

IS 조직과 라인 조직간의 의사소통 및 공유지식이 IS 성과에 미치는 영향에 관한 연구

김 효 근*, 표 지 현**, 최 인 영***

The Evaluation on The Effect of Communication and Shared Knowledge Between IS and Line Organizations to IS Performance

Hyo-Gun Kym, Jie Hyun Pyo, In Young Choi

Intensified competition, splintered mass market, shortened product life cycles, and advanced technology and automation let companies to create the IT investment to meet the changes. Although IT investment increased, IS didn't show the visible outcome. One of the major interest of IS managers is how to demonstrate the business value of the firm's investment in information technology.

This paper proposes the revised model of Nelson & Coopridge (1990) regarding shared knowledge between IS and line groups. Knowledge can be shared through mutual trust, mutual influence and communication between these two groups. The revised model including communication is tested empirically using LISREL.

The results show that shared knowledge mediated the relationship between IS performance and mutual trust, mutual influence and communication. And shared knowledge between IS and line groups increase IS performance. IS managers should develop mutual trust, mutual influence and communication between these groups to achieve more shared knowledge and higher IS performance.

* 이화여자대학교 경영대학 경영학과 부교수

** Pennsylvania State University 경영대학 경영학과 박사과정

*** 이화여자대학교 경영대학 경영학과 박사과정 수료

I. 서론

세계화의 압력과 양질의 제품에 대한 소비자의 요구 증가, 제품 수명의 단축, 시장 반응시간의 단축 등 새로운 경쟁적 요구사항의 등장으로 조직은 기업 내·외부적으로 조직간의 상호관계의 증대를 필요로 하게 되었다[Boynton, Jacobs and Zmud, 1992]. 이러한 상황에서 기업 내·외부간의 연계를 도움으로서 전략적 도전과 비즈니스 요구사항을 해결해 줄 수 있는 해결책으로 정보시스템(Information System: IS)이 대두되었고 점점 그에 대한 투자액이 증가하고 있는 추세이다[유상진, 이충권, 1997].

그러나, 증가하는 IS 투자액에 비해 실제로 나타난 IS 성과는 미비하였고 이에 따라 IS 투자에 대한 기업 내에서의 IS의 비즈니스 가치를 증명하는 것이 IS 관리자의 주된 당면과제로 대두되었다[Davenport and Short, 1990]. 일부 연구들에서는 IS와 일반 라인 관리자간의 관계 개선이 이러한 IS 관리자의 당면문제를 해결하기 위한 주된 방법이라고 하였다[Boynton, Jacobs and Zmud, 1992], 즉, IS의 성과 향상을 위하여 IS 조직과 라인 조직간의 긴밀한 관계가 매우 중요하게 인식되었다. 이것은 비록 IS 조직이 기술적·시스템적 노하우를 가졌다 해도 IT 애플리케이션이 비즈니스 요구사항에 적절하게 부합되기 위해서는 비즈니스 상황을 잘 이해하고 있는 라인 조직의 도움이 절대적으로 필요하기 때문이다. 그러므로, IS 아키텍처는 조직의 특정한 요구사항에 부합되도록 구축되어야 한다[Boynton, Jacobs and Zmud, 1992; Elam, 1988; Rockart and Short, 1991]. 이런 의미에서 IS 관리자의 주된 책임은 라인 조직들의 요구사항을 만족시키는 것이다.

여기서 대두되는 문제는 어떻게 IS 관리자라 라인 조직의 요구사항을 파악하느냐 인데, 이 문제에 대한 연구는 과거 여러 학자들에 의해 이루어져 왔다. Churchman과 Schaintblatt[1965]는

IS 조직과 라인 조직간의 이해의 장벽은 지식의 공유를 통해 해결될 수 있다고 하였다. 또한, Henderson[1990]은 IS 조직과 라인 조직간의 문제들은 상호 조직간 파트너십을 통해 해결될 수 있으며 이 조직간 파트너십은 공유지식, 조직간 연계 등을 통해 생성, 유지될 수 있다고 했다. 기존의 연구들이 단순한 IS 조직과 라인 조직간의 관계개선을 위한 요인 정의에 그쳤다면, Nelson과 Coopriider[1996]의 연구에서는 IS 성과에 영향을 미치는 요인으로서 공유지식을 정의하고 공유지식의 선행요인으로써 IS 조직과 라인 조직간의 상호신뢰와 상호 영향을 제시하였다. Nelson과 Coopriider[1996]는 IS 조직과 라인 조직간의 지식의 공유가 IS 성과에 영향을 미친다는 것을 검증하였으며 지식공유가 IS 성과와 상호신뢰 및 상호영향에 매개역할을 함을 밝혔다. 한편, 이들은 커뮤니케이션의 질과 빈도에 따라 상호 신뢰와 상호 영향간의 관계에 영향을 미친다고 하였다. 그러나, 조직간 상호신뢰 및 상호영향의 선행요인으로서 조직간 커뮤니케이션을 강조하였지만 연구 모델에서는 이를 간과하였다[Nelson et al., 1996].

이에 본 연구는 기존의 Nelson과 Coopriider의 연구 모델에서 조직간 상호신뢰 및 상호영향의 선행요인으로서 조직간 커뮤니케이션을 추가하고 커뮤니케이션과 상호신뢰 및 상호영향을 포함하는 수정 모델을 제시하고 각 변수간의 관계를 실증 연구하고자 한다.

II. 연구 배경

2.1 IT 투자와 IS 성과간의 관계

지난 20년간 기업의 IT(Information Technology)에 대한 투자액은 수십억 달러 이상에 달한다[Byrd and Marshall, 1996]. 이처럼 기업에 IT를 도입하는 것에 대해서는 그 필요성과 당위성을 모두 인정하고 있지만, 실제로 IT 투자의 IS

<표 1> IT 투자와 IS 성과간의 관계에 관한 연구

연구자	연구내용
Y. Kim[1993]	<ul style="list-style-type: none"> • 조직의 특성과 환경적 요인을 고려하여 IT 투자와 IS 성과간의 관계를 그 조직의 정보요구량에 따라 상중하로 구분하여 분석. • 기업의 IT 투자와 IS 성과는 부의 관계.
Mukhopadhyay et al.[1995]	<ul style="list-style-type: none"> • EDI에서의 IT 투자와 IS 성과간의 관계를 규명함으로써 IS 성과 향상을 가져오기 위한 해결책을 제시. • 조직 상호간 커뮤니케이션의 개선이 IS 성과를 향상.
Byrd & Marshall[1996]	<ul style="list-style-type: none"> • 구조 방정식 모형으로 IT 투자와 IS 성과간의 관계를 분석. • IT 투자액이 IS 성과에 직접적인 영향을 주는 것은 아니며, 조직적 요인 즉, 조직구성원간의 관계개선이나 조직구조 및 프로세스 개선이 병행되어야 함.
Tucker et al.[1996]	<ul style="list-style-type: none"> • 조직간 커뮤니케이션을 조직의 전략적 경쟁우위요소로 보고, 조직내의 지식관리 시스템과 조직간 정보교환 시스템의 중요성을 강조.

