하고 있다(Federico, 1985).

이상의 학자들의 주장을 종합해 볼 때 IT의 도입으로 최고경영층에 미치는 영향은 더 넓은 범위의 분세에 직면하고 강화된 조직장악력을 바탕으로 부하의 통제 및 활동범위를 확대시켜준다고 할 수 있다

2) 중간관리층

IT의 도입 및 운영이 중간관리층에 미치는 영향에 관해서는 오히려 중간관리층의 업무 범위가 증대되고, 그 수가 많아진다고 주장하는 학자들도 있는데, 대부분의 경우 IT의 도입으로 중간관리층이 가장 직접적이고 많은 영향을 받게 되며, 중간관리층의 수를 반드시 변화시킬 것으로 보고 있다(Federico, 1985)

IT의 도입에 따른 중간관리층에 미치는 영향에 관한 학자들의 견해를 살펴보면 다음과 같다 Burck에 의하면 중간관리층의 직무가 고도로 표준화, 전문화 되어 중간관리층의 활동과 책임 뿐만 아니라 중간관리층의 수도 감소하게 된다고 말하고 있다(Federico, 1985). Hughe는 중간관리층의 직무는 통합 또는 제거되며, 권한도 감소하게 된다고 하였다(Federico, 1985). Reif에 의하면 IT가 도입되어 그 운영이 확대될수록 가장 많이 영향받는 계층은 중간관리층이라고 하였는데, 그 이유는 중간관리층의 기능은 일상적인 관리와 결정을 통제하기 때문이라는 것이다(Federico, 1985). Uns는 IT의 도입으로 중간관리층의 직무에 감소현상이 일어나 중간관리층의 크기가 축소될 것이라고 하였다(Hicks & Gullett, 1979). Vergin은 중간관리층의 지위가 IT의 도입에 의해 가장 많은 영향을 받으며 중간관리층의 대부분의 과업은 표준화되어 관리하는 하위사수도 감소하게 된다고 하였다(Federico, 1985)

이들 학자들과 약간 다른 견해를 보이고 있는 Jackson과 Schwitter의 견해를 보면 다음과 같다 Jackson에 의하면 중간관리층의 직무가 오히려 증가된다고 보고 있는데 그 이유는 IT의 도입으로 새로운 훈련과 전문성을 필요로 함으로서 중간관리층의 수요증가를 가져오게 하며, 최고경영층의 권한이 점차적으로 중간관리층으로 이양되기 때문이라는 것이다(Federico, 1985) Schwitter는 중간관리층의 직무내용이 변화할 지라도 그 변화범위는 가볍고, 그 효과는 미미하고 느리다고 하였다(Federico, 1985)

위와 같이 IT의 도입에 따라 중간관리층에 미치는 영향을 학자들에 따라 다양하게 설명하고 있으나 이를 종합해 보면, IT의 도입에 따라 중간관리층의 직무는 더욱 표준화 및 구조화되어 직무의 수요나 지위, 재량권 등이 감소하게 되고 도입된 IT는 적은 인원으로도 더 많은 일을 가능하게 하므로 중간관리층의 인원을 축소하여 중간관리층의 승진기회를 감소시키게 된다는 주장을 하고 있다 즉 IT의 도입으로 중간관리층의 구조가 축소되는 조직구조의 재편을 예상할 수 있다.

3) 일선감독층

IT의 도입에 관한 대부분의 연구들이 중간관리층에 집중되어 있고 일선감독층에 미치는 영향에 대한 연구는 극히 일부에 불과하다. 다만 몇몇 학자들의 연구에서 살펴보면 다음과 같다

Gilman(1966)도 IT의 도입에 따른 일선감독층에는 큰 변화가 없다고 하고 있다 즉 IT를 도입하더라도 일선감독층은 조직을 떠날 필요가 거의 없고 오히려 중간관리층으로 승

진할 수 있으므로 단지 이것을 IT의 도입에 따른 영향으로 간주할 수 있을 따름이다 Shaul에 의하면 일선감독층을 중간관리층과 비교해 볼 때 중간관리층은 IT의 도입에 의한 변화에 쉽게 대처할 수 있다고 보고 있다(Federico, 1985). 그 이유는 IT의 모든 결과나 조직내에 포괄적으로 통합된 지식을 잘 알고 있기 때문이다 그러나 일선감독층은 일반적으로 조직에 대해서 어떤 제한적 견해를 갖는다. 그러므로 일선감독층은 전형적으로 전체조직의 정보에 접근하기 어렵기 때문에 IT의 도입에 따른 영향을 별로 받지 않는다.

