

정보기술 활용능력과 사회자본이 기업간 협력과 성과에 미치는 영향에 관한 연구

정철^a, 고일상^b, 이철승^c

^a 전남대학교 경영학과 박사과정
500-757 광주광역시 북구 용봉동 300
Tel: +82-62-530-1580, Fax: +82-62-530-0228, E-mail:chul7200@lycos.co.kr

^b 전남대학교 경영학부
500-757 광주광역시 북구 용봉동 300
Tel: +82-62-530-1444, Fax: +82-62-530-0228, E-mail:isko@chonnam.ac.kr

^c 전남대학교 경영학과 박사과정
500-757 광주광역시 북구 용봉동 300
Tel: +82-62-530-1580, Fax: +82-62-530-0228, E-mail:cheol@kapid.org

Abstract

경영환경이 개별기업간의 경쟁에서 기업집단 군의 경쟁으로 변화하여 감으로써 기업간 협력의 중요성이 점차 커지고 있다. 많은 선행 연구들이 기업간 협력의 중요성을 강조하고 있으나, 기업의 오랜 역사적 경험 속에서 생겨나는 정보기술 활용 능력과 사회자본이 기업간 협력에 미치는 영향에 대해서는 명확하게 설명하지 못하고 있다. 본 연구에서는 기업간 협력의 촉진요인과 성과와의 관계를 알아보고자 하였다. 기업간 협력의 촉진요인으로 제시된 정보기술의 활용능력과 함께 사회자본을 추가로 제안하고, 이들이 기업간 협력을 강화해서 기업의 성과에 공헌한다는 것을 실증하여 보고자 하였다. 실증분석결과 기업의 정보기술 활용능력은 정보공유활동과 사회자본에 긍정적인 영향을 미치고 있으며, 사회자본이 기업간 협업활동에 영향을 미쳐 기업성과를 향상시키는 것으로 나타났다. 이는 자원기반관점 에서 기업간 협력을 촉진하는 정보기술 활용능력과 사회자본이 기업간 관계 유지와 기업의 성과에 크게 공헌하고 있으며, 기업의 중요한 무형의 자산으로써 경쟁력의 원천이 되고 있음을 의미 한다고 할 수 있다.

Keywords: 정보기술활용능력; 사회자본; 기업간 협력; 정보공유; 협업; 기업성과

1. 서론

자원상의 제약을 가지고 있는 기업들은 외부와 협력활동을 강화하고, 물리적 자원 중심의 연계를 넘어 지식과 정보자원까지를 공유하는 협력네트워크(collaborative network)를 형성하여 경쟁력을 강화하고

있다[38][6]. 하나의 제품은 원재료, 부분품, 완성품을 담당하는 여러 기업들 간의 협력을 통해서 만들어지기 때문에, 시장에서의 경쟁은 개별 기업 대 기업의 경쟁단계를 넘어서 협력기업을 포함하는 기업집단 군 사이의 경쟁으로 변화하고 있다. 따라서 성공적인 기업간 관계 관리와 협력활동은 기업의 성과와 직결된다고 할 수 있다. 기업의 성과와 관련된 연구들에서도 개별기업의 입장과 함께 기업 네트워크의 중요성을 강조하고 있으며[18][19], 기업간 관계가 전략적 자산으로서의 역할을 수행하므로 이를 관리하기 위한 능력이 필요하다고 이야기 하고 있다[21]. 그러나 기업간 네트워크의 형성과 협력의 중요성을 인식하고 강조하고 있으나, 이러한 협력관계가 어떻게 형성되고 유지, 발전돼서 성과로 이어지는지, 정보기술이 이러한 협력관계에서 어떠한 역할을 하는지에 대해서는 명확하게 제시하지 못하고 있다. 이러한 상황에서 구매자와 공급자 관계에서 상호 상생하는 협력네트워크의 구축과 협력의 과정에 대한 연구나 기업이 효율적으로 업무를 관리하고 기업의 성과를 높이기 위해서 도입한 정보기술이 어떠한 과정을 거쳐 기업간 협력을 향상시키며 성과로 나타나는지에 대한 구조적인 관계를 파악하는 것은 매우 중요한 연구 문제이다.

2. 이론적 배경

2.1 정보기술 활용능력

자원준거이론(RBV: Resource Based View)에 따르면 기업이 보유한 모든 자원 또는 역량이 지속적인 경쟁우위를 갖기 위해서는 자원이나 역량이 가치 있고, 희소하고, 모방이 불완전하며, 대체하기 어려워야 한다[11]. 자원준거이론에 따를 경우

기업의 자원으로서의 단순한 정보기술의 도입자체는 다른 기업에 의해 쉽게 모방될 수 있기 때문에 도입에 따른 경쟁 우위가 쉽게 사라져 지속적인 경쟁우위를 창출하지 못한다[14]. 따라서 정보기술이 지속적인 경쟁우위를 제공하려면 경쟁기업이 보유한 자원과 차별화된 역량을 갖추고 있어야 한다.

