

기업의 경쟁전략과 정보비중이 조직 구성원의 통신기술 이용에 미치는 영향

박상혁*, 조남재**, 강태경***

Abstract

An effective use of information and communications technology is thought of as critical for achieving corporate competitiveness. This study identifies patterns of corporate use of communications technology, and examines how the use of those technologies is associated with business strategies and the level of information intensity. A survey study on a sample of Korean corporations shows that the use of communications technology is closely related both to business strategy and information intensity, and that communications technologies can be divided into two types in terms of their usage pattern. The structured communication technology is found to be related to the tools and services that support structured tasks, and the The unstructured technology to the tools the use of which is less structured and more flexible. Cost-based strategy is found to be closely related to the use of structured communication technology, while differentiation strategy is closely related to the use of unstructured communication technology

Key words: 통신기술 이용도, 경쟁전략, 원가우위전략, 차별화전략, 정보비중

* 진주산업대학교 전자상거래학과 전임강사, spark@juju.ac.kr, 019-259-5730, 055-751-3664

** 한양대학교 경영학부 부교수, njcho@hanyang.ac.kr, 02-2290-1058

*** 진주국체대학교 경영정보학과 부교수, tgkang21@hanmail.net, 016-738-9839

I. 서론

시장 환경의 글로벌화, 기업 환경의 경쟁강도 심화, 기업 활동의 디지털화, 스마트기술의 보편화 등의 현상은 기업의 환경을 여러 측면에서 급속도로 변화하게 했다. 이에 따라 각 기업들은 경쟁 우위의 창출 및 확보를 위한 수단으로 정보기술을 활용하고자 하는 노력이 다각적으로 시도되어 왔다 (Lederer, Mirchandani, and Sims, 1997; Pavri and Ang, 1995). 그 결과 정보기술 또는 커뮤니케이션 기술 등의 효과적 활용은 기업 전략의 설계와 실행, 그리고 조직 활동에 긍정적 역할을 제공한다는 증거가 나오고 있다 (Brynjolfsson and Smith, 2000; Clemens and Row, 1991). 즉 정보통신기술의 도입은 경쟁우위를 확보하기 위한 경쟁전략의 필수적 요소가 되고 있다.

이런 맥락 속에서 정보기술의 전략적 중요성에 대한 인식이 확산되었고 이에 따라 정보통신 기술에 대한 기업의 관심과 투자가 적지 않게 이루어졌다. 그러나 정보통신기술에 대한 투자 및 활용정도가 기업별, 사업부별, 또는 부서별로 상당한 격차를 나타내고 있으며, 그 전략적 효과의 실현정도에 있어서도 변동기복이 매우 크다는 지적도 있다 (Davenport, 1993; Loveman, 1988). 또한 정보통신기술의 도입이 성공적으로 이루어지기 위해서는 조직업무와의 조화로운 융합의 시도가 필수적으로 요구되나, 이에 대한 노력은 상대적으로 부족했다는 지적도 많다. (Davenport, 1993; Jarvenpaa and Ives, 1996; 조남재·박기호, 2003). 이는 부분적으로 정보통신 기술의 도입 및 적용을 전략적 효과달성으로 연결시키는 적절하고 견고한 지침이 충분히 개발되지 못한데 원인이 있을 것이다. 따라서 정보통신기술에 대한 투자가 성과로 일관성 있게 연결되지 못한 주요한 원인 중에는 기업이 처한 경쟁적 상황과 정보기술 활용간의 관계를 이해하는데 필요한 충분한 실증적 토대가 이루어지지 않았으며, 이에 바탕을 둔 효과적 의사결정 및 관리가 뒷받침되지 않았다는 측면이 있다고 하겠다.

조직의 성과를 정보처리의 관점에서 설명하는 구조상황이론의 조직정보처리(organizational information processing) 패러다임에 의하면, 조직이 당면한 정보처리의 요구량과 조직이 보유한 정보처리 능력간에 균형적인 적합이 실현될 때 성과가 창출된다 (Astley and Van de Ven, 1983; Nadler and Tushman, 1988). 조직이 추진하고 있는 전략은 그 수행 및 지원을 위해 관련된 정보처리의 필요성을 수반하기 때문에 조직의 정보처리 요구량을 결정하는 주요 요인이 된다 (Goldstein and Cho, 1992). 또한 조직에 내재한 정보비중(information intensity)도 또한 조직의 정보처리 요구량에 영향을 준다 (Porter and Millar, 1985).

본 연구에서는 조직의 정보처리 매커니즘이라는 구조적 측면 중에서 조직 의사소통(organizational communication)을 위한 정보전달의 매체라 할 수 있는 통신기술에 관심을 두었다. 즉, 조직의 전략적 특성, 가치사슬 및 제품상의 정보비중 등에 따라 조직 구성원들의 통신기술 이용정도가 어떻게 달라지는가에 연구 초점을 맞추었다. 특히 통신기술은 구조적 업무활동 적합 기술과 반(semi-) 구조적 또는 비(un-) 구조적 업무활동 적합 기술로 나누어서 사용패턴을 분석할 계획이다. 왜냐하면 과업의 특성에 따라 요구되는 정보의 특성 그리고 이를 처리하기 위한 기술의 특성이 다를 가능성이 있기 때문이다 (Daft and Macintosh, 1978). 따라서 본 연구는 경쟁전략, 정보비중, 유형별 통신기술 이용도라는 세 가지 개념간의 관계성을 밝히는데 그 목적이 있으며 다음과 같은 구체적인 연구문제를 실증적 분석을 통해 규명해 보고자 한다.