이상과 같이 IT가 도입되더라도 일선감독층은 중간관리층이나 최고경영층에 비하면 별 영향이 없는 것으로 확인되고 있다. 그러나 일선감독층에 업무정보를 제공하는 IT의 기능을 고려해 볼 때 거기에도 어느 정도 영향을 미칠 것으로 볼 수 있으므로 더욱 실증적인 연구에 의한 검증이 요구된다

III. 저항요인

1. 저항의 본질

저항은 인위적이고 물리적인 현상의 변화에 따른 압력이나 압박감에 대항하는 성향으로 조직변화라는 대상을 놓고 볼 때, 현 상태의 안정과 유지를 바라는 힘이라고 할 수 있다 즉 조직에서 변화가 발생할 때 조직구성원은 변화 그 자체에 대해 거부 반응을 보이게 되며 이와 같이 어떤 변화에 대한 반항적인 태도나 행위, 그 자체로서 변화에 대해 거부 또는 반발하는 조직구성원의 부정적 성향을 저항이라고 말할 수 있다

조직변화의 저항에 대해 Judson(1966)은 저항행동이 지각과정을 통해서 형성되며 그 행동양식은 스펙트럼과 같이 한 쪽에는 변화에 대해 지지를, 다른 쪽은 변화에 대해 적극적인 저항을 나타낸다고 설명하고 있다

조직변화에 대해 조직구성원이 수용하는 상태로부터 저항이 표출되기까지의 과정을 체계적으로 살펴보면 7가지 단계로 설명된다(Zaltman, Dunch & Holbek, 1973).

첫째, 지각(perception)단계로 저항의 대상이 확인되고 조직내의 영역으로 유입되는 단계를 말하며, 이 단계에서는 저항의 대상이 무엇인지 알려지고 개인에게는 이러한 사실이 확실하게 지각되는 단계이다.

둘째, 동기부여(motivation)단계로 변화에 대한 무의식적이고 본능적인 저항 상황을 극복해 내는 단계이다

셋째, 태도(attitude)단계로 사회적 상호작용에서 개발한 정보에 기초하여 혁신에 대한 신념을 개발하는 단계이다

넷째, 정당화(legitimation)단계로 개인이 인식하고 관찰한 저항 상황을 다른 사람과의 상호작용을 통해 객관적인 타당성을 증대시키는 단계로 외부의 환경요인에 의해 많은 영향을 받으며, 개인적 저항이 극복되고 다른 사람도 납득할 수 있는 저항 상황으로 유도되어 가는 단계이다

다섯째, 시도(trial)단계로 이 단계에서는 정당화 단계의 보편성 확보와는 반대로 개인의 성격이나 취향 및 인간관에 따른 나름대로의 고유한 저항 상황이 확립되며 개인적 요인에 의해 많은 영향을 받는 단계이다

여섯째, 평가(evaluation)단계로 시험단계와 채택단계 사이의 불가피한 단계로 의형적인 몰입 이전에 행해지는 단계이다.

마지막 단계인 일곱 번째는 채택 혹은 거절(adooption or rejection)단계로 개인의 저항 상황을 표출하는 단계인데 인식된 저항상황을 자연적인 거부반응을 삭제시킨 상황에서 보편상황과 고유상황을 바탕으로 직접적인 저항으로 나타내든지 혹은 수용되어지는 결과가 나타나는 단계이다.

2. 조직내의 저항요인

Davis & Olson(1985)은 정보시스템의 설계와 실행과정에서 인간적 측면, 다시 말해서 조직구성원의 행위적 측면의 중요성을 강조하면서 새로운 시스템을 싫어하거나 불신하는 경우에 저항이 일어날 개연성이 있으므로 정보시스템의 실행과정에는 인간적 측면에 관심을 가져야 한다고 지적하였다

조직에 IT를 도입하면 기존 조직체에 많은 변화가 요구되는데, 조직변화는 자연적으로 발생되거나 치유되는 것이 아니다 IT를 활용하는 상황하에서 조직체는 변화를 필요로 하는 압력과 이를 저항하는 세력이 상호작용을 하면서 새로운 기술요건에 적응해 나가게 된다 따라서 IT의 활용으로 인한 변화는 일시적인 사건이 아니라 여러 가지의 복합적인 요소로 구성된 과정이다 즉 조직구성원의 저항의 대상은 조직변화가 진행되어 가는 과정에서 나타나는 변화라고 할 수 있다.

