

인트라넷이 의사소통에 미치는 영향에 관한 연구

노 경 호*

〈목 차〉

- | | |
|---------------------|----------|
| I. 서론 | V. 결론 |
| II. 인트라넷에 관한 이론적 배경 | 참고문헌 |
| III. 연구모형 및 가설의 설정 | Abstract |
| IV. 가설검증 및 연구결과의 논의 | |

I. 서론

18세기의 산업혁명에 버금가는 정보혁명으로 인한 커다란 변화는 이제 기업들이 물리적인 세계에서 경쟁해야 할뿐만 아니라, 새로운 가상적인 공간에서도 경쟁을 해야 한다는 것이다. 이러한 가상적 공간에서 기업들은 그 경쟁우위를 확보하기 위해서는 인터넷과 인트라넷, ERP, SCM, CRM 등과 같은 정보기술을 전략적으로 이용하여 e-Business를 촉진하고 업무의 효율성과 비즈니스 성과를 향상시켜 국제경쟁력을 강화해야 할 상황에 놓인 것이다.

그 중 특히 인트라넷은 경영혁신 도구로 업계의 비상한 관심을 모으고 있다.

본 연구에서는 인트라넷의 도입성과로서 의사소통에 영향을 미치는 요인을 크게 기술적 요인, 조직적 요인, 환경적 요인으로 나누어 내부지향적인 의사소통 성과관계를 연구한다는 측면에서 기존연구와는 다른 접근을 하고 있다.

* 대림대학 경영정보계열 전임강사

본 연구에서는 인트라넷의 도입이 기업의 의사소통에 미치는 영향에 관한 연구를 수행하기 위하여 연구목적은 다음과 같이 설정하였다. 첫째, 인트라넷 도입성과로서 의사소통에 영향을 미치는 요인을 선행연구를 통하여 파악코자 하였다. 둘째, 국내에서 인트라넷을 도입하여 운영하고 있는 기업을 대상으로 기술적 요인, 조직적 요인, 환경적 요인이 기업의 의사소통에 어떠한 영향을 미치는지를 검증코자 하였다.

이러한 연구목적은 기업이 인트라넷 도입을 고려할 때 도입성과로서 의사소통을 제고하기 위하여 어떤 사항들을 고려하여야 하며, 인트라넷 도입요인들이 의사소통에 어떤 영향을 미치는지에 대하여 실증연구를 통하여 인트라넷 도입을 추진하려는 기업에게 필요한 정보를 제공하고자 한다.

II. 인트라넷에 관한 이론적 배경

1. 인트라넷 개념에 관한 문헌연구

인트라넷이라는 말이 처음으로 사용된 것은 1994년초 뉴욕타임즈에 게재된 William Safire의 글의 컬럼이다. 어원적으로 살펴보면 인트라넷은 '내부의 범위 안에'의 뜻을 가진 인트라(intra)와 네트워크라는 의미의 넷(net)가 합성된 복합어이다. 인트라넷은 기업 등 한정된 공간에서의 네트워크 환경을 기반으로 소프트웨어적으로 인터넷을 완벽하게 활용할 수 있게 한 것이다(구자익, 2000).

인트라넷은 복잡한 작업을 수행하는 그룹웨어와는 달리 전자메일, 기본문서 공유 등 간단한 작업을 처리하는 데 사용되었다. 그러나 웹기술의 발달로 인트라넷 처리능력이 확대되면서 사용분야도 전자 폼에 의한 문서작성, 워크프로우, 기업데이터베이스와의 연계, 전자회의 등으로 확대되어 가고 있다(오재인·안상형·유석천, 1999).

정보화시대가 도래함에 따라 1997년부터 도입되기 시작한 인트라넷 환경은 편리한 사용법과 유지보수로 인하여 새로운 환경으로 빠르게 정착되고 있다(박창서, 1999).

V. S. Lai(1998)는 인트라넷의 적용을 통하여 기업 내 조직간 정보공유를 통한 기업의 효과를 연구한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다. 기업 내에 인트라넷

을 도입한 결과 조직성과, 고객과의 관계, 직원들의 성과 등의 세 가지 요인에 있어서 향상되었다.

2. 인트라넷과 경영성과에 관한 선행연구

Shung-Min Tang(2000)은 인트라넷이 인터넷응용의 확장이고, 인터넷이 정보시스템의 한 부분이기 때문에 기술, 조직, 경영, 최고경영자와 사용자 등 네 가지 측면에서 인트라넷 도입 성공에 영향을 미치는 요인을 살펴보았다. 연구결과 기술적 요인으로 정보품질, 자료보안과 암호, 시스템 품질이 주요변수로 검토되었다. 경영적 요인으로는 CEO의 촉진과 의사소통 능력과 프로젝트 착수시 명백한 목적이 주요변수로 검토되었다. 조직적 요인으로 부서 협력과 의사소통과 IT 리더의 의도가 주요변수로 검토되었다. 최고경영자와 사용자 요인으로는 최고경영자의 지원과 사용자 만족도가 주요변수로 선정되었다.

Michael(1996)은 기업 인트라넷 구축의 성공요인은 보안, 내부통제, 도구와 훈련, 관리와 경영, 기존시스템 지원, 기본적인 네트워크 하부구조라고 지적하였다. Sacha(1996)는 인트라넷을 구축할 때 기업은 보안, 목적, 프라이버시(privacy), 정책, 훈련을 포함한 다섯 가지 측면에 주의를 기울여야한다고 주장하였다.

Abudayyeh et al.(2001)은 건설산업에서의 인터넷, 인트라넷의 잠재력을 조사 분석하였다. 정보는 건설프로젝트관리에서 중요한 역할을 한다고 주장하고 건설프로젝트가 잘 관리되기 위하여, 진행중인 프로젝트부터의 자료뿐만 아니라, 과거 데이터베이스에 저장된 과거 프로젝트로부터의 자료는 쉽게 이용가능해야한다고 주장하였다.