- (1) 조직의 경쟁전략은 조직구성원의 통신기술 이용도에 어떤 영향을 미치는가?
- (2) 조직의 정보비중에 따라 조직구성원의 통신기술 이용도에 어떤 영향을 미치는가?

본 연구 결과는 기업이 전략적 효과의 달성을 목표로 정보통신기술에 대한 투자 및 정보자원

배분을 위한 의사결정을 수행하는데 있어서도 유용한 참고가 될 수 있을 것으로 기대한다.

II. 이론적 배경

2.1 조직내 통신기술 이용에 관한 연구

정보통신기술의 활용에 관련된 현상을 파악하는 MIS 연구들은 주로 정보통신기술의 공급 및 개발의 관점이 부여하는 가치에 의해 주된 영향을 받았다. 이러한 공급자 패러다임에 입각한 관점이 공통적으로 가지고 있는 묵시적 가정 중의 하나는 조직이나 부서 또는 개인들이 다양한 정보통신기술을 상황에 무관하게 더 많이 받아들이거나 더 많이 활용할수록 바람직스럽다는 것이다. (Raymond, 1985; Mathieson, 1991). 이러한 가정은 정보통신기술의 성공을 조직성과와의 연계 속에서 다루기보다는 만족도나 이용도, 확산정도 등으로 정의하고 해석하게 하였다 (Ein-dor and Segev, 1987). 예를 들어 정보시스템에 대한 만족도나 정보기술의 확산속도에 영향과 관련된 연구들은 만족도나 확산정도가 조직의 성과와 어떤 관련성을 가지는가 보다는 만족도 수준의 향상이나 확산정도 및 확산속도의 향상 자체에 더 많은 관심을 기울여 왔으며, 만족도 또는 혁신의 채택 및 확산속도에 이바지 하거나 “장애”가 되는 요인들의 규명에 많은 노력을 기울였다 (Fichman, 1992). 이러한 노력들이 많은 학문적 결실을 가져다주었고 유익한 지식의 축적에 이바지 하였음에도 불구하고 정보통신기술의 이용정도와 조직성과 간의 관련성에 대한 이해수준이나 실증적 근거는 아직도 상당히 빈약한 수준에 머물고 있다고 할 수 있다 (Goldstein and Cho, 1992; Mathieson, 1991; DeLone and McLean, 1992).

그러나 실제로 정보통신기술의 활용정도는 환경의 불확실성을 극복하기 위해 정보를 처리할 필요성과 이의 만족을 위한 대응의 연장선에 있다고 할 수 있다. 생존과 성장을 추구하는 조직이라면 정보처리의 비효율이 조직의 성과에 부정적 영향을 미치지 않도록 정보처리의 필요성에 부응하여 처리능력을 확보하고자 노력하며, 그러한 노력의 일환으로 조직개편을 수행하거나 정보통신기술을 활용하게 된다 (Tushman and Nadler, 1978). 예를 들어 정보통신기술의 활용정도가 상대적으로 낮음에도 불구하고 성과가 높은 기업이 있다면 이는 정보통신기술 확산상의 장애를 가진 조직이라기보다는 조직성과를 위한 정보통신기술의 필요성 자체가 낮은 수준에 있는 조직임을 뜻한다. 정보통신기술에 대한 투자와 조직성과와의 관련성에 대한 실증적 근거를 찾기 위한 노력이 결실을 거두기 위해서도 이러한 정보처리의 필요성이나 정보통신기술 수요의 관점에 대한 더욱 치밀한 이해와 연구 상의 적절한 통제가 필수적이라고 할 것이다.

2.2 경쟁전략과 정보비중이 통신기술 이용간의 관계

기업전략의 목적은 기업이 경쟁자와 비교하여 경쟁우위를 점하고 계속 유지할 수 있도록 하는데 있다. 여기서 경쟁우위는 “최대의 이익을 얻을 수 있는 제품과 서비스로 투입요소를 변환할 수 있는 능력에 대한 우위”라고 정의할 수 있다 (Porter, 1980). 실제 기업의 입장에서 경쟁우위를 창출할 수 있는 방안은 여러 가지가 있을 수 있다. Porter(1980, 1985, 1996)에 따르면 기업들은 저원가 전략이나 제품/서비스 차별화(differentiation) 전략을 통해 경쟁우위를 확보할 수 있다. 기업이 가격상의 우위를 확보하기 위해 비용을 줄이고 저가격의 제품을 소비자에게 공급하기 위해 노력하는 것으로 이러한 원가우위(cost leadership)는 기업이 시장을 점유하기 위하여 그들의 비용구조를 개선함으로써 가능하여 경쟁우위를 확보하는 것이 저원가 전략인 반면, 제품/서비스 차별화 전략은 고객서비스나 제품품질 등의 우위를 통해 고객의 만족도를 높여 경쟁우