성과에 대한 영향에 대해서는 부정적 측면의 의견이 지배적이다[Mukhopadhyay, Kekre and Kalathur, 1995]. IT 투자액과 IS 성과간의 관계를 구조 방정식 모형(Structural Equation Analysis)에 의해 분석한 Byrd와 Marshall[1996]의 연구에서는 IT 투자액이 IS 성과에 직접적인 영향을 주는 것만은 아니며, 조직적 요인 즉, 조직 구성원간의 관계 개선이나 조직구조 및 프로세스의 개선이 병행되어야 한다고 하였다.

이는 Kim[1993]의 연구에서도 나타났는데 이 연구에서는 조직의 특성과 환경적 요인을 고려하여 IT 투자와 IS 성과간의 관계를 그 조직의 정보요구량에 따라 상중하로 구분하여 분석하였는데 위의 연구와 마찬가지로 IT 투자와 IS 성과는 부의 관계를 나타냈다.

그러나, 위의 두 연구는 모두 IT 투자와 조직의 성과관계만을 나타내어 그 결과에 대한 해결책은 밝히지 못하고 향후 연구를 위한 방향제시만을 해주고 있는데, Mukhopadhyay et al.의 연구[1995]에서 EDI에서의 IT 투자와 IS 성과간의 관계를 규명함으로써 그 문제에 대한 해답을 제시해 주고 있다. 즉, IT 투자가 IS 성과를 향상시키기 위해서는 커뮤니케이션의 개선이 선행되어야 한다는 것이다. 이것은 조직의 커뮤니케이션

을 경쟁우위요소로 본 Tucker et al.의 연구[1996]를 통해 다시 한번 증명되었다.

2.2 IS 성과에 영향을 미치는 요인

대부분의 연구가 라인 조직과 IS 조직간의 밀접한 관계 확립을 IS 성과에 긍정적 영향을 미치는 요인인 것으로 분석하고 있다. Henderson [1990]은 관리전략으로서 IS 조직과 라인 조직간의 파트너쉽 구축의 중요성과 함께 파트너쉽에 대한 기술적 모델을 제시하고 있다. 이 연구에서 제시하고 있는 파트너쉽에 대한 기술적 모델에서는 파트너쉽의 결정요인으로 공유지식과 조직간 연계, 신뢰, 협약 등을 들고 있다. Aulakh et al.[1996]은 신뢰를 조직간 관계개선과 성과 증진을 위한 요소로 보고, 마케팅 파트너쉽에 있어 신뢰의 선행요인으로 상호관계를 위한 규범과 비공식적 모니터링 방법을 정의하고 있다.

위의 두 연구에서 나타난 것처럼 조직간 관계개선을 위한 요인으로 공유지식과 신뢰 등을 제시하고 있는데, Nelson과 Coopridge의 연구[1996]에서 앞선 내용들이 정리되고 있다. 이 연구에서는 IS 조직과 라인 조직간의 관계증진이 IS 조직과 라인 조직간의 공유지식을 정의하고

<표 2> IS 성과에 영향을 미치는 요인에 관한 연구

연구자	연구내용
Henderson[1990]	<ul style="list-style-type: none"> 조직의 관리전략으로 IS 조직과 라인 조직간의 파트너십의 중요성을 강조하고, 파트너십에 대한 기술적 모델을 제시. 파트너십에 대한 기술적 모델에서는 파트너십의 결정요인으로 공유지식과 조직간 연계, 신뢰, 협약 등을 제시.
Aulakh et al.[1996]	<ul style="list-style-type: none"> 신뢰와 성과간 관계에 관한 연구에서 신뢰를 조직간 관계개선과 성과 증진을 위한 요소로 보고, 신뢰의 선행요인으로 상호관계를 위한 규범과 비공식적 모니터링 방법을 정의.
Nelson & Coopriider[1996]	<ul style="list-style-type: none"> IS 조직과 다른 조직간 관계증진이 IS 성과 향상에 공헌한다고 보고, IS 조직과 라인 조직간의 관계증진을 위한 요인에 대해 연구. 조직간 공유지식을 IS 조직과 라인 조직간의 관계증진을 위한 요인으로 보고, 공유지식의 선행요인으로 상호신뢰와 상호영향에 대해 정리.

<표 3> 조직에 있어서 커뮤니케이션에 관한 연구

연구자	연구내용
Roger & Allbrition[1995]	<ul style="list-style-type: none"> E-mail과 같은 새로운 커뮤니케이션 기술의 등장이 조직의 Human communication의 변화에 미치는 영향에 관해 연구. 신기술로 인한 원활한 커뮤니케이션이 조직에 유연성을 증대시켜 주고 조직 제어 측면에서도 유용하게 작용함을 보여 줌으로서 조직에 있어 커뮤니케이션의 중요성을 강조.
Nelson & Coopriider[1996]	<ul style="list-style-type: none"> IS 성과에 영향을 미치는 공유지식의 선행요인인 조직간 상호신뢰와 상호 영향에 영향을 미치는 요인으로서 조직간 커뮤니케이션의 중요성을 강조.
Richardson & Denton[1996]	<ul style="list-style-type: none"> 조직 변화를 위한 커뮤니케이션의 과정과 커뮤니케이션 실패요인, 조직에 있어서 성공적인 Technology에 대해 다루고 있다. 조직변화의 실패요인으로 불충분한 커뮤니케이션과 종업원들의 변화에 대한 저항을 제시하고 성공적인 변화의 핵심은 일관성 있고, 지속적이며 반복적인 커뮤니케이션임을 강조.
Perrit et al.[1997]	<ul style="list-style-type: none"> 조직에 있어서의 커뮤니케이션이 직무만족과 직무성과에 미치는 영향에 관한 연구. 커뮤니케이션을 조직 기능에 있어서 중요한 요소로 보고, 조직간 커뮤니케이션은 업무만족에 강한 영향을, 업무성과와 업무만족간에는 약한 영향을 미침.