Mayuram and Venkatram(1998)은 인트라넷 마케팅응용 시스템의 고객만족 요인에 대하여 연구하여, 전반적인 고객만족에 영향을 미치는 보유비용요인에는 보수유지의 용이성, 최소 사용자훈련비용을, 경쟁우위 요인으로 시장점유율 증가, 새로운 사업을, 프로세스 생산성 요인으로 운영프로세스 개선, 개인/집단 생산성을 연구변수로 조사분석 하였다. 연구결과 보유비용, 경쟁우위, 프로세스 생산성 요인은 모두 전반적인 고객만족에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

AI-Haddad, Ahmed Abdulla Nasser(2000)의 연구는 또한 조직의 의사소통,

의사결정과 직무협력과 같은 기능에 대한 인트라넷의 영향을 평가하는 노력들로 구성되어 있다. 이 연구의 통계적 분석결과 중간관리자들은 인트라넷 사용의 정도가 전체 조직의 기능과 활동에서의 개선과 유의한 상관관계가 있다는 사실을 믿고 있는 것으로 나타났다. 의사소통, 의사결정, 생산성, 직무협력과 기업활동이 모두 인트라넷 사용에 의하여 향상되고, 특히 의사소통은 인트라넷을 사용함으로써 가장 극적으로 개선된 것으로 나타났다.

Tabor and Pryor(1997)는 기업들은 인트라넷 네트워크가 개선된 의사결정을 용이하게 하고, 특히 복잡하고 큰 조직에서 정보를 유포하는데 필요한 시간을 절감시키며, 종업원에게 권한을 이양하고, 생산성을 증대시키며, 사업을 하는 매일의 상황에 중요한 많은 의사소통 욕구에 저비용 솔루션을 일반적으로 제시하는 능력이 있기 때문에 인트라넷을 개발하여 왔다 라고 지적하였다.

인트라넷은 많은 사람들에 의해서 풍부한 의사소통을 위한 이상적인 매체로 고려되는 전자메일 통신을 용이하게 하기 위하여 이용 가능한 그룹웨어(Group Ware) 제품을 사용하고 있다(Vandenbosch and Ginzberg, 1997). Eric(1998)은 인트라넷의 궁극적인 목적은 의사소통을 쉽게 하는 것이라고 하였다.

3. 기업의 인트라넷 도입요인

인트라넷의 도입에 있어서 경영성과에 영향을 미치는 요인에 대한 연구는 다양한 접근방법으로 시도되었다. 초기에는 환경적 요인, 조직적 요인, 정보시스템 특성요인, 경영요인과 관련된 요인 등 단일차원연구가 이루어졌으나 최근에는 환경적 요인, 조직적 요인, 정보시스템 특성요인 등 여러 요인들을 통합적으로 고려하는 연구들이 시도되고 있다. 이러한 인트라넷 정보기술의 도입요인에 관한 선행연구 결과를 종합적으로 살펴보면 크게 기술적 요인, 조직적 요인, 환경적요인 세 가지 관점에서 접근해 볼 수 있다.

기술적 관점에서의 기존연구는 별도의 특성요인 범주로 구분하지 않고 주로 정보시스템특성요인, 혁신특성요인, 조직적 특성요인 및 환경특성요인 등에 포함시켜서 연구하였다. 그러나 인트라넷 도입기업에 대한 면접조사 결과 기술적 특성요인이 다른 특성요인과 구별되는 중요한 요인으로 파악되어 본 연구에서는 기술적 요인을 인트라넷의 도입성과에 영향을 미치는 중요한 요인으로 고려하여 접근하였다. 기술적 요인에서는 정보품질, 시스템성숙도, 기술적 호환성,

상대적 우위성, 자료보안과 암호 변수들을 사용할 수 있다.

조직에서 정보시스템은 오랫동안 사용되어 왔지만, 이에 관한 이론이나 모형의 구축은 아직 미미한 상태이다. 초기의 선행연구에 의해 제시된 초기의 정보시스템 연구들은 주로 조직의 과업, 인간 그리고 시스템간의 상호 작용효과에 초점이 있었다. 따라서 본 연구에서는 인트라넷을 도입한 기업과의 탐색조사 결과 인트라넷의 도입성과에 영향을 미치는 조직적 요인으로서 복잡성, CEO의 의지, 정보기술정책 변수 등을 살펴보고자 한다.

환경적요인은 다양한 제약조건과 자원을 포함한 폭넓은 개념이다. 이는 조직 외부환경, 조직환경, 시스템개발환경, 시스템 운영환경, 그리고 이용자 환경의 다섯 분야로 세분화되었다. 조직외부환경 변수에는 경제적·법률적·정치적·사회적 환경요인들이 모두 포함된다. 조직 환경변수에는 조직의 성격과 기능, 과업 성격, 조직의 변화와 개혁, 그리고 사용자 성격이 포함된다. 정보시스템의 개발 및 운영 환경에는 컴퓨터 시스템과 소프트웨어는 물론 시스템의 개발전략, 방법, 도구 등이 포함된다(김준석, 2002).

본 연구에서는 인트라넷 관련 정보기술의 선행연구 및 인트라넷을 도입한 기업과의 면접조사 결과 인트라넷의 도입성과에 영향을 미치는 환경적 요인으로서 경쟁환경, 정보밀도, 사용자환경 변수 등을 살펴보고자 한다.

4. 기업 인트라넷의 도입성과

정보기술의 도입성과는 대부분 Delone and McLean(1992)이 제시했던 여섯 가지 종속변수, 즉 시스템 품질, 정보품질, 시스템 사용, 사용자 만족도, 개인적 성과, 그리고 조직성가로 측정하였다.

선행연구를 살펴보면 인트라넷에 적합한 경영성과 측정 변수로 의사결정, 의사소통, 협력작업, 성장성, 수익성, 생산성 지표를 사용하여 측정하였다.

Vincent(2001)는 인트라넷 응용 시스템의 기술적 성과와 비즈니스 공헌은 전세계에 있는 많은 조직에게 인트라넷 기술은 기업의 분산 컴퓨팅 전략을 지원 하는 비용절감적이고 효율적인 접근을 하는 것으로 입증되었다고 주장하였다. 개인, 집단, 부서 그리고 기업 의사소통을 결합하는데 인트라넷 기술을 사용하면서, 기업 경영자들은 인트라넷을 그들 조직의 사업전략을 강화하는데 탐구하고 있다. Vincent는 인트라넷 도입성과를 자료접근, 비용절감, 의사소통, 경영성

과로 구분하여 분석하였다.