개인수준의 저항에 관한 연구는 심리학에서의 가장 일반적인 전형적 인과모형인 자극(stimulus)-반응(response)의 연쇄라고 할 수 있다 이 모형은 조직변화는 자극에 의해 발생되며, 조직내부에서의 저항은 반응에 의해 발생된다고 본다 그러나 실제 조직변화 발생 이후에 이에 대한 반응으로서 조직구성원의 저항이 발생하기까지 매우 복잡한 상황이 게재되어 있다 그러므로 이러한 단순성을 발전시키기 위해 인간이라는 중간매체를 삽입시킨 것이 자극(stimulus)-인간(human organism)-반응(response) 모형이다. 이 모형은 자극과 반응에 의해 발생하는 행동은 인간유기체에 의해서 형성된다고 본다(Maier, 1965)

인간의 행위에 대한 접근방법으로는 관찰되고 측정될 수 있는 현상만을 연구 대상으로 삼아 외부의 자극에 대한 조건 반사적인 반응으로 행위가 형성된다는 행동론적 접근방법, 자극과 반응이라는 객관적 요인에다 자극을 새로운 형태로 처리하는 주관적인 심리요인을 추가로 고려한 인지론적 접근방법, 이 두 가지 방법을 다 수용하는 절충적 접근방법으로 구분할 수 있다(Luthans, 1981)

IT의 활용으로 인하여 생기는 변화압력은 일단 조직체 내부에서 저항을 받는 경우가 대부분이다 일반적으로 변화는 조직구성원의 안정된 직부와 직위, 그리고 업무환경을 위협하는 요소로 간주함으로써 조직구성원의 저항을 촉발시키게 된다. 그러므로 변화압력에 대한 조직구성원들의 저항은 자연적인 반응이라고 할 수 있다

조직체의 변화관리와 조직개발에 있어서 변화에 대한 기본개념을 제공하고 있는 장이론(field theory)에 의하면, 변화는 시간적인 과정을 통하여 변화를 요구하는 압력과 이를 저항하는 요소들 사이의 복잡한 균형을 형성하고 있고, 이 균형관계를 어떻게 변화방향으로 잘 유도하느냐에 따라 변화의 효율성이 결정된다.

그러므로 IT의 도입과정에서 조직구성원의 행태를 조직구성원의 저항을 중심으로 조직

구성원의 비우호적인 태도와 저항을 최소화하기 위해, 변화실천과정에서의 추진력(driving force)과 억제력(restraining force)을 확인하는 힘의 장(force field)에 대한 분석을 강조한다(Caroll, 1982).

3. 변화에 대한 저항 원인

IT가 도입되어 업무처리방식이 기계화·자동화되면 조직구성원들은 자신의 일이 IT로 인해 박탈된다는 피해의식을 가지게 되므로 여러 가지 외형적인 다른 이유를 들어 저항을 하게 되며, 그간 수작업을 통해 가능했던 융통성의 기회가 감소하게 되므로 고유업무처리에 따르는 권한이 없어지게 된다는 지각으로 그 저항은 더욱 심각하게 나타나게 된다. 이렇게 인지된 결과들은 IT의 운영을 어렵게 할 수 있고 무관심과 공공연한 반대를 일으키는 등 여러 가지 유형으로 나타날 수 있다. 그 결과는 IT의 도입에 역방향의 영향을 주고 IT의 성공적인 정착을 지연시키는 결과를 초래할 수 있다.

Dickson & Simmons(1970)는 IT와 관련된 각 계층을 최고경영층, 중간관리층, 일선감독층으로 구분하고 IT의 도입에 대한 그들의 역기능적인 행위를 조사하였으며 이와 더불어 그 저항 원인을 각 계층별로 연구하였다. 역기능적 행위의 유형을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 공격행위(aggression)는 문제를 일으키는 대상에 대해서 해가 되도록 하는 의도된 행위로서 가장 큰 공격적 형태는 사보타지(sabotage)이다.

둘째, 투사행위(projection)는 실제로는 다른 이유로 해서 발생한 문제를 IT가 야기시킨 것으로 간주하고 비난하는 행위이다.

셋째, 회피행위(avoidance)는 원하는 정보를 IT가 충족시켜 주지 못할 때 IT를 무시해 버리는 행위이다.

이를 표로 정리하면 다음 <표 2>와 같다.