공유지식의 선행요인으로 조직 상호간 신뢰와 영향에 대해 연구하고 있다.

2.3 조직에 있어서 커뮤니케이션

앞선 연구에서 나타난 것처럼 조직의 성과는 조직간 관계증진과 밀접한 관계를 가지며 조직

간 관계 증진은 조직간 커뮤니케이션의 문제로 귀결된다.

Roger와 Allbrition[1995]는 E-mail과 같은 신기술의 등장으로 인한 원활한 커뮤니케이션이 조직에 유연성을 증대 시켜 주고 조직 제어 측면에서도 유용하게 작용함을 보여줌으로써 조직에 있어 커뮤니케이션의 중요성을 강조하고 있

다. Nelson과 Coopridier[1996]도 IS 성과에 영향을 미치는 공유지식의 선행 요인인 조직간 상호신뢰와 상호영향에 영향을 미치는 요인으로서 조직간 커뮤니케이션의 중요성을 역설하고 있다.

Ⅲ. 연구 모형 및 가설

3.1 연구 모형

선행연구에서 제시된 바와 같이 현재 IS 관리자 등의 주요 당면과제는 IS 조직과 라인 조직간의 관계개선을 통해 라인 조직의 비즈니스 요구사항을 정확히 파악하고 이를 바탕으로 하여 IS를 구축하는 것이다. 이에 본 연구에서는 <그림 1>과 같이 IS 성과향상을 위한 요인으로 공유지식을 제시하고 이 공유지식의 선행 요인인 조직간 상호신뢰와 상호영향간의 관계를 살펴본 Nelson *et al.*의 모형에 조직간 상호신뢰와 상호영향의 선행요인인 조직간 커뮤니케이션을 포함한 수정 모형을 제시하고 각 변수간의 관계를 실증하고자 한다.

3.2 연구 가설

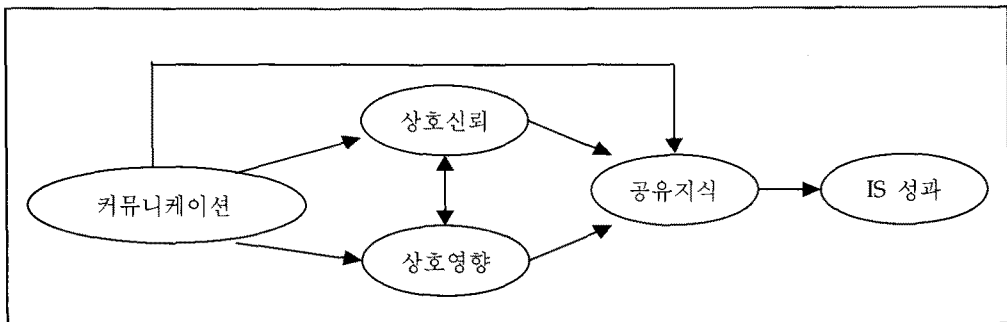
3.2.1 조직내의 커뮤니케이션과 상호신뢰, 상호영향 및 공유지식간의 관계

Kats와 Kahn[1966]은 조직 내에서 행해지는

전반적인 커뮤니케이션은 높은 기술수준, 개방적 태도, 신뢰, 평등주의적 분위기 등으로 표현될 수 있는 바람직한 조직 풍토를 조장하는데, 이러한 것들을 조직의 변화 및 발전에 매우 중요한 역할을 하는 요인들로 보았다. 그러나, 이러한 커뮤니케이션은 조직간 공유지식을 돕는 수단으로서 의미를 갖는 것이지 그 자체가 IS 성과에 직접적 영향을 미치는 것은 아니다[Bostrom, 1989].

조직내의 커뮤니케이션은 조직간 공유지식 뿐만 아니라 IS 조직과 라인 조직간의 상호신뢰와 상호영향 구축에도 지대한 영향을 미친다[Cohen and Bradford, 1989]. 이러한 상호신뢰는 상호조직간 공통된 목표와 양질의 빈번한 커뮤니케이션에 의해 구축될 수 있고, 상호영향은 빈번히 반복되는 커뮤니케이션에 의해 구축된다[Sherrif and Sherrif, 1953]. 즉, 조직간 상호신뢰와 상호영향은 모두 조직간 커뮤니케이션에 영향을 받고 또 서로에 대해 어느 정도는 영향을 주고 받는다[Nelson and Coopridier, 1996]. 그리고 공유지식은 조직내의 정보시스템을 통해 형성될 수 있는데, 단순한 커뮤니케이션이 아닌 심층적 측면의 커뮤니케이션에 의해 야기된다[Swanson, 1974; Jeon, 1988].

그러므로, 조직 상호간 커뮤니케이션은 IS 조직과 라인 조직간의 상호신뢰와 상호영향 그리고 공유지식에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.



<그림 1> 연구 모형

- H1: IS 조직과 라인 조직간의 커뮤니케이션이 잘 이루어질수록 IS 조직과 라인 조직간의 상호신뢰가 높게 나타난다.
- H2: IS 조직과 라인 조직간의 커뮤니케이션이 잘 이루어질수록 IS 조직과 라인 조직간의 상호영향이 높게 나타난다.
- H3: IS 조직과 라인 조직간의 커뮤니케이션이 잘 이루어질수록 IS 조직과 라인 조직간의 공유지식이 높게 나타난다.
- H4: IS 조직과 라인 조직간의 상호신뢰와 상호영향은 서로 정의 상관관계를 갖는다.

3.2.2 조직 내의 상호 신뢰와 공유 지식간의 관계

반복되는 조직간 커뮤니케이션은 상호신뢰를 구축하고, 이는 또한 지식의 공유를 야기시키는 데, 상호신뢰는 IS와 라인 조직간의 공유되는 기대로서 조직 상호간 협약이라고 할 수 있다 [Anderson and Narus, 1990; Dasgupta, 1988]. 각기 상이한 조직간의 상호간의 믿음이나 이해는 조직간 상호신뢰에 의해 구축될 수 있는데, 이런 조직간 상호신뢰에 의해 얻어진 조직 상호간 이해는 조직간 공유지식의 창출을 가능하게 한다[Lewis and Weigert, 1985]. 그러므로, 조직간의 상호신뢰는 IS 조직과 라인 조직간의 공유 지식에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

- H5: IS 조직과 라인 조직간의 상호신뢰가 높을수록 IS 조직과 라인 조직간의 공유지식이 높게 나타난다.

