

과업의 특성과 매체 경험이 인지된 매체 풍요도와 사회적 존재성에 미치는 영향*

서길수**

Effects of Task Characteristics and Medium Experience on Perceived Media Richness and Social Presence

Suh, Kil Soo

Among several theories to explain how different communication media affect task performance, media richness theory(MRT) is one of the most frequently cited. Recent studies related to the use of communication media, however, have raised the question of the effectiveness of the MRT as a predictor of media choices or of individual effectiveness. The objective of this research is to examine the assumptions of the MRT. MRT proposes that the properties of media are objective in other words, they are inherent and physical attributes recognizable by users. This study experiments on the effects of task characteristics and medium experience on the perceived media richness and social presence. The results of this study did not support the assumptions of the MRT. There was an interaction effects of task characteristics and medium experience on both the perceived media richness and social presence. While the inexperienced computer-mediated communication(CMC) group perceives their medium richer for the unequivocal task, the experienced CMC group perceives their medium equally for the equivocal and the unequivocal task.

* 이 논문은 1997년도 한국 학술진흥재단의 공모과제 연구비에 의하여 연구되었음을 밝힙니다.

** 연세대학교 상경대학 경영학과

I. 서론

최근 정보기술의 발전은 조직 내부의 구성원들간의 의사소통이나, 또는 조직과 조직간의 의사소통을 도와줄 수 있는 새로운 매체의 등장을 가져왔다. 예를 들어, 컴퓨터시스템을 기반으로 하는 전자우편이나 컴퓨터 회의 (computer-mediated communication, 일명 채팅)와 같은 기술은 적은 비용으로 원거리에 위치한 둘 또는 그 이상의 사람들이 의견을 교환하는데 활용되고 있다. 그런데 각각의 매체는 독특한 특성을 지니고 있고, 또 전달할 수 있는 정보량과 종류가 상이하기 때문에 과업의 성격에 따라 적합한 매체가 달라질 수 있다.

다양한 의사소통 매체와 과업의 성과에 관한 여러 이론 중 가장 널리 인용되는 이론은 대프트와 랭겔[Daft and Lengel, 1984, 1986]의 매체 풍요도 이론 (media richness theory)이다. 이 이론에 따르면 과업에서 요구되는 정보의 요구량과 통신 매체가 전달할 수 있는 정보량이 서로 일치할 때 과업의 성과가 향상된다고 한다. 그러나 전자우편이나 컴퓨터 회의 같은 최신 매체를 대상으로 한 여러 실증 연구들[Kinney and Watson, 1992; Kinney and Dennis, 1994; Valacich, et al., 1994; Suh, 1996]의 결과에 따르면 매체 풍요도 이론은 현실에서 잘 지지 받지 못하고 있는 것으로 나타나 있다. 따라서 본 연구에서는 매체 풍요도 이론을 기존의 실증 연구와 다른 시각에서 조명해 보고자 한다.

매체 풍요도 이론의 근본적인 가정은 통신 매체에 내재되어 있는 특성, 즉 매체의 풍요도는 과업의 성격이나 사용자의 경험에 의해 영향을 받지 않는 객관적인 것이라는 점에서 출발한다. 따라서 특정 과업을 수행하기 위한 최적의 통신 매체가 존재하며, 이를 사용자가 이성적으로 선택할 수 있다고 주장한다. 반면 사

회적 정보처리 (social information processing) 이론에서는 통신 매체의 특성은 사용자의 경험이나 조직의 문화에 따라 변하는 주관적인 것이며, 따라서 사회적 환경에 따라 최적의 선택이 변화한다는 입장을 취하고 있다[Fulk, et al., 1987; Markus, 1994]. 지금까지 매체 풍요도 이론을 검증하기 위한 실증적 연구는 다수 실행되었으나, 사회적 정보처리 관점의 연구는 해석학적 연구방법론을 도입한 리[Lee, 1994]와 후양 등[Huang, et al., 1996]의 논문 외에는 드문 편이다. 매체 풍요도 이론이 많은 실증 연구에 의해 지지 받지 못한 현시점에서, 사회적 정보처리 관점을 도입하여 통신 매체와 과업 성과와의 관계를 연구할 필요성은 매우 높다고 하겠다.

본 연구는 매체의 사용에 있어서 매체에 대한 경험과 과업의 특성에 따라 사용자가 매체의 특성을 달리 인식하는지 살펴 보고자 한다. 이를 위하여 컴퓨터 회의의 경험이 있는 집단과 경험이 없는 집단이 각각 모호성이 높은 과업과 낮은 과업을 수행하면서 느끼는 매체에 대한 인식 정도를 측정하였다. 그리고 통제 집단으로 대면회의 매체를 사용하는 집단을 추가하여 컴퓨터 회의 매체에 대한 경험이 축적됨에 따라 보다 풍요하다고 인식되는 대면회의 매체에 근접해 가는지 살펴보았다.

본 논문은 총 5개장으로 구성되어 있으며, 제 2장에서는 매체 풍요도 이론과 사회적 정보처리 이론, 그리고 사회적 존재성의 개념에 대하여 이론적 배경을 살펴보았다. 제 3장에서는 본 연구에서 채택한 실험의 내용과 독립 변수, 종속 변수에 대하여 자세히 기술하고, 가설의 설정에 대한 설명을 제시하였다. 제 4장에서는 각 종속 변수에 대한 기술적인 통계량과 가설 검증을 위한 분산 분석의 결과를 설명하고, 마지막으로 제 5장에서는 결론과 앞으로의 연구 방향에 대한 토의가 이루어졌다.

II. 이론적 배경

2.1 매체 필요도 이론

의사소통 매체는 전달할 수 있는 정보량과 종류가 상이하다. 대프트와 렌겔[Daft and Lengel, 1984]은 이러한 성질을 매체의 필요도라고 지칭하고, 필요도는 매체의 피드백 능력, 가용 채널, 사용 언어의 다양성, 개인화 (개인적 상황에 적합하도록 맞출 수 있는 능력) 정도에 따라 결정된다고 주장하였다. 즉, 이러한 특성을 더 많이 보유한 매체일수록 필요한 매체이다. 예를 들어, 대면회의는 즉각적인 피드백, 다양한 채널 (바디랭귀지, 얼굴 표정, 목소리의 고저 등)의 활용, 다양성이 높은 자연언어의 사용, 그리고 감정의 표현이 용이하기 때문에 가장 필요한 매체로 인식된다. 대면회의의 다음으로는 전화, 수취인이 지명된 문서 (메모, 편지 등), 그리고 불특정 다수에게 보내는 문서 (게시판, 표준화된 보고서 등) 등의 순서로 필요도가 줄어든다. 한편 전자 우편이나 컴퓨터 회의와 같은 새로운 매체의 필요도는 전화보다는 낮고, 문서보다는 높을 것으로 예상된다.