자료접근은 최신 정보에의 접근 개선능력, 종업원의 정보통제에 대한 권한 위임, 지식공유 등으로 측정하였다. 비용절감요인은 비용절감 가능성, 시간절감 가능성, 개선된 운영효율성, 개선된 생산성으로 측정하였다. 의사소통요인은 개선된 조직 의사소통, 조직학습의 용이, 개선된 협력기회, 조직결속의 용이로 측정하였다. 그리고 경영성과요인은 개선된 기업의 대처능력, 개선된 고객서비스, 지적자본의 수단, 개선된 의사결정 품질 등으로 측정하였다.

인트라넷은 많은 사람들에 의해서 풍부한 의사소통을 위한 이상적인 매체로 고려되는 전자메일 통신을 용이하게 하기 위하여 이용 가능한 그룹웨어(Group Ware) 제품을 사용하고 있다. 의사소통 풍부성은 조직이 분권화되거나 더 다양하고 복잡하게 됨에 따라 점차 중요하게 고려되고 있다(Vandenbosch and Ginzberg, 1997).

Morgan(1998)은 인트라넷의 궁극적인 목적은 의사소통을 쉽게 하는 것이라고 말하였다. 인트라넷의 목적은 단지 조직을 통하여 자료, 정보, 지식, 지혜, 생각의 저장과 의사소통을 용이하게 하는 것이다.

5. 기업 인트라넷 도입과 경영성과 요인의 선정

본 절에서는 인트라넷 및 기존의 정보기술 도입의 영향요인을 바탕으로 기업들이 인트라넷 도입성가에 영향을 미치는 요인을 분석하였다.

인트라넷의 도입에 있어서 성과에 영향을 미치는 요인에 대한 연구는 다양한 접근방법으로 시도되었다. 초기에는 환경적 요인, 조직적 요인, 정보시스템 특성 요인, 경영요인과 관련된 요인 등 단일차원연구가 이루어졌으나 최근에는 환경적 요인, 조직적 요인, 정보시스템 특성요인 등 여러 요인들을 통합적으로 고려하는 연구들이 시도되고 있다. 본 연구에서는 이러한 정보기술의 도입요인에 관한 선행연구 결과를 종합적으로 분석하여 인트라넷의 도입요인으로 크게 기술적 요인, 조직적 요인, 환경적 요인 세 가지 관점에서 접근해 보고자 한다. 인트라넷의 도입성가라는 선행연구에 대한 분석과 인트라넷 도입기업 등을 대상으로 한 탐색조사 결과 의사소통으로 선정하였다.

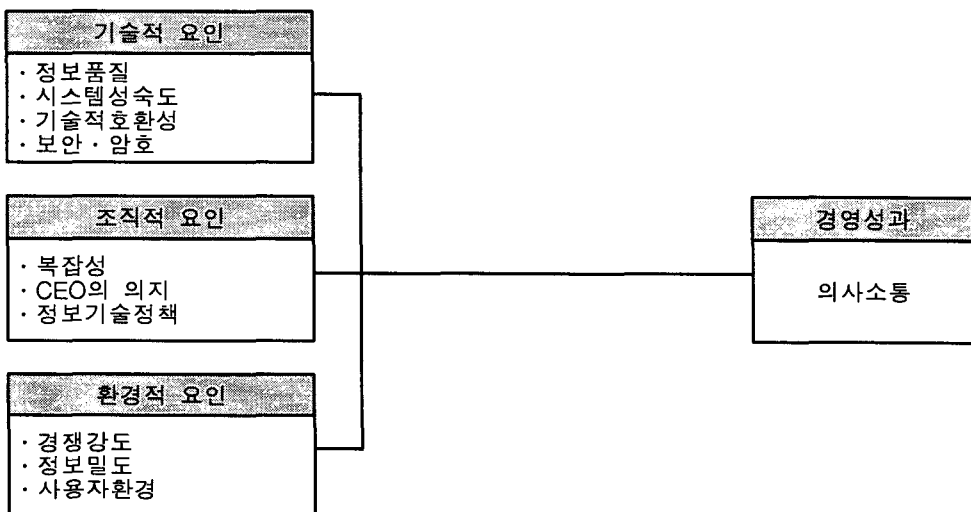
인트라넷의 도입성가에 관련된 변수 중 의사소통은 조직비용 감소, 개인과 조직사이의 의사소통개선, 의사소통 피드백과정개선, 의사소통시간과 노력감소,

부서간 의사소통 개선, 의사소통시 정보손실 감소 변수를 사용한다. 의사소통과 관련된 선행연구 결과 AI-Haddad, Ahmed Abdulla Nasser(2000), Vincent (2001), Morgan(1998) 등은 인트라넷의 도입이 의사소통에 영향을 미친다는 연구결과를 제시하였다. 따라서 본 연구에서는 인트라넷의 도입성과 요인으로서 의사소통을 선정하였다.

Ⅲ. 연구모형 및 가설의 설정

1. 연구모형

본 연구에서는 선행연구들에서 다루었던 주요 연구변수들을 근거로 <그림 1>과 같은 연구모형을 개발하였다. 본 연구모형은 독립변수로 기술적 요인, 조직적 요인, 환경적 요인, 종속변수로 의사소통으로 구성된다.



<그림 1> 본 연구의 모형

본 연구모형을 구성하는 독립변수로는 기술적 요인으로 정보품질, 시스템 성속도, 기술적 호환성, 보안·암호 등을, 조직적 요인으로 복잡성, CEO의 의지

정보기술정책 등을 선정하였다. 또한 환경적 요인은 경쟁강도, 정보밀도, 사용자 환경 등 3개의 요인으로 구성된다. 그리고 종속변수는 의사소통 요인으로 구성 되어 있다.

2. 가설의 설정

본 연구에서 위와 같은 독립변수와 종속변수간의 관계를 실증적으로 검증하기 위하여 연구모형과 관련된 가설을 다음과 같이 설정하였다.

