

# ERP 시스템에 대한 조직 구성원의 저항에 관한 연구

박경란\* · 황경태\*\* · 정덕훈\*\*

## A Study on Resistance to the Adoption of ERP Systems

Kyung-Ran Park\* · Kyung-Tae Hwang\*\* · Duke-Hoon Jeong\*\*

### Abstract

This study analyses the level of resistance which workers have against the adoption of ERP systems and the factors affecting the resistance to the adoption of the new systems. The major results of the study include 1) about 40% of workers showed resistance to the adoption of ERP systems, and 2) all six factors (technical characteristics of ERP system, functional characteristics of ERP system, implementation approach, task changes caused by the adoption of ERP system, attitude toward change, and attitude toward organization) were proved to affect the resistance to the adoption of the ERP systems.

In practice, adoption of ERP system brings significant changes to workers. In order for an organization to succeed, it is necessary to reduce the resistance of workers. Since this study is performed based on a case study, the results of the study may not be generalized. However, the results of the study may provide guidance which organizations can refer in the course of effective personnel management.

Keywords : ERP, Resistance, Technology Adoption

---

\* SK텔레콤(주)

\*\* 동국대학교 경영대학 정보관리학과 교수

## 1. 서론

신기술을 이용한 새로운 시스템이 조직에 새롭게 도입되는 경우, 조직 구성원들이 항상 시스템을 적극적으로 수용해 왔던 것은 아니다. 새로운 변화는 조직내 구성원들의 저항과 수용의 영역을 넘나들며 거부되기도 하고 때로는 조직내의 주요한 의사결정 및 업무 프로세스 처리를 위한 도구로 자리 매김해 가고 있다.

저항(Resistance)이란 조직 구성원 혹은 구성원들 사이에서 나타나는 새로운 변화에 대한 부정적 태도를 말한다[31]. 조직 변화를 시도하고자 하는 경영진은 조직 구성원들이 조직 변화에 대해 저항하는 이유를 파악해야 할 필요가 있다. 이러한 저항의 본질을 파악하여 조직 구성원들의 변화에 대한 부정적인 태도를 감소시켜 긍정적인 태도를 갖도록 할 수 있다면 기업은 보다 효율적이고 효과적인 인력 관리를 통해서 경쟁력을 신장시키는 발전적인 조직이 될 수 있을 것이다.

오늘날과 같이 기업 환경이 급변하는 시기에 경쟁력을 유지하기 위해서는 조직과 조직의 구성원들이 끊임없이 개선하고 혁신하려는 노력이 필요하다. 이러한 노력의 일환으로 최근 급격히 확산되고 있는 ERP(Enterprise Resource Planning) 시장은 중장기적으로 지속적인 성장세를 보일 것으로 전망되고 있다. 최근의 한 조사에 따르면 전세계 ERP 시장 규모는 연평균 32%씩 성장하여 오는 2003년에는 700억 달러에 이를 것으로 전망되고 있다[15].

ERP 시스템을 성공적으로 도입하기 위해서는 무엇보다 기업의 목적과 목표에 부합하는 ERP 시스템을 구축하기 위한 전사적인 합의를 도출하는 것이 필요하다[5]. 전사적인 합의라는 측면에서 본다면, 조직 내에서 대다수의 비율을 차지하고 있는 하위 구성원들의 새로운 시스템

에 대한 명시적이고 압묵적인 동의가 조직의 목표 달성을 위해서 매우 중요하다. 그러나 지금까지 ERP 시스템에 관련하여 추진된 연구는 주로 사용자 만족도나 조직에 미치는 영향에 대해서는 비교적 활발하게 이루어졌으나, 시스템을 실제 자신들의 업무에서 활용하는 조직 구성원들의 수용 태도에 대한 논의는 미비하였다. 따라서 ERP 시스템을 직접적으로 자신들의 업무에 연계하여 사용하는 조직내 구성원 당사자들이 새로운 시스템에 대해서 어떤 태도를 견지하고 있는지를 살펴보는 것은 시의적이며 학술 및 실무적인 관점에서 큰 의미와 타당성이 있는 것으로 판단된다.

본 연구의 목적은 조직내 구성원들의 ERP 시스템에 대한 부정적인 태도 즉 저항에 대해서 연구하는 것이다. 이를 위해서 먼저, ERP 시스템을 도입하여 추진하고 있는 기업의 구성원들 간에 ERP 시스템의 사용에 대한 저항이 형성되어 있는지를 살펴보고, 이러한 저항을 형성하고 있는 제반 요소와 그 영향력을 분석한다.

## 2. 저항의 개념

조직 변화를 성공적으로 시행하는데 있어서 가장 큰 장애 요소 중의 하나는 조직 변화에 대한 조직 구성원들의 저항이다[31]. 발전적 요인에 의한 조직의 변화이든, 상황의 악화로 인한 부정적인 변화이든 이를 집행하는 과정에서는 필연적으로 조직 구성원들의 많은 저항이 수반되게 된다[16].

조직 구성원의 저항은 조직차원의 저항, 직무차원의 저항, 개인차원의 저항으로 크게 분류될 수 있다[7]. 조직차원의 저항은 종업원의 저항이 조직 전체에 영향을 주는 것으로서, 여기에는 조직이 특정 기술의 필요성을 느끼는 정도, 조직 구성원들의 풍토, 근무조건에 따른 저항

등이 포함된다. 직무차원의 저항은 조직 구성원들 자신의 직무 수행에 관련하여 발생하는 저항으로서, 신기술의 도입에 따라 자신의 직무가 부정적으로 변함에 따른 저항, 자신의 업무에 대한 불만으로 인한 저항 등으로 나타나게 된다. 마지막으로 개인차원의 저항은 신기술의 도입에 따른 종업원 각 개인의 저항감으로서, 예를 들면, 실적에 대한 불안감, 재교육에 따른 경제적 손실 및 시간적 부담, 막연한 컴퓨터에 대한 거부감 등으로 나누어 볼 수 있다. 결국 저항이란 인위적이고 물리적인 현상의 변화에 따른 압력이나 압박감에 대항하는 성향으로서 조직 변화라는 큰 환경 속에서 현 상태의 안정과 유지를 바라는 구성원 내부의 무형의 힘이라고 정의할 수 있다.