매체 필요도 이론[Daft and Lengel, 1984; 1986]은 처음에는 조직의 정보처리 요구 (불확실성과 모호성의 축소)와 의사소통 매체 (대면 전달, 메모 등)의 적합성이 조직 효과성에 영향을 미친다는 규범적 (prescriptive) 모형으로 출발하였다[Markus, 1994]. 그 후 이 이론은 점차 조직의 관리자들이 과업에 따라 어떤 매체를 선택하는가에 대한 기술적 (descriptive) 모형으로도 영역을 확장하였고, 초창기의 전화나 메모와 같은 매체 외에 전자 우편이나 화상 회의와 같은 새로운 매체들을 포함시키면서 그 영역을 더욱 넓혀오고 있다. 예를 들어, 전달하고자 하는 메시지가 어렵고 모호할수록 필요도가 높은 대면 방식을, 전달하고자 하는 메시지가 명확한

경우에는 필요도가 낮은 전자 우편을 사용할 것이라는 것이다[Trevino et al., 1987; Trevino et al., 1990].

한편 매체 필요도 이론의 규범적 관점의 연구들[Kinney and Watson, 1992; Kinney and Dennis, 1994; Valacich, et al., 1994; Suh, 1996]은 업무와 의사소통 매체간의 적합성이 개인이나 조직의 성과에 미치는 영향에 초점을 맞추고 있다. 즉, 풀기 어렵고, 분석이 쉽지 않은 문제에 대하여 합의를 이루기 위해서는 필요한 매체가 요구되는 반면, 일상적인 행위에 관한 의사전달을 위해서는 필요도가 낮은 매체가 적합하다는 것이다. 즉, 매체마다 일정한 수준의 필요도를 지니고 있으며, 과업에서 요구되는 정보량에 적합한 매체를 사용할 때 성과가 극대화된다는 것이다.

맥그라스와 홀링스헤드[McGrath and Hollinshead, 1993]는 매체 필요도 이론을 더 세분화하여 과업과 매체의 적합도에 관한 가설을 제시하였다. 그들은 매체와 과업을 4 X 4의 행렬 상에 분류하고 적합성 정도를 표시하였다(<그림 1> 참조). 이 행렬은 주어진 과업에서 요구되는 정보의 필요도와 각 매체의 정보 필요도간의 적합성 정도를 표시하였다. 과업과 매체간의 최적의 결합은 왼쪽 위에서 오른쪽 아래로 가는 대각선 선상에 나타난다. 이 대각선의 오른쪽 상단은 과업에 비하여 매체의 필요도가 너무 높아 비효율적이며, 왼쪽 하단은 과업에 비하여 매체의 필요도가 너무 낮아 과업을 효과적으로 수행할 수 없는 경우이다. 이 가설을 검증하기 위하여 키니와 왓슨[Kinney and Watson, 1992], 키니와 데니스[Kinney and Dennis, 1994], 발라시치 등[Valacich, et al., 1994], 서길수[Suh, 1996] 등이 연구를 수행하였는데, 그 결과는 맥그라스와 홀링스헤드[McGrath and Hollinshead, 1993]의 가설을 잘 지지하지 못하고 있다. 따라서 다른 관점의 해석이나, 가설에 대한 재검토가 요구된다.

성공적인 과업 수행을 위해 요구되는 풍요도의 증가 방향	의사소통 매체				
	잠재적 매체 풍요도의 증가 방향 →				
	과업	컴퓨터 문자	음성	화상	대면
↓	아이디어나 계획의 나열	적합	한계 적합: 풍요도 과다	부적합: 풍요도 과다	부적합: 풍요도 과다
	정답 선택: 지능 과업	한계 적합: 풍요도 과소	적합	적합	부적합: 풍요도 과다
	선호안 선택: 판단 과업	한계 적합: 풍요도 과소	적합	적합	한계 적합: 풍요도 과다
	이해가 얽힌 갈등의 협상	부적합: 풍요도 과소	부적합: 풍요도 과소	한계 적합: 풍요도 과소	적합

<그림 1> 매체 풍요도에 따른 매체와 과업의 적합성

2.2 사회적 정보처리 이론

매체 풍요도 이론을 검증한 연구들의 결과들은 살펴보면 대부분 매체 풍요도 이론을 제대로 지지하고 있지 못하다. 이러한 연유로 인하여 매체 풍요도 이론의 예측력에 대한 의문을 제시하고, 매체 선정이나 효과성에 대한 설명을 위하여 사회적 정보처리 이론이 하나의 대안으로 제시되고 있다.

매체 풍요도 이론은 각 개인이 과업에 가장 적합한 매체를 이성적으로 선택할 수 있다고 가정하는 반면, 사회적 정보처리 이론에서는 매체의 선정이 매체의 객관적 특성 이외에도 사회적 환경에 의해 부분적으로 결정된다는 입장을 취하고 있다. 즉, 사회적 정보처리 이론의 주요 가정은 사용자가 매체를 선택하는 기준은 주관적이며, 경험에 의존하고, 또 주변 동료들이 제공하는 정보에 영향을 받는다는 것이다 [Fulk, et al., 1987]. 매체 풍요도 이론과 사회적 정보처리 이론의 주요 차이점을 <표 1>에 요약되어 있다.

사회적 정보처리 이론은 관리자들이 특정 매

<표 1> 매체 풍요도 이론과 사회적 정보처리 이론의 가정 비교

	매체 풍요도 이론	사회적 정보처리 이론
매체 속성	객관적·사용자에 의하여 인지될 수 있는 내지된 물리적 속성	주관적·타인의 태도, 판단, 행동 등에 의해 영향을 받는 속성
매체 속성의 특징	매체 속성과 매체의 속성의 적합성에 따른 이성적 선택	동료, 상사 등의 평가 함수
매체 선택 과정	과업의 요구와 매체의 속성의 적합성에 따른 이성적 선택	사회 규범, 과거 경험, 행동에 의해 영향을 받는 선택

체를 사용하게 되는 이유를 설명하는 서술적 관점의 연구 결과를 해석하는데 유용하게 사용될 수 있다. 특히 매체 풍요도 이론으로 설명되지 않는 실증 연구의 결과를 설명하는데 도움이 된다. 예를 들어, 라이스와 쇼크[Rice and Shook, 1990]은 상위 관리자들이 하위 관리자에 못지 않게 전자우편을 사용하고 있음을 발견하였는데, 이는 매체 풍요도 이론으로는 잘 해석되지 않지만 사회적 정보처리 이론으로는 설명이 가능하다. 또한 규범적 관점의 연구에 있어서도 사회적 정보처리 이론을 적용할 수 있는데, 예를 들어 매체와 과업의 적합성이 항상 일

정하게 정해져 있는 것이 아니라 관리자의 매체 경험이나 동료들의 조언에 따라서도 변한다면 이는 매체 풍요도 이론 보다 사회적 정보처리 이론으로 설명하는 것이 더 효과적이다.