3.3 조직내의 상호영향과 공유지식간의 관계

각 조직들은 공동목표를 이해하고 서로 밀접한 관계를 이루는데 이러한 관계 개선의 결과 창출되는 것이 상호영향이다. 상호영향은 조직

상호간 주요 의사결정과 주요 정책결정에 영향을 주는 조직의 능력으로 정의된다[Nelson and Coopriider, 1996]. 이러한 상호영향은 조직간 상호 이해를 위해 필수적이다.

조직간 상호영향은 조직상호간 주요 정책결정이나 의사결정을 통해 각기 다른 환경에 있는 조직간의 이해나 일치감 정도를 향상시키고 이렇게 향상된 조직간 상호영향은 조직간 공유지식에 매우 중요하게 작용한다. 지식의 공유는 단순한 정보교환이 아닌 빈번하고 심층적인 의사결정을 통해 야기되는 조직간 상호영향과 관계가 있다. 그러므로 조직간의 상호영향은 IS 조직과 라인 조직간의 공유지식에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

- H6: IS 조직과 라인 조직간의 상호영향이 높을수록 IS 조직과 라인 조직간의 공유지식이 높게 나타난다.

3.4 조직내의 공유지식과 IS 성과간의 관계

일반적으로 관리적 측면에서의 커뮤니케이션은 매우 중요하다[Peters and Waterman, 1982]. 그러나, 커뮤니케이션 자체만으로 성과를 설명하기에는 충분하지 못하다. 지식의 공유는 관리적 측면에서의 커뮤니케이션과는 차별되는 것으로 기본적인 정보 수준을 증가하는 수준이다 [Schrage, 1990].

공유지식은 기본적으로 조직간의 공통된 언어나 상징으로 제공되는데, 이러한 공유지식은 조직에 매우 긍정적인 영향을 미친다. 공유지식은 IS를 통한 IS와 라인 조직간의 긴밀한 커뮤니케이션에 의해 창출되며, 조직 상호 성과에 긍정적인 영향을 미친다[Nelson and Coopriider, 1996]. 이는 IS 조직이 라인 조직의 비즈니스 요구사항을 충분한 조직간 공유지식 없이는 정확히 파악할 수 없기 때문이다. 따라서, 공유지식

이 부족할 때는 IS 성과에 부정적인 영향을 미치게 된다[Kaiser and Srinivasan, 1982]. 그러므로, 조직간의 공유지식은 IS 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

H7: IS 조직과 라인 조직간의 공유지식이 높을수록 IS 성과가 높게 나타난다.

3.5 변수의 조작적 정의

IS 조직의 관리자들과의 주요 당면과제는 증가하는 IT에 대한 투자가 과연 IS 성과에 긍정적인 영향을 주는가를 증명하는 것이다. 즉, IS 조직

에서의 Business Value 정립이 IS 관리자의 주된 당면과제로 대두되고있다[Davenport and Short, 1990]. 이것은 IS의 내적 기능의 존재를 위협하는 내적, 외적 경쟁적 압력에 기인한 것이다[Dearden, 1987].

IS와 라인 관리자 간의 관계 개선이 이러한 문제를 해결하기 위한 주된 방법이라고 할 수 있다[Boynton *et al.*, 1992; Elam, 1988; Rockart and Short, 1991]. 이러한 측면에서 IS 관리자의 주된 책임은 라인 조직들의 요구사항을 만족시키는 것이다[Ewers and Vessey, 1981]. 여기서 대두되는 문제는 어떻게 IS 관리자가 라인의 요구사항을 파악하느냐 인데, IS와 라인간의 이해

<표 4> 변수의 조작적 정의

변수명	조작적 정의	관련 연구
커뮤니케이션	<ul style="list-style-type: none"> IS 조직과 라인 조직간에 심층적 정보 교환 정도 IS 구축의 의사결정에 있어서 라인 조직의 참여정도 IS 조직과 라인 조직간의 업무과약정도 의사결정에 필요한 정보 획득방법 및 정보요구 정도 IS 조직과 라인 조직간의 정보교환량 	<ul style="list-style-type: none"> Chang[1990] 허우석[1995] Aulakh, Kotabe & Sahay [1996]
상호신뢰	<ul style="list-style-type: none"> IS 조직과 라인 조직간의 상호협약의 유무 및 정도 IS 조직과 라인 조직간의 정보에 대한 신뢰 정도 IS 조직과 라인 조직간의 관계지속성 정도 IS 조직과 라인 조직간의 공유목표의 유무 및 정도 	<ul style="list-style-type: none"> Sherif & Sherif[1953] Aulakh, Kotabe & Sahay [1996] Nelson & Coopriider[1996]
상호영향	<ul style="list-style-type: none"> IS 조직과 라인 조직간의 의사결정과 주요 정책결정에 상호영향정도 IS 조직과 라인 조직간의 정보에 대한 상호영향 정도 IS 조직과 라인 조직간의 상호 커뮤니케이션 정도 	<ul style="list-style-type: none"> Sherif & Sherif[1953] Nelson & Coopriider[1996]
공유지식	<ul style="list-style-type: none"> IS 조직과 일반 현업 조직내에 상호영향을 미치는 IT 역할에 대한 공통의 이해와 인정 정도 IS 조직과 일반 현업 조직내에 상호영향을 미치는 업무 처리 과정의 내용에 대한 공통의 이해와 인정 정도 IS 조직과 일반 현업 조직간 상호성과에 영향을 미치는 내용에 대한 공통의 이해와 인정 정도 	<ul style="list-style-type: none"> Coopriider[1990] Nelson & Coopriider[1996]
IS 성과	<ul style="list-style-type: none"> Operational 성과: IS 생산과 IS 개발에 관한 것으로 IS의 질, IS의 비즈니스 요구사항에 대한 적합도, IS의 목표에 대한 적합도 정도 Service 성과: 고객에 대한 서비스에 관한 것으로 라인 조직의 IS에 대한 만족 정도, 라인 조직의 요구사항에 대한 반응 정도 및 반응시간 	<ul style="list-style-type: none"> Aulakh, Kotabe & Sahay [1996] Nelson & Coopriider[1996]

의 장벽은 지식의 공유를 통해 해결될 수 있다 [Churchman and Schaintblatt, 1965]. 또한, IS와 라인 간의 문제들은 상호 조직간 파트너십을 통해 해결될 수 있는데 이 조직간 파트너십은 공유지식, 조직간 연계 등을 통해 생성, 유지될 수 있다[Henderson, 1990].

따라서, 본 연구에서는 IS 성과에 영향을 미치는 요인 조직간 상호신뢰 및 상호 영향간의 관계정립과 공유지식 그리고 IS 조직간의 상호신뢰와 상호영향의 선행요인으로서 IS 조직과 라인 조직간의 커뮤니케이션에 대해 다음과 같이 정의 내리고 있다.