조직변화는 조직변화로 인해 조직이 실제로 바뀌어지는 단순한 지성적 과정 이상의 것이며, 심리적인 과정이다. 따라서 조직변화를 추진한다는 것은 변화 시도자가 목적으로 하는 유효성에 관한 기술적인 측면만이 아니라, 조직구성원과 관련된 사회적, 심리적 및 정치적인 전 과정이 포함된다. 따라서 대부분의 기술변화에 대해 조직구성원들이 저항하는 이유도 기술적인 변화 그 자체에서뿐만 아니라, 그것에 수반되어 나타나는 사회적, 심리적, 인간관계의 변화에서 비롯되는 경우도 매우 많다[29].

이러한 저항을 형성하는 요인은 다양하다[2]. Broad는 조직구성원의 정보기술 사용경험의 유무를 '저항'을 형성하는 하나의 요인으로 정의하였다. Grutel 등은 경영목표, 계획의 적합성을, Dickson 등[22]은 직무 복잡성의 증대, 업무형태의 변화, 시간적인 압박, 신분상의 위협 등을 지적하였다. Turner는 정보기술에 대한 개인의 반응에 영향을 주는 요소로서 업무량, 조직의 크기를 지적하였다.

Kotter 등[27]은 조직구성원들이 조직변화에

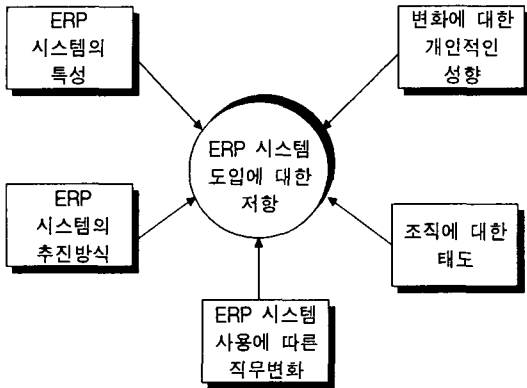
저항하는 이유를 크게 다음과 같은 네 가지로 구분하고 있다. 첫째, 조직 구성원들은 어떤 가치 있는 것을 잃지 않으려고 하는 개인적인 편협한 욕심 때문에 변화에 저항한다. 둘째, 조직 구성원들은 변화에 대한 근본적인 오해로 인해 저항한다. 셋째, 경영층이 시도하고 있는 변화가 그 조직에 적합하지 않을 것이라고 생각하기 때문에 저항한다. 넷째, 변화에 대한 낮은 관용으로 인해 조직구성원들은 변화에 저항한다. 대체로 조직구성원들은 조직 전체의 관점에서가 아니라 개인적인 이익에 초점을 두고 변화를 판단하게 되므로 조직 구성원들이 변화에 저항하게 되는 가장 큰 이유는 편협한 자신들의 이기심이다. 이러한 이기심에는 변화로 인해 입게 될 경제적 및 심리적 손실과 변화과정에서의 불편함, 변화결과에 대한 불확실성이 포함된다. 따라서 만약 특정한 변화로 인해 자신이 경제적 손실을 입거나 심리적 상실감을 느낄 가능성이 있으면 변화에 저항하게 된다. 그리고 조직구성원들은 변화과정에서 초래되는 새로운 환경의 불편함 때문에 저항하며, 변화 결과가 불확실하여 자신이 현재 누리고 있는 안정감이 위협받는다 고 판단되는 경우에도 변화에 저항하게 된다.

### 3. 연구문제 및 분석방법

#### 3.1 연구 모형 및 연구 가설

본 연구의 목적은 ERP 도입과 관련하여 조직 구성원들 가운데 이에 대하여 저항으로 표현되는 부정적 태도를 견지하고 있는 계층이 존재하는지의 여부와 나아가 이러한 저항이 형성되어 있다면 어떠한 요인들이 저항을 형성하는데 영향을 미치고 있는지 살펴보는 것이다. 이를 위하여 본 연구는 위에서 정리한 저항에 관한 문헌과 MIS에 관련된 문헌을 참조하여 다음과 같

은 5가지 요인을 조직 구성원들의 저항 형성에 영향을 미치는 요인으로 식별하였다(그림 1) 참조).



(그림 4) 연구 모형

이러한 연구 모형을 바탕으로 다음과 같은 연구 가설을 설정하였다. 먼저 ERP 시스템 도입 이후, 기업의 구성원들 가운데 ERP 시스템의 도입에 대해서 상대적으로 부정적인 태도, 즉 저항을 가지는 계층이 존재하는지를 알아보기 위해서 다음과 같은 가설을 설정하였다.

연구가설 1 : 조직 구성원들 중에는 ERP 시스템의 도입에 관해서 상대적으로 부정적인 태도(저항)를 형성하고 있는 집단이 존재한다.

다음으로 저항을 하는 집단이 조직 내에 존재하는 경우, 이러한 저항의 형성에 영향을 미치는 주요 요인들을 규명하기 위해서 다음과 같은 연구 가설을 설정하였다.

연구가설 2 : ERP 시스템의 특성, ERP 시스템의 추진 방식, ERP 시스템 사용에 따른 직무 변화, 변화에 대한 개인적인 성향, 조직에 대한 태도 등은 ERP 시스템 도입에 대한 저항을 형성하는데 영향을 미친다.

2-1 : ERP 시스템의 특성이 적합하면, ERP 시스템 도입에 대한 저항 형성에 음의 영향을 미친다.

2-2 : ERP 시스템의 추진 방식이 합리적이면, ERP 시스템 도입에 대한 저항 형성에 음의 영향을 미친다.