후양 등[Huang, et al., 1996]은 사회적 정보처리 관점에서 각 매체의 인지된 풍요도를 비교하였다. 동일한 매체에 대해서 공유된 목표를 가지고 있는 집단이 그렇지 않은 집단에 비하여 풍요도를 더 높게 인식한 것으로 나타나, 기존의 매체 풍요도 이론에서 주장하는 풍요도가 매체에 내재된 고유한 특성이라기 보다 사회적 환경에 따라 변화될 수 있음을 시사하였다. 본 연구는 후양 등의 연구를 더 확장하여 사용자의 매체 경험의 유무와 과업의 특성에 따라 사용자가 인지하는 매체의 풍요도와 특성이 변화하는지 살펴보고자 한다.

2.3 사회적 존재성 (social presence)

사용자의 의사소통 매체 인지도를 파악하는데 있어서 중요한 개념 중 하나는 사회적 존재성이다. 사회적 존재성이란 의사소통을 함에 있어서 상대방의 존재를 실제로 느낄 수 있도록 해주는 매체의 능력을 의미한다[Short, et al., 1976]. 대면의 경우에는 상대방을 직접 보면서 대화하기 때문에 사회적 존재성이 가장 높다고 할 수 있으며, 그 다음으로는 화상회의, 전화, 전자우편의 순으로 낮아진다고 볼 수 있다. 일반적으로 사회적 존재성이 높은 매체가 보다 풍요한 정보를 전달할 수 있기 때문에 매체 풍요도와 사회적 존재성은 서로 긴밀히 연결되어 있는 개념으로 볼 수 있다[Chidambaram and Jones, 1993].

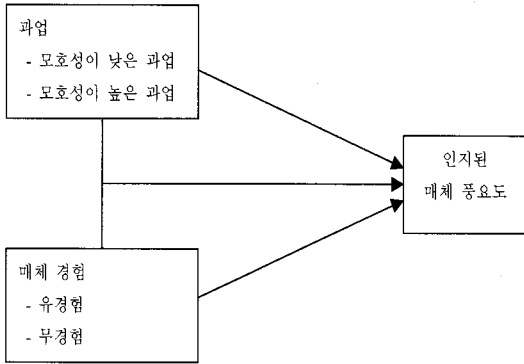
III. 연구방법론과 가설의 설정

본 연구는 연구 방법론으로 실험실 실험을

채택하였는데, 이 방법론의 장점은 독립 변수, 종속 변수, 잠재적인 혼동 변수에 대한 정밀한 통제가 가능하여 연구의 내적 타당성을 높일 수 있다는 것이다. 반면, 실험실 실험은 현실감의 결여로 인하여 결과를 일반화하는데 제한을 받을 수 있다는 단점을 지니고 있다[Stone, 1978].

3.1 연구 모형

앞장의 <표 1>에서 살펴본 바와 같이 매체 풍요도 이론과 정보처리 이론은 매체 풍요도에 대하여 상이한 가정에서 출발한다. 이러한 상이한 가정은 매체 풍요도를 어떤 시각에서 인식하느냐에 따라 생겼을 수도 있다. 매체 풍요도라고 할 때 매체에 내재된 속성 그 자체, 즉 물리적인 매체 풍요도를 의미할 수도 있고, 물리적인 매체 풍요도를 인간이 받아들여 인식하는 인지된 매체 풍요도를 의미할 수도 있다. 그러나 두 이론 중 어느 것도 물리적 매체 풍요도와 인지된 매체 풍요도를 구분하여 설명하고 있지는 않다. 그러나 후양 등[Hwang, et al., 1996]은 매체 풍요도를 물리적 매체 그 자체와 연결되어 객관적이고 변치 않는 물리적 매체 풍요도와 주변 환경과의 상호작용 속에서 형성되는 주관적인 논리적 매체 풍요도로 나누어 설명하였다. 본 연구에서는 매체 풍요도의 두 가지 개념을 구분하여, 그 중 논리적 매체 풍요도, 즉 인간이 인지하는 매체 풍요도를 연구의 대상으로 하였다. 그 이유는 사용자의 과업에 영향을 미치는 매체 풍요도는 궁극적으로 사용자가 매체를 이용하면서 느끼는 풍요도, 즉 인지된 풍요도일 것이기 때문이다. 본 연구에서는 이 인지된 매체 풍요도가 사회적 환경, 보다 구체적으로 과업의 모호성과 사용자의 매체 경험에 따라 변하는가를 살펴보기 위하여 <그림 2>과 같은 연구 모형을 설정하였다.



<그림 2> 연구의 모형

3.2 독립 변수

3.2.1 매체 경험

사전 설문을 통하여 적어도 50시간 이상의 컴퓨터 회의 경험을 지닌 사람들은 매체 유경험 집단으로, 컴퓨터 회의 경험이 전혀 없거나 최대 30시간 미만의 컴퓨터 회의 경험을 지닌 사람들을 매체 무경험 집단으로 배정하였다. 유경험 집단의 평균 컴퓨터 회의 경험은 약 240시간으로, 무경험 집단의 평균 컴퓨터 회의 경험 약 4시간에 비하여 월등히 높았다 ($p < .001$). 이 두 집단 외에 컴퓨터 회의 매체에 대한 경험이 축적됨에 따라 보다 풍요한 매체로 인정되는 대면 매체에 근접하는지 살펴보기 위하여 대면 회의 집단을 통제 집단으로 추가하였다.

컴퓨터 회의 집단은 상대방과 마주 앉아 대화하는 대신 공개 소프트웨어인 XHOST 3.02 버전을 사용하여 참가가 동시에 모니터상에서 문자 정보를 교환하여 의사를 전달하였으며, 대면 회의 집단은 참가가 한 실험실에 모여 탁자를 가운데 두고 약 1.5미터 정도 떨어져 마주 보며 의견을 교환하였다.

3.2.2 과업

과업은 모호성이 낮은 과업과 모호성이 높은 두 종류의 과업을 채택하였다. 모호성이 낮은

과업으로는 명확한 정답이 존재하는 상속세 계산 문제를 사용되었다. 이 과업은 공인회계사의 도움을 받아 실제 사례를 실험에 적합하도록 단순화시킨 문제로 이전 연구[Suh, 1996; 서길수, 1997]에서도 사용되었다. 3인 1조가 되어 상속세를 계산하는 이 과업은 각 피험자가 필요한 자료 중 일부만 제공 받기 때문에 나머지 두 명의 피험자와 적절한 의사소통을 수행하여 자신에게 없는 정보를 서로 교환하여 문제를 풀어야 했다.

한편 모호성이 높은 과업으로는 김진우와 한형미[1996]의 연구에서 사용된 타코 벨 경영 프로세스 혁신 사례[Hammer and Champy, 1993; Champy, 1995; Hammer, 1995]를 한국 상황에 맞게 변형시켜서 활용하였다. 타코 벨사는 각 점포 내 주방 업무의 비구조화로 인하여 서비스 및 이윤 측면에서 많은 문제를 안고 있었는데, 이러한 사례를 3명 1조의 피험자에게 제시한 뒤, 각 조별로 문제점을 찾아내고 경영혁신 방안을 도출하도록 요구하였다. 이 과업에는 미리 정해진 답이 없으며, 각 조별로 상당히 이질적인 대안이 도출되는 모호성이 높은 과업이었다.