IV. 연구 방법

4.1 연구 대상

본 연구는 증권거래소에 상장된 국내기업의 IS 실장을 대상으로 하였다. 이는 본 연구가 IS 성과에 영향을 미치는 요인으로 조직간 공유지식과 커뮤니케이션을 분석하는 것이므로 IS 성과 평가의 주체이며 IS에 대해 전반적인 이해와 의사결정 권한을 가지고 있는 IS 실장을 연구 대상으로 정하였다. 표본 선정 방법은 IS 성과에 관한 연구는 특정 산업에 한정되지 않고 모든 산업에 걸쳐 일어나므로 증권거래소에 상장된 기업들을 대상으로 200개 기업을 산업 비율에 따라 층화표본추출하였다.

선정된 200개의 기업에 전화 인터뷰를 통하여 본 설문지의 내용을 미리 설명한 후, 설문지에 응해 주겠다고 응답한 기업을 대상으로 팩시밀리와 직접 방문을 통해서 설문조사를 실시하였다. 설문지에 대한 응답은 각 기업의 IS성과 평가 주체이며 IS에 대해 전반적인 이해와 의사결정 권한을 가지고 있는 IS 실장을 대상으로 하였고, 한 기업 당 한명씩을 선정하였다. 총 200개 기업 중에서 94개(회수율 47%)의 기업으로부터 설문지가 회수되었다.

4.2 신뢰도 분석

가설을 검증하기 위해 앞서 측정도구의 신뢰성을 검증하였다. 신뢰성이란 연구의 측정도구를 이용하여 반복적으로 측정하였을 때, 동일한 측정값을 얻을 수 있는지 측정치의 안정정도를 평가하는 것으로 각 측정치가 만들어 내는 오류는 Cronbach's alpha에 의해 측정된다[Nunally, 1978]. Cronbach's alpha에 대한 절대적인 기준은 없지만, 일반적인 기준은 제공되고 있다. Brown[1983]은 태도나 가치를 측정할 경우에는 0.8 이상이 되어야 한다고 하지만 Nunally[1978]는 탐색적 연구 분야에서는 0.6 이상이면 만족할 만하다고 하였다. <표 5>에서 보는 바와 같이 Cronbach's alpha 값이 모두 0.6 이상이므로 측정 변수의 신뢰성은 높다고 할 수 있다.

<표 5> 제 변수들의 신뢰도 분석결과

변 수	문항수	Cronbach's alpha
커뮤니케이션	6	0.6550
상호신뢰	4	0.7301
상호영향	4	0.7750
공유지식	6	0.7470
IS 성과	6	0.8439

4.3 응답기업 및 응답자의 특성

본 연구에서의 연구 대상 기업의 업종별 분포는 <표 6>과 같이 나타났다. 설문은 한 기업에 한 명의 작성자가 설문을 작성하도록 하였으며, 설문 작성자는 각 기업의 IS 성과 평가 주체이며 IS에 대해 전반적인 이해와 의사결정 권한을 가지고 있는 IS 부서의 의사결정권자를 대상으로 하였다.

본 연구의 설문에 응한 기업들의 업종별 분포는 상장기업의 산업별 비율에 따라 층화표본추출을 실시한 결과이므로 <표 6>에서 보는 바와 같이 비교적 업종별 분포가 고르다고 볼 수 있다.

<표 6> 연구대상 기업 및 응답자 수

업종	전체	회수
식음료	13(6.5%)	2(2.3%)
섬유의류	19(9.5%)	10(10.1%)
석유화학, 제약	33(16.5%)	22(22.1%)
금속, 기계, 자동차, 전자	67(33.5%)	24(26.2%)
나무, 종이	8(4%)	4(4.5%)
건설	13(6.5%)	12(13.1%)
운수, 통신, 숙박, 창고	4(2%)	2(2.3%)
금융, 보험	30(15%)	14(14.9%)
기타	13(6.5%)	4(4.5%)
계	200(100%)	94(47%)

그리고 설문에 응한 응답자의 직위분포는 <표 7>과 같이 나타났다. 부서에서 의사결정 권한이 비교적 높은 과장 이상 응답자의 비율이 78.2%로 비교적 높게 나타나서, 응답자의 적절성은 보장되었다고 볼 수 있다.

V. 연구 결과

본 연구에서는 가설 검증을 위해서 LISREL 분석을 사용했는데, 이 분석 기법은 변수간의 인과적 관계 검증 이외에 연구 모형의 적합성을 평가할 수 있게 한다. 구조 방정식 모형은 연구

자의 설명능력과 통계적 효율성을 확장할 수 있는데 기존의 다중회귀분석이나 요인분석, 다변량분석 등이 단지 종속변수와 독립변수들간의 단일관계만을 설명하는 반면, 구조방정식 모형은 일련의 종속변수들간의 관계를 동시에 검토할 수 있다[이순목, 1990]. 즉, 본 연구에서 제시하는 연구모형과 같이 한 종속 변수가 다음 종속 변수관계에서 독립변수가 될 때 유용한 분석 방법이라 할 수 있다.

LISREL 분석을 위해서는 각 변수간 상관관계 분석이 선행되어야 하는데 변수간 상관관계는 <표 8>과 같다. 이 상관 관계표를 이용하여 연구모형의 적합성을 먼저 검증한 후 가설을 검증하였다.

5.1 연구 모형의 적합성 검증

LISREL 분석에서 연구 모형의 적합성 평가를 위해 제공되는 통계지표는 카이제곱(χ^2), 적합도 지수(Goodness on Fit Index: GFI) 및 적합도 지수를 자유도(df)에 대해 변환시킨 수정 적합도 지수(Adjusted GFI: AGFI) 및 평균평방오차(Root Mean Square Residual: RMSR) 등이 있다. 카이제곱값은 해당 모형의 자유도에 따라 판

<표 7> 응답자 직급

직급	이사	부장	실장	차장	과장	대리	사원	무응답	계
빈도	22	22	4	7	18	6	4	11	94
구성비	22.5%	22.5%	4.7%	7.7%	19.8%	6.6%	4.7%	11.5%	100%

<표 8> 변수간 상관관계

	커뮤니케이션	상호신뢰	상호영향	공유지식	IS 성과
커뮤니케이션	1.00				
상호신뢰	0.6923	1.0000			
상호영향	0.6417	0.4155	1.0000		
공유지식	0.6659	0.7954	0.6501	1.0000	
IS 성과	0.3071	0.2030	0.2472	0.7871	1.0000

단을 달리하지만 유의수준이 0.05보다 클수록 모형의 적합도는 높다고 해석한다. 또한 GFI 및 AGFI는 그 값이 클수록 모형의 적합도가 높다는 것을 의미하며, 보통 0.9 이상이면 적합도는 높은 것으로 평가된다[Bentler and Bonett, 1980]. <표 9>는 연구 모형의 적합도 지수의 값으로서 카이자승 값은 유의도가 0.05보다 높게 나타났으며, 적합도 지수인 GFI와 AGFI 값도 기준치보다 높게 나타나 전반적으로 연구 모형은 적합도가 높다고 할 수 있다.