2-3 : ERP 시스템 사용에 따른 직무 변화가 긍정적이면, ERP 시스템 도입에 대한 저항 형성에 음의 영향을 미친다.

2-4 : 변화에 대한 개인적인 성향이 긍정적이면, ERP 시스템 도입에 대한 저항 형성에 음의 영향을 미친다.

2-5 : 조직에 대한 태도가 긍정적이면, ERP 시스템 도입에 대한 저항 형성에 음의 영향을 미친다.

### 3.2 변수의 조작적 정의

먼저 종속변수인 ERP 시스템 도입에 대한 저항은 인위적이고 물리적인 현상의 변화에 따른 압력이나 압박감에 대항하는 성향이며, 조직 변화라는 환경 내에서 현 상태의 안정과 유지를 바라는 구성원 내부의 무형의 힘이다[7]. 본 연구에서는 ERP 시스템에 대한 전체적 신뢰도, 애착도, 만족도 및 시스템 지속 사용 의향 등 4개의 항목으로 ERP 시스템 도입에 대한 저항을 측정하였다(다음의 <표 1>에는 변수의 조작적 정의가 정리되어 있다).

시스템의 특성은 전통적으로 정보시스템에 대한 만족도, 성과 등에 영향을 미치는 주요한 요인이다[25, 30]. 즉 ERP 시스템의 품질이 좋지 못하면 시스템을 업무에 적용하는 조직 구성원들은 새로운 시스템의 도입에 저항할 가능성이 높다. ERP 시스템의 특성은 정보의 체계적 구성, 데이터 중복 입력, 시스템 에러, 반응속도 등 8가지 문항으로 구성하였다.

시스템의 구축 추진 방식은 정보시스템 구축

과정에 관한 요인으로서 이것 역시 전통적으로 정보시스템에 대한 만족도, 성과 등에 영향을 미치는 주요한 요인이다[23, 25, 30]. ERP 시스템의 추진 방식은 계획성, 전사적인 합의, 경영진의 지원, 적절한 교육의 제공 등 8개의 항목으로 측정하였다.

새로운 기술의 사용에 따른 직무 변화는 저항 관련 연구에서 저항에 영향을 미치는 것으로 흔히 지적되어온 요인이다[22]. 기업이 ERP를 도입하여 추진하는 과정에서 개별 조직 구성원의 업무가 ERP 도입 이전에 비해서 물리적으로 크게 증가하였거나 업무 성과 측면에서 비효율이

〈표 1〉 연구 변수의 조작적 정의

변 수	조작적 정의
ERP 도입에 대한 저항 (4개 문항)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 현 ERP 시스템에 대해서 전반적으로 신뢰하고 있다.</li> <li>• 현 ERP 시스템의 사용에 애착을 가지고 있다.</li> <li>• 현 ERP 시스템에 전반적으로 만족하고 있다</li> <li>• 향후 ERP 시스템을 지속적으로 활용할 것이다.</li> </ul>
ERP 시스템의 특성 (8개 문항)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시스템의 정보가 체계적으로 구성되어 있다.</li> <li>• 중복적인 데이터 입력이 필요하지 않다.</li> <li>• ERP 시스템 다운이나 에러 발생율이 낮다.</li> <li>• ERP 시스템의 반응 속도가 빠르다.</li> <li>• PC의 다른 응용 프로그램과의 연계성이 높다.</li> <li>• ERP 시스템의 자료 수정 등 정보 업데이트가 용이하다.</li> <li>• 표준화가 잘 되어 있어 시스템 사용이 편리하다.</li> <li>• 문제 발생시 신속한 해결 및 지원이 이루어진다.</li> </ul>
ERP 시스템의 추진 방식 (7개 문항)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유행이나 시대 조류가 아닌 조직의 필요에 의해 구축이 논의되었다.</li> <li>• 경영자층은 ERP 시스템 구축의 정확한 목표와 계획을 수립했다.</li> <li>• 경영자층은 구축에 필요한 시간을 충분히 고려하였다.</li> <li>• ERP 구축과 관련하여 전사적인 합의가 있었다.</li> <li>• ERP 구축과 관련한 경영자층의 적극적인 지원이 있었다.</li> <li>• 경영자층은 사용자의 요구사항이 구축과정에 충분히 반영되도록 조치하였다.</li> <li>• 경영자층은 ERP 시스템 구축에 따른 적절한 교육이 제공되도록 하였다.</li> </ul>
ERP 시스템 사용에 따른 직무 변화 (8개 문항)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ERP 시스템 사용으로 이전보다 업무량이 줄었다.</li> <li>• ERP 시스템 사용으로 업무처리가 보다 수월해졌다.</li> <li>• ERP 시스템 사용으로 업무수행시간이 단축되었다.</li> <li>• ERP 시스템 사용으로 업무 처리와 관련한 다양한 정보수집이 가능하다.</li> <li>• ERP 시스템 사용으로 업무 처리와 관련한 양질의 정보를 접할 수 있다.</li> <li>• ERP 시스템 사용으로 업무상 보안이 보다 철저해졌다.</li> <li>• ERP 시스템 사용으로 조직내 커뮤니케이션이 보다 원활해졌다.</li> <li>• ERP 시스템 사용으로 정확한 업무수행이 가능하다.</li> </ul>
변화에 대한 개인적인 성향 (3개 문항)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ERP는 회사에서 관심을 갖고 추진하고 있는 사업이므로 별 생각없이 따라가고 있다.</li> <li>• ERP 시스템 사용으로 고용에 대한 불안감이 증가되었다.</li> <li>• ERP 도입 및 추진은 회사의 경쟁력 증대를 위해 바람직하다.</li> </ul>
조직에 대한 태도 (7개 문항)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가능하면 이 회사에서 오래 근무하고 싶다.</li> <li>• 이 회사에 애착이 간다.</li> <li>• 이 회사는 발전 가능성이 매우 높은 회사이다.</li> <li>• 임금 및 복지수준이 적절하다.</li> <li>• 이 회사에서 근무하는 것이 즐겁다.</li> <li>• 이 회사는 재정적으로 안정적이다.</li> <li>• 함께 일하는 사람들(동료, 상사, 부하직원)에 대해 만족한다.</li> </ul>

발생하는 경우, 이러한 요소들은 ERP 도입에 대한 저항을 형성하는 요인으로 작용한다. 직무 변화는 업무량, 업무수행 용이성, 업무시간 등 8 가지 항목으로 측정하였다.