3.3 종속 변수

본 연구의 종속 변수로는 피험자가 인지하는 매체 필요도와 사회적 존재성 (social presence) 을 측정하였다. 피험자는 자신에게 배정된 과업을 완료한 뒤에 7점 단위의 리커트 (Likert) 방식의 설문지에 각자의 인지도를 표시하였는데, 더 높은 점수가 더 높은 매체 필요도와 사회적 존재성을 의미한다.

매체 필요도는 발라시치 등[Valacich, et al., 1994], 휠러 등[Wheeler, et al., 1995], 그리고 키니와 데니스[Kinney and Dennis, 1994]의 연구에서 사용된 8 항목으로 구성된 설문 도구 (부록 1 참조)를 사용하여 측정하였다. 매체의 사

회적 존재성은 쇼트 등[Short, et al., 1976]의 설문(부록 2 참조)을 사용하여 측정하였는데, 매체의 자유스러움, 진실감, 거리감 등을 묻는 20개의 항목으로 구성되어 있다. 각 측정 도구의 신뢰도(Cronbach's alpha)는 매체 필요도가 .89, 사회적 존재성이 .93으로 비교적 높은 수준이었다.

3.4 가설의 설정

의사소통 매체의 선택과 활용에 관한 이론은 앞 절에서 살펴본 바와 같이 크게 매체 필요도 이론과 사회 정보처리 이론으로 대별되는데, 이 두 이론은 <표 1>과 같이 기본 가정이 크게 다르다. 매체 필요도 이론은 매체 필요도와 같은 속성이 매체에 내재되어 변하지 않는 고유한 속성이라는 관점에서 출발하고, 사회 정보처리 이론은 이를 사회 환경 요소에 의해서 영향을 받는 속성이라는 전제에서 시작한다. 본 연구에서는 사용자가 인지하는 매체의 속성이 매체에 내재된 변치 않는 속성인지, 아니면 사회 환경, 보다 구체적으로 사용자의 매체에 대한 경험과 수행하는 과업에 따라 변하는 속성인지 검증하기 위하여 다음과 같은 연구 가설을 설정하였다.

가설 Hmr1 : 사용자의 매체 경험은 사용자가 인지하는 매체의 필요도에 영향을 미치지 않는다.

가설 Hsp1 : 사용자의 매체 경험은 사용자가 인지하는 매체의 사회적 존재성에 영향을 미치지 않는다.

매체 필요도 이론의 가정이 맞다면 매체 필요도는 매체에 내재되어 있는 고유한 특성이므로, 사용자의 매체 경험 유무에 관계없이 특정 매체의 매체 필요도를 일정하게 인지할 것이다. 만약 이 가설(Hmr1)이 기각된다면, 매체 필요도는 매체에 내재되어 변화하지 않는 것이 아니라, 사회 환경에 따라 변한다는 사회 정보처리 이론의 가정을 지지하는 것이 된다. 이 경우

그 방향은 유경험자가 인지하는 매체 필요도가 무경험자가 인지하는 그것보다 더 높은 쪽으로 나타날 것으로 예상된다. 그 이유는 경험이 없는 피험자는 그 매체를 활용할 수 있는 정도가 매체의 물리적인 한계보다도 훨씬 못 미치지만, 경험이 풍부할수록 그 매체의 물리적인 한계까지 충분히 활용할 것으로 예상되기 때문이다. 사회적 존재성은 매체 필요도와 매우 밀접하게 연관되어 있는 개념이므로[Chidambaram and Jones, 1993], 두 번째 가설(Hsp1)도 매체 필요도 가설(Hmr1)과 같은 방향으로 나타날 것으로 예측된다.

가설 Hmr2 : 과업의 모호성 정도는 사용자가 인지하는 매체의 필요도에 영향을 미치지 않는다.

가설 Hsp2 : 과업의 모호성 정도는 사용자가 인지하는 매체의 사회적 존재성에 영향을 미치지 않는다.

매체 필요도 이론의 가정이 맞다면, 과업에 따라 사용자가 느끼는 의사소통 매체의 필요도는 변화하지 않아야 한다. 만약 이 가설(Hmr2)이 기각된다면, 매체 필요도는 매체에 내재되어 변화하지 않는 것이 아니라, 사회 환경에 따라 변한다는 사회 정보처리 이론의 가정을 지지하는 것이 된다. 만약 과업에 따라 사용자가 느끼는 매체 필요도가 달라진다면, 모호성이 낮은 상속세 과업을 수행하는 피험자가 모호성이 높은 경영혁신 과업을 수행하는 피험자보다 동일한 매체에 대하여 필요도를 더 높게 평가할 것으로 예상된다. 그 이유는 모호성이 낮은 과업의 경우에 교환되어야 할 정보량 보다 모호성이 높은 과업에서 교환되어야 할 정보량이 더 많기 때문에, 모호성이 높은 과업에 배정된 피험자가 동일한 매체에 대하여 정보의 소통량이 상대적으로 더 적다고 느낄 것이며, 따라서 매체 필요도를 더 낮게 인식할 것이기 때문이다[서길수, 1997]. 사회적 존재성은 매체 필요도와

매우 밀접하게 연관되어 있는 개념이므로, 사회적 존재성 가설 (Hsp2)도 매체 필요도 가설 (Hmr2)과 같은 방향으로 나타날 것으로 예측된다.

가설 Hmr3 : 사용자의 매체 경험과 과업의 모호성 정도는 사용자가 인지하는 매체의 필요도에 상호작용 효과를 미치지 않는다.

가설 Hsp3 : 사용자의 매체 경험과 과업의 모호성 정도는 사용자가 인지하는 매체의 사회적 존재성에 상호작용 효과를 미치지 않는다.

매체 필요도 이론의 가정이 맞다면, 과업에 따라 사용자가 느끼는 의사소통 매체의 필요도나 사회적 존재성은 변화하지 않아야 한다. 만약 이 가설들이 기각된다면, 매체 필요도나 사회적 존재성은 매체에 내재되어 변화하지 않는 것이 아니라, 사회 환경에 따라 변한다는 사회 정보처리 이론의 가정을 지지하는 것이 된다.

3.5 실험 설계

컴퓨터 회의 매체에 대한 경험에 따라 무경험과 유경험으로 나누고, 통제 집단으로 대면회의 집단을 추가하였다. 그리고 과업은 모호성이 낮은 과업과 높은 과업 2단계로 분류하였다. 본 연구의 설계는 <그림 3>과 같다.