가설 1	인트라넷의 도입요인 중 기술적 요인은 의사소통에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
가설 2	인트라넷의 도입요인 중 조직적 요인은 의사소통에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
가설 3	인트라넷의 도입요인 중 환경적 요인은 의사소통에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3. 연구변수의 조작적 정의 및 측정방법

독립변수와 관련된 연구변수들의 조작적 정의를 정리하면 <표 1>과 같다.

본 연구는 정보시스템 구현이론, 정보기술 도입이론, 인트라넷, 인터넷, ERP 등을 배경으로 연구모형을 개발하고 3개의 연구가설을 설정하였다. 정보기술에 관한 선행연구와 인트라넷 정보기술의 도입요인과 경영성과로서 의사소통간의 관계에 대한 가설을 고려하여 독립변수인 기술적요인, 조직적요인, 환경적요인과 종속변수인 경영성과로서 의사소통에 대한 조작적 정의를 내리고, 각 변수와 관련하여 참고문헌을 제시하였다. 연구변수의 조작적 정의를 통하여 설문문항을 개발하고, 이를 근거로 측정도구를 개발하였다. 변수의 측정방법은 ① 전혀 그렇지 않다, ② 그렇지 않다, ③ 보통이다, ④ 그렇다, ⑤ 매우 그렇다와 같이 5점 척도로 측정하였다.

<표 1> 기술적요인 · 조직적요인 · 환경적요인의 조작적 정의

요인	연구변수	조작적 정의	참고문헌	
기술적 요인	정보품질	생성되는 정보의 정확성 정도	Delone and McLean(1992), American Accounting Association(1977), Hendriksen(1982), Zmud(1979), Bailey and Pearson(1983), King(1988), Doll and Torkzadeh(1988), Miller and Doyle(1987), Davis(1996), Link(1997), Misic and Hill(1994)	
		정보의 정확도에 만족 정도		
		정확한 정보의 제공정도		
	시스템 성숙도	기업내 IS의 구축 정도	Benbasat et al.(1980), Grover and Goslar(1993), 노영, 정운(2001), 김승한 등(2001), 김병곤 등(2002)	
		IS 관련 업무의 숙련 정도		
		네트워크 보유수준정도		
		사용자들의 IT교육정도		
	기술적 호환성	인트라넷과 기존 S/W 환경과의 호환성 정도	Rogers(1971), Kimberly(1981), Bouchard(1993), 김승한 등(2001), 김병곤 등(2002)	
		인트라넷과 기존 H/W 환경과의 호환성 정도		
		인트라넷과 기존 통신망 및 인터넷과의 호환성 정도		
		인트라넷과 기존 전자정보와의 호환성 정도		
	보안· 암호화	자료보안의 정도	Cheng and Lin(1995), Becker and Hatcher(1997), Davis(1996), Michael (1996), Steinbart and Nath(1992), Liu and Hsieh(1995)	
		암호화의 정도		
	조직적 요인	복잡성	부서의 수가 많은 정도	Robbins(1990), March and Simon(1958), Slater(1958), Blau et al.(1996), Malone and Rockart(1991), 김준석(2002)
			조직의 계층수가 많은 정도	
			지역적으로 공장이나 지점이 분산되어 있는 정도	
CEO의 지		CEO의 인트라넷 도입에 대한 관심/지원정도	Grover(1993), Zmud(1983), 장경서 등(2000), 이석준(2001), 김병곤 등(2002)	
		CEO의 인트라넷에 대한 중요성 인식정도		
		인트라넷 도입에 대한 의사결정과 의사소통 정보		
정보기 술정책		새로운 기술의 도입정책	Ettlie(1983), Ettlie and Vellenge(1979), Zmud(1984), 김병곤 등(2002)	
		새로운 상품개발에 필요한 기술정책		
		기술적 전문가 채용 정책		
		기술개발에 대한 인식정도		

환경적 변 수	경쟁강도	산업내 상품가격의 경쟁정도	Gatignon and Robertson(1989), Hwang (1991), 김병곤 등(2002)
		산업내 상품과 서비스질의 경쟁정도	
		산업내 경쟁기업의 증대 정도	
	정보밀도	고객이 상품의 구매에 필요한 정보 보유 정도	Porter and Millar(1985), Malone et al. (1987), Grover(1990), 김병곤 등(2002)
		공급자 교체에 필요한 정보의 축척 정도	
		상품과 서비스에 관한 정보의 축척 정도	
		상품에 관한 정보입수에 기업과 고객의 의존도	
	사용자 환경	인트라넷에 대한 호의 정도	Gibson and Nolan(1974), Knutsen and Nolan(1974), Jenkins et al(1990), Zmud and Cox(1979), Kappelman and McLean (1991), Ives and Olson(1984), Baroudi et al.(1988), Shung-Min Tang(2000), Li(1997), Ginzberg(1981b), Toubkin and Simis(1980)
		인트라넷 이용 능력의 숙련 정도	
		인트라넷에 대한 개발전 큰 기대 정도	

4. 의사소통의 조작적 정의

의사소통은 AI-Haddad, Ahmed Abdulla Nasser(2000), Tabor and Pryor (1997), 이종호(1994), Huber(1990), Zuboff(1982), Yoo and Digman(1987) 등의 연구내용을 참조하여 재구성하였다. 의사소통으로는 의사소통에 따른 조직비용 감소 정도, 개인과 조직 사이의 의사소통 개선정도, 의사소통 피드백과정 개선 정도, 의사소통시간과 노력감소 정도, 부서간의 의사소통개선 정도, 의사소통시 정보손실감소 정도 등을 적용하였다.

<표 2> 의사소통의 조작적 정의

연구변수	조작적 정의	참고문헌
의사소통	의사소통에 따른 조직비용감소 정도	Al-Haddad, Ahmed Abdulla Nasser(2000), S. Tabor and A. Pryor(1997), 이종호 (1994), Huber(1990), Zuboff, Yoo and Digman
	개인과 조직 사이의 의사소통 개선 정도	
	의사소통 피드백 과정 개선 정도	
	의사소통 시간과 노력 감소 정도	
	부서간 의사소통 개선 정도	
	의사소통시 정보손실 감소 정도	

5. 자료수집 및 분석방법

5.1 자료수집

표본조사 대상업종은 금융업, 건설업, IT업, 정보통신업, 제조업 등 5개 업종이며, 설문대상자의 직위는 관련업계의 현실적 업무관행상 조직의 전반적 경영 활동에 대한 이해 및 조정 등의 측면에서 일반직원 들보다 더 깊은 관여 및 이해수준에 있기 때문에 중간관리자로 하였다.