변화에 대한 개인적인 성향 역시 저항 관련 문헌에서 저항의 원인으로 지적되는 요인이다 [7, 16]. 개인은 성격과 능력 측면에서 각기 다르고, 주어진 상황여건에 따라서 나타나는 지각과 동기 그리고 태도와 행동성향도 모두 다르다. 이러한 행동상의 차이는 개인의 성과는 물론 더 나아가서 조직 전체의 성과에도 큰 영향을 미친다. ERP 도입이라는 새로운 변화에 대한 개인적인 성향은 개인적인 의지, 고용에 대한 불안감 등 3가지 항목으로 측정하였다.

마지막으로 조직에 대한 태도의 경우에는 개인이 속한 조직에 대한 전반적인 태도가 긍정적일 때에는 새로운 변화를 보다 적극적으로 수용하겠지만, 조직에 대한 태도가 부정적인 경우에는 변화에 대한 저항이 가속화될 것이다[10]. 조직에 대한 전반적인 태도는 조직에 대한 애착도, 임금/복지 수준 등 7개의 항목으로 측정하였다.

## 4. 자료 수집 및 분석 방법

### 4.1 자료수집

본 연구의 분석 대상은 현재 ERP 시스템을 구축하여 이를 실제로 업무에 사용하고 있는 기업의 구성원들이다. 그러나 본 연구에서는 자료 수집의 현실적인 어려움과 조직 규모별/업종별 차이의 통제를 위해서 한 통신업체의 직원들만을 대상으로 하였다. 이 회사는 2000년 매출 5.7 조의 국내 대형 통신업체로서 1999년부터 ERP 시스템 구축 논의를 시작하여 2001년 제 2차 시스템을 구축 완료하였다.

설문 조사를 위해서 연구자들이 설문지 초안을 작성하여, 본격적인 조사에 앞서 해당 기업의 설문 응답자 10명을 대상으로 설문 문항에 대한 이해 용이도, 정확성 등을 검증한 후 최종 설문지를 확정하였다. 설문 조사는 2001년 10월 19일부터 11월 2일간 2주간 동안 실시되었다. 해당 조직의 조직 체계에 따라 기획, 마케팅, 회계, 총무, 인사, 구매, 연구/기타 각각 부서에 25부씩 총 150부의 설문지를 배포하여 이 중에서 89부를 회수하였다(설문회수율  $\approx$  60%). 회수된 89부 가운데, 불성실한 응답이나 많은 수의 문항에 대한 응답이 누락되어 있는 설문지 11부를 제외한 78부의 설문을 최종 유효 표본으로 선정하여 분석을 실시하였다.

### 4.2 분석 방법

연구가설의 분석에 앞서 먼저 본 연구에 채택한 변수들의 타당성과 신뢰성을 분석하였다. 타당성 분석의 경우, 요인분석(Factor Analysis)을 실시하였고, 신뢰성 분석을 위해서 Cronbach Alpha 값을 구하였다.

다음으로 ERP 시스템 도입에 대해서 저항을 형성하고 있는 계층을 파악하기 위한 연구 가설 1을 검증하기 위해서 군집분석(Cluster Analysis)을 통해서 ERP 시스템에 대한 저항이 상대적으로 높은 집단과 그렇지 않은 집단을 양분하여 두 집단 간의 상이한 점을 기술적인(descriptive) 관점에서 조사하였다.

마지막으로 저항을 하는 집단이 조직 내에 존재하는 경우, 이러한 저항의 형성에 영향을 미치는 주요 요인들을 살펴보기 위한 연구 가설 2를 분석하기 위해서 다중 회귀분석을 실시하였다. 응답자들의 ERP 시스템에 대한 전체적인 태도에 영향을 미치는 요인들의 상대적인 기여도(영향력)는 다중 회귀분석에서 제공하는 베타값을 백분율로 환산하여 그 정도를 살펴보았다.