<표 9> 연구 모형의 적합도

적합도 지표	값	
χ^2	12.20(P = 0.067)	자유도: 10
적합도(GFI)	0.95	
수정적합지수(AGFI)	0.84	

5.2 가설 검증

5.2.1 조직내의 커뮤니케이션과 상호신뢰, 상호영향 및 공유지식

조직 상호간 커뮤니케이션과 상호신뢰, 상호영향간의 관계를 설명하기 위해서 네 개의 가설을 설정하였다.

가설 1은 IS 조직과 라인 조직간의 커뮤니케이션과 조직의 상호신뢰간의 관계를 살펴보기 위한 것으로 조직간 커뮤니케이션이 조직간 상호신뢰에 미치는 영향 즉 경로계수는 0.66이고 t 값은 5.77로 나타나, 95% 신뢰수준($t > \pm 1.96$)에서 유의적인 정의 상관관계를 나타냈다. 따라서, 가설 1은 채택되었고 이는 조직간 커뮤니케이션이 잘 이루어질수록 조직간 상호신뢰가 높아진다는 것을 의미한다.

가설 2는 IS 조직과 라인 조직간의 커뮤니케이션과 조직의 상호영향간의 관계를 살펴보기 위한 것으로 조직간 커뮤니케이션이 조직간 상호영향에 미치는 영향 즉 경로계수는 0.61이고 t

값은 5.42로 나타나, 95% 신뢰수준($t > \pm 1.96$)에서 유의적인 정의 상관관계를 나타냈다. 따라서, 가설 2는 채택되었고 이는 조직간 커뮤니케이션이 잘 이루어질수록 조직간 상호영향이 높아진다는 것을 의미한다.

가설 3은 IS 조직과 라인 조직간의 커뮤니케이션과 조직의 공유 지식간의 관계를 살펴보기 위한 것으로 조직간 커뮤니케이션이 조직상호간 공유지식에 미치는 영향 즉 경로계수는 0.209이고 t 값은 1.98로 나타나, 95% 신뢰수준($t > \pm 1.96$)에서 유의적인 정의 상관관계를 나타냈다. 따라서, 가설 3은 채택되었고 이는 조직간 커뮤니케이션이 잘 이루어질수록 조직상호간 공유지식이 높아진다는 것을 의미한다.

가설 4는 IS 조직과 라인 조직간의 간의 관계를 살펴보기 위한 것으로 조직간 상호신뢰가 상호영향에 미치는 영향 즉 경로계수는 0.19이고 t 값은 1.44, 그리고 조직간 상호영향이 상호신뢰에 미치는 영향 즉 경로계수는 0.14, t 값은 1.31로 나타나, 95% 신뢰수준($t > \pm 1.96$)에서 유의적인 상관관계를 나타내지 못했다. 따라서, 가설 4는 기각되었다.

5.2.2 조직내의 상호신뢰와 공유 지식

가설 5는 IS 조직과 라인 조직간의 상호신뢰와 조직의 공유 지식간의 관계를 살펴보기 위한 것으로 조직간 상호신뢰가 조직상호간 공유지식에 미치는 영향 즉 경로계수는 0.31이고 t 값은 2.02로 나타나, 95% 신뢰수준($t > \pm 1.96$)에서 유의적인 정의 상관관계를 나타냈다. 따라서, 가설 5는 채택되었고 이는 조직간 상호신뢰가 높을수록 조직상호간 공유지식이 높아진다는 것을 의미한다.

5.2.3 조직내의 상호영향과 공유 지식간의 관계

가설 6은 IS 조직과 라인 조직간의 상호영향

<표 10> LISREL 분석 결과

가설번호	경로		parameter	경로계수	T 값	가설검증 결과
	From	To				
1	커뮤니케이션	상호신뢰	γ_{11}	0.66	5.77	채택
2	커뮤니케이션	상호영향	γ_{21}	0.61	5.42	채택
3	커뮤니케이션	공유지식	γ_{31}	0.21	1.98	채택
4_1	상호신뢰	상호영향	β_{21}	0.19	1.44	기각
4_2	상호영향	상호신뢰	β_{12}	0.14	1.31	기각
5	상호신뢰	공유지식	β_{31}	0.31	2.02	채택
6	상호영향	공유지식	β_{32}	0.35	2.34	채택
7	공유지식	IS 성과	β_{43}	0.42	3.22	채택

주) 유의수준은 95% 수준에서 결정($t > \pm 1.96$)

이 조직의 공유 지식간의 관계를 살펴보기 위한 것으로 조직간 상호영향이 조직상호간 공유지식에 미치는 영향 즉 경로계수는 0.35이고 t 값은 2.34로 나타나, 95% 신뢰수준($t > \pm 1.96$, $t > \pm 1.96$)에서 유의적인 정의 상관관계를 나타냈다. 따라서, 가설 6은 채택되었고 이는 조직간 상호영향이 높을수록 조직상호간 공유지식이 높아진다는 것을 의미한다.

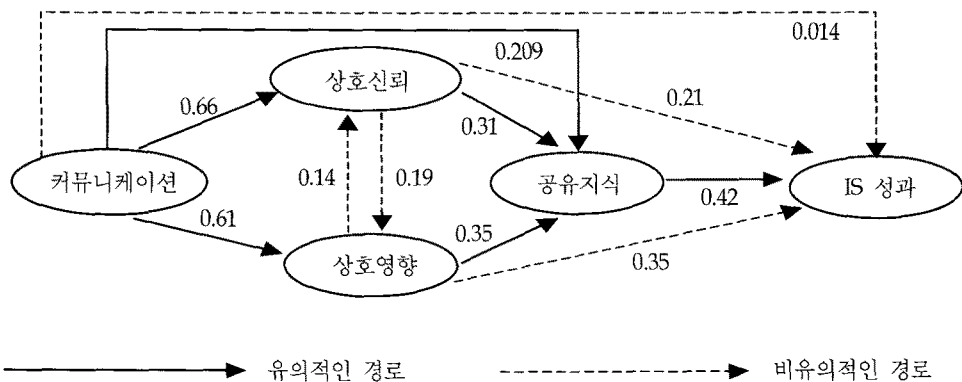
5.2.4 조직내의 공유지식과 IS 성과

가설 7은 IS 조직과 라인 조직간의 공유지식과 조직의 IS 성과에 미치는 영향을 보았는데, 경로계수는 0.42이고 t 값은 3.22로 나타나, 95% 신뢰수준($t > \pm 1.96$)에서 유의적인 정의 상관관계를

나타냈다. 따라서, 가설 7은 채택되었고 이는 조직상호간 공유지식이 높을수록 조직의 IS 성과가 높아진다는 것을 의미한다.