표본 대상지역은 서울, 경기를 포함한 수도권 지역이며, 표본선정방법은 무작위 표본추출을 하였으며 조사방법은 우편조사와 청취조사를 병행하였다.

조사기간은 우편조사의 경우 2002년 9월 10일부터 19일까지이며, 설문조사의 신뢰성을 높이기 위하여 직접방문 청취조사의 경우 2002년 9월 20일부터 10월 20일까지이다. 총조사업체 수는 340개 업체이다.

5.2 분석방법

수집된 자료의 분석 방법은 표본의 인구통계학적 특성에 대한 비율분석과 가설검증을 위해서 신뢰성 분석과 타당성 분석을 실시하고 각 요인별 영향변수와 성과변수간의 가설검정에 있어서는 다중회귀분석, 분산분석 및 T검정 등 통계적 분석방법을 적용하였다.

IV. 가설검증 및 연구결과의 논의

1. 표본자료의 특성

설문지는 인트라넷을 도입·운영하고 있는 기업들을 대상으로 하였으며 그 분포는 은행, 정보기술 전문업체, 통신관련 업체, 건설업체 그리고 일반적인 제조기업 등을 대상으로 실시하였다. 설문지는 340개 업체를 대상으로 총 500부가 배부되어 368부가 회수됨으로써 73.6%의 회수율을 보였다. 하지만 응답이 불성실하거나 문항의 내용을 이해하지 못하고 무응답 또는 복수 응답을 한 경우를 제외하고 한편 한 개 업체에 한 부의 설문지가 분석에 사용되도록 하여 실제로 분석에 사용한 설문지는 255개 업체의 255부이다(<표 3> 참조).

<표 3> 설문지 배부 및 회수현황

구분	배 부 업체수	배부 부수	회수		사용가능	
			부수	비율(%)	부수	비율(%)
금융업	60	100	75	75%	55	73.3%
건설업	60	100	78	78%	44	56.4%
IT업	55	100	81	81%	49	60.5%
정보통신업	65	100	65	65%	58	89.2%
제조업	100	100	69	69%	49	71.0%
계	340	500	368	73.6%	255	69.3%

2. 신뢰성 및 타당성 분석

2.1 신뢰성 분석

본 연구에서는 연구모형에 제시된 각 구성개념에 대해서 Cronbach's α 에 의한 신뢰성 검증을 실시하였는데 그 분석 결과는 <표 4>와 같다. Cronbach's α 가 0.6 이상으로 측정척도는 신뢰성이 있다고 할 수 있다.

<표 4> 신뢰성 분석결과

연구변수	측정항목			
	변수	요인	문항수	Cronbach's α
독립변수	기술적 요인	· 정보품질	3	0.8216
		· 시스템 성숙도	4	0.8244
		· 기술적 호환성	4	0.8354
		· 보안/암호	2	0.8055
	조직적 요인	· 복잡성	4	0.7066
		· CEO의 의지	3	0.7999
		· 정보기술 정책	4	0.7755
	환경적 요인	· 경쟁강도	3	0.6347
		· 정보밀도	4	0.6114
		· 사용자환경	3	0.7257
종속변수	경영성과	· 의사소통	6	0.7546

2.2 타당성 검증

본 연구에서는 개념타당성의 집중타당성과 판별타당성을 검증하기 위한 요인 분석을 실시하였다. 요인수의 결정은 대체로 아이겐 값 1.0 이상으로 하였고, Varimax 회전방식을 통하여 선택하였다. 분석결과는 첫째, 본 연구의 독립변수 집단 가운데 하나인 기술적 요인에 관한 요인분석의 결과는 <표 5>와 같다.

분석 결과 정보품질은 문항들이 0.8 이상으로 적재되었고 시스템 성숙도는 0.7 이상, 기술적 호환성은 0.7 그리고 보안/암호의 경우도 모두 0.6 이상으로 적재되었다.

둘째, 조직적 요인에 대한 요인분석의 결과는 <표 6>과 같이 복잡성, CEO의 의지, 정보기술정책의 3가지로 적재되었다. 전반적으로 요인의 적재치가 0.7 이상으로 나타났다.

<표 5> 기술적 요인에 대한 요인분석 결과

설문항목	요인 1	요인 2	요인 3	요인 4
	정보품질	시스템 성숙도	기술적 호환성	보안/암호
IQ1	0.825	0.234	0.245	0.345
IQ2	0.866	0.001	0.234	0.245
IQ3	0.821	0.156	0.125	0.127
SD1	0.122	0.733	0.432	0.258
SD2	0.346	0.721	0.325	0.235
SD3	0.265	0.718	0.131	0.145
SD4	0.354	0.730	0.325	0.325
TU1	0.256	0.012	0.711	-0.056
TU2	0.265	0.102	0.725	0.426
TU3	0.012	0.453	0.731	0.003
TU4	0.234	0.324	0.736	0.021
SP1	0.235	0.234	-0.123	0.648
SP2	0.412	0.245	0.265	0.661
Eigen Value	2.657	2.668	2.419	2.011
분산비율(%)	17.858	22.155	22.197	21.116
누적분산비율(%)	17.858	40.013	62.210	83.326

<표 6> 조직적 요인에 대한 요인분석 결과

설문항목	요인 1	요인 2	요인 3
	복잡성	CEO의 의지	정보기술정책
COM1	0.701	0.235	0.245
COM2	0.714	0.263	0.001
COM3	0.706	0.153	0.254
COM4	0.722	0.321	0.001
CEO1	0.234	0.797	0.432
CEO2	0.001	0.735	0.321
CEO3	0.234	0.761	0.245
POL1	-0.056	0.325	0.719
POL2	0.426	0.264	0.731
POL3	0.425	0.324	0.722
POL4	0.256	0.400	0.701
Eigen Value	2.098	2.119	2.089
분산비율(%)	16.779	20.087	16.249
누적분산비율(%)	16.779	36.866	53.115

셋째, 환경적 요인에 대한 요인분석의 결과는 <표 7>과 같이 나타났다. 전반적으로 요인의 적재치가 0.8 이상으로 나타나고 있는 것을 알 수 있다.