〈표 2〉 변수의 타당성 분석 결과

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6
J1) 이 회사에서 오래 근무하고 싶다	0.86941229	0.086983157	0.072750356	0.128201068	0.021454132	0.0449048
J2) 이 회사에 대한 애착이 강다	0.86132362	0.160783257	0.07325417	0.099279275	0.0738413	0.116075497
J5) 이 회사에서 근무하는 것이 즐겁다	0.803786555	0.058959412	0.098393686	0.065564191	0.23851371	-0.021654481
J3) 이 회사는 발전 가능성이 매우 높다	0.73401526	0.257557011	0.274670872	0.101297869	0.003925956	0.124956623
J4) 임금 및 복지수준이 적절하다	0.67879703	0.109467031	0.234415509	0.13510767	0.193667708	0.009909839
J6) 이 회사는 재정적으로 안정적이다	0.65186304	0.044074912	0.298008786	-0.12548	-0.213233472	0.110869971
J7) 함께 일하는 사람들에 대해 만족한다	0.6418467	0.407812908	0.106791985	-0.04541496	0.169155381	0.037356039
F4) 업무 처리 관련 다양한 정보수집이 가능	0.09966557	0.853493222	0.154510033	0.11863348	-0.038386871	-0.074255987
F5) 업무 처리 관련 양질의 정보를 입수 가능	0.25265546	0.760584851	0.138808563	0.229874605	-0.076752758	-0.049847125
F6) 업무상 보안이 보다 철저해졌다	-0.03812794	0.724633058	0.30606669	0.021012227	0.09263604	0.103890654
F7) 조직내 커뮤니케이션이 보다 원활해졌다	0.21800832	0.658055981	-0.046735802	0.232726267	0.132474828	0.145259342
T1) 시스템의 정보가 체계적으로 구성	0.13146195	0.560924126	0.061540422	-0.04322723	0.157846688	0.052651549
F8) 정확한 업무수행이 가능	0.25281738	0.505204464	0.316631203	0.388218318	-0.007487281	0.257296185
T2) 중복적인 데이터 입력이 필요하지 않다	0.22414983	0.454171333	-0.057898215	0.068186766	0.40123884	-0.306848719
E2) 경영진은 시스템 구축의 목표/계획 수립	0.1885882	0.143307239	0.773555541	-0.15777092	0.083200245	-0.038396369
E3) 경영진은 구축에 필요한 시간을 충분히 고려	0.26823280	0.130275775	0.647364979	0.105089859	0.185146271	-0.110970193
E7) 경영진은 시스템 구축에 따른 교육 제공	0.24590646	0.356125297	0.552966856	0.108090018	0.187370914	0.194148206
E4) ERP구축과 관련 전사적인 합의가 있었다	0.12354550	0.122616353	0.543000288	0.002139328	0.07067805	0.379226434
E5) ERP구축과 관련 경영진의 적극적인 지원	0.37793231	-0.023350904	0.533072607	-0.075468527	-0.037743497	0.131545619
E6) 사용자 요구사항이 구축과정에 충분히 반영	0.09690655	0.417615846	0.514140736	0.270967235	0.117128135	0.391010969
E1) 조직의 필요에 의해 구축이 논의되었다	0.20076583	0.262088068	0.331312767	-0.139836996	0.236072211	0.162948539
F3) 업무수행 시간이 단축되었다	0.11176282	0.149140844	-0.079302104	0.848806101	0.185489792	0.067299189
F2) 업무 처리가 보다 수월해졌다	0.17289912	0.214651413	0.024433414	0.819421895	0.05974635	0.037908937
F1) 이전보다 업무량이 줄었다	-0.00627434	0.088496402	-0.038646342	0.811627836	0.292864096	0.077588292
T3) ERP시스템 다운이나 에러 발생률이 낮다	0.05354690	0.109652327	0.039958947	0.15471544	0.76824748	-0.079102765
T4) ERP시스템의 반응 속도가 빠르다	0.01918035	-0.036175454	0.20696138	0.027818876	0.658148376	-0.102241083
T5) PC의 다른 응용 프로그램과의 연계성이 높다	0.18958512	0.074154779	0.025687573	0.287452456	0.655850938	0.286841391
T6) 자료 수정 등 정보업데이트가 용이하다	0.01243942	0.407784374	-0.000406982	0.055799069	0.425833906	0.159383764
T7) 표준화가 잘 되어 있어 시스템 사용이 편리	0.1833907	0.397736627	0.216793202	0.182645964	0.420893857	0.374654489
T8) 문제 발생시 신속한 해결 및 지원	0.12441673	0.203745293	0.363453982	0.095909576	0.394839176	0.392948133
S2) 고용에 대한 불안감 증가	0.07839137	-0.101290227	-0.04127077	-0.047050011	-0.067410739	0.758868637
S1) 회사에서 추진하므로 별 생각 없이 따라간다	0.05710356	0.196702339	0.18281051	0.152186777	0.035295363	0.51772798
S3) 회사의 경쟁력 증대를 위해 바람직하다.	-0.15397804	-0.070247779	0.481709033	0.490428589	-0.177714276	-0.348555114
Eigen Value	9.26603246	3.156077371	2.274034654	1.941827212	1.769730911	1.586083075
Pct of Variables(%)	14.4673493	12.91680321	9.919532721	9.004639395	8.106212861	6.172691824
						60.587%

J : 조직에 대한 태도    F : 직무변화    T : 시스템의 특성    S : 개인적인 성향    E : 추진 방식

## 5. 분석 결과 및 토의

### 5.1 변수의 타당성 및 신뢰성 분석 결과

총 33개의 항목을 대상으로 요인 분석을 실시한 결과, 다음의 <표 2>에 나타나 있는 바와 같이 총 6개의 요인이 추출되었다.

Factor 1(조직에 대한 태도), Factor 3(ERP 시스템의 추진 방식), Factor 6(변화에 대한 개인적인 성향) 등은 의도한 바와 같이 요인이 추출되었다. 「ERP 시스템의 특성」과 「ERP 도입으로 인한 직무 변화」에 대한 문항들은 세 개의 요인으로 추출되었다. 추출된 요인을 면밀하게 검토한 결과, 「ERP 시스템의 특성」은 시스템의 기능적인 특성과 시스템의 기술적인 특성 두 가지로 나누어진 것을 알게 되었다. 이에 따라 업무수행 시간의 단축, 업무처리의 용이성 증가, 업무량의 감소 등으로 구성된 Factor 4를 「ERP 도입으로 인한 직무 변화」로 하고, 시스템의 특성만으로 구성된 Factor 5는 「ERP 시스템의 기술적 특성」, 시스템의 특성과 직무 변화로 구성된 Factor 2는 「ERP 시스템의 기능적 특성」으로 분류하였다.

이러한 6개 요인들에 대한 신뢰성 분석 결과

<표 3> 변수의 신뢰도 분석 결과

	항목수	Chronbach Alpha
Factor 1 조직에 대한 태도	7	.9035
Factor 2 ERP 시스템의 기능적 특성	7	.8346
Factor 3 ERP 시스템 추진 방식	7	.8097
Factor 4 ERP 시스템 사용에 따른 직무 변화	3	.8753
Factor 5 ERP 시스템의 기술적 특성	6	.7560
Factor 6 변화와 관련한 개인적인 성향	3	.3038
전 체	33	.9094

는 다음의 <표 3>에 정리되어 있다. 일반적으로 사회과학에서는 신뢰도 분석에서 제공하는 Cronbach Alpha계수가 0.6이상이면 비교적 신뢰성이 높은 것으로 인정된다[18]. Factor 6를 제외하고는 모두 양호한 결과를 얻었다. Factor 6의 값이 상대적으로 낮게 나타나고 있으나, 이 요인을 포함한 전체 계수가 0.9이상으로 양호하게 나타나고 있어 분석에 포함하였다.