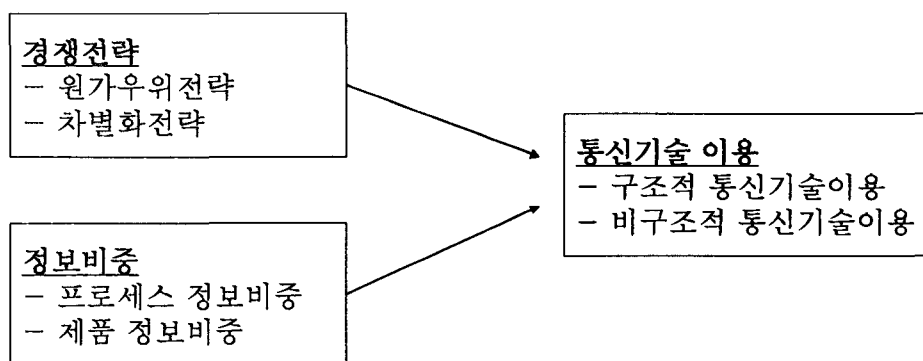
위를 확보하려는 전략이다. 이러한 전략적 개념은 기업조직과 관련된 다양한 상황요인들과 조직구조변수들과 밀접한 관련성을 가지고 있다.

1990년대에 들어와서는 기업의 경쟁우위의 원천은 해당 기업이 보유하고 있는 경영자원과 핵심역량에서 비롯된다는 사고로 전환되기 시작하였는데(Prahalad and Hamel, 1990; 장세진, 1996), 앞서 설명한 원가우위와 차별화 전략도 역시 궁극적으로는 기업의 경영자원과 핵심역량에서 비롯된 것으로 설명하고 있다. 정보통신기술의 발전은 정보에 새로운 가치를 부여하기 시작하면서, 기업의 핵심자원으로 대두되기 시작하였다. 아이디어, 원자료, 지식, 기술, 노하우, 영업정보 등의 다양한 형태의 정보는 조직내 자체적인 소비를 위해서 직접 전달되거나 통신기술을 이용해 이용자에게 전달된다. 중간재 정보는 제품이나 서비스를 생산하는 기업 활동에 생산요소로서 이용되고, 중간재 정보를 투입요소로 하여 새로운 정보가 제작되며, 최종재 정보는 소비자의 제품 구매활동이나 서비스 이용에 활용된다. 이 때 기업의 제품이나 업무프로세스에는 필요한 정보가 있는데 이를 정보비중이라고 한다 (Porter and Millar, 1985). 즉 정보 비중은 생산하는 제품자체에서 정보가 차지하는 비중과 기업의 업무흐름에서 정보가 차지하는 비중으로 나누어 볼 수 있다.

III. 연구설계

3.1 연구모형 및 가설설정

정보기술이 조직의 성과를 위해 효과적으로 활용되기 위해서는, 그것이 활용되는 방식이나 그 기술이 사용되는 조직의 상황적 맥락(context)에 대한 더욱 심층적인 고려가 필요하다 (조남재, 1995). 본 연구에서는 조직의 정보처리 필요성에 중대한 영향을 미치는 상황적 맥락을 형성하는 요인으로서 조직이 추구하는 경쟁전략의 특성과 기업 활동 프로세스 및 제품에서 정보가 차지하고 있는 비중이 조직구성원의 통신기술 이용정도에 어떤 영향을 미치는가에 연구의 초점을 맞추고자한다. 이를 위해 <그림 1>과 같은 연구모형을 설정하였다.



<그림 1> 연구모형

3.1.1 경쟁전략이 통신기술이용에 미치는 영향

기업이 추구하는 경쟁전략의 특성을 구분하는 방식에는 여러 가지가 있을 수 있다. 그 중 대표적인 것이 앞서서도 설명했듯이, 원가우위전략과 차별화전략이다 (Porter, 1980; 1985). 이러한 구분상에서 볼 때 원가우위전략의 추구를 위해 혼신을 쏟는 기업은 이에 대한 추구정도가 낮은 기업보다 규모의 경제실현을 위한 대단위 생산체제의 구축 등을 위시한 설비 투자를 더 많이

할 것이다. 나아가 원가우위의 창출과 유지를 위한 노력에 매우 적극적일 것이며, 엄밀한 원가 통제를 위해 많은 정보의 처리를 필요로 하게 될 것이다. 따라서 원가우위전략의 실현을 위해 노력하는 기업들은 그렇지 않은 기업들보다 일반적으로 통신기술을 더 많이 이용할 것으로 생각할 수 있다 (가설 I-1). 나아가 이들 기업이 주로 사용하는 통신기술들은 운영의 효율성과 연관된 기술들일 것으로 추측할 수 있다 (가설 I-3).

서비스를 통한 차별화전략의 실현을 추구하는 기업은 그렇지 않은 기업보다 양질의 서비스 제공을 위한 노력을 더 많이 기울인다. 고객에게 제공하는 서비스의 수준을 높이거나 높은 수준으로 유지함으로써 차별화를 달성하기 위해서는 고객과 기업간 또는 서비스 제공을 위해 조직 내에 연관된 부서들 간에 발생하는 의사소통의 빈도가 늘어날 것이다. 상호교환 되는 정보 교류량의 증가는 다시 더 많은 통신기술의 활용을 유발하게 될 것이다. 이러한 이유로 서비스차별화의 실현에 초점을 두는 기업은 그렇지 않은 기업보다 일반적으로 통신기술을 더 많이 이용하게 될 것으로 상정할 수 있으며 (가설 I-2), 이들이 주로 사용하게 되는 기술들은 이들의 노력을 반영하는 기술들일 것으로 상정할 수 있다 (가설 I-4). 전략적 추구의 방향과 통신 기술의 활용간의 관계를 다음과 같은 탐색적 성격을 가진 포괄적 가설로 설정할 수 있을 것이다.