Mata 등[25]은 정보기술(IT)이 기업의 경쟁무기로서 강조되고는 있으나, 지속적인 경쟁우위의 가능성에 대해서는 분명하지 않다고 이야기 하고 있다. 이들은 연구에서 지속적인 경쟁우위의 원천이 되는 정보기술자원을 네 가지 속성(자본, 독점기술, 기술적 IT능력(skill), 관리적 IT능력(skill))으로 나누고 이를 이용해서 경쟁우위 형성과 관련된 개념적인 모형을 개발하였는데, IT자원의 네 가지 속성 중에서 관리적 IT능력만이 지속적인 경쟁우위의 원천이 될 수 있다고 하였다. 이는 관리적 IT능력이 시행착오와 학습과정을 거쳐 조직의 프로세스에 내재되어 있고 암묵적인 속성을 가지고 있어 쉽게 다른 기업들이 모방할 수 없기 때문이다[25]. Powell 과 Dent-Micallef[33]는 정보기술이 문화와 같은 조직 내 다른 자원들과 상호보완적으로 활용되고 특화되어 조직에 내재될 때 기업이 성과를 이끌어 낼 수 있다고 밝혔으며, Santhanam과 Hartono[36]는 정보기술 능력의 개발을 통해 정보기술 투자를 효과적으로 활용하는 기업은 향상된 기업 성과를 산출할 수 있다고 하였다.

정보기술과 관련된 능력을 정보기술의 활용 측면에 초점을 맞춘 Pavlou와 El Sawy[32]는 기존에 IT 역량을 구성하고 있는 차원들이 IT관련 부서로부터 생성된다는 관점이라고 지적하면서 정보기술과 기업의 성과와의 관계에서는 실제로 정보기술을 사용하고 있는 최종사용자의 정보기술 활용측면에 초점을 맞춰야 한다고 주장하고 있다. 즉, 정보기술자원의 획득과 배치를 한 기업이 그렇지 않은 기업보다 더 나은 성과를 나타내는 것은 분명하나 정보기술에 대한 투자는 최고경영자의 의사결정으로 결정되고, 획득과 배치차원은 IT 부서에 의해 수행되기 때문에 기업들이 그러한 기술을 획득하고 실행하고 있다면 경쟁우위의 획득은 이를 어떻게 활용하는가에 따라 달라진다는 것이다[32].

2.2 사회자본이론

사회자본에 대한 개념은 원래 커뮤니티관련 연구에서 커뮤니티 내부의 개인간 연결에 내재된 관계자원을 묘사하기 위해 이용되었으나, 최근 사회학, 정치학, 경제학, 행정학, 경영학, 교육학 등 여러 사회과학 분야에서 연구 주제로 등장하면서 다양한 분야의 많은 학자들로부터 관심을 받아오고 있다[42]. 사회자본은 다양한 맥락에서 이용되고, 복합적인 차원을 포함하고 있다. Bourdieu[12]는

사회자본을 지속적인 관계망 혹은 상호 면식이나 인정이 제도화된 관계 속에서 그 집단의 구성원이 됨으로써 획득하게 되는 실제적인 혹은 잠재적인 자원의 총합이라고 정의하고 있으며, Coleman[16]은 한 개인에게는 없지만 그 개인이 참여하고 있는 사회적 연결관계를 통해서 다른 사람이 가지고 있는 자원을 동원할 수 있는 네트워크 능력으로 사회자본을 정의하고 있다. Nahapiet과 Ghoshal[29]은 개인이나 사회가 지닌 관계들의 연결망에 자리매김 되어있고, 이를 통해 이용할 수 있고, 여기서 나온 실제적 또는 잠재적 자원의 합계로 정의하고 있다. 그 외에도 여러 학자들에 의해 사회자본이 많이 정의되었으며, 강조하는 부분에 따라 차이가 있으나 그 정의는 매우 유사하다[10]. 연구자들의 공통점은 사회자본은 인적자본과 달리 개인들에게 내재된 것이 아니라 개인들 사이의 관계나 개인과 조직, 조직과 조직 간의 관계 속에 존재하는 특이한 자본으로 집단이나 개인간 상호간의 신뢰를 통해 형성되고 사회관계속에 내재된 능력의 집합체라고 할 수 있다.

Nahapiet과 Ghoshal[29]은 조직내부의 사회자본과 새로운 지적자본 창출과의 관계를 연구하면서 사회자본의 다양한 측면들을 고려하였다. 이들은 조직의 사회자본을 크게 구조적 차원, 인지적 차원, 관계적 차원의 3가지의 차원으로 구분하였다. 이를 이용하여 Tsai와 Ghoshal[30]은 이들 3가지 차원간의 관계와 자원의 교환과 조합 그리고 가치 생성의 관계를 검증하여 이들 사회자본의 각 차원들이 독립적이라기보다는 서로 긴밀하게 관련이 있다고 주장하였다.