### 5.2 연구가설 1에 대한 분석 결과

6개의 독립변수와 1개의 종속변수를 바탕으로 군집분석을 실시한 결과, 총 78명의 응답자들은 2개의 집단으로 구분되었다. 투입된 변수들을 통해 분류된 군집 1은 군집 2에 비해서 상대적으로 높은 Final Cluster Center값을 보여주고 있다 (<표 4> 참조). 본 연구에서는 군집 1을 ERP 시스템에 대하여 상대적으로 수용이 높은 집단으로서 수용집단, 이에 반해 상대적으로 낮은 값을 나타내고 있는 군집 2를 저항 집단이라고 하였다.

<표 4> Final Cluster Centers

	Cluster 1 수용집단	Cluster 2 저항집단
조직에 대한 태도	0.295952	-0.31153
ERP 시스템의 기능적 특성	0.218195	-0.22968
ERP 시스템의 추진 방식	0.375977	-0.39577
ERP 사용과 관련한 직무 변화	0.308962	-0.32522
ERP 시스템의 기술적 특성	-0.17481	0.184012
변화와 대한 개인적인 성향	0.181431	-0.19098
ERP 시스템 도입에 대한 저항	3.675	2.684211

최종적으로 저항 집단에 속한 응답자는 33명 (42.3%), 수용 집단으로 분류된 응답자는 45명 (57.7%)이었다. 이러한 분석 결과로 볼 때, 표본 기업 내 저항 집단이 존재하나, 저항 계층보다는 수용 계층을 이루는 구성원의 비율이 높다는



것을 알 수 있다 (<표 5> 참조). 저항 집단을 구성하는 조직 구성원들의 특성을 살펴 보면, 남성보다는 여성의 비율이 높고, 연령별로는 20대 응답자들의 저항이 높게 나타났다. 연령과 관계가 높은 직급 및 근무연수에서도 대리 이하의 직급과 5년 미만 근무한 직원의 저항이 높게 나타났다. 그리고 ERP 시스템의 업무 활용 정

도가 낮은 계층이 저항이 높게 나타났다.

연구가설 1에 대한 분석 결과, 단일 기업만을 표본으로 하였기 때문에 모든 기업에 대한 결과로 일반화할 수는 없지만, 분석 결과에서 볼 수 있는 바와 같이 조직 구성원 중 일정 비율(본 조사결과와 경우 약 40% 수준)은 ERP라고 하는 새로운 시스템에 대하여 상대적으로 부정적인 태도(저항)를 견지하고 있는 것으로 나타나고 있다. 또한 연령이 낮으면서 조직에서 근무한 기간이 상대적으로 짧고 직급이 낮은 경우, 이러한 계층은 현 ERP 시스템에 대한 전체적인 태도가 상대적으로 보다 부정적(저항)인 것으로 나타나고 있다는 것을 알 수 있다.

<표 5> 수용/저항 집단간 인구적/직무적 구성비율

	응답자 수	집단 구분		계	
		수용 집단	저항 집단		
전체	78	57.7%	42.3%	100	
성별	남성	45	66.7%	33.3%	100
	여성	33	45.5%	54.5%	100
연령	20대	26	50.0%	50.0%	100
	30대	45	60.0%	40.0%	100
	40대	7	71.4%	28.6%	100
직급	대리 이하	63	54.0%	46.0%	100
	과장 이상	15	73.3%	26.7%	100
근무연수	5년 미만	33	51.5%	48.5%	100
	5년 이상	45	62.2%	37.8%	100
ERP 시스템 업무활용 정도	50% 이하	42	52.4%	47.6%	100
	51% 이상	36	63.9%	36.1%	100

### 5.3 연구가설 2에 대한 분석 결과

종속변수인 ERP 도입에 대한 저항과 ERP 시스템의 기능적인 특성 등 6개의 독립변수를 이용하여 다중회귀분석을 한 결과는 다음의 <표 6>에 정리되어 있다.

분석 결과, 전체적인 모형의  $R^2$  값은 0.5170로서 99% 수준에서 유의한 결과를 얻었다. 또한 6개의 독립변수 모두가 「ERP 도입에 대한 저항」에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 6가지 요

<표 6> 현 ERP 시스템에 대한 구성원의 전체적 태도 형성에 미치는 하위 요인별 기여도

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	기여율	
	B	Std. Error	Beta				
	(Constant)			72.32451	0.000		
Factor 1	조직에 대한 태도	0.805402	0.188581	0.351922	4.270868	0.000	20.9%***
Factor 2	ERP시스템의 기능적 특성	0.611673	0.188581	0.267272	3.243564	0.002	15.9%***
Factor 3	ERP시스템 추진 방식	0.826627	0.188581	0.361197	4.383418	0.000	21.5%***
Factor 4	ERP시스템 도입으로 인한 직무변화	0.841992	0.188581	0.36791	4.464893	0.000	21.9%***
Factor 5	ERP시스템의 기술적 특성	0.333089	0.188581	0.145544	1.766296	0.082	8.6%*
Factor 6	변화와 관련한 개인적인 성향	0.431998	0.188581	0.188763	2.290789	0.025	11.2%**
							100.0%

\*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$   $R Square = .5179$ ,  $F = 12.77$

인들 중에서 특히 「ERP 시스템 사용에 따른 직무 변화」, 「ERP 시스템 구축 과정에 대한 태도」, 「조직에 대한 태도」 등이 상대적으로 영향력이 높은 것으로 나타났다.