가설 I. 기업의 경쟁전략은 조직구성원의 통신기술 이용에 영향을 미칠 것이다.

가설 I-1. 원가우위전략을 수행하는 기업은 통신기술을 많이 사용할 것이다.

가설 I-2. 차별화전략을 수행하는 기업은 통신기술을 많이 사용할 것이다.

가설 I-3. 원가우위전략은 구조적 통신기술 이용에 영향을 미칠 것이다.

가설 I-4. 차별화전략은 비구조적 통신기술 이용에 영향을 미칠 것이다.

3.1.2 정보비중이 통신기술이용에 미치는 영향

정보비중은 기업이 생산하는 제품자체에 내재된 정보의 내용량과 제품이나 서비스를 통한 가치창출의 과정, 즉 가치사슬 상에 내재된 필요정보의 양이다(Porter and Millar, 1985). 현재 상태나 예측 가능한 미래상태에서의 정보비중의 정도는 정보기술의 활용이나 그 중요성과 밀접한 연관성을 가지게 될 것이다. 즉, 산업 또는 생산제품에 따라 정보기술의 역할과 중요성이 다를 수 있어서 정보비중이 높은 기업일수록 정보기술의 전략적 역할 가능성이 커지는 것이다. (Porter and Millar, 1985). 예를 들면 은행이나 보험회사에서는 제품과 가치사슬상의 정보비중이 모두 높으며, 시멘트 산업은 전반적 정보 비중이 낮아 전산화를 통한 자료처리가 증가하더라도 전략적 역할은 상대적으로 제한되어 있게 될 것이다. 따라서 가치사슬상의 활동을 수행하는데 있어서의 정보비중이나 생산하는 제품의 속성에 내재된 정보비중이 클수록 정보처리 활동이 전체 기업 활동에서 차지하는 상대적 역할이 커질 것이며 (Linder and Ives, 1987), 이에 따라 조직구성원들은 통신기술을 더 많이 이용하게 될 것으로 추측할 수 있다 (가설 II).

가설 II. 정보비중은 커뮤니케이션 기술 이용에 영향을 미칠 것이다

가설 II-1. 프로세스 정보비중과 제품 정보비중은 각각 구조적 커뮤니케이션 기술 이용에 영향을 미칠 것이다.

가설 II-2. 프로세스 정보비중과 제품 정보비중은 각각 비구조적 커뮤니케이션 기술 이용에 영향을 미칠 것이다.

3.2 변수의 조작적 정의 및 측정

3.2.1 경쟁전략

전략적 특성은 Miller(1988)가 사용한 측정항목에 바탕을 두고 선정한 총 6개의 항목으로 측

정하였다. 원가우위전략의 추구를 위한 활동은 원가절감을 위한 노력의 정도(sc1, efforts to reduce cost)와 원가관리에 대한 관심의 정도(sc2, commitment to cost management) 등의 2개 항목으로 측정하였다. 차별화전략의 수행을 위한 노력정도는 신속한 서비스를 위한 노력(sd1, speed of service), 서비스에 대한 지원정도(sd2, service support level), 서비스의 질에 대한 관심도(sd3, service quality), 서비스 제공을 위한 노력(sd4, effort to provide good service) 등의 4개 항목으로 측정하였다. 각각의 항목은 리커트(Likert) 유형의 5점 서열척도로 평가하였다.

3.2.2 정보비중

정보비중은 업무 프로세스 상의 정보비중과 제품에 내재된 정보량으로 구분하여 측정하였다. 프로세스 정보비중의 측정을 위해서는 업무수행에 필요한 업무지식의 양(ip1, level of required knowledge), 업무의 복잡도(ip2, task complexity), 업무의 중요도(ip3, task importance), 업무처리에 소요되는 시간(ip4, time to complete the task) 등의 4개 항목을 이용하였다 (Porter and Millar, 1985). 제품상의 정보비중을 측정하는데 있어서는 선정한 상품정보의 획득에 소요되는 시간(ip5, time required to obtain product information), 상품정보 획득에 드는 노력(ip6, efforts required to obtain product information), 상품 선택상의 복잡도(ip7, complexity of product selection decision), 타제품 과의 비교 필요성(ip8, needs for comparing among products) 등의 4개 항목을 이용하였다 (Linder and Ives, 1987). 정보비중의 측정에 포함된 총 8개의 항목은 리커트 유형 5점 서열척도로 구성되었다.

3.2.3 통신기술 이용도

종속변수는 구조적 통신기술로 ‘전자우편’, ‘EDI’, ‘DB 정보 서비스’를, 비구조적 통신기술로 ‘모바일 전화’, ‘팩스’, ‘컴퓨터용 팩스’ 등의 6개 통신기술을 선정하였다. 각 항목별로 리커트의 5점 서열척도에 따라 질문하였다.