그리고 변화에 대한 저항의 이유를 살펴보면 경제적인 안전에 대한 위협, 직위나 권력에 대한 위협, 증가된 업무의 복잡성, 불확실성 또는 생소한 작업절차, 상호 인간관계 혹은 업무형태의 변화, 변화된 상하관계, 증가된 경직성 혹은 시간의 압박, 역할의 모호성, 불안한 감정 등 9가지를 제시할 수 있다.(Dickson & Simmons, 1970)

<표 2> 조직구성원의 각 계층에 따른 역기능적 행위의 유형

조직계층	IT와의 관련성	실현가능한 역기능행위
최고경영층	일반적으로 IT에 별로 영향을 받지 않고, 별로 관계없음	회피
중간관리층	IT에 의해 상급자에게 통제를 받음. 정형화된 IT에 의하여 수정된 직무내용	공격 회피 투사
하위감독층	IT의 입력자료를 주로 제공하므로 IT에 의해 영향을 받음. 즉 업무상실, 변화된 업무형태	공격 투사

<표 3> 조직구성원 각 계층에 대한 저항원인

저항의 원인	최고경영층	중간관리층	하위감독층
경제적인 안전에 대한 위협		X*	X
직위나 권력에 대한 위협		X*	X
증가된 업무의 복잡성	X	X	X
불확실 또는 생소한 업무절차	X	X	X
변화된 상호 인간관계 혹은 업무형태		X	X*
변화된 상하관계		X	X*
증가된 경직성 혹은 시간의 압박		X	X
역할의 모호성	X	X*	X
불안한 감정	X*	X*	X

X : IT도입에 따른 약한 저항의 원인

X* : IT도입에 따른 강한 저항의 원인

4. 저항요인에 관한 선행연구

문헌연구를 통해 살펴본 저항요인에 관한 연구는 개인적 수준, 집단적 수준, 조직적 수준의 세 가지로 크게 나눌 수 있다. 개인적 수준은 인구통계학적 요인으로 구성되어 있고, 집단적 수준은 구성원간의 상호관계나 직무와 관련된 요인으로 이루어져 있고, 조직적 수준은 주로 조직전체의 목표, 전략, 규모 등의 거시적 요인으로 구성되어 있다.

먼저 개인적 수준의 저항요인에 관한 선행연구를 정리해 보면 다음과 같다.

Brod(1982)의 연구에 의하면 IT를 처음 접하는 사람은 IT에 대한 특정한 태도나 행동, 습관 등을 형성하게 되는데 이 태도나 행동, 습관이 부정적일 경우를 저항이라고 하였으며 이러한 저항이 커지면 기업에 막대한 비용발생요소로 작용하게 될 뿐만 아니라 계획의 지연, 성과의 감소, 생산성의 저하를 가져와 이윤이 감소하게 된다고 주장하고 있다. 이러한 저항의 형성에 영향을 미치는 요인들을 보면 조직구성원의 연령, IT의 사용경험 유·무, 새로운 과업에 대한 통제의 정도, 조직풍토 등으로 나눌 수 있다. 또한 저항은 구체적으로 IT를 사용하지 않거나 수작업으로 업무를 처리하거나 IT가 필요하지 않은 사회적 활동 등에 관심을 보이는 등의 행동으로 나타난다. 이러한 저항은 순환적으로 영향을 미치고 점차 강화되는 경향이 있으므로 저항의 순환이라고 표현하고 있다. Gilroy & Desai(1981)는 IT에 대한 조직구성원의 저항을 저항(resistance)으로 나타내는 적극적 저항과 거부감(anxiety)으로 나타내는 소극적 저항으로 구분하고 있다.

적극적 저항은 구체적으로 IT의 사용을 기피하거나, IT로부터 출력된 정보를 신뢰하지 않고 그것을 사용하지 않는 경우를 말한다. 예를 들어 IT를 사용할 업무가 생기면 동료에게 대신 부탁하여 자신은 IT의 사용을 회피하는 경우 등이 이에 해당된다. 소극적 저항이란 IT를 사용하기는 하지만 이에 대한 거부감을 가지고 사용에 불편함을 인지하는 상태를 말한다. 소극적 저항은 IT와 관련된 상황에서의 지각이라고 정의되며 지루한(dull), 삭막한(dreary), 복잡한(complex), 믿을 수 없는(unreliable), 비인간적인(depensonalizing), 빠기는