조직간 커뮤니케이션과 IS 성과, 조직간 상호신뢰와 IS 성과, 조직간 상호영향과 IS 성과간의 관계를 나타내는 경로계수가 각각 0.012, 0.21, -0.055로 나타났고 각각의 t 값이 0.12, 0.23, -0.422로, 조직간 커뮤니케이션과 상호신뢰, 상호영향은 공유지식을 통해 간접적으로 조직의 IS 성과에 영향을 미칠 뿐 직접적인 영향은 주지 않는 것으로 나타났다. 따라서, 조직간 커뮤니케이션과 상호신뢰, 상호영향은 조직의 IS 성과에 직접적인 영향을 주지 않는다고 할 수 있다.

LISREL 분석을 통한 가설 검증 결과는 <표 10>과 <그림 2>와 같이 요약될 수 있다.



<그림 2> LISREL 분석 결과

VI. 결 론

증가하는 IS 투자액에 비해 IS 성과는 높지 않아 IS 투자에 대한 기업 내에서의 IS의 비즈니스 가치를 증명하는 것이 IS 관리자의 주된 과제가 되었다. 이에 본 연구에서는 IS 조직과 라인 조직간의 관계 개선을 통해 IS 성과가 높아질 것이라고 보고, IS 성과에 영향을 미치는 요인으로 공유지식을 정의하였으며, 공유지식의 선행 요인으로 IS 조직과 라인 조직간의 상호신뢰와 상호영향에 대해 살펴보았다.

본 연구는 기존의 Nelson과 Coopridge[1996]의 연구를 토대로 IS 성과에 영향을 미치는 요인인 공유지식을 중심으로 이 공유지식에 영향을 미치는 IS 조직과 라인 조직간의 상호신뢰와 상호영향에 관하여 실증 분석하였다. 본 연구의 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 조직간 커뮤니케이션이 잘 이루어질수록 조직간 상호신뢰와 상호영향, 공유지식이 높아진다.

둘째, IS 조직과 라인 조직간의 상호신뢰와 상호영향이 높을수록 조직상호간 공유지식이 높아진다.

셋째, IS 조직과 라인 조직간의 공유지식이 높을수록 조직의 IS 성과가 높아진다.

즉, 본 연구에서는 조직간 공유지식이 조직의 IS 성과에 영향을 미치는 요소임이 증명되었고, 공유지식에 영향을 미치는 조직간 커뮤니케이션과 상호신뢰, 상호영향은 공유지식에 통해 간접적으로 조직의 IS 성과에 영향을 미칠 뿐 직접적인 영향은 주지 않는 것으로 나타났다. 따라서, 조직간 커뮤니케이션과 상호신뢰, 상호영향은 조직의 IS 성과에 직접적인 영향을 주지 않는다고 할 수 있다.

본 연구는 한국기업을 대상으로 하는 IS 성과에 관한 실증연구라는 점에서 그 의미가 있다고

할 수 있다. 국내의 IS 성과에 관한 연구는 IS 성장에 비해 미비한 실정이다. 물론, 국내의 IS 구축상황이 아직 미성숙 단계이기는 하지만 기존에 이미 구축된 IS의 성과가 IT 투자 규모에 비해 미비한 것으로 나타나고, IS 성과의 향상을 위한 해결책이 IS 관리자의 당면과제로 대두됨에 따라 IS 관리자들의 당면문제를 해결하고 의사결정을 지원할 수 있는 연구가 요구되고 있다. 따라서 본 연구에서는 IS 성과에 영향을 미치는 요인으로 조직상호간 공유지식을 정의하고 공유지식의 선행요인으로 IS 조직과 라인 조직간의 상호신뢰와 상호영향에 다룸으로써 IS 성과 향상을 위한 해결책을 제시해 주고 있다. 이러한 점이 바로 본 연구의 의의라고 할 수 있다.

그러나, 본 연구의 결과는 다음과 같은 한계점을 내포하고 있으므로 신중하게 해석되어야 한다.

첫째, 설문 응답자가 한 기업당 한명이기 때문에 개인의 편견이나 오류가 그 기업의 대표성을 저해했을 가능성을 전혀 배제할 수 없다. 따라서, 정보시스템 부서나 기획부서, 타 사용자부서의 다양한 조직 구성원들을 대상으로 설문 응답이 이루어진다면, 더욱 바람직한 연구가 될 수 있을 것이다.

둘째, 설문 응답자들이 IS 평가 주체자이며 IS에 대해 전반적인 이해와 의사결정 권한을 가지고 있는 IS 실장인데, 이들은 주로 IS 소비자가 아닌 IS 공급자에 속한다. 따라서, IS 성과 평가에 대한 의견의 객관성을 고려하여야 한다.

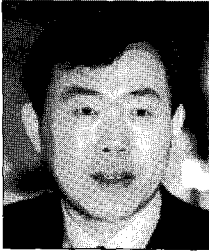
셋째, 표본 수집에 있어서 그 표본 수가 작음으로 인해서 생기는 일반화의 문제를 한계점으로 지적될 수 있다. 특히 LISREL 분석의 경우 절대최소치가 50개이기는 하지만 보통권장수준은 100~200개이고 이상권장수준은 200이상이므로 향후 연구에서는 보다 대규모의 표본을 대상으로 한 실증적인 연구의 시도가 요구된다.