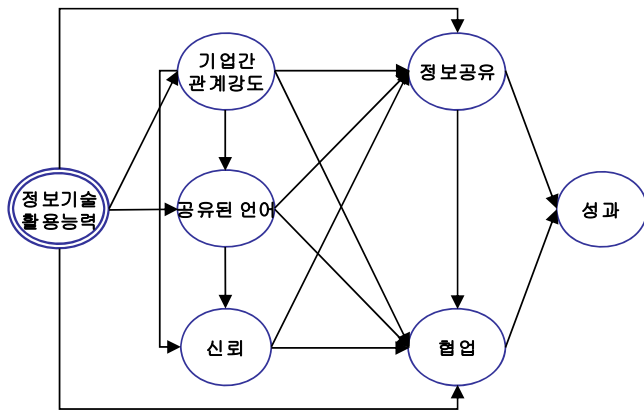
사회자본에 대한 효과는 연구자들에 따라 다양하게 제시되고 있지만 보통 정보, 영향력·통제·권력, 결속의 3가지를 제시하고 있다[10]. 사회자본은 광범위한 정보원천에 대한 접근을 촉진하고, 정보의 질, 적절성, 적시성을 향상시킨다[10]. 이는 공식·비공식적인 정보채널을 통해 네트워크 구성원들이 정보가 필요할 때 효과적으로 정보에 접근할 수 있게 하고, 더 많은 가시성, 합리성, 지원을 가능하게 하여 효율적으로 정보를 분배할 수 있게 한다는 것을 의미하는 것이다. 또한 지식과 정보에 상대적으로 쉬운 접근을 제공하여 지식을 결합하고, 교환하는 과정에 영향을 미치며, 네트워크의 구성원들의 반복되고 지속적인 커뮤니케이션과 교환을 통해서 효과적으로 지식을 획득하고 이전할 수 있게 한다[20][27][29][40][42]. 즉, 사회자본을 통한 정보와 자원에 대한 접근은 내부적으로는 조직구성원의 업무성과를 향상시키고 혁신을 가능하게 하고, 조직간 관계를 통해서 새로운 기술들과 지식을 획득하고 이를 통해 신제품 개발 성과에까지 도움을 줌을 알 수 있다. 사회자본의 두 번째 이익은 이러한 정보를 기반으로 하는 영향력·통제·권력을 들 수

있다[10]. 사회자본은 구성원들 간에 공통의 규범과 신뢰를 형성하여 공식적인 감시와 통제의 필요성을 줄여주고, 규범은 구성원들에게 해야 할 일과 하지 않아야 하는 일에 대한 기준을 제시해 주기 때문에 이를 따르지 않는 사람에게 제재를 가하는 것을 가능하게 해서 동료들의 행동 의도를 해석하거나 이해하고 반응을 예측하는데 도움을 준다[3]. 사회자본의 세 번째 이익은 결속이다. 사회자본의 구성요소인 규범과 신뢰, 동일시는 조직 내의 결속을 강화시킨다. 사회적 결속은 서로 연결된 행위자들에게 나타난다. 이러한 결속은 상호호혜의 형태로 나타나 즉각적이고 직접적인 이익이 없더라도 그 관계내의 다른 사람들을 도울 수 있도록 해준다

3. 연구모형개발

3.1 연구모형

기업간 관계의 핵심은 관계형성을 통한 기업간의 협력이다. 따라서 이 연구에서는 기업간 협력을 정보공유와 협업으로 나누고 이들의 선행변수와 그 역할에 초점을 맞추어 보았다. 정보공유와 협업활동의 선행요인으로 정보기술 활용능력과 사회자본을 제시하였고, 사회자본은 Nahapiet과 Ghosal[29] 이 주장한 3가지 차원들을 중심으로 관계의 강도, 공유된 언어, 신뢰의 3가지로 구성하였다. 또한 기업간 정보공유와 협업활동이 기업 성과에 직접적인 영향을 미치는 것으로 구성하여 아래 [그림 1]과 같이 연구모형을 설계하였다



[그림 1] 연구모형

3.2 가설설정

3.2.1 정보기술활용능력과 협력과의 관계

기업간 관계에서 정보기술의 사용과 성과와의 관계를 살펴본 연구들을 살펴보면, 기업간 관계에서

참여 기업들이 성과를 달성하기 위해서는 네트워크 하드웨어나 관련 소프트웨어를 포함한 정보기술 기반구조가 제공되어야 하며[35][37][41], 이를 활용할 수 있는 능력을 갖추고 있어야 한다[32]. 기업간 관계에서 정보기술의 활용은 정보접근의 용이성과 가시성을 제공해주고, 데이터에 대한 단일 접점을 제공해서 기업간 통합에 긍정적인 역할을 하는 것으로 연구되었다[34][41][43]. 이러한 논의에 근거하여 본 연구에서는 정보기술 활용능력이 기업간 정보공유와 협업활동에 영향을 미칠 것으로 예상하고 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 1: 정보기술활용능력은 기업간 협력활동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 1-1: 정보기술활용능력은 기업간 정보공유에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 1-2: 정보기술활용능력은 기업간 협업활동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.2 정보기술활용능력과 사회자본과의 관계