(bossy), 냉정한(cold) 등의 형용사로 사용된다 Fleischer & Morell(1985)은 IT를 사용하면 문제를 해결할 수 있다고 생각하는지 여부가 중요한 요인이라고 하였다 Form & McMillen(1983)은 사용되는 IT, 작업속도, 감독의 필요여부와 성별, 교육수준 등을 강조하였다 Gilroy & Desai(1981)는 성별, 연령 그리고 인종적 차이에 따라 나타나는 저항의 차이에 대한 연구에서 여자보다 남자가, 흑인보다는 백인이 그리고 연령이 어릴수록 IT에 대한 저항이 적은 것으로 나타났다. Gutel & Bikson(1985)은 경영목표, 계획의 적합성, 의사결정에서의 IT의 사용여부, 성별, 교육수준, 직업, IT에 대한 교육수준, IT의 사용경험 등의 많은 요인을 연구하였다 Haward(1986)는 111명의 경영자를 대상으로 수학에 대한 선호도, 인지형태, IT에 대한 지식, IT를 사용한 경험, 나이, 성별, 업무에 대한 경험 등을 중요한 요인으로 찾아내었고, Millman & Hartwick(1987)은 캐나다의 관리자들을 대상으로 한 연구에서 기술, 책임감, IT에 대한 사전 경험을, Evans(1987)는 성별과 사무실조건을 중요한 요인으로 발견했다 Nelson(1990)은 조직구성원의 만족도, IT사용도, 생산성, 조직구성원의 호의적인 태도나 행동 등을 조직구성원의 행동수정반응 이라고 정리하여 이에 영향을 주는 매개변수들로 조직관련 요인, 작업집단관련요인, 직무특성, 개인적 특성 등을 말하고 있다 이들 요인은 개인의 태도와 행동에 영향을 미치는 변수로도 직접적으로 작용하고 있다 Maish는 근무경험이 짧을수록 IT에 대해 긍정적인 감정을 지니며, 직급 또한 IT의 사용행위에 영향을 미친다고 하였다 Schewe & Wiek(1977)의 연구에서는 연령이 많을수록 변화에 더욱 저항하는 경향이 있으므로 IT에 대해 좋지 않은 태도를 지니게 되며, 교육수준과 IT의 사용행위와는 관련성이 없다고 하였다 Zoltan & Chapanis(1982)는 직무, 나이, 성별, IT에 대한 교육의 정도, IT를 사용한 경험, IT에 대한 신뢰감 등을 주요 요인으로 보았다.

둘째, 집단수준의 저항요인에 관한 연구를 종합하면 다음과 같다

Argote, Goodman & Schkade(1983) 등은 상호작용의 형태와 변화에 대한 신뢰감을 강조하였다 Buchanan & Bessant(1985)는 직무간의 이동이 심한가 안정적인가가 또 하나의 요인이라고 하였다 Dickson & Simmon(1970)은 IT와 조직구성원간의 관계를 저항요인을 중심으로 하여 설명하고 있는데, 이들은 저항요인으로 경제적 안정의 위협, 지위 또는 권력의 위협, 직무복잡성 증대, 불확실성, 개인관계 또는 업무형태의 변화, 시간적인 압박의 증대, 분할의 모호성, 신분상의 위협을 지적하고 있다 Kling(1980)은 1200명의 조직구성원을 대상으로 IT에 대한 반응 중 직무만족도와 긴장감에 영향을 주는 요인으로 기술수준, 자율성, 직무의 독특성이라고 주장한다 Buchanan & Boddy(1982)는 조직구성원의 직무와 관련하여 직무의 다양성, 직무가 갖고 있는 의미, 피드백의 정도, 승진기회, 기술수준, 직무에 관한 재량권, 사용하는 장비 등을 중요한 요소로 연구하였다 Coute, Kjerulff, Salloway & Compbell(1984)의 연구에 의하면 작업역할행동, 역할갈등, 역할모호성 등의 요소가 영향을 미칠 수 있다고 하였다 Suater, Gottleib, Jones, Dodson & Rohrer(1983) 등은 직무통제, 사회적인 지지여부, 직무의 물리적 환경 등을 중요한 요인으로 연구하였다 Kerber(1983)는 개인상호간의 신뢰감, 통제의 범위, 경험, IT에 대한 신뢰 등을 강조하였다 Johanson & Aronsson(1984)은 직무의 일상성 여부, 자율성, 업무 수행시의 집중의 필요성, 책임감, IT의 장애여부와 반응시간을 강조하였다. Gardner, Ruth & Render(1988)는 자율성과 동료의식 등을 중요한 요인으로 밝혀내었다, Brass(1985)는 직무에 대한 자율성을, Rafaeli & Sutton(1985)은 업무량을, Roskies, Liker & Roitman(1988)은 나이, IT교육, 업무경험, 교육수준, 종신고용여부, 직급, 변화에 대한 기대를, Partrickson(1986)은 기술수

준을, Irving, Higgins & Safayeni(1986)는 성과에 대한 적절한 보상, 감독의 강도, 직무성과에 대한 피드백을 강조하였다.