<표 7> 환경적 요인에 대한 요인분석 결과

설문항목	요인 1	요인 3	요인 3
	경쟁강도	정보밀도	사용자환경
ST1	0.861	0.432	-8.536E-02
ST2	0.875	0.145	0.202
ST3	0.859	0.124	6.679E-03
IM1	-1.226	0.812	0.122
IM2	4.111	0.810	-0.123
IM3	-3.554	0.829	0.312
IM4	0.105	0.817	0.002
CR1	0.409	-6.110E-03	0.855
CR2	0.451	0.332	0.848
CR3	0.346	0.455	0.847
Eigen Value	2.977	2.854	3.997
분산비율(%)	21.114	23.118	21.079
누적분산비율(%)	21.114	44.232	65.311

넷째, 본 연구의 종속변수인 경영성과에 대한 요인분석을 실시하였다. 경영성과의 측정을 위하여 사용한 항목은 의사결정, 의사소통, 협력작업, 성장성, 수익성, 생산성으로 구성되어 있다. <표 8>은 종속변수에 대한 요인분석 결과를 나타내고 있다. 요인분석 결과 전반적으로 요인의 적재치가 0.7 이상인 것으로 나타났다.

<표 8> 경영성과에 대한 요인분석 결과

설문항목	요인 1	요인 2	요인 3	요인 4	요인 4	요인 5
	의사결정	의사소통	협력작업	성장성	수익성	생산성
COM1	0.811	0.122	8.984E-02	-2.223E-02	5.264E-02	-0.154
COM2	0.803	-0.123	0.409	-6.110E-03	5.494E-02	0.213
COM3	0.867	0.312	0.451	0.332	0.463	0.235
COM4	0.838	0.002	0.346	0.455	0.111	-0.357
CC1	0.160	0.748	-0.183	-0.199	-4.129	-2.517E-03
CC2	0.431	0.739	-1.564E-03	-3.529E-02	-1.541	-5.690E-03
CC3	0.501	0.720	-4.554E-02	0.256	-6.953E-02	0.215
CC4	0.305	0.719	0.306	5.319E-02	7.614E-02	-1.564E-03
CC5	0.202	0.718	0.403	-0.383	0.357	-4.554E-02
CC6	0.332	0.726	-0.121	-1.257	0.441	0.306
TO1	-0.225	0.524	0.724	-5.720E-02	0.125	-1.236E-02
TO2	8.914E-02	0.317	0.753	0.322	-0.442	4.671E-02
TO3	3.699E-02	-3.224E-03	0.769	0.118	0.092	0.157
GR1	-5.433E-03	0.210	-8.150E-02	0.821	0.456	7.458E-02
GR2	6.621E-02	-6.124E-02	-7.930E-02	0.810	9.214E-02	0.312
GR3	0.432	0.201	0.489	0.813	5.622E-02	-0.221
EA1	0.112	7.911E-02	0.217	-8.150E-02	0.722	-0.442
EA2	0.446	0.523	-1.236E-02	-7.930E-02	0.758	0.092
EA3	0.419	0.456	4.671E-02	0.125	0.716	0.001
PD1	0.223	-1.226	-7.650E-02	0.312	0.346	0.811
PD2	-8.536E-02	4.111	-8.910E-02	0.002	-2.223E-02	0.812
PD3	0.202	-3.554	0.469	8.984E-02	-6.110E-03	0.803
PD4	6.679E-03	-7.120	0.122	0.409	0.332	0.834
PD5	-0.183	0.105	-0.123	0.451	0.455	0.825
Eigen Value	2.667	2.311	2.658	2.347	2.278	2.959
분산비율(%)	13.146	16.668	19.254	17.112	16.215	11.117
누적분산비율(%)	13.146	29.814	49.068	66.180	82.395	93.512

3. 가설검증

3.1 기술적 요인과 경영성과 간의 관계에 대한 가설검증

<표 9>의 분석결과를 보면, 회귀식의 설명력(R^2)이 0.216로 나타났으며 통계적으로 유의한 결과를 보여주고 있다. 기술적 요인이 의사소통에 미치는 영향

은 정보품질의 경우가 의사소통에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 다음으로는 보안/암호와 기술적 호환성의 경우인데 역시 통계적으로 유의한 결과를 보여주고 있다. 이는 폐쇄적으로 운영되는 인트라넷의 경우라도 보안/암호상의 문제가 중요시되고 있으며, 인트라넷과 기존 S/W, H/W, 통신망, 데이터 등의 호환성 정도가 관심 있게 고려되고 있다는 것을 알 수 있다.

한편 시스템의 성숙도도 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 영향력의 방향이 반대로 나타났는데 이는 인트라넷은 도입비용이 저렴하고, 도입성도가 빠른 시일내에 나타나기 때문에 다른 독립변수와는 다르게 기업 내 정보시스템 구현 정도 및 업무의 숙련도가 낮은 기업이라도 의사소통 증대를 위하여 인트라넷 도입을 적극 고려하고 있는 것으로 판단할 수 있다.

<표 9> 기술적 요인과 경영성과 - 의사소통에 미치는 영향

독립변수	회귀계수	표준오차	Beta	T	Sig. T
정보품질	0.207	0.039	0.178	3.123	0.000
시스템 성숙도	-3.977E-02	0.014	-0.132	-0.556	0.043
기술적 호환성	0.132	0.053	0.177	3.878	0.000
보안/암호	0.180	0.018	0.318	1.689	0.000
상수	2.110	0.211		11.301	0.000

F : 11.208 R Square : 0.216

Sig F : 0.000 Adjusted R Square : 0.193

3.2 조직적 요인과 경영성과 간의 관계에 대한 가설검증

<표 10>은 조직적 요인이 의사소통에 미치는 영향을 회귀분석을 통하여 검증한 결과이다. 회귀분석의 결과 CEO의 의지와 정보기술정책이 의사소통에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 경영자의 적극적인 활용지원과 정보기술정책의 합리화를 통한 조직적인 활용능력의 극대화가 의사소통 전반에 긍정적인 영향을 미치기 때문인 것으로 보인다.