정보기술 사용과 사회자본의 관계에 대해서는 아직 명확한 결론을 내리기 어렵다. 그러나 정보시스템의 가장 기본적인 기능인 데이터의 저장과 네트워킹 능력은 기업의 구성원들이 서로 교류할 수 있는 ‘장(場)’을 만들어 주는 역할을 한다. Nonaka와 Konno[31]는 사회적 상호작용이 이루어지는 곳을 ‘Ba’라고 하였다. 정보시스템으로 이어진 이러한 공간에서 구성원들은 서로 밀접하게 상호작용을 하면서 관계를 형성하고 유지하면서 서로의 관심사를 공유한다. 즉 정보시스템이 의사소통을 위한 기본적인 채널을 형성하고 커뮤니케이션을 강화하는 역할을 하여 관계를 유지하는데 도움을 준다. KMS의 사용과 사회자본 형성의 관계를 연구한 Sherif 등[37]의 연구에 의하면 KMS의 사용은 사회자본을 축적하기 위한 조직의 능력에 긍정적인 영향을 미치고, 사회자본은 지식의 생성과 이전을 위한 기업의 능력을 강화시키는 것으로 나타났다. 이를 토대로 정보기술활용능력이 사회자본에 영향을 줄 것으로 예상하고 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 2: 정보기술 활용능력은 사회자본에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2-1: 정보기술활용능력은 기업간 관계강도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2-2: 정보기술활용능력은 공유된 언어에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.3 사회자본 간의 관계

사회자본의 각 차원들은 개념들은 분석을 위해 구분하지만 실제로는 긴밀히 상호 연계되어 있다[1][2][40]. Tsai와 Ghosha[40]은 사회자본의 구조적 차원은 사회자본의 관계적 차원에 영향을 준다고 하였으며, 연결강도에 대해 언급하고 있는 네트워크관련 문헌에서도 신뢰와 연결강도의 강한

관련성을 보고하고 있다[22]. 네트워크 구성원간의 신뢰관계는 구성원들이 공통의 목표와 가치를 서로같이 공유하고 유지하려고 노력할 때 나타나게 되는데, Tsai와 Ghoshal[40]은 공통적인 목표나 가치를 가진 조직 구성원들은 서로 동질감을 갖게 되고 다른 사람을 신뢰하는 경향을 갖게 되기 때문에 공통의 가치와 공유된 비전이 신뢰관계의 형성에 도움을 준다고 하였다. 이러한 내용을 토대로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 3: 사회자본의 각 차원들은 서로 관계가 있을 것이다.

가설 3-1: 기업간 관계강도는 신뢰에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

가설 3-2: 기업간 관계강도는 공유된 언어에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

가설 3-3: 공유된 언어는 신뢰에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

3.2.4 사회자본과 협력의 관계

연결망은 정보와 자원이 흐르는 통로로 필요한 자원을 모으는데 시간과 투자비용을 감소시켜주는 채널의 역할을 한다[29][40]. 구성원들은 상호작용을 통해서 다른 사용자들이 가진 자원에 접근하게 되고 이를 업무에 활용하는데, 기업 내의 관계에서 구성원간의 상호작용은 부서간의 경계를 희미하게 하여 서로 다른 부서간에 공통의 관심사를 형성하는 것으로 알려져 있다[40]. 이를 기업간 관계로 확장 적용하면 기업간 관계에서 상호작용은 기업들 사이에 존재하는 경계의 벽을 완화하여 공통의 관심사와 의미체계를 형성하게 하고 서로의 공통된 목표를 달성하기 위해 정보를 교환하고 협업 활동을 촉진할 것이라고 예상해 볼 수 있다.

Lane과 Lubatkin[23]은 제약회사와 생명공학 기업과의 관계에서 학습기업(student firm)이 지도를 해주는 기업(teacher firm)의 기초가 되는 공유된 가정을 이해할 때 학습이 촉진된다고 주장하였다. Cohen과 Prusak[15]은 커뮤니티 구성원들 사이에 공유된 가치나 목표는 협력활동을 가능하게 한다고 이야기 하고 있으며, Chiu 등[13]은 특히 가상커뮤니티에서 구성원들 간의 아이디어의 공유나 커뮤니케이션의 효율성을 위해서도 공유된 언어가 중요하다고 이야기 하고 있다. 또한 신뢰는 많은 연구자들에 의해 강조되는 개념으로 상호 관계에 대한 질과 서로간의 상호 참여를 촉진시키는 중요한 요소로 알려져 있다[4][7][18]. 이상의 논의에 근거하여 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 4: 사회자본은 기업간 협력에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

가설 4-1a: 기업간 관계강도는 기업간 정보공유에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

가설 4-1b: 기업간 관계강도는 기업간 협업에

정(+의 영향을 미칠 것이다.

가설 4-2a: 공유된 언어는 기업간 정보공유에

정(+의 영향을 미칠 것이다.