셋째, 조직수준의 저항요인에 대한 연구를 분석하면 다음과 같이 분류할 수 있다.

Cerullo(1980)는 일선감독층의 IT 도입에 따른 저항을 인간적인 측면에 관한 분석요인 중 몇 가지를 지적하면 첫째, 업무의 기술적 차이에만 집중하는 경향, 둘째 유동성의 결여, 셋째, 참여와 공감대 형성의 욕망, 넷째 기계화 대체에 대한 불안감, 다섯째 승진기회 상실의 불안 등이다. 이러한 원인은 결국 IT 도입시 조직구성원의 참여가 이루어지지 않게 하는 원인이 된다고 지적하고 있다. Agervold(1987)는 경영층의 지원율, Nelson & White(1988)는 의사소통, 동기부여, 자율성, 직무의 구조와 정도, 기술, 업무에 대한 지식을, Chao & Kozlowski(1986)는 경영층의 관심, 직급, 새로운 IT에 대한 성향을 저항요인으로 분석했다 Younge(1987)는 IT도입에 따른 조직구성원의 심리적 영향과 이의 조직에 대한 영향을 긍정적인 효과와 부정적인 효과로 구분하고 이에 영향을 주는 조직의 요인들을 검토하였다. Turner(1984)는 한 기업내의 1001 명의 직원을 대상으로 한 연구에서 IT에 대한 반응에 영향을 주는 요소로서 조직의 크기, IT의 복잡한 정도, 업무량, 의사결정의 권한, IT를 사용해야 하는 강도 등으로 설명하고 있다. Coovert & Goldstein(1980)은 통제의 과정이 IT를 사용하는 조직구성원의 태도에 영향을 주는 가장 큰 요인이라고 하였다. Ginzberg(1981)는 조직의 지원, 변화에 대한 조직의 허용정도, IT에 대한 조직구성원의 책임감, IT에 대한 조직구성원의 소유감 등을 주요 요인으로 보았다 Gutek, Bikson & Mankin(1984)은 경영목표, 계획의 적합성, IT의 사용정도, IT에 대한 개인의 예측 등의 요소가 조직구성원의 반응에 영향을 미친다고 하였다 Zuboff(1982)는 조직구성원간의 상호작용의 형태와 의사소통의 흐름 등을 강조하였다

이와 같은 많은 요인들이 IT에 대한 구성원들의 반응에 영향을 주고 있는 것으로 나타나 있다. 이러한 요인들은 IT에 대한 반응에만 영향을 주는 것이 아니라 조직구성원의 행위나 태도 등의 형성에도 많은 영향을 주게 된다고 간주할 수 있다 그러나 이들 가운데 성별이나 연령 등의 인구통계학적 요인을 제외하고는 실증적인 연구결과가 결여된 채 이전의 이론적 연구들에 의해 유추된 것이므로 이에 대한 실증적 분석을 통한 연구의 필요성이 있다.

IV. 결론

본 연구에서는 조직에 IT가 도입되었을 때 이의 성공적인 도입과 성과 도출을 위한 중요한 장애물인 조직구성원들의 IT에 대한 유·무형식 저항과 이에 영향을 주는 요인들을 분석하는데 있다. 즉, 조직구성원들의 저항과 그 영향요인을 분석하여 이를 사전에 차단하거나 조직적 차원에서 제거하여 IT의 도입에 따른 성과향상을 꾀하고자 하는데 주요 목적이 있다

이상의 선행연구를 종합해서 살펴보면, 첫째, IT를 도입함에 따라 발생하는 조직구성원들의 저항요인 분석에서 대부분을 차지하고 있는 인구통계학적 요인의 한계를 지적할 수 있다. 즉 조직에 IT를 도입할 때 통제가 불가능한 유전적인 조직구성원들의 인구통계학적 변수보다는 교육, 훈련을 통해 통제가 가능한 사회적인 변수를 발견하고 이를 통제함으로써