과업	매체 경험	컴퓨터 회의 무경험	컴퓨터 회의 유경험	대면회의
	모호성 낮음	무경험/모호성 낮음	유경험/모호성 낮음	대면/모호성 낮음
	모호성 높음	무경험/모호성 높음	유경험/모호성 높음	대면/모호성 높음

<그림 3> 실험의 설계

3.6 피험자

피험자는 한 대학에서 경영학 과목을 수강하는 학부생들 중에서 추출하였다. 모호성이 높은 과업은 경영혁신에 대한 개념을 알고 있는 피험자가 요구되었으므로, 경영정보시스템 과목에서 경영혁신에 대한 내용을 수강한 학생들 중에서 선택하였다. 총 180명의 피험자가 실험에 참여하였으며, 각 집단별로 30명씩 배정하였다. 그러나 모호성이 낮은 과업을 수행한 컴퓨터 회의 유경험 집단에서 컴퓨터 회의 실제 경험이 50시간 이하인 학생이 2개조에서 각각 1명과 2명이 발견되어, 그 2개조의 실험 데이터 (1조 3명씩 총 6명)를 제외한 174명의 데이터를 분석하였다. 피험자의 전공은 경영학 (상경제열 포함)이 92.0%로 대부분이었으며, 피험자의 평균 연령은 22.82세로 19세부터 28세까지 분포하였다. 그리고 남자가 132명, 여자가 42명으로 남녀 비율은 남자가 75.9%로 더 높았다. 각 집단별 인구 통계는 <표 2>와 같으며, 각 특성에 대하여 각 집단별로 유의수준 .05에서 차이는 발견되지 않았다.

<표 2> 피험자 인구 통계 자료

분류	집단	모호성이 낮은 과업			모호성이 높은 과업		
		컴퓨터회의 무경험	컴퓨터회의 유경험	대면회의	컴퓨터회의 무경험	컴퓨터회의 유경험	대면회의
총인원		30명 (10조)	24명 (8조)	30명 (10조)	30명 (10조)	30명 (10조)	30명 (10조)
전공		경영 100% 기타 0%	경영 91.6% 기타 8.4%	경영 86.6% 기타 13.4%	경영 93.4% 기타 6.6%	경영 90% 기타 10%	경영 90% 기타 10%
성별		남 70% 여 30%	남 83.3% 여 16.7%	남 86.7% 여 13.3%	남 76.7% 여 23.3%	남 76.7% 여 23.3%	남 63.3% 여 36.7%
연령 평균		22.53	23.17	23.73	22.59	22.37	22.57

IV. 통계 분석과 가설 검증

향을 미치지 않는다.

4.1 매체 풍요도와 관련된 가설 검증

각 집단의 피험자가 느낀 매체 풍요도의 평균값과 표준 편차 (괄호 속의 값)가 <표 3>에 나타나 있다. 매체 풍요도는 7점 단위의 리커트 방식으로 측정되었는데, 모호성이 높은 과업을 대면으로 수행한 집단 (5.28)이 가장 높았으며, 모호성이 높은 과업을 컴퓨터 회의 매체를 통해 매체 무경험자가 수행한 경우 (3.33)가 가장 낮았다.

<표 3> 각 집단의 매체 풍요도 평균값과 표준 편차

매체 경험 과업	컴퓨터 회의 무경험	컴퓨터 회의 유경험	대면 회의	합계
모호성 낮음	3.79(.99)	3.82(1.12)	4.68(1.18)	4.12(1.16)
모호성 높음	3.33(.88)	3.81(1.13)	5.28(1.05)	4.14(1.31)
합계	3.56(.96)	3.81(1.11)	4.98(1.15)	4.13(1.24)

매체와 과업이 인지된 매체 풍요도에 미치는 주효과와 상호작용 효과를 검증하기 위한 분산 분석 (ANOVA) 결과가 <표 4>에 정리되어 있는데, 연구 가설과 통계 분석 결과를 대응하여 살펴보면 다음과 같다.

<표 4> 매체 풍요도 분산 분석

원천	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p	관련 가설
주효과	68.094	3	22.698	20.131	.000	
매체경험	68.024	2	34.012	30.165	.000	Hmr1
과업	.070	1	.070	.062	.803	Hmr2
상호작용						
과업X						
매체 경험	8.525	2	4.262	3.780	.025	Hmr2
오차	189.427	168	1.128			
합계	266.046	173	1.538			

가설 Hmr1 : 사용자의 매체 경험은 사용자가 인지하는 매체의 풍요도에 영

매체에 대하여 피험자가 인지하는 매체 풍요도는 대면회의 (4.98), 컴퓨터 회의 유경험 (3.81), 그리고 컴퓨터 회의 무경험 (3.56) 집단의 순으로 낮아졌으며, 매체 경험 요인이 인지하는 매체 풍요도에 미치는 주효과는 유의수준 .05에서 유효한 것으로 나타났다. 한편 주효과는 유의적이지만 세 가지 집단 중 구체적으로 어느 집단과 어느 집단이 매체 풍요도에 있어서 유의적인 차이를 보이는지 알 수 없기 때문에 추가적인 다중 비교 분석을 실시하였다. 유의수준 .05의 S-N-K (Student-Newman-Keul)의 다중 범위 검사 결과, 피험자가 인지하는 매체 풍요도에 있어서 대면회의 집단만 유의적으로 높게 나타났고, 컴퓨터 회의 집단간에는 경험에 관계없이 차이가 없는 것으로 나타났다. 따라서 사용자의 매체 경험에 따라 인지하는 매체의 풍요도가 달라지지 않았으며, 위의 가설은 기각되지 않았다.

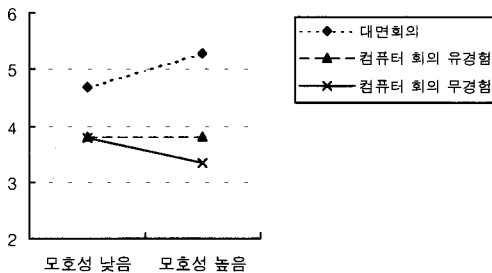
가설 Hmr2 : 과업의 모호성 정도는 사용자가 인지하는 매체의 풍요도에 영향을 미치지 않는다.

매체에 대하여 피험자가 인지하는 매체 풍요도는 모호성이 낮은 과업 (4.12)을 수행한 집단이나 모호성이 높은 과업 (4.14)을 수행한 집단이나 유의적인 차이가 없었다. 따라서 위의 가설 역시 기각되지 않았다.

가설 Hmr3 : 사용자의 매체 경험과 과업의 모호성 정도는 사용자가 인지하는 매체의 풍요도에 상호작용 효과를 미치지 않는다.