가설 4-2b: 공유된 언어는 기업간 협업에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

가설 4-3a: 기업간 신뢰는 기업간 정보공유에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

가설 4-3b: 기업간 신뢰는 기업간 협업에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

3.2.5 기업간 협력과 성과의 관계

협력활동은 둘 이상의 조직이 목적을 달성하기 위하여 공동 활동을 수행함으로써 목표에 도달할 가능성을 높이는 행위를 의미한다. 기업간 관계에 관한 많은 연구들에서는 정보의 공유와 협업이 기업의 성과에 긍정적인 영향을 미치고 있다고 주장한다[8][17][24][28]. 제품재고관련 정보, 주문상태와 같이 공급사슬상에서 공유된 정보는 공급사슬과 관련된 모든 참여자들의 운영상의 효율을 향상시켜준다. 이에 반해 독점적이고 관계특유적인 정보는 새로운 지식 창출에 기여하게 되기 때문에 구매자-공급자 사이의 정보공유는 조직간 지식이전 활동과 관련된 핵심구조물로 이해할 수 있다[5]. 또한 정보의 공유는 기업간 거래에서 발생하는 업무 프로세스상의 비효율성을 감소시키기 위한 조정활동 및 공동의 노력을 증가시키며, 독점적일수록 기업간의 협력은 증가하게 된다[30]. 최수정과 고일상[8]의 연구에서도 전자적인 정보공유가 기업간 전자적 협업과 운영성과에 영향을 미치고, 전자적인 협업이 기업의 전략적인 성과에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이상의 논의를 바탕으로 다음과 같은 가설을 수립하였다.

가설 5: 기업간 정보 공유는 기업간 협업에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

가설 6: 기업간 협력은 기업성과에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

가설 6-1: 기업간 정보공유는 기업성과에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

가설 6-2: 기업간 협업은 기업성과에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

3.3 변수의 조작적 정의

정보기술 활용능력은 정보기술능력을 정의한 선행연구[39]와 정보기술활용능력을 정의한 연구[32]를 바탕으로 이 연구에서는 정보기술활용능력을 ‘기업이 외부의 지식과 정보를 관리하고 협업 활동을 수행하기 위해 기업간에 상호 호환이 가능한 시스템과 네트워크 기반을 가지고 있고 이를 효과적으로 활용하고 있는 정도’로 정의 하였다.

기업간 관계강도는 Yli-Renko 등[42], Chiu 등[13], 한계숙 등[9]의 연구를 바탕으로 ‘주 거래 기업과

서로 밀접한 관계를 유지하는 정도'로 정의하였다. 공유된 언어는 Nahapiet과 Ghosal[29], Chiu 등[13]의 연구를 바탕으로 '거래 기업간에 서로 공통의 용어를 이용하고 서로 이해하는데 어려움이 없는 정도'로 정의하였고, 신뢰는 Yli-Renko 등[42], Tsai와 Ghoshal[40], Chiu 등[13], 최수정[7], 소순후[4]의 연구에 기반하여 '거래 관계에 있는 기업이 부정적인 결과를 가져올 수 있는 행동을 하지 않을 것이며, 기업의 성과를 향상시킬 수 있도록 호혜적인 행동을 할 것이라는 믿음'으로 정의하였다.

기업간 정보공유는 양성병[5]의 연구를 기반으로 '기업간 거래에 필요한 운영상의 정보를 공유하고 있는 정도'로 정의 하였고, 협업은 '거래관계를 통해 업무성과 향상을 위해 필요한 노하우나 전문지식을 공유하고, 거래 관계에서 발생하는 문제를 공동으로 해결하기 위하여 힘을 합치고 노력하는 정도'로 정의 하였다. 기업 성과는 '기업간 관계를 통해 거래비용이 절감되고, 비즈니스 프로세스 운영상의 개선된 정도'로 정의하였다.

4. 분석결과 및 논의

4.1 자료수집

설문조사는 기업간 거래관계를 형성하고 있는 기업들을 대상으로 하였으며, 설문 방법은 관련기업, 협회 및 관련기관 등에 연구의 의도를 설명하고 관련 기업의 직원들을 소개 받아 설문 참여 의사를 확인하고 그 응답자들을 통해 다른 기업의 대상자를 소개 받는 스노우볼링(Snowballing)기법을 이용하였다. 총 132부의 설문지를 회수하였고, 11부의 설문지를 제외하여, 최종적으로 121부의 설문지를 최종 분석에 이용하였다.

4.2 측정모형의 검증

본 연구에서는 자료분석을 위하여 PLS Graph3.0을 이용하였다. 확인적 요인분석을 수행하여 각 변수의 개별항목 신뢰성, 내적일관성, 판별타당성을 파악하였고, 신뢰성분석은 Cronbach's 값과 유사한 종합요인 신뢰성지수(CSRI: Composit Scale Reliability Index)를 이용하였다. 측정모형의 검증과정은 정보기술 활용능력 변수에 대해 신뢰성과 타당성을 분석한 이후에 각 요인 변수의 요인값(latent variable score)을 정보기술 활용능력의 측정치로 간주하여 최종 연구변수의 신뢰성과 타당성을 분석하였다.