〈참 고 문 헌〉

- [1] 유상진, 이충권, "네트워크기술의 발달과 기업의 대응방안," KMIS 춘계학술대회 논문집, 1997, pp. 339-348.
- [2] 이순목, *공변량구조분석*, 서울: 성화사, 1990.
- [3] 허우석, "조직내 커뮤니케이션 유형과 조직 만족에 관한 연구," 성균관대 대학원 석사논문, 1995.
- [4] 홍전기, "IT가 중간관리자들에게 미치는 영향에 관한 연구: K은행의 중간 관리자를 중심으로," 연세대 대학원 석사학위 논문, 1995.
- [5] Anderson, J.C. and J.A. Narus, "A Model of Distributor Firm and Manufacturer Firm Working Partnerships," *Journal of Marketing*, Vol. 54, Iss. 1, January 1990, pp. 42-59.
- [6] Aulakh, P.S., M. Kotabe and A. Sahay, "Trust and Performance in Cross-Border Marketing Partnerships: A Behavioral Approach," *Journal of International Business Studies*, Vol. 27, Iss. 5, Special Issue 1996, pp. 1105-1032.
- [7] Bostrom, R.P., "Successful Application of Communication Techniques to Improve the Systems Development Process," *Information & Management*, Vol. 16, Iss. 5, May 1989, pp. 279-295.
- [8] Boynton, Andrew C., Gerry C. Jacobs and Robert W. Zmud, "Whose Responsibility is IT Management?," *Sloan Management Review*, Vol. 33, Iss. 4, Summer 1992, pp. 32-38.
- [9] Byrd, T. and T. Marshall, "Relating Information Technology Investment to Organizational Performance: A Causal Model Analysis," *Omega*, Vol. 25, No. 1, 1996. pp. 43-56.
- [10] Churchman, C.W. and A.H. Schaintblatt, "The Researcher and the Manager: A Dialectic of Implementation," *Management Science*, February, 1965, pp. B69-B87.
- [11] Cohen, A.R. and D.L Bradford, "Influence Without Authority: The Use of Alliances, Reciprocity, and Exchange to Accomplish Work," *Organization Dynamics*, Winter, 1989, pp. 4-18.
- [12] Coopridge, J.P., "Partnership Between Line and IS Managers: A Management Model," *MIT Sloan School of Management*, Cambridge, MA., 1990.
- [13] Dasgupta, P., "Trust as a Commodity," in *Trust: Marketing and Breaking Cooperative Relations*, Blackwell Publishing, New York, 1988, pp. 47-72.
- [14] Davenport, T.H. and J.E. Short, "The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign," *Sloan Management Review*, Vol. 31, Iss. 4, Summer, 1990, pp. 11-27.
- [15] Dearden, J., "The Withering Away of the IS Organization," *Sloan Management Review*, Vol. 28, Iss. 4, Summer 1987, pp. 87-91.
- [16] Elam, J.J., "Establishing Cooperative External Relationships," *IS Organization*, ICIT Press, Washington, D.C., 1988, pp. 55-82.
- [17] Henderson, J.C., "Plugging into Strategic Partnerships: The Critical IS Connection," *Sloan Management Review*, Vol. 31, Iss. 3, Spring 1990.
- [18] Henderson, J.C. and S. Lee, "Managing IS

- Design Teams: A Control Theories Perspective," *Management Science*, Vol. 38, Iss. 6, June 1992, pp. 757-777.
- [19] Kaiser, K. and A. Srimivasan, "User-Analyst Differences: An Empirical Investigation of Attitudes Related to Systems Development," *Academy of Management Journal*, Vol. 25, Iss. 3, September 1982, pp. 630-646.
- [20] Kim, Y., "IT Investment and Organizational Performance: An Elusive Line," *KMIS*, Fall 1993, pp. 405-418.
- [21] Lewis, J.D. and A. Weigert, "Trust As a Social Reality," *Social Forces*, June 1985, pp. 967-985.
- [22] Nelson, Kay M. and Jay G. Coopridge, "The Contribution of Shared Knowledge to IS Group Performance," *MIS Quarterly*, Vol. 20, Iss. 4, December 1996, pp. 409-427.
- [23] Peters, T.J. and R.H. Waterman Jr., "In Search of Excellence: Lessons from America's Best Run Companies," *Warner Books*, New York, 1982.
- [24] Richardson, P. and D.K. Denton, "Communicating Change," *Human Resource Management*, Vol. 35, Iss. 2, Summer 1996, pp. 203-216.
- [25] Rockart, J.F. and J.E. Short, "The Networked Organization and the Management of Interdependence," *The Corporation of The 1990's*, 1991, pp. 189-219
- [26] Sherif, M. and C.W. Sherif, "Groups I Harmony and Tension," *Harper and Brothers*, New York, 1953.
- [27] Swanson, E.B., "Management Information Systems: Application and Involvement," *Management Science*, Vol. 2, Iss. 2, October 1974, pp. 178-188.
- [28] Tucker, M.L., G.D. Meyer and J.W. Westerman, "Organizational Communication: Development of Internal Strategic Competitive Advantage," *The Journal of Business Communication*, Vol. 33, Iss. 1, January 1996, pp. 51-69.

◆ 저자소개 ◆



김효근 (Kym, Hyo-Gun)

서울대학교에서 경제학 학사를, 동 대학교에서 경영학 석사를 받았으며, 미국 University of Pittsburgh에서 경영학 박사학위를 취득하였다. 미국 International Center for Information Technologies 연구원, 캐나다 University of Alberta 경영대학에서 조교수, U.C. Berkeley, 경영대학에서 객원교수를 역임하였으며, 현재 이화여자대학교 경영학과 부교수로서 정보통신연구소장 겸 지식정보화전략 연구센터장으로 재임하고 있다. 주요 연구관심분야로는 정보화전략, SIS/SUIT, 지식경영, 신지식인, 경영혁신, BPR등을 통한 미래조직 패러다임과, 경영전략과 정보화전략의 연계, e-Business 전략 및 차세대 지식관리시스템, e-learning 등이다.



표지현 (Pyo, Jie-Hyun)

이화여자 대학교에서 학사를 받고, 동대학교 경영학 석사를 취득하였다. 현재 Pennsylvania State University에서 박사과정 중이다. 주요 연구관심분야는 정보화전략, Impact of IT in e-Business, IT trends and organization 등이다.



최인영 (Choi, In-Young)

이화여자 대학교에서 학사를 받고 서강대학교에서 경영학 석사를 취득하였다. Ernst & Young Consulting IT 컨설팅 사업부에 재직하였으며 현재 이화여자대학교 경영학과 박사과정을 수료하였으며, 현재 이화여자대학교에 출강중이다. 주요 연구관심분야는 정보화전략, e-Business 전략, 지식경영, 복잡성 이론 등이다.

◆ 이 논문은 2002년 5월 13일 접수하여 1차 수정을 거쳐 2003년 1월 20일 게재확정되었습니다.