3.3 자료 수집 및 연구표본의 특성

연구가설을 조사하기 위해 설문조사를 수행하였다. 설문지의 배포와 회수는 우편조사와 직접 조사를 실시하였다. 총 219부의 설문지를 발송하였고, 78부가 회수되어 35.6%의 회수율을 보였으며, 응답이 불완전한 8부를 제외한 70부의 설문지 분석에 사용되었다. 본 설문조사의 응답자 소속 기업들을 업종별로 분류하면 제조업 41.4%, 금융보험업 25.7%, 유통 서비스업 12.9%, 정보산업 12.9%, 기타 7.1%로 제조업과 서비스업의 비율이 균형을 이루고 있다 (표 1 참조).

조사 응답자들이 속한 기업의 규모를 종업원 수 기준으로 분류하면 600명 미만 21.4%, 601명 이상 1000명 미만 18.6%, 1001명 이상 3000명 미만 31.4%, 3001명 이상의 종업원을 가진 기업이 28.6%인 것으로 나타났다 (표 1 참조). 이는 전반적으로 중소기업의 비중보다는 1000명 이상의 대기업(60.0%)이 상대적으로 많이 분포되었음을 알 수 있다.

<표 1> 표본기업의 일반적 현황

구분 속성	응답범주	빈도수	비율	계	구분 속성	응답범주	빈도수	비율	계
업종	제조업	29	41.4	70	종업원 수	300명 이하	7	10.0	70
	금융보험업	18	25.7			300-600명	8	11.4	
	유통서비스업	9	12.9			601-1,000명	13	18.6	
	정보산업	9	12.9			1,001-3,000명	22	31.4	
	기타	5	7.1			3,001명 이상	20	28.6	

IV. 실증분석 결과

수집된 자료를 분석하기 전에 변수의 타당도 분석(validity test)을 위해 요인분석(factor analysis)을 실시하고, 변수의 특성을 살피기 위한 신뢰도 분석(reliability test)에서는 크론바하 알파 (cronbach's alpha) 계수를 사용하여 신뢰도를 분석하였다. 본 연구의 목적을 달성하기 위해 경쟁전략과 정보비중이 통신기술에 미치는 영향을 규명하기 위하여 다중회귀분석(multiple regression analysis)과 차이분석(t-test) 그리고 분산분석(anova)을 실시하였다. 표본자료의 수집 후에 분석은 SPSS 11.0을 이용하여 분석하였다.

4.1 측정변수의 타당성분석 및 신뢰성분석

4.1.1 독립변수의 타당성분석 및 신뢰성분석

분석대상의 설문항목을 등간척도로 작성하여 동일하거나 유사한 항목들을 요인별로 구성된 설문조사에 의해 각 요인간의 영향관계를 파악하기 전에 요인분석을 이용해 타당성 분석을 하였다. 각 변수마다 자료의 수가 50개 이상이 되고 자료의 수가 변수 수의 두 배가 되므로 요인분석의 적정 적용대상이 된다고 할 수 있다 (이영준, 1991). 본 연구에서는 설문항목을 독립변수로 '원가 우위전략', '차별화전략', '프로세스 정보비중', '제품 정보비중' 등으로 나누고, 종속변수는 '구조적 통신기술'과 '비구조적 통신기술'로 나눈 후, 개념적 타당도를 높이기 위한 방안으로 각 변수를 묶어 요인을 추출하는 요인분석을 실시하였다. 개념적 타당성을 검사하기 위해 실시한 요인분석은 요인간의 각도를 90도로 유지하면서 회전시키는 방법(varimax)을 사용하였다.

독립변수는 <표 2>에 나타난 바와 같이 항목들이 대체로 설정된 변수에 따라 나누어지는 것을 볼 수 있으며, 변수들의 신뢰도는 0.6978과 0.8146 사이의 범위에 포함되어 척도가 대체로 활용할 만한 수준의 개념적 타당성을 확보하였으며, 신뢰성 측면에서는, 크론바하 알파값이 대략 0.7 수준이상을 보이고 있어 만족할 만한 수준이므로 앞에서 분류된 각각의 요인에 해당되는 세부항목들을 조정할 필요가 없다.

<표 2> 독립변수의 타당성분석과 신뢰도분석

개념	독립변수	항목	요인적재값	크론바하 알파
경쟁전략	원가우위전략	sc1	0.75554	0.7091
		sc2	0.68878	
	차별화전략	sd1	0.71210	0.8146
		sd2	0.73300	
		sd3	0.82208	
		sd4	0.64667	
정보비중	프로세스정보비중	ip1	0.74627	0.6978
		ip2	0.66381	
		ip3	0.65343	
		ip4	0.44143	
	제품정보비중	ip5	0.80751	0.6996
		ip6	0.71370	
		ip7	0.59584	
		ip8	0.88409	

4.1.2 종속변수의 타당성분석

종속변수인 통신기술의 활용은 6개의 통신기술에 대한 활용의 정도를 5점 척도로 측정하였다. 통신기술이나 서비스의 사용자 관점에서의 분류나 성격에 대한 이론이 아직 체계화되어 있지 않은 점을 감안하여 이들 6가지 기술의 이용도에 대한 자료를 그대로 사용하는 것보다는 이를 바탕으로 통신기술의 활용에 대한 이해를 높일 수 있는 사전 분석을 수행하는 것이 필요하다. 종속변수에 대한 자료를 요인분석을 이용하여 분석한 결과 이들 6가지의 항목 중 사용자의 관점에서 유의한 항목들로 예상된 통신기술 서비스들은 <표 3>과 같이 2개의 소집단으로 나뉘어 졌다.