분석 결과에서 볼 수 있는 바와 같이, 가장 큰 영향력을 나타내고 있는 요인은 무엇보다도 업무 시간 및 업무량과 관련한 비효율이 초래되는 경우 등과 같은 직무 변화로서, 신 시스템 도입으로 인해서 업무수행 시간이 증가하거나, 업무량 자체가 증가하거나, 업무처리가 어려워지는 것 등이 신 시스템 도입에 대한 저항에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 생각할 수 있다. 다음으로는 시스템 구축 방식으로서 ERP 시스템 도입을 위한 추진업무의 합리적인 배분, 경영진의 적절한 지원 및 보상이 수반되지 않는다면 결국 시스템의 구축 단계에서부터 조직 구성원들은 이에 대한 부정적인 태도를 형성하기 시작하여 업무를 처리하면서 시스템에 대한 저항이 극대화되는 것으로 판단된다.

또한 조직에 대한 태도도 새로이 도입된 시스템에 대한 저항을 야기시키는데 영향을 미치는 주요한 요인으로 나타났다. 즉, 조직에 대한 애착도나 충성도가 높다면, 새로이 도입되는 시스템에 대한 거부감이 적지만, 조직에 대해서 부정적인 태도를 보유하고 있는 종업원들은 조직에서 도입하는 새로운 시스템의 수용을 거부하는 경향이 높다는 것을 알 수 있다. 그리고 ERP 시스템의 기능적 특성 또한 새로이 도입된 시스템에 대한 저항에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 즉, 새로이 도입된 ERP 시스템을 통해서 업무처리 관련 다양하고 양질의 정보를 입수하는 것이 가능하고, 정확한 업무 수행이 가능하고, 중복 데이터 입력이 불필요하게 된다면, 새로운 시스템의 도입에 대한 저항을 줄일 수 있다는 사실을 알 수 있다.

한편, 시스템 다운이나 에러 발생률, 반응속

도 등과 같은 시스템의 기술적인 측면은 저항에 영향을 미치는 것은 하지만, 심리적인 측면(도입의 정당성 및 조직에 대한 태도)에 비해서는 영향력이 낮다는 것을 알 수 있다. 이것은 조직 구성원들의 심리적인 태도가 긍정적이지 않다면, 시스템 자체의 완성도에 상관없이 저항은 필연적으로 나타난다고 볼 수 있다.

## 6. 결 론

ERP 시스템과 관한 연구는 지금까지 주로 기술적인 측면이나 경영자의 측면에서 진행되어 왔다. 반면, ERP 시스템을 자신들의 업무 처리에 활용하는 조직 구성원들에 대한 논의는 미흡했다. 따라서 본 연구에서는 ERP 시스템을 자신들의 업무에 연계하여 사용하고 있는 조직 구성원들은 새로운 시스템에 대해서 어느 정도의 부정적인 태도를 견지하고 있는지, 이러한 저항에 영향을 미치는 요인들은 무엇인지에 관하여 분석하였다.

본 연구의 주요한 분석 결과는 크게 다음과 같은 두 가지로 정리해 볼 수 있다. 첫째, 조직 구성원 중 일정 비율(본 연구의 경우 약 40%)은 ERP 도입에 저항하고 있고, 저항 집단 구성원들의 주요한 특성은 연령이 낮고, 조직에서 근무한 기간이 상대적으로 짧고, 직급이 낮은 것으로 나타났다. 둘째, 시스템의 기술적인 측면보다는 조직원들의 심리적인 측면이 새로운 시스템의 도입에 더 큰 영향을 미친다는 것이다. 즉, ERP 시스템 도입으로 인한 직무 변화(업무 수행 시간 증가, 업무량 증가, 업무처리의 난이도 증가), 시스템 구축 방식(시스템 도입 추진업무의 합리적인 배분, 경영진의 적절한 지원 및 보상) 등에 대해서 부정적인 태도를 가지고 있으면 시스템 도입에 대한 저항이 극대화된다고 볼 수 있다. 또한 조직에 대한 태도(조직에 대

한 애착도나 충성도), ERP 시스템의 기능적 특성(업무처리 관련 다양하고 양질의 정보 입수 가능, 정확한 업무 수행 가능, 중복 데이터 입력 불필요) 등도 새로이 도입된 시스템에 대한 저항을 야기시키는데 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 이에 반해서 새로운 시스템의 기술적인 측면(시스템 다운, 에러 발생률, 반응속도)은 저항에 영향을 미치기는 하지만, 심리적인 측면에 비해서는 영향력이 낮게 나타났다.

현실적으로 ERP 시스템의 도입은 조직 구성원들에게는 막대한 심리적 불안에서부터 고용 불안 등과 같은 구체적인 불안에 이르기까지 심리적 안정을 흔드는 변화가 될 수 있다. 조직 구성원 내부의 안정을 피하고 부정적인 저항을 최소화하려는 시도는 기업 측면에서 볼 때 필수 불가결한 생존투쟁이다. 조직원의 가치는 기업의 핵심 요소로서, 이들은 기업 경영에 필요한 지식과 기술 창출 그리고 이것을 전수하는 원천자 역할을 한다. 따라서 이들이 조직에서 추구하고자 하는 변화에 순응하고 나아가 적극적으로 이를 자신의 업무에 채택, 발전시킬 수 있다면 기업의 역량은 크게 제고될 수 있다. 따라서 본 연구에서 살펴 본 이러한 조직 내부 구성들에 대한 구체적인 이해는 향후 인력 관리를 보다 효과적으로 수행하는 과정에서 참조할 수 있는 지침을 제공할 수 있을 것이다.