써 조직구성원들의 저항을 최소화시킬 수 있다는 것이다

둘째, 조직구성원들의 저항에 영향을 줄 수 있는 변수를 조직적 변수, 직무적 변수, 개인적 변수로 구분하고 이들 변수들간의 분석을 통해 저항을 증가시키는 변수들은 최소화하거나 통제하고, 저항을 감소시키는 변수들은 활성화시키거나 발전시키는 노력이 필요하다

셋째, 저항에 영향을 미치는 변수들간의 상관관계분석을 통해 조직차원에서 필요한 노력과 조직구성원 개인차원에서 필요한 노력을 구분하여 장기적인 계획을 통해 이를 실천하는 노력도 필요하다

넷째, 저항관리에 관한 접근방법도 조직전체 차원과 계층별 차원으로 구분할 필요성이 있다.

다섯째, 저항에 직접적인 영향을 미치는 변수와 간접적인 영향을 미치는 변수를 구분하고 이에 대한 관리방법도 아울러 다르게 적용할 필요성이 존재한다.

여섯째, 지역별, 계층별, 규모별, 산업별로 다양한 표본을 추출하여 이를 대상으로 실증 연구를 실시하고 IT 도입에 따른 저항을 관리할 수 있는 종합적인 연구모형을 도출하는 노력이 필요하다. 다시 말해서 선행연구에서 국한되었던 저항관련 요인을 벗어나서 보다 거시적인 변수 예를 들어 리더쉽이나 조직문화, 조직규모나 기술 등을 포함한 광범위한 실증적 분석노력이 요구된다

< 참고문헌 >

1. Argote L. & Goodman P S & Schkade D, "The Human side of Robotics : How Workers React to Robot", *Sloan Management Review*, Vol. 5, 1984, pp. 159~181.
2. Blau P M., Falbe C. N., McKinley W. & Tracy P. K, " Technology and Organization in Manufacturing", *Administrative Science Quarterly*, 1976.3. pp 20~40
3. Boynton A. C. & Zmud R W, "The Influence of IT management practice on IT use in large corporations", *MIS Quarterly*, 1994, Sep, Vol 18, Issue 3, pp. 299~319.
4. Brass D J, "Technology and the Structuring of Jobs : Employee Satisfaction Performance and Influence", *Organizational Behavior and Human Decision Process*, Vol, 35., 1985, pp 216~240.
5. Brod C, "Managing Technostress : Optimizing the Use of Computer Technology", *Personnel Journal*, 1982 10, pp 753~757
6. Buchanan D A. & Boddy D., "Advanced Technology and the Quality of Working Life : The Effect of Word Processing on Videotypists", *Journal of Occupational Psychology*, Vol, 56, 1982, pp. 1~11
7. Buchanan D a & Bessant J, "Failure, Uncertainty and Control The Role of Operators in a Computer Integrated Production System", *Journal of Management Studies*, Vol, 22., 1985, pp 292~308.
8. Burlingame, J. F, "Information Technology and Decentralization", *Harvard Business Review*, Vol 37, 1961
9. Cerullo M J., "Information Systems Success Factors", *Journal of System Management*, 1980, 12., pp 12.
10. Chao G T & Kozlowski S W J., "Employee Perceptions on the Implementation of Robotic Manufacturing Technology", *Journal of Applied Psychology*, Vol, 71., 1986, pp. 70~76.
11. Coovert M D. & Goldstem M., "Locus of Control as Predictor of Users' Attitude Toward Computers", *Psychology Reports*, Vol, 47, 1980, pp 1167~1173
12. Davis, G. B. and Olson, M H, *Management Information Systems : Conceptual Formulation, Structure and Development*, 2nd New York, McGraw-Hill, Inc., 1985, p. 425
13. Dickson G W & Simmons J K, "The Behavioral Side of MIS", *Business Horizons*, 1970, 8, pp. 59~71
14. Federico P A., *Management Information System and Organizational Behavior*, New York, CBS Educational and Professional Publishing : A Division of CBS, 1985, p. 7.
15. Gilman G, *The Computer Revisited Business Horizons*, 1966, 9, pp. 77~89
16. Gilroy F D. & Desai H. B, "Computer Anxiety - sex race and age", *International Journal of Man-Machine Studies*, Vol. 25, 1981, pp. 711~719
17. Ginzberg M. J, "Steps Toward More Effective Implementation of MS and MIS", *Interface*, Vol. 8, No 3, 1978. 5. pp. 57~63