아래 <표 1>과 <표 2>에 정보기술 활용능력의 1차 요인변수의 신뢰성과 타당성 분석결과가 정리되어 있으며, <표 3>과 <표 4>에 최종 연구변수들에 대한 신뢰성과 타당성 분석결과가 제시되어 있다.

<표 1> 정보기술 활용능력 1차요인변수의 요인 적재값과 교차요인 적재 값

	IT 활용	연결 및 호환성
ito1	0.815	0.435
ito2	0.857	0.429
ito3	0.898	0.420
ito4	0.881	0.489
ito5	0.876	0.572
ito6	0.856	0.572
iti1	0.523	0.916
iti2	0.557	0.918
iti3	0.416	0.866
iti4	0.447	0.753

<표 2> 정보기술활용능력 1차요인변수의 내적 일관성 및 판별타당성

	항목수	AVE	CSRI	IT 활용	연결 및 호환성
ITO	6	0.747	0.946	0.864	
ITI	4	0.75	0.923	0.563	0.866

<표 3> 구조모형 변수의 요인 적재 값과 교차요인 적재 값

항목	IT 활용 능력	관계 강도	공유된 언어	신뢰	정보 공유	협업	성과
ITO	0.873	0.395	0.467	0.392	0.438	0.544	0.5
ITI	0.894	0.517	0.434	0.337	0.537	0.399	0.449
tie1	0.517	0.897	0.487	0.565	0.533	0.515	0.487
tie2	0.400	0.886	0.390	0.486	0.435	0.473	0.413
tie3	0.471	0.887	0.414	0.470	0.449	0.390	0.379
tie4	0.450	0.894	0.353	0.529	0.452	0.367	0.345
s11	0.431	0.408	0.875	0.472	0.614	0.562	0.563
s13	0.435	0.413	0.853	0.416	0.554	0.515	0.450
s14	0.473	0.403	0.905	0.370	0.554	0.505	0.526
tru1	0.293	0.530	0.289	0.749	0.264	0.430	0.413
tru2	0.349	0.537	0.506	0.885	0.442	0.490	0.482
tru3	0.323	0.467	0.375	0.858	0.364	0.538	0.455
tru4	0.372	0.430	0.333	0.899	0.366	0.458	0.485
tru5	0.402	0.497	0.501	0.864	0.501	0.522	0.559
inf1	0.556	0.531	0.676	0.495	0.903	0.612	0.519
inf2	0.495	0.475	0.580	0.402	0.931	0.553	0.481
inf3	0.458	0.432	0.526	0.358	0.909	0.504	0.436
col2	0.367	0.311	0.456	0.412	0.512	0.824	0.601
col3	0.463	0.412	0.562	0.475	0.583	0.863	0.689
col4	0.450	0.443	0.541	0.539	0.532	0.821	0.606
ks1	0.506	0.449	0.498	0.502	0.503	0.864	0.644
ks2	0.488	0.389	0.459	0.493	0.491	0.852	0.559
ks3	0.400	0.490	0.524	0.485	0.473	0.837	0.571
perf1	0.427	0.345	0.496	0.420	0.482	0.557	0.839
perf2	0.457	0.440	0.523	0.494	0.432	0.630	0.909
perf3	0.573	0.432	0.563	0.530	0.475	0.669	0.926
perf4	0.437	0.408	0.498	0.549	0.481	0.710	0.872

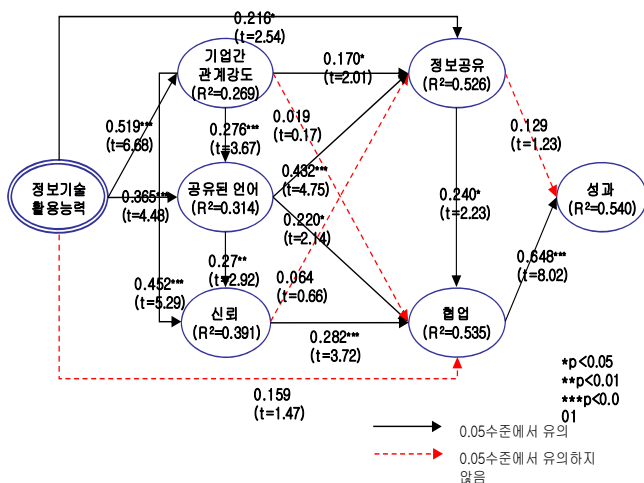
<표 4> 구조모형 변수의 내적일관성 및 판별타당성

	AVE	CSRI	IT	관계 강도	공유된 언어	신뢰	정보	협업	성과
IT 활용 능력	0.781	0.877	0.884						
관계 강도	0.794	0.939	0.519	0.891					

공유된 언어	0.77	0.91	0.509	0.465	0.877				
신뢰	0.727	0.93	0.410	0.578	0.480	0.853			
정보 공유	0.836	0.939	0.554	0.528	0.655	0.463	0.914		
협업	0.712	0.937	0.530	0.494	0.602	0.575	0.613	0.844	
성과	0.787	0.937	0.53	0.460	0.586	0.565	0.527	0.727	0.887

4.3 연구모형 검증결과

경로계수의 통계적 유의성을 평가하기 위하여 PLS의 bootstrap 기법을 이용하였다. 잠재변수들 간의 인과관계의 유의성 검정은 유의수준 $\alpha=0.05$ 를 기준으로 하였으며, 분석결과는 아래 [그림 2]와 같이 16개의 경로 가운데 12개의 경로가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 정보기술활용능력과 협력과의 관계에서는 정보공유에만 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났고, 기업간 관계강도는 정보공유에, 신뢰는 협업에만 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 기업간 정보공유는 기업성공에 직접적인 영향을 미치지 않고 협업을 통해서 기업성공에 영향을 미치는 것으로 나타났다.