그러나 조직적 요인 중 복잡성이 경영성과 중 의사소통에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않은 것으로 검증되었다. 이는 조직의 수직적, 수평적, 공간적 분

화의 정도는 아직 인트라넷 도입성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 인식되고 있지 않기 때문에 판단된다.

<표 10> 조직적 요인과 경영성과 - 의사소통에 미치는 영향

독립변수	회귀계수(β)	표준오차	Beta	T	Sig. T
복잡성	0.101	0.029	0.015	1.115	0.055
CEO의 의지	0.268	0.019	0.031	3.898	0.000
정보기술정책	0.251	0.022	0.097	3.557	0.000
상수	1.988	0.125		3.129	0.000

F : 21.294 R Square : 0.263
Sig F : 0.000 Adjusted R Square : 0.241

3.3 환경적 요인과 경영성과 간의 관계에 대한 가설검증

<표 11>은 환경적 요인과 의사소통간의 관계를 분석한 결과이다. 환경적 요인관련 변수들이 조직내 의사소통에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 정보밀도와 사용자 환경이 산업내 경쟁강도에 비하여 보다 큰 영향을 미치는 것으로 나타났는데 정보밀도는 조직구성원·고객·관계사와의 의사소통에 있어 집약적이고 정밀한 정보를 필요로 하고 사용자 환경의 경우는 조직구성원간 의사소통과 이를 바탕으로 한 경쟁우위 획득에 인트라넷과 같은 정보기술이 필수적이라고 인식하기 때문인 것으로 보인다. 따라서 신기술의 도입을 위해서는 정보의 질 향상과 사용자 환경을 고려한 전략수립이 필요함을 의미한다.

<표 11> 환경적 요인과 경영성과 - 의사소통에 미치는 영향

독립변수	회귀계수(β)	표준오차	Beta	T	Sig. T
경쟁강도	0.112	0.037	0.045	3.078	0.000
정보밀도	0.247	0.120	0.055	3.548	0.000
사용자환경	0.222	0.042	0.067	4.218	0.000
상수	1.757	0.185		3.748	0.000

F : 21.511 R Square : 0.308
Sig F : 0.000 Adjusted R Square : 0.287

4. 가설검증 결과

기업 인트라넷 도입이 의사소통에 미치는 영향에 관한 가설검증 결과 기술적 요인, 조직적 요인, 생산성요인 등 모든 요인이 전반적으로 생산성에 정(+)^{의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 복잡성을 제외한 정보의 품질과 시스템 성숙도, 시스템호환성, 최고 경영자의 의지와 정보기술정책, 경쟁강도, 정보밀도, 사용자환경 등이 인트라넷을 사용하는 기업의 의사소통에 매우 긍정적인 영향을 미치고 있음을 미루어 볼 때 앞으로 이 부분에 대한 기술혁신을 위해 지속적인 연구개발 투자가 이루어져야 한다 것을 의미한다.}

가 설		검증결과
가설 1	인트라넷의 도입요인 중 기술적 요인은 의사소통에 정(+) ^{의 영향을 미칠 것이다.}	채택
가설 2	인트라넷의 도입요인 중 조직적 요인은 의사소통에 정(+) ^{의 영향을 미칠 것이다.}	부분채택
가설 3	인트라넷의 도입요인 중 환경적 요인은 의사소통에 정(+) ^{의 영향을 미칠 것이다.}	채택

V. 결 론

기업 인트라넷 도입이 의사소통에 미치는 영향에 관한 가설검증 결과 기술적 요인, 조직적 요인, 생산성요인 등 모든 요인이 전반적으로 생산성에 정(+)^{의 영향을 미치는 것으로 나타났다.}

기술적 요인이 경영성과 중 의사소통에 미치는 영향을 분석한 결과 정보품질의 경우가 의사소통에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타나고, 보안/암호와 기술적 호환성의 경우도 역시 통계적으로 유의한 결과를 보여주고 있다.

조직적 요인이 경영성과 중 의사소통에 미치는 영향을 분석한 결과 CEO의 의지와 정보기술정책이 의사소통에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

환경적 요인이 경영성과 중 의사소통에 미치는 영향을 분석한 결과 환경적 요인관련 변수들이 조직내 의사소통에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었

다. 특히 정보밀도와 사용자 환경이 산업내 경쟁강도에 비하여 보다 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

따라서 정보의 품질과 시스템 성숙도, 시스템호환성, 최고 경영자의 의지와 정보기술 정책, 경쟁강도, 정보밀도, 사용자환경 등이 인트라넷을 사용하는 기업의 의사소통에 매우 긍정적인 영향을 미치고 있음을 미루어 볼 때 앞으로 이 부분에 대한 기술혁신을 위해 지속적인 연구개발 투자가 이루어져야 한다는 것을 시사한다.

본 연구의 한계 및 앞으로의 연구방향을 제시하면 다음과 같다.

본 연구는 다음과 같은 한계를 지니고 있다.

첫째, 인트라넷 정보기술의 도입성과에 영향을 미치는 원인변수로 기술적 요인, 조직적 요인, 환경적 요인 등을 설정하였으나, 이에 대한 이론적 근거가 다소 미흡하다. 둘째, 본 연구의 분석대상으로 금융업, 건설업, IT업, 정보통신업, 제조업 등 인트라넷을 중요한 정보기술로 인식하고 있는 산업을 5개 산업으로 제한하여 표본을 설계하였다. 셋째, 경영성과지표로 의사소통을 대상으로 분석을 하였으나 향후의 연구에서는 재무적 성과로서 성장성, 수익성, 생산성에 대한 계량적 지표의 사용을 고려해야 할 것이다. 또한 경영성과에 대한 영향변수로 기술적, 조직적, 환경적 요인 외에도 계량 가능한 재무변수 등 다양한 계량 척도를 고려해야 할 것이다.