인지된 매체 풍요도에 미치는 사용자의 매체 경험과 과업의 모호성 정도의 상호작용 효과가 유의적인 것 ($p=.025$)으로 나타나 위의 가설은 기각되었다. 매체 경험과 과업간의 상호작용 효과가 나타나에 따라 두 요인의 주효과 분석 결

과는 재해석되어야 한다. 즉, <표 3>에 있어서 전체 행이나 열의 비교 대신, 단순 주효과 (simple main effects) 비교가 이루어져야 한다 [Huck, et al., 1974]. 따라서 각 매체 경험 요인 내에서 모호성 요인을 비교해 보면(<그림 4> 참조) 흥미로운 사실을 발견할 수 있는데, 대면 회의의 경우 모호성이 낮은 과업 (4.68)보다 모호성이 높은 과업 (5.28)에서 피험자가 인지하는 매체 풍요도가 더 높게 ($p=.044$) 나타났다. 이는 가장 풍요한 매체인 대면회의의 경우, 상속세 계산과 같은 정형화된 과업을 수행할 때보다 경영혁신 방안 도출과 같은 다양한 의견 교환을 요구하는 과업을 수행할 때 오히려 매체의 풍요도를 더 높게 인지했음을 의미한다. 반면 컴퓨터 회의 무경험의 경우에는 피험자가 모호성이 높은 과업 (3.33)보다 모호성이 낮은 과업 (3.79)에서 풍요도를 더 높게 ($p=.059$) 인지하여, 대면회의와는 반대의 결과가 나타났다. 한편 컴퓨터 회의 유경험 집단의 경우에는 과업의 모호성 여부에 관계없이 매체 풍요도를 비슷하게 인지하였는데, 이는 컴퓨터 회의에 대한 경험이 축적되면서 대면회의와 비슷한 방향으로 변해감을 시사한다.



<그림 4> 매체의 풍요도에 대한 매체 경험과 과업의 상호작용 효과

4.2 사회적 존재성과 관련된 가설 검증

각 집단의 피험자가 인지하는 사회적 존재성

의 평균값과 표준 편차 (괄호 속의 값)가 <표 5>에 나타나 있다. 사회적 존재성은 7점 단위의 리커트 방식으로 측정되었는데, 매체 풍요도와 마찬가지로 모호성이 높은 과업을 대면으로 수행한 집단 (5.07)이 가장 높았으며, 모호성이 높은 과업을 컴퓨터 회의 매체를 통해 매체 무경험자가 수행한 경우 (3.77)가 가장 낮았다. 그러나 집단간의 차이는 매체 풍요도 보다 적은 것으로 나타났다.

<표 5> 각 집단의 사회적 존재성 평균값과 표준 편차

매체 경험 \ 과업	컴퓨터 회의 무경험	컴퓨터 회의 유경험	대면 회의	합계
모호성 낮음	3.87(.87)	3.81(1.04)	4.43(1.12)	4.05(1.04)
모호성 높음	3.77(.61)	4.05(.91)	5.07(.90)	4.30(.99)
합계	3.82(.75)	3.94(.97)	4.75(1.06)	4.18(1.02)

매체와 과업이 인지된 사회적 존재성에 미치는 주효과와 상호작용 효과를 검증하기 위한 분산 분석 (ANOVA) 결과가 <표 6>에 정리되어 있는데, 연구 가설과 통계 분석 결과를 대응하여 살펴보면 다음과 같다.

<표 6> 사회적 존재성 분산 분석

원천	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p	관련 가설
주효과	33.549	3	11.183	13.250	.000	
매체 경험	30.667	2	15.333	18.167	.090	Hsp1
과업	2.882	1	2.882	3.145	.066	Hsp2
상호작용						
과업X 매체 경험	4.126	2	2.063	2.444	.000	Hsp3
오차	141.795	168	.844			
합계	179.471	173	1.037			

가설 Hsp1 : 사용자의 매체 경험은 사용자가 인지하는 매체의 사회적 존재성에 영향을 미치지 않는다.

매체에 대하여 피험자가 인지하는 사회적 존재성은 대면회의 (4.75), 컴퓨터 회의 유경험 (3.94),

그리고 컴퓨터 회의 무경험 (3.82) 집단의 순으로 낮아졌으나, 매체 경험 요인이 사회적 존재성에 미치는 주효과는 유의수준 .05에서 유효하지 않은 것 ($p=.09$)으로 나타나 위의 가설은 기각되지 않았다.

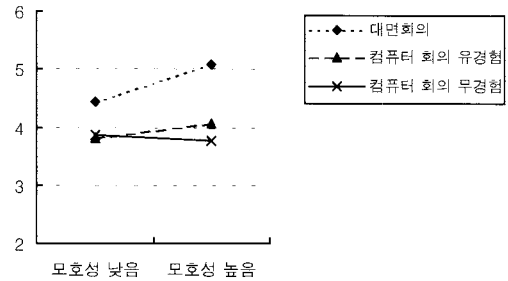
가설 Hsp2 : 과업의 모호성 정도는 사용자가 인지하는 매체의 사회적 존재성에 영향을 미치지 않는다.

매체에 대하여 피험자가 인지하는 사회적 존재성은 모호성이 높은 과업 (4.30)을 수행한 집단이 모호성이 낮은 과업 (4.05)을 수행한 집단보다 더 높게 나타났으나 유의수준 .05에서 유효하지는 않았다. 따라서 위의 가설 역시 기각되지 않았다.

가설 Hsp3 : 사용자의 매체 경험과 과업의 모호성 정도는 사용자가 인지하는 매체의 사회적 존재성에 상호작용 효과를 미치지 않는다.

인지된 사회적 존재성에 미치는 사용자의 매체 경험과 과업의 모호성 정도의 상호작용 효과는 매체 풍요도에서와 마찬가지로 유의적인 것 ($p<.001$)으로 나타나 위의 가설은 기각되었다. 매체 경험과 과업간의 상호작용 효과가 나타나며 각 매체 경험 요인 내에서 모호성 요인을 비교해 보면(<그림 5> 참조), 대면회의와 컴퓨터 회의 유경험 집단은 모호성이 낮은 과업보다 모호성이 높은 과업에서 피험자가 인지하는 사회적 존재성이 더 높게 나타났으며, 컴퓨터 회의 무경험 집단은 그 반대로 나타났다. 매체 풍요도 가설 Hmr3의 결과와 마찬가지로 이 결과 역시 컴퓨터 회의에 대한 경험이 축적되면서 대면회의와 비슷한 방향으로 변해감을 보여준다. 그러나 컴퓨터 회의 유경험의 경우 모호성이 낮은 과업 집단과 높은 집단의 사회적 존재성의 차이가 유의수준 .05에서 유효하지 않

아($p=.31$), 이러한 해석에는 주의가 요구된다.



<그림 5> 매체의 사회적 존재성에 대한 매체 경험과 과업의 상호작용 효과

V. 결 론

본 연구는 매체 풍요도 이론이 기본적으로 가정하고 있는 매체 풍요도가 매체에 내재되어 변하지 않는 고유한 속성이라는 사실의 진위 여부를 실험실 실험을 통하여 밝히고자 하였다. 실험 결과에 따르면 동일한 매체라 하더라도 과업의 모호성 정도와 사용자의 매체 경험에 따라 사용자가 인지하는 매체의 풍요도가 달라짐을 알 수 있다. 이는 매체 풍요도가 변하지 않는 고유한 속성이란 것 보다는 사용자가 처한 사회적 환경에 따라 변할 수 있음을 시사한다. 이러한 사실은 앞으로 의사소통 매체를 연구하는데 있어서 물리적 매체 풍요도와 인지된 매체 풍요도를 구별할 필요가 있다는 것을 말해준다.