첫 번째 집단은 전자우편, 전자문서교환, 상업용 데이터베이스 서비스가 포함되었다. 이들 기술의 특징은 대체로 구조화 되어 있는 형식(format)과 내용(문자나 숫자)을 가지고 있는 것들이며, 활용상의 목적도 대체로 거래처리나 공식적 의사전달, 조회들의 구조화된 업무들이라고 할 수 있다. 또한 이들은 전산부서 및 외부 통신서비스 업체들에 의한 중개 및 서비스와 그에 합당한 투자를 요하는 통신기술들이다.

두 번째 집단은 팩스, 팩스모뎀, 휴대용 전화 등 3가지 기기가 포함되었다. 이들 기술의 특징은 송, 수신하는 메시지의 형태가 비교적 비정형적이며(음성, 문자, 숫자, 그래프, 테이블, 그림 등), 설치 및 활용상의 방법을 익히는 것이 비교적 용이하며, 정보시스템 부서의 추가적 서비스나 중재가 매우 적다는 것이다. 또한 이들 기술에 대한 활용도도 비교적 높은 편이라고 할 수 있다.

<표 3> 종속변수의 요인분석 결과

종속변수	항목	요인적재값	평균	표준편차
구조적 통신기술 이용도	전자우편	0.81174	3.23	1.48
	EDI	0.70582	2.39	1.41
	DB서비스	0.61978	3.17	1.12
비구조적 통신기술 이용도	모바일전화	0.70638	3.84	0.81
	팩스	0.69961	4.24	0.92
	컴퓨터용 팩스	0.63585	2.66	1.36

4.2 연구가설의 검증결과

4.2.1 가설 검증

경쟁전략 유형에 따른 통신기술 이용도를 알아보기 위해 차이분석을 수행하였다. 먼저 샘플을 원가우위전략을 기준으로 원가우위전략을 많이 실행하는 기업과 그렇지 않은 기업으로 구분하고, 차별화전략을 기준으로 차별화전략을 많이 실행하는 기업과 그렇지 않은 기업으로 나누었다. 이들 기업은 각각 <표 4>와 같이 경쟁전략 유형별로 통신기술 이용도를 비교하였다. 높은 원가우위전략을 쓰는 기업은 그렇지 않은 기업보다 통신 기술을 더 많이 사용하는 것으로 나타났다 (유의확률=0.003, 가설 I-1 지지). 또한 높은 차별화전략을 쓰는 기업은 그렇지 않은 기업보다 통신 기술을 더 많이 사용한다 (유의확률=0.006, 가설 I-2 지지).

<표 4> 경쟁전략 유형에 따른 통신기술 이용도에 대한 차이분석

독립변수	구분	종속변수	표본수	평균	표준편차	t값	유의확률
원가우위	높은 원가우위	전체 통신기술 이용	38	31.2105	6.099	-3.03	0.003**
	낮은 원가우위		32	26.7188	6.254		
차별화	높은 차별화	전체 통신기술 이용	39	31.0513	5.876	-2.86	0.006**
	낮은 차별화		31	26.7742	6.612		

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

전략적 추구방향 및 정보비중에 따른 각 세부 집단의 통신기술 이용 특성을 보다 세밀히 분석하기 위해, 통신기술을 구조적 통신기술과 비구조적 통신기술로 나누어서 분석하였다 (표 5 참조).

경쟁전략과 정보비중이 구조적 통신기술 이용도와 관계를 나타낸 회귀식은 유의한 설명력을 가진 것으로 나타났으며 (조정된 설명력=0.3278, 유의확률=0.0001), 경쟁전략과 정보비중이 비구조적 구조적 통신기술 이용도와 관계를 나타낸 회귀식도 유의한 설명력을 가진 것으로 나타났다 (조정된 설명력=0.3753, 유의확률=0.0007).

경쟁전략의 기준으로 살펴보면, 원가우위전략에 대한 추구노력은 전자우편, EDI, 상용 DB 서비스 등의 구조화된 업무용 통신기술 이용도와 밀접한 관련이 있으며 (유의확률=0.0011, 가설 I-3 지지), 차별화전략에 대한 추구노력은 팩스, 컴퓨터용 팩스, 이동전화 등의 비구조화된 업무용 통신기술 이용도와 관련이 있다고 할 수 있다 (유의확률=0.0049, 가설 I-4 지지). 그러나, 정보비중의 기준으로 살펴보면, 프로세스의 정보비중이 높은 기업일수록 비구조적 통신기술의 이용도가 높는데 반해(유의확률=0.0223, 가설 II-2 부분지지), 나머지 경우에는 관련이 없음을 알 수 있다 (가설 II-1 기각, 가설 II-2 부분지지).