- 18 _____, "Key Recurrent Issues in the MIS Implementation Process", *MIS Quarterly*, Vol. 5, 1981, pp. 47~49
- 19 Gutek B. A & Bickson T. K & Mankin D., "Differential Experiences of Men and Women in Computerized Offices", *Sex Roles*, Vol 13, 1985, pp. 123~136
- 20 Haward G. S., *Computer Anxiety and the Use of Microcomputers in Management*, MI, U.M.I *Research Press*, 1986
- 21 Hersey, P and Blanchard, K, *Management of Organizational Behavior: Utilizing Human Resources*, Englewood Cliffs, N J, Prentice-Hall, Inc., 1988
- 22 Hicks H G & Gullett C. R., *Organizations · Theory and Behavior*, Singapore McGraw-Hill, Inc., 1979, p. 72
- 23 Hirshheim R A., "Office automation-Concept Technologies and Issues", *International Computer Science Service*, 1985
- 24 Hunt J. G & Newell P F., "Management in the 1980's Revisited", *Personal Journal*, 1970 1, pp 35~43
- 25 Irving R H., Higgins C A & Safayeni F. R., "Computerized Performance Monitoring Systems · Use and Abuse", *Communications of ACM*, Vol, 29., 1986, pp 794~801
- 26 Johanson G & Aronsson G., "Stress Reactions in Computerized Administrative Work", *Journal of Occupational Behavior*, Vol 5., 1984, pp. 159~181
- 27 Judson A. S, *A Manager's Guide to Making Change*, New York, John Wiley and Sons, Inc , 1966, pp 38~41
28. Kling R., "Social Analysis of Computing Theoretical Perspectives in Recent Empirical Research", *Computing Surveys*, Vol 12, 1980, pp 61~110
- 29 Leavitt, H J., "Applied Organizational Change in Industry," in March JG(ed), *Handbook of Organizations*(Chicago Rand McNally & Co,1965), pp. 1144~1170
- 30 Leavitt, H H and Whisler, T L., "Management in the 1980's", *Harvard Business Review*, November-December, 1958. pp. 41~48
- 31 Lewin, K., "Frontiers in Group Dynamics", *Human Relations*, Vol 1, 1947, pp. 5~14
- 32 Luthans F., *Organizational Behavior*, Tokyo, McGraw-Hill, Inc , 1981, p. 66
- 33 Maher P M & Ruvenstein A H., "Factors Affecting Adoption of A Quantitative Method for R & D Project Selection", *Management Science*, 1974, pp 119~129
- 34 Maier N R F., *Organizational Behavior*, New York, Hafflin Co , 1965, pp 115~217
- 35 Nelson D L., "Individual Adjustment to Information-Driven Technologies · A Critical Review", *MIS Quarterly*, 1990, 3, pp 79~98
36. Patrickson M., "Adaptation by Employees to New Technology", *The British Psychological Society*, Vol, 59, 1986, pp. 1~11
- 37 Pfeffer J & Leblebici H, " Information Technology and Organizational Culture", *Pacific Sociological Review*, 1977 4, pp.241~261

38. Rafaeli A. & Sutton R., "Word Processing Technology and Perceptions of Control Among Clerical Workers", *Behavior and Information Technology*, Vol. 5., 1985, pp. 31~37.
39. Robey D., "Computer Information System and Organization Structure", *Communications of the ACM*, 1977. 10., pp.963~976.
40. Suater S L, Gottlieb M. S, Jones K. C., Dodson V. N. & Rohrer K. M., "Job and Health Implications of VDT Use : Intial Results of the Wisconsin Noish Study", *Communications of ACM*, Vol. 26., 1983, pp. 284~293
41. Thompson J. D., *Organizations in Action · Social Science Bases of Administrative Theory*, New York, McGraw-Hill, Inc., 1967, pp.15~22
42. Turner J., "Computer Mediated Work · The Interplay Between Technology and Structured Jobs", *Communications of ACM*, Vol 27, 1984, pp. 210~217.
43. Zaltman G., Dunch R. & Holbek J., *Innovations and Organizations*, New York, John Wiley and Sons Inc., 1973, pp. 94~100.
44. Zand D E & Sorensen R. E., " Theory of Change and the Effective Use of Management Science", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 20., 1975, p. 532
45. Zoltan E. & Chapanis A., "What Do Professional Persons Think about Computers", *Behavior and Information Technology*, Vol 1, 1982, pp. 55~68.
46. Zuboff S., "New World of Computer-Mediated Work", *Harvard Business Review*, Vol 60, 1982, pp. 142~152.