컴퓨터 회의의 경험이 있는 사용자는 과업의 모호성에 관계없이 매체에 대하여 비슷한 수준의 풍요도를 인지하였으나, 경험이 없는 사용자는 모호성이 낮은 과업보다 모호성이 높은 과업에서 매체 풍요도를 더 낮게 인식하였다. 이는 모호성이 높은 과업일수록 조원들 간에 교환되어야 할 정보량이 늘어나는데, 경험이 없는 사용자의 경우 컴퓨터 회의 매체의 잠재적인 용량을 충분히 활용하지 못하여 상대적으로 풍

요도를 더 낮게 인지한 것으로 추측된다.

한편, 대면회의의 경우에는 모호성이 높은 과업에서 오히려 매체 필요도나 사회적 존재성을 더 높게 인식하였는데, 이러한 결과는 대면회의 집단이 모호성이 높은 과업에서 매체 필요도를 더 낮게 인식한 서길수[1997]의 연구 결과와 상반되는데 그 이유는 과업의 차이에서 발생한 것으로 생각된다. 서길수[1997]의 연구에서 사용된 모호성이 높은 과업은 갈등 상황하에서의 협상 문제였는데, 이는 본 연구에서 사용된 경영혁신 방안 도출 과업과 비교하면 구성원들 간에 비우호적인 관계가 형성되어 서로 마주 보면서 의사소통을 하는 것이 부담스럽게 받아들여졌을 수 있다. 이러한 사실로 미루어 볼 때 매체 필요도 연구에 있어서 과업의 특성을 단순히 모호성 정도로 구분하는 것 이외에 우호적 과업 (예를 들어, win-win game)인지 비우호적 과업 (예를 들어, zero-sum game)인지와 같은 다른 측면도 고려될 필요가 있음을 시사해 준다.

또 한가지 흥미로운 사실은 컴퓨터 회의에 대한 경험이 있는 피험자가 인지하는 필요도나 사회적 존재성은 경험이 없는 사용자와 비교해 볼 때, 대면회의 사용자가 인지하는 것과 비슷한 방향으로 나타났다는 것이다. 물론 대면회의에 비하여 인지된 매체 필요도나 사회적 존재성의 절대 수준은 낮지만 경험이 쌓임에 따라 대면회의와 같은 방향으로 변해간다는 사실은 매체 필요도 연구에 있어서 매체 경험 변수가

중요한 역할을 할 수 있음을 시사한다. 이러한 사실은 경험을 축적함에 따라 대면회의와 같이 비싼 의사소통 수단을 비교적 비용이 적게 드는 컴퓨터 회의로 대체할 수 있는 방안이 보다 많은 과업에서 고려될 수 있음을 의미한다. 그리고 지금까지 전자 우편이나 화상회의와 같은 비교적 새로운 매체를 대상으로 한 대다수의 연구에서 매체 경험을 고려하지 않았거나, 초보 사용자를 대상으로 연구하였는데 그 결과의 해석에 있어서 주의가 필요할 것으로 사료된다. 또한 앞으로의 연구에 있어서는 가능한 그 매체에 대한 충분한 경험을 지닌 사용자를 대상으로 해야지만 결과의 일반화가 용이할 것으로 생각된다.

본 연구의 실험은 주의 깊게 설계되고 통제되어 높은 내적 타당성을 확보하였지만, 학부 학생을 피험자로 한 실험실 실험이므로 그 결과를 과도하게 일반화하여서는 곤란하다. 특히 과업을 같이 수행한 세 명의 조원들이 실험 때 처음 만났기 때문에 집단 경험 (group history)이 없었다는 점에서 일반적인 집단 의사결정과 차이가 있을 수 있다.

감사의 글

본 연구의 실험에 가까이 참여해준 연세대학교 학부 학생들과 실험을 도와준 조재성, 윤진원, 박희성군에게 깊이 감사합니다.

〈참 고 문 헌〉

- [1] 김진우, 한형미, "객체지향방법론을 이용한 프로세스모델링에 대한 연구: 복수 모형의 인지적 통합과정을 중심으로," *경영정보학 연구* 제6권 2호, 1996년 12월, pp. 19-52.
 [2] 서길수, "매체 필요도 이론의 가정에 대한

재검토: 매체 필요도는 매체에 내재된 속성인가," *연세경영연구*, 제34권 4호, 1997년 가을, pp. 219-232.

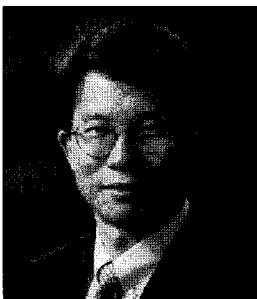
- [3] Champy, J., *Reengineering Management: The Mandate for New Leadership*, Haper Business,

- New York, NY, 1995.
- [4] Chidambaram, L. and Jones, B., "Impact on Communication Medium and Computer Support on Group Perceptions and Performance: A Comparison of Face-to-Face and Dispersed Meetings," *MIS Quarterly*, Vol. 17 No 4, December 1993, pp. 465-491.
- [5] Daft, R.L. and Lengel, R.H., "Information Richness: A New Approach to Managerial Behavior and Organizational Design," *Research in Organizational Behavior*, Vol. 6, 1984, pp. 191-233.
- [6] _____ and _____, "Organizational Information Requirements, Media Richness and Structural Design," *Management Science*, Vol. 32 No. 5, 1986, pp.554-571.
- [7] Fulk, J., C. W. Steinfield, J. "Schmitz, and J. G. Power, Social Information Processing Model of Media Use in Organizations," *Communication Research*, Vol. 14 No. 5, 1987, pp. 350-369.
- [8] Hammer, M., *The Reengineering Revolution*, Harper Business, New York, NY, 1995.
- [9] _____ and Champy, J., *Reengineering the Corporation*, Harper Business, New York, NY, 1993.
- [10] Huang, W., Wei, K.K., Watson, R.T., Lim, L.H., and Bostrom, R., "Transforming a Lean CMC Medium into a Rich One: An Empirical Investigation in Small Groups," *Proceedings of International Conference on Information Systems*, Cleveland, Ohio, 1996, pp. 265-277.
- [11] Huck, S.W., Cormier, W.H., and Bounds, W.G., *Reading Statistics and Research*, Harper & Row, New York, NY, 1974.
- [12] Kinney, S. T., and Dennis, A., "Reevaluating Media Richness: Cues, Feedback, and Task," *Proceedings of the 27th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, Vol. 4, 1994, pp. 21-30.
- [13] _____ and Watson, R.T., "The Effect of Medium and Task on Dyadic Communication," *Proceedings of the 13th International Conference on Information Systems*, 1992, pp. 107-117.
- [14] Lee, A. S., "Electronic Mail as a Medium for Rich Communication: An Empirical Investigation Using Hermeneutic Interpretation," *MIS Quarterly*, Vol. 18 No. 2, 1994, pp. 143-157.
- [15] McGrath, J.E. and Hollingshead, A.B., "Putting the Group Back in Group Support Systems: Some Theoretical Issues About Dynamic Processes in Groups with Technological Enhancements," in *Group Support Systems: New Perspectives*, Jessup, L.M. and Valacich, J.S. (eds.), Macmillan, New York, NY, 1993, pp. 78-96.
- [16] Markus, M. L., "Electronic Mail as the Medium of Managerial Choice," *Organization Science*, Vol. 5 No. 4, 1994, pp. 502-527.
- [17] Rice, R.E. and Shook, D.E., "Relationships of Job Categories and Organizational Levels to Use of Communication Channels, Including Electronic Mail: A Meta-Analysis and Extension," *Journal of Management Studies*, Vol. 27 No. 2, March 1990, pp. 195-229.
- [18] Short, J., Williams, E., and Christie, B, *The Social Psychology of Telecommunications*, John Wiley & Sons, New York, NY, 1976.
- [19] Stone, E., *Research Methods in Organizational Behavior*, Scott, Foresman & Co., Glenview, IL, 1978.
- [20] Suh, K. S., "Effects of Communication