<표 5> 연구모형의 회귀분석

개념	독립변수	구조적 통신 기술 이용도			비구조적 통신 기술 이용도		
		Beta값	T값	유의확률	Beta값	T값	유의확률
경쟁전략	원가우위 전략	0.4018	3.421	0.0011**	-0.1067	-0.876	0.3843
	차별화 전략	0.1426	1.154	0.2527	0.3739	2.912	0.0049**
정보비중	프로세스 정보비중	0.1075	0.949	0.3461	0.2750	2.340	0.0223*
	제품 정보비중	0.1247	1.164	0.2485	-0.0037	-0.033	0.9736
R ²		0.3535			0.4018		
Adj. R ²		0.3278			0.3753		
F		7.1440			5.4746		
F prob.		0.0001***			0.0007***		

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

4.2.2 추가 분석

전략적 추구방향에 따른 각 세부 집단의 통신기술 이용 관계의 역동성을 보다 자세히 알아보기 위해, 설문대상 기업을 경쟁전략(원가우위와 차별화)에 따라 4개의 집단으로 나누어서 집단 간 통신기술 이용도에 어떤 특징이 있는가를 <표 6>과 같이 분석해 보았다.

구조적 통신기술 이용의 경우 분산분석 결과 4개의 집단간에 유의한 차이가 존재 하였으나 (F값=7.710, 유의확률=0.0002), 비구조적 통신기술 이용의 경우는 4개의 집단간에 유의한 차이가 존재하지 않는 것으로 나타났다 (F값=2.147, 유의확률=0.1026). 구조적 통신기술 이용도의 수치

를 기준으로 비교해 보면(낮은 원가우위=6.9545, 7.9091 vs. 높은 원가우위=9.4167, 10.3913), 상대적으로 높은 원가우위 전략을 사용하는 기업은 차별화전략을 사용하는 노력과는 무관하게 구조적 통신기술의 이용도와 비례관계가 있음을 알 수 있다 (가설 I-3 지지). 반면에 차별화전략에 대한 추구정도와 통신기술이용간의 관계는 선명하게 나타나지 않았다 (가설 I-4 지지).

<표 6> 전체 경쟁전략 유형별 통신기술의 이용도에 대한 분산분석

종속변수	낮은원가우위 낮은차별화	낮은원가우위 높은차별화	높은원가우위 낮은차별화	높은원가우위 높은차별화	F값	유의확률
구조적 통신기술 이용	6.9545 (N=22)	7.9091 (N=11)	9.4167 (N=12)	10.3913 (N=25)	7.710	0.0002***
비구조적 통신기술 이용	8.0455 (N=22)	9.6364 (N=11)	8.1667 (N=12)	9.4783 (N=25)	2.147	0.1026

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

<표 7>은 본 연구에서 제시한 가설에 대한 결과를 보여주고 있다.

<표 7> 가설 결과 요약

가설	검증결과	검증판단기준
가설 I. 경쟁전략과 통신기술의 관계		
가설 I-1. 원가우위 전략을 수행하는 기업은 통신기술을 많이 사용할 것이다.	채택	차이분석
가설 I-2. 차별화 전략을 수행하는 기업은 통신기술을 많이 사용할 것이다.	채택	차이분석
가설 I-3. 원가우위전략은 구조적 통신기술 이용에 영향을 미칠 것이다.	채택	회귀분석, 분산분석
가설 I-4. 차별화전략은 비구조적 통신기술 이용에 영향을 미칠 것이다.	채택	회귀분석, 분산분석
가설 II. 정보비중과 커뮤니케이션 기술 이용		
가설 II-1. 프로세스 정보비중과 제품 정보비중은 각각 구조적 통신기술 이용에 영향을 미칠 것이다.	기각	회귀분석
가설 II-2. 프로세스 정보비중과 제품 정보비중은 각각 비구조적 통신기술 이용에 영향을 미칠 것이다.	부분채택	회귀분석

V. 결론

본 연구에서는 조직의 전략적 추구방향과 정보비중의 정도에 따라 통신기술의 이용도가 다르게 나타날 뿐 아니라 그 활용기술의 유형에 있어서도 차이가 있음을 실증적으로 파악하였다. 본 연구의 수행 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫 번째, 원가우위전략이나 차별화전략을 많이 쓰는 기업은 통신기술을 보다 많이 사용한다는 것이다. 특히 원가우위전략의 경우에는 구조적 통신기술을 차별화전략인 경우에는 비구조적 통신기술을 많이 사용한다는 것을 입증하였다. 이는 조직의 전략적 추구방향에 따라 중점을 두어

야 할 정보통신기술의 유형이 다르다는 것을 보여주는 것이다. 예를 들어, 원가우위전략과 관련 있는 구조적 통신기술 (전자우편, EDI, 상업용 데이터베이스 서비스 등)은 대체로 구조화 되어 있는 자료형식과 내용을 가지고 있으며, 활용목적이 대체로 거래처리나 공식적 의사전달 및 조 회 등의 구조화된 업무를 주로 처리하기에 적합한 기술이라는 것을 의미한다. 이런 기술들은 전 산부서 및 외부 통신서비스 업체들에 의한 중개 및 서비스와 그에 합당한 투자를 요구된다고 볼 수 있다. 이는 원가우위전략의 효율성을 추구한다는 점에서도 적합한 연결이라고 판단된다. 그리고 차별화전략과 관련있는 비구조적 통신기술 (팩스, 팩스모뎀, 휴대용 전화 등)은 송·수신 하는 메시지의 형태가 비교적 비정형적이며 정보시스템 부서의 추가적 서비스나 증체가 매우 적은 경우에 적합한 기술이라는 것이다. 이 또한 고객에게 다양한 차별화된 서비스 나 제품을 제공하기 위해서는 융통성있는 의사소통이 요구된다는 상식적 논리와도 일맥상통하는 결과이다.