[그림 2] 연구모형분석결과

5. 결론

본 연구에서는 기업간 협력의 촉진요인으로 제시된 정보기술 활용능력과 함께 사회자본을 추가로 제안하고, 이들이 기업간 협력을 강화해서 기업의 성과에 공헌한다는 것을 실증적으로 검증해 보고자 하였으며 연구결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 기업간 협력을 정보공유와 협업으로 구분하여 분석한 결과, 거래에 필수적인 운영정보의 공유는 기업성공에 직접적인 영향을 미치지 않고 이를 이용한 노하우의 공유나 조정활동에 영향을 미쳐, 기업의 성과에 영향을 주는 것으로 나타났다. 둘째, 정보기술 활용능력과 사회자본이 기업간 협력활동의

주요한 영향변수로 나타났다. 세부적으로는 정보의 공유에는 정보기술 활용능력과 사회자본 중 기업간 관계의 강도, 공유된 언어가 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 협업에는 공유된 언어와 신뢰가 영향을 미치는 것으로 나타났다. 셋째, 기업간 관계강도는 공유된 언어와 신뢰의 형성에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 공유된 언어는 신뢰의 형성에 영향을 주는 변수로 나타났다. 넷째, 정보기술활용능력은 사회자본 중 관계의 강도와 공유된 언어 형성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

연구결과는 정보기술의 사용과 협력과의 사이에 사회자본의 개념을 제안하여 정보기술과 기업성과 사이의 추가적인 메커니즘을 밝혔다는 데 의의가 있으며, 사회자본의 선행요인으로 정보기술의 역할을 제안하고 있다. 또한 기업간 협업을 위해서는 신뢰가 중요하다는 것을 강조하고 있으며, 기업간 관계에서 성과를 위해서는 운영상의 정보공유의 차원을 넘어 기업간 협업활동이 중요하다는 것을 시사하고 있다.

참고문헌

- [1] 김용학. (2003). *사회 연결망 이론* 서울: 博英社.
- [2] 박희봉, 강제상, 김상목. (2003). "조직내 사회자본과 지적자본의 형성 및 조직성과관리에 대한 효과," *한국행정연구* 12(1), pp 3-36.
- [3] 설홍수. (2004). "조직사회자본이 구성원의 태도와 행동에 미치는 영향," *경남대학교 박사학위논문*.
- [4] 소순후. (2005), "공급사슬 파트너십의 구조적 관계모형에 대한 실증적 연구," *전남대학교 박사학위논문*.
- [5] 양성병. (2007). "구매자-공급자 관계에서의 조직간 지식 이전에 관한 통합모형 연구," *한국과학기술원 박사학위논문*.
- [6] 조호현, 김동진. (2006), "핵심지식자산 창출을 위한 협력네트워크 구축방안에 관한 연구," *생산성논집 (구 생산성연구)* 20(2), pp 25-44.
- [7] 최수정. (2005). "기업간 관계특성이 전자적 협력과 성과에 미치는 영향," *전남대학교 박사학위논문*.
- [8] 최수정, 고일상. (2006). "기업간 관계자산 특유성이 전자적 협력과 성과에 미치는 영향," *경영정보학연구* 16(4), pp 121-149.
- [9] 한계숙, 김재욱, 최지호. (2006). "공급업체의 네트워크가 제조업체에 대한 고객지향성에 미치는 영향," *유통연구* 11(3), pp 55-78.
- [10] Adler, P.S., and Kwon, S.W. (2002). "Social capital: Prospects for a new concept," *Academy of Management Review* 27(1), pp 17-40.
- [11] Barney, J. (1991). "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage," *Journal of Management* 17(1), pp 99-120.