따라서 앞으로의 연구과제를 제시하면 다음과 같다. 첫째, 인트라넷 도입의 경영성과에 영향을 미치는 다양한 독립변수에 대한 연구가 필요하다. 둘째, 표본대상을 산업별로 제조업, 금융업, 건설업, 정보통신, 유통업, 정보통신업, IT업을 대상으로, 조직규모별로는 대기업, 중기업, 소기업이 모두 포함되도록 표본설계 및 조사연구가 필요하다. 셋째, 인트라넷은 기업 내부에서 단독으로 사용되기보다는 정보를 공유하는 네트워크로서 각종 경영정보시스템, 정보기술 등과 연계하여 사용하고 있는 실정이므로 인트라넷을 기반으로 ERP, CRM, SCM, E-Business에 대한 연계 연구가 필요하다.

참 고 문 헌

1. 구자익, “컴퓨터 교육환경 개선을 위한 학교 인트라넷(Intranet) 구축,” 교육경남, 158호, 경상남도 교육청, 2000, p.100.
2. 김문식, “정보기술구조유형이 경영성파에 미치는 영향 - 조직구조와 통제시스템의 조절효과를 중심으로 -,” 「경영정보학연구」, 제9권 제1호, 1999년 3월, pp.17~38.
3. 성태경, “정보기술의 활용과 기업 전략간의 조화가 기업 성과에 미치는 영향,” 「경영정보학연구」, 제8권 제1호, 1998년 6월, pp.65~86.
4. 송명섭·김승한·함주호, 인트라넷 기반 POS시스템 구축에 관한 연구,” 한국경영과학회/대한산업공학회 공동학술대회 논문집, 1997, pp.629~632.
5. 오재인·안상형·유석천, 경영과 정보시스템, 박영사, 1999, pp.153~154.
6. 이진창·권오병, “인트라넷 기반의 클라이언트/서버 은행정보시스템 설계에 관한 사례연구,” 「Information Systems Review」, Vol.1, No.1, 1999년 6월, pp.35~49.
7. 이재규·최형립·김현수·이경진, 「전자상거래원론」, 법영사, 1999, pp.742~745.
8. 이재범·남기찬·장윤희, “IS 조직혁신에 관한 연구,” 국제학술대회 논문집, 한국경영정보학회, 1998, pp.763~772.
9. 이진주, “혁신이론의 범위와 연구동향,” 경영학연구, 제27권, 제5호, 1999, pp.1115~1139.
10. 이희석·유천수·이충석·김영환·김종호·조선행, “Developing Intranet Hypermedia System Using Scenario-Based Object-Oriented Technique,” 경영과학, Vol.14, No.2, 1997, pp.113~137.
11. 정인근·박준철·김병일, “EDI 성과에 영향을 미치는 요인에 관한 연구 : EDI 이용수준의 매개역할을 중심으로,” 「경영학연구」, 제29권 제3호, 2000년 8월, pp.541~560.
12. AI-Haddad, Ahmed Abdulla Nasser, A study to measure the impact of the Intranet on organizational functions and activities : Perception of middle managers, The George Washington University, 2000.
13. Arun Rai, Ravi Patnayakuni and Nainika Patnayakuni, “Technology

- Investment and Business Performance," *Communications of the ACM*, 40, July 1997, pp.89~97.
14. Ba, S., K.R. Lang, A.B. Whinston, "Enterprise decision support using Intranet technology," *Decision Support Systems*, Vol.20, No.2, 1997, pp.99~134.
 15. Ba, S., R. Kalakota, A.B. Whinston, Using client-broker-server Architecture for intranet decision support," *Decision Support Systems*, Vol.19, No.3, 1997, pp.171~192.
 16. Hunt, R., "Internet/Intranet firewall security-policy, architecture and transaction services," *Computer Communications*, Vol.21, No.13, 1998, pp.1107~1123.
 17. Kai, R.T. Larsen and Peter A. Blonarz, "A Cost and Performance Model for Web Service Investment," *Communications of the ACM*, 43, February 2000, pp.109~116.
 18. Loh, L. and Ong, Y.S., "The Adoption of Internet-based Stock Trading : A Conceptual Framework and Empirical Results," *Journal of Information Technology*, Vol.13, No.2, 1998, pp.81~94.
 19. Pierce. J.L. and Delbecq A.L., "Organization structure, individual attitudes and innovation," *Academy of Management Review*, Vol.2, No.1, 1997, pp.27~37.
 20. Premkumar, G., Ramamurthy, K. and Crum, M., "Determinants of EDI Adoption in the Transportation Industry," *European Journal of Information Systems*, Vol.6, No.2, 1997, pp.107~121.
 21. Shung-Min Tang, "An Impact Factor Model of Intranet Adoption : an Exploratory and Empirical Research," *The Journal of Systems and Software*, 51, 2000, pp.157~173.
 22. Tan, M. and Teo, T.S.H., "Factors Influencing the Adoption of the Internet," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.2, No.3, 1998, pp.5~18.
 23. Teo, T.S.H., Tan, M. and Buk, W.K., "A Contingency Model of Internet Adoption in Singapore," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.2, No.2, 1997, pp.95~118.

Abstract

A Study on the Impact of the Intranet on Communication

Roh, Kyung-ho

The Internet is flourishing and the World Wide Web is growing at an exponential rate. A fundamental concept of Intranet, the so-called second wave, was introduced only a few years ago. Intranets have been embraced by corporate users of information services and made substantial inroads in strategic vision documents and procurement practices.

Business organizations have come to the conclusion that they require an extensive data repository in order to acquire a competitive advantage in a dynamically change market. This rich assortment of data must further be delivered and deliverable enterprise-wide in a secure and cost-efficient manner. Information technology(IT) has created the Intranet as a vitally important mechanism for the storage, dissemination, and even the analysis data.

The present study is an attempt to develop a more through understanding of the potential and actual impact of the Intranet on organizational functions and activities. Expecially, it also consists of an effort to assess the impact of the Intranet on communication. The research also addresses the issue of how the Intranet affects communication and shapes or modifies business activities. The results of literature review and study revealed that middle managers believe that the extent of the Intranet use is significantly related to improvements in overall organizational functions and activities. While communication, decision-making, productivity, work collaboration, and business activities are all enhanced by Intranet use, communication appears to be most dramatically improved by Intranet use.

Key Words : Intranet, Communication, IT(Information Technology).