두 번째, 정보비중과 통신기술 이용과의 관계 측면에서 보면, 업무 프로세스상의 정보비중이 높을수록 비구조적 통신기술 이용도가 높아진다는 결과만 입증하였다. 이는 서비스에 대한 차별 화를 추구하는 것이 가치창출 활동에 있어서의 정보비중, 그리고 비구조적인 통신기술의 활용이 서로 연관되어 있음을 시사하는 것일 수도 있어 차후의 지속적 연구가 필요하다고 하겠다.

이러한 결론을 기반으로 기업의 실무자에게 가능한 시사점은 다음과 같다.

첫째, 통신기술의 이용을 통해 업무성과를 높이고자 하는 기업은 먼저 그 기업이 취하고 있는 경쟁전략과 정보비중 상황을 충분히 검토한 다음에, 업무에 통신기술을 어떻게 활용할지를 결정 해야 한다.

둘째, 통신기술의 유형에 따라 조직 또는 부서에 어떻게 통신기술을 도입 또는 적용할지는 적 절한 지침을 마련해야 한다.

셋째, 이러한 지침이 준비되어야 조직의 자원을 효과적으로 활용할 수 있으며, 통신기술의 이 용으로부터 성과를 기대할 수 있다.

참고문헌

- 이영준, SPSS를 이용한 다변량통계분석, 도서출판 석정, 1991.
- 장세진, 글로벌 경쟁시대의 경영전략, 박영사, 1996.
- 조남재, "효과적 기술이란 없다", 컴퓨터월드, 1995년 3월, pp. 230-237.
- 조남재·박기호, "Barriers Causing the Value Gap between Expected and Realized Value in IS Investment: SCM/ERP/CRM," *Information Systems Review*, 5(1), 2003, pp. 1-18.
- Astley, W. and A. Van de Ven, "Central Perspectives and Debates in Organization Theory," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 28, 1983, pp. 245-273.
- Brynjolfsson, E. and M. Smith, "A Comparison of Internet and Conventional Retailers," *Management Science*, 46(4), 2000, pp. 563-585.
- Clemens, E.K. and M. Row, "Sustaining IT Advantage: The Role of Structural Differences," *MIS Quarterly*, 15(3), 1991.
- Daft, R.L. and N.B. Macintosh, "A New Approach to Design and Use of Management Information," *California Management Review*, Vol. 21, 1978, pp. 82-92.
- Davenport, T.H., *Process Innovation -Reengineering Work Through Information Technology*, Ernst & Young, 1993.
- DeLone, W.H. and McLean, E.R., "Information System Success: The Quest for the

- Dependent Variable," *Information Systems Research*, 3(1), 1992, pp. 60-93.
- Ein-dor, P. and D.E. Segev, "Organization Context and Success of Management Information System," *Management Science*, Vol 24, 1978.
- Fichman, R.G., "Information Technology Diffusion : A Review of Empirical Research," *Proceeding of the 13th International Conference on Information Systems*, 1992, pp.195-206.
- Goldstein, D.K and N. Cho, "When Managers Use Computer-Based Data : A Qualitative Analysis of Marketing Product Managers," *CISR Working Paper#244*, Sloan School of MIT, 1992
- Jarvenpaa, S. L. and B. Ives, "Introducing Transformational Information Technologies: The Case of the World Wide Web Technology," *International Journal of Electronic Commerce*, 1(1), Fall 1996, pp. 95-126.
- Lederer, A.L., D.A. Mirchandani, and K. Sims, "The Link between Information Strategy and Electronic Commerce," *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 7(1), 1997, pp. 17-34.
- Linder, J, and B. Ives, "Information Intensity : A Framework for Competitive Advantage," *Harvard Business School Working Paper*, March 1987.
- Loveman, G.W., "An Assessment of the Productivity Impact of IT", *CISR Working Paper*, Sloan School of MIT, 1988.
- Mathieson, K., "Predicting User Intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior," *Information Systems Research*, 2(3), 1991, pp.60-93.
- Miller, D., "Relation Porter's Business Strategies to Environment and Structure : Analysis and Performance Implications, " *Academy of Management Journal*, June 1988, pp.280-308.
- Nadler D.A. and M.L. Tushman, *Strategic Organization Design - Concepts, Tools & Processes*, Scott, Foresman and Co., 1988
- Pavri, F. and J. Ang, "A Study of the Strategic Planning Practices in Singapore," *Information and Management*, Vol. 28, 1995, pp. 33-47.
- Porter, M.E., *Competitive Strategy*, The Free Press, 1980
- Porter, M.E., *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, The Free Press, 1985.
- Porter, M.E., "What is Strategy?," *Harvard Business Review*, 74(6), 1996, pp. 61-77.
- Porter, M.E. and V.E. Millar, "How Information Gives You Competitive Advantage," *Harvard Business Review*, July-August 1985.
- Prahalad, C.K. and G. Hamel, "The Core Competence and the Corporation," *Harvard Business Review*, May-June 1990, pp. 71-91.
- Raymond, L., "Organizational Characteristics and MIS Success in the Context of Small Business," *MIS Quarterly*, 1985, pp.37-52.
- Tushman, M.L. and D.A. Nadler, "Information Processing as an Integration Concept in Organizational Design," *Academy of Management Review*, Vol. 3, 1978, pp. 613-624.