- [12] Bourdieu, P. (1986). *The forms of social capital*, (In J.G. Richardson ed.) New York: Greenwood, pp. 241-258.
- [13] Chiu, C.M., Hsu, M.H., and Wang, E.T.G. (2006). "Understanding knowledge sharing in virtual communities: An integration of social capital and social cognitive theories," *Decision Support Systems* 42(3), pp 1872-1888.
- [14] Clemons, E.K., and Row, M.C. (1991). "Sustaining IT Advantage: The Role of Structural Differences," *MIS Quarterly* 15(3), pp 275-292.
- [15] Cohen, D., and Prusak, L. (2001). *In Good Company: How Social Capital Makes Organizations Work* Harvard Business School Press.
- [16] Coleman, J.S. (1988). "Social Capital in the Creation of Human Capital," *American Journal of Sociology* 94(S), pp 95-120.
- [17] Dyer, J.H. (1996). "Specialized Supplier Networks as a Source of Competitive Advantage: Evidence from the Auto Industry," *Strategic Management Journal* 17(4), pp 271-291.
- [18] Dyer, J.H., and Singh, H. (1998). "The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage," *The Academy of Management Review* 23(4), pp 660-679.
- [19] Gulati, R., Nohria, N., and Zaheer, A. (2000). "Strategic Networks," *Strategic Management Journal* 21(3), pp 203-215.
- [20] Inkpen, A.C., and Tsang, E.W.K. (2005). "SOCIAL CAPITAL, NETWORKS, AND KNOWLEDGE TRANSFER," *The Academy of Management Review* 30(1), pp 146-165.
- [21] Johnson, J.L., Sohi, R.S., and Grewal, R. (2004). "The Role of Relational Knowledge Stores in Interfirm Partnering," *Journal of Marketing* 68(3), pp 21-36.
- [22] Krackhardt, D., and Hanson, J.R. (1993). "Informal networks: the company behind the chart," *Harvard Business Review* 71(4), pp 104-111.
- [23] Lane, P.J., and Lubatkin, M. (1998). "Relative absorptive capacity and interorganizational learning," *Strategic Management Journal* 19(5), pp 461-477.
- [24] Liker, J.K., and Choi, T.Y. (2004). "Building deep supplier relationships," *Harvard Business Review* 82(12), pp.104-113.
- [25] Mata, F.J., Fuerst, W.L., and Barney, J.B. (1995). "Information Technology and Sustained Competitive Advantage: A Resource-Based Analysis," *MIS Quarterly* 19(4), pp 487-505.
- [27] McFadyen, M.A., and Cannella, A.A. (2004). "Social capital and knowledge creation: Diminishing returns of the number and strength of exchange relationships," *Academy of Management Journal* 47(5), pp 735-746.
- [28] Modi, S.B., and Mabert, V.A. (2007). "Supplier development: Improving supplier performance through knowledge transfer," *Journal of Operations Management* 25(1), pp 42-64.
- [29] Nahapiet, J., and Ghoshal, S. (1998). "Social Capital, Intellectual Capital, and the Organizational Advantage," *The Academy of Management Review* 23(2), pp 242-266.
- [30] Nishiguchi, T. (1994). *Strategic industrial sourcing* Oxford University Press New York.
- [31] Nonaka, I., and Konno, N. (1998). "The Concept of "Ba"," *California Management Review* 40(3), pp 40-54.
- [32] Pavlou, P.A., and El Sawy, O.A. (2006). "From IT Leveraging Competence to Competitive Advantage in Turbulent Environments: The Case of New Product Development," *Information Systems Research* 17(3), pp 198-227.
- [33] Powell, T.C., and Dent-Micallef, A. (1997). "Information technology as competitive advantage: the role of human, business, and technology resources," *Strategic Management Journal* 18(5), pp 375-405.
- [34] Rai, A., Patnayakuni, R., and Seth, N. (2006). "Firm performance impacts of digitally enabled supply chain integration capabilities," *MIS Quarterly* 30(2), pp 225-246.
- [35] Sanders, N.R. (2005). "IT Alignment in Supply Chain Relationships: A Study of Supplier Benefits," *The Journal of Supply Chain Management* 41(2), pp 4-13.
- [36] Santhanam, R., and Hartono, E. (2003). "Issues in linking information technology capability to firm performance," *MIS Quarterly* 27(1), pp 125-153.
- [37] Sherif, K., Hoffman, J., and Thomas, B. (2006). "Can technology build organizational social capital? The case of a global IT consulting firm," *Information & Management* 43(7), pp 795-804.
- [38] Teece, D.J., Pisano, G., and Shuen, A. (1997). "Dynamic Capabilities and Strategic Management," *Strategic Management Journal* 18(7), pp 509-533.
- [39] Tippins, M.J., and Sohi, R.S. (2003). "IT competency and firm performance: is organizational learning a missing link?," *Strategic Management Journal* 24(8), pp 745-761.
- [40] Tsai, W., and Ghoshal, S. (1998). "Social capital and value creation: The role of intrafirm networks," *Academy of Management Journal* 41(4), pp 464-476.
- [41] Wu, F., Yenyurt, S., Kim, D., and Cavusgil, S.T. (2006). "The impact of information technology on supply chain capabilities and firm performance: A resource-based view," *Industrial Marketing Management* 35(4), pp 493-504.
- [42] Yli-Renko, H., Autio, E., and Sapienza, H.J. (2001). "Social capital, knowledge acquisition, and knowledge exploitation in young technology-based firms," *Strategic Management Journal* 22(6/7), pp 587-613.
- [43] Zaheer, A., and Venkatraman, N. (1994). "Determinants of Electronic Integration in the Insurance Industry: An Empirical Test," *Management Science* 40(5), pp 549-566.