- Media on Intellective and Negotiation Task Performance," *Proceedings of the 17th International Conference on Information Systems*, 1996, pp. 99-111.
- [21] Trevino, L.K., Lengel, R.H., and Daft, R.L., Media Symbolism, "Media Richness, and Media Choice in Organizations: A Symbolic Interactionist Perspective," *Communication Research*, Vol. 14, 1987, pp. 553-574.
- [22] _____, Daft, R.L., and Lengel, R.H. "Understanding Managers Media Choice: A Symbolic Interactionist Perspective," in *Organizations and Communication Technology*, Fulk, J. and Steinfield, C. (eds.), Sage Publications, Newbury Park, California, 1990, pp. 71-94.
- [23] Valacich, J.S., Mennecke, B.E., Wachter, R.M., and Wheeler, B.C., "Extensions to Media Richness Theory: A Test of the Task-Media Fit Hypothesis," *Proceedings of the Twenty-Seventh Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 1994, pp. 11-20.
- [24] Wheeler, B.C., Valacich, J.S., and Alavi, M., "The Emergence of Desktop Videoconferencing for Collaborative Work," *Proceedings of the Twenty-Eighth Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, Vol. 4, 1995, pp. 808-817.

◆ 이 논문은 1998년 8월 6일 접수하여 1차 수정을 거쳐 1998년 10월 30일 게재확정되었습니다.

◆ 저자소개 ◆



서길수(Suh, Kil Soo)

저자 서길수는 연세대학교 경영학과를 졸업하고, 미국 인디애나 대학교에서 정보시스템을 전공하여 경영학 석사와 박사학위를 취득한 후, 현재 연세대학교 상경대학 경영학과 부교수로 재직 중이다. 주요 관심 분야는 매체 관련 이론, 사용자 접속, 인터넷 마케팅 등이다.

부록 1. 매체 풍요도 설문1)

당신이 사용한 의사소통 매체에 대한 아래의 물음에 대하여, 당신이 동의하는 정도와 가장 근접하다고 느끼는 숫자에 표시하여 주십시오. 아래의 질문에는 정답이 존재하지 않으므로, 오랫동안 생각하지 말고 느낌대로 즉시 답해 주십시오. 비슷한 문항들이 반복되지만, 이 부분에 대해서는 개념치 마십시오. 모든 자료는 익명으로 처리됩니다.

1. 우리가 사용한 매체는 상대방을 서로 잘 이해하도록 도움을 주었다.

정말 1 2 3 4 5 6 7 정말
 그렇지 않다 □-----□-----□-----□-----□-----□-----□-----□ 그렇다

2. 의견 차이가 있을 때 매체로 인하여 합의점에 도달하기가 어려웠다.

정말 1 2 3 4 5 6 7 정말
 그렇지 않다 □-----□-----□-----□-----□-----□-----□-----□ 그렇다

3. 의사소통 매체 때문에 상대방과의 대화 속도가 떨어졌다.

정말 1 2 3 4 5 6 7 정말
 그렇지 않다 □-----□-----□-----□-----□-----□-----□-----□ 그렇다

4. 의견 차이가 있을 때 우리가 공동 입장에 도달하는 데 있어서 매체가 도움을 주었다.

정말 1 2 3 4 5 6 7 정말
 그렇지 않다 □-----□-----□-----□-----□-----□-----□-----□ 그렇다

5. 의사소통 매체는 우리가 의견을 같이 하는데 도움을 주었다.

정말 1 2 3 4 5 6 7 정말
 그렇지 않다 □-----□-----□-----□-----□-----□-----□-----□ 그렇다

6. 나는 이 매체를 통해 모든 것을 쉽게 설명할 수 있었다.

정말 1 2 3 4 5 6 7 정말
 그렇지 않다 □-----□-----□-----□-----□-----□-----□-----□ 그렇다

7. 의사소통 매체는 우리가 의견을 빨리 교환할 수 있도록 도와주었다.

정말 1 2 3 4 5 6 7 정말
 그렇지 않다 □-----□-----□-----□-----□-----□-----□-----□ 그렇다

8. 의사소통 매체 때문에 상대방에게 의사를 제대로 전달할 수 없는 것들이 많이 있었다.

정말 1 2 3 4 5 6 7 정말
 그렇지 않다 □-----□-----□-----□-----□-----□-----□-----□ 그렇다

1) 항목 2, 3, 8번 항목은 역으로 코딩하여 분석하였음

부록 2. 사회적 존재성 설문2)

	1	2	3	4	5	6	7	
1. 억압됨	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	자유로움
2. 복잡함	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	간단함
3. 좋음	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	나쁨
4. 접근이 어려움	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	접근이 쉬움
5. 왜곡됨	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	정확함
6. 딱딱함	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	친밀함
7. 진실됨	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	거짓됨
8. 즐거움	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	고통스러움
9. 따뜻함	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	차가움
10. 거리감 있음	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	거리감 없음
11. 비인간적임	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	인간적임
12. 표현력 풍부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	표현력 부족
13. 어려움	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	쉬움
14. 감정적	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	냉정
15. 의미없음	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	의미있음
16. 느림	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	빠름
17. 성공적	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	실패
18. 민감하지 못함	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	민감함
19. 흥미로움	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	지루함
20. 범위가 제한됨	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	범위가 넓음

2) 항목 3, 7, 8, 9, 12, 14, 17, 19번 항목은 역으로 코딩하여 분석하였음.