본 연구는 한 기업 조직의 구성원들만을 대상으로 탐색적으로 표집, 분석하였기 때문에, 표집 대상이 되었던 기업의 업무 특성이 연구 결과에 상당 부분 반영되었을 것으로 판단된다. 따라서 본 연구의 결과는 기업 전체에 대한 결과로 일반화될 수 없고, 탐색적인 수준에서만 제반 결과에 대한 검토 및 논의가 가능하다는 제약점을 가지고 있다. 따라서 향후 연구에서는 본 연구의 결과를 일반화시킬 수 있도록 대규모의 표본을 대상으로 한 설문조사가 필요할 것으

로 판단된다(이러한 경우, 기업의 규모와 업종의 특성 등과 같은 기업간의 구조적인 차이를 반영할 수 있는 변수들을 포함시키는 것이 필요할 것으로 판단된다).

## 참고 문헌

- [1] 경영과 컴퓨터. (1998). ERP 구축, 성공과 실패의 두 갈래길. 경영과컴퓨터.
- [2] 김연승. (2001). ERP 시스템의 도입이 조직 구성원의 의식에 미치는 영향. 석사학위논문, 한남대학교 경영대학원.
- [3] 김재정. (2001). ERP의 성공적 도입을 위한 조직 변화관리. 석사학위논문. 부산대학교 일반대학원.
- [4] 김태형. (2000). ERP 시스템 사용자 만족에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 석사학위논문. 한국외국어대학교 경영정보대학원.
- [5] 복병학, 이재우. (2000). 시스템통합의 핵심 기술. 대청.
- [6] 서병인. (1998, 제69집). 정보기술도입에 따른 조직의 저항요인에 관한 연구. 부산상대 논집.
- [7] 서창갑. (1994). 리엔지니어링을 위한 변화 관리 모형 연구. 석사학위논문. 서강대학교.
- [8] 송영두. (1999). ERP 구축을 통한 업무재설계 및 사용자 만족도에 관한 연구. 석사학위논문. 고려대학교 경영 대학원.
- [9] 신유근. (1993). 조직행위론. 다산출판사.
- [10] 양창삼. (1994). 조직행동의 이해. 법문사.
- [11] 오택섭. (2001). 사회과학 데이터 분석법. 나남.
- [12] 은종태. (1999). ERP 도입 성과에 영향을 미치는 요인에 관한 탐색적 연구. 석사학위논문. 국민대학교 대학원.
- [13] 이동길. (2000). ERP 전략과 실천. 대청.
- [14] 이석준. (2001, 제11권, 제4호). ERP 시스템

- 구현의 핵심성공요인과 활용 성과에 관한 실증적 연구 : 중소기업을 중심으로. 경영정보학연구.
- [15] 이종남. (2000). 2000년 소프트웨어산업 시장 및 기술 전망. 시사컴퓨터.
- [16] 이학중. (1997). 조직행동론. 세경사.
- [17] 장경서, 서길수, 이문봉. (2000, Vol. 2. No. 2). ERP 시스템 구현 핵심성공요인에 관한 연구. Information Systems Review.
- [18] 채서일. (2001) 사회과학조사방법론. (2판). 학현사.
- [19] 한희영. (1998). ERP 시스템 도입 전략과 성과에 관한 사례연구. 석사학위논문. 서강대학교 경영대학원.
- [20] 홍정완. (1998). ERP 적합화를 위한 기업 업무 현황 분석 방법론 개발. 한성대학교 논문집.
- [21] Barnes, L.B. (1965) Organizational Change and Field Experiment Method. Methods of Organizational Research. University of Pittsburgh Press.
- [22] Dickson, G.W. & Simon, (1970, Aug.). J. K. The Behavioral Side of MIS. Business Horizons.
- [23] Ginzberg, M.J. (1978, Vol. 2. No. 1). Steps of Managerial Tasks : A Requisite for Successful Decision Support System. MIS Quarterly.
- [24] Gummings, T.G.. & Worley, C.G. (1993). Organizational Development and Change. 5th ed. MN : West Publishing Company.
- [25] Keen, P.G. (1981, Vol. 4. No. 1). Information Systems and Organizational Change. Communications of the ACM.
- [26] Kilbourne, L.M., O'leary-kelly, A.M. & Williams, S.D. (1996). Employee Perceptions of Fairness When Human Resource systems Changes : The Case of Employee Layoffs. in W.A. Pasmore & R.W. Woodman (eds.). Research in Organizational Change and Development. Greenwich. Conn : JAI Press.
- [27] Kotter, J.P. & Schlesinger, L.A. (1979, March-April). Choosing Strategies for Change. Harvard Business Review.
- [28] Kreitner. R. and A. Kinicki. (1995). Organizational Behavior. 3rd ed. Chicago. IL : Irwin.
- [29] Lawrence. P.R. (1954, Vol. 32). How to Deal with Resistance to Change. Harvard Business Review.
- [30] Liang. T.P. (1986, Winter). Critical Success Factors of Decision Support Systems : An Experimental Study. Data Base.
- [31] Neumann. J.E (1988). Why People Don't Participate in Organizational Change. in W.A. Pasmore & R.W. Woodman (eds.). Research in Organizational Change and Development. Greenwich. Conn : JAI Press.
- [32] O'Conner. C.A. (1993). The Handbook for Organizational Change. NY : McGraw-Hill.
- [33] Stone. C. (1980, Vol. 36). The Implementation of Social Programs : Two Perspectives. Journal of Social Issues.

## ■ 저자소개



박 경 란

Kyung-Ran Park currently works for SK Telecom. She received her Masters degree in MIS from Dongguk University. Her major research areas are e-Business, ERP, and telecommunications technologies.



정 덕 훈

Duke-Hoon Jeong is an Assistant Professor of MIS at Dongguk University. He obtained his Ph.D. in MIS at George Washington University. His major research areas include telecommunications policy, risk management, and IS evaluations.



황 경 태

Kyung Tae Hwang is an Associate Professor of MIS at Dongguk University. He received his Ph.D. in MIS at State University of New York at Buffalo. His research interests include Information Strategy, Information Systems Control and Audit, e-Business.