

국내 협업 조직의 가상조직화 수준 측정 1)

Measuring the Degree of Virtualization of Korean Collaborative Organizations

임재인^a, 박경혜^b

^a 충남대학교 경영학과

대전광역시 유성구 궁동 220번지 충남대학교, 305-764

Tel: +82-42-821-5210, E-mail: jaein4u@nate.com

^b 충남대학교 경영학부

대전광역시 유성구 궁동 220번지 충남대학교, 305-764

Tel: +82-42-821-5578, E-mail: kpark@cnu.ac.kr

Abstract

In a rapidly changing business environment, the improvement of managerial techniques through IT utilization brings about remarkable increases in profitability and redesign of work process for better performances. IT innovation by electronic instruments such as ICT e-business provides accelerates forming inter-organizational information network and helps them benchmark the best practices of advanced organizations. A new shift of paradigm by e-business across all enterprises has turned the traditional aspects of inter-organizational competition and relationship into a form of collaboration. Collaboration enables business activities in parallel position among companies and facilitates cooperation between partner enterprises. Lately, the concept of 'Synchronization' is emerging beyond dimension of cooperation between

networks, and the most concepts related to it are converging into 'Collaboration Networks'. This research observes a virtual organization as a form of collaborative networks, and measures the degree of virtualization of Korean collaborative organizations.

Keywords : e-business, virtual organization, collaboration, virtualization

1. 서론

기업의 경영환경 전반에 걸쳐 불어 닥친 e-비즈니스의 열풍은 전자적인 도구, 즉 IT라는 촉매수단으로 말미암아 기업의 업무 프로세스 혁신이라는 대변혁을 불러일으켰으며, 기존의 시장경제체제 또한 규모의 경제에서 속도의 경제로 변화시키기에 이르렀다. 이러한 경제체제의 급격한 전환은 혁신적인 상품과 서비스를 어느 한 기업의 독자적인 능력으로 생산하는 것을 불가능하게 만들었으며, 소위 핵심역량을

1) 본 연구는 정보통신부 및 정보통신연구진흥원의 대학 IT연구센터 사업의 연구결과로 수행되었음.

보유하고 있는 외부 조직과의 협력을 통해 새롭게 등장한 디지털 경제라는 국면에 적응하도록 종용하고 있는 것이다. 실제로 오늘날 기업들의 경쟁 환경을 살펴보면 과거와 같은 개별 기업간의 경쟁이 아닌 네트워크간의 경쟁이 주를 이루고 있으며, 협업의 개념이 상당히 중요한 개념으로 부각되고 있다. 이러한 맥락에서 가상조직은 오늘날과 같은 기업의 경영환경 변화에 대응하는 데에 유력한 수단으로서 관심이 모아지고 있다. 그러나 가상조직에 대한 관심이 부족한 탓에 관련연구가 아직까지는 그다지 활발하지 못하며 이론의 전개 및 개념의 정립·확산에 있어서도 학자들 간 혼란이 있는 것이 사실이다. 이러한 상황에서 가상조직에 대한 개념을 어느 정도 명확히 규정할 필요가 있으며, 국내외 기업들의 가상조직화가 어느 정도 이루어졌는지를 살펴보는 것도 큰 의의가 있을 것이다. 이를 위해 기업의 가상조직화 정도를 가늠하는 수단으로서 가상화 개념을 제시하며 이를 통해 가상조직화의 정도를 파악해 볼 수 있을 것이다.

2. 이론적 배경

1. 가상조직

기존의 선행연구를 정리하여 보면 가상조직이란 “새로운 시장기회에 유연하게 대응하기 위해 상호보완적인 핵심역량을 보유한 독립된 의사결정 주체들이 네트워크로 연결되어 통합된 하나의 기업처럼 운영되는 기업군”(한국전산원, 2000)을 의미한다. 즉 이것은 기업이 규모나 능력 면에서 감당할 수 없었던 사업기회에 참여할 수 있게 되고, 한 기업이 수행하기에는 큰 위험이 수반되거나, 한 기업이 보유하고 있지 않은 역량이 요구되는 시장기회의 이용을 가능하게 하는 것이다.

1.1 핵심역량 아웃소싱

아웃소싱은 기업이 가장 잘 해낼 수 있는 중심 부문, 즉 핵심역량에만 전념하고 그 이외의 부가적인 부문을 외부에서 조달하는 것을 의미한다. 다시 말하면 과거에는 기업의 비핵심적

인 부분에 대해 아웃소싱을 하였고, 그 대상도 대부분이 정보시스템이었다. 그러나 이제는 가상조직이 점차 보편화되어 가면서 핵심적인 부분까지도 아웃소싱을 하려는 경향이 일고 있는 것이다. Chesbrough & Teece(1996)는 가상조직을 성공적으로 이끌려면 주저없이 아웃소싱을 해야 한다고 주장하였다. 즉 이것이 가상조직을 형성하는 방식이라는 것이다. 이것은 가상조직의 개념을 생각해봐도 그러하며, 각 조직이 보유하고 있는 핵심역량을 연계하는 것이 바로 가상조직의 출발점인 것이다. 때문에 가상조직에서는 다른 조직이 보유하고 있는 핵심역량이 무엇인지를 명확히 파악하는 것이 중요하다.

1.2 협업 네트워크

가상조직을 이야기 할 때 흔히 협업 네트워크라고 부르기도 한다. 네트워크란 추상적으로 어떤 “관계”하에서 어느 정도까지는 계속적으로 연결되어 있는 ‘모든 단위’의 통일체로서 정의된다(Thorelli, 1996). 가상조직은 바로 이러한 네트워크의 하나인 것이다. C-business의 패러다임이 기업의 경영환경 전반에 자리를 굳히고 있는 만큼 상호 보완적인 핵심역량을 보유한 다른 조직과 협업을 하는 것은 급변하는 시장 환경에 유연하게 대처할 수 있는 하나의 수단이 되었다. 일반적으로 가상조직은 네트워크의 형성에 있어서 약한 연결에 기반을 두어 언제든지 다른 네트워크에 편입이 될 수 있으며, 기회주의적인 행동을 취할 수도 있다. 때문에 협업네트워크의 지속이 일시적일 수도 있고, 영구적일 수도 있는 것이다. 또한 가상조직 협업네트워크는 기본적으로 정보통신기술의 뒷받침을 요구하며, 고도의 표준화가 이루어진 후에라야 파트너 조직간의 정보공유 및 상호작용 등 진정한 Plug & Play 혹은 Cut & Paste가 가능해진다.

2. 가상화

가상화(Virtualization)의 개념은 학자들마다 다양하게 정의되어 개념 정립이 쉽지 않다. 가상화를 지칭하는 용어로 Virtualization,

Virtuality, Virtualness 등이 있으며 우리말에도 가상화 혹은 가상성이라는 표현을 사용하고 있다. 가상화를 이해하는 데 있어서 Fisher & Fisher (2001)와 Lipnack & Stamps(2000), Skyrme(1998)는 다음과 같이 가상화의 차원을 분류하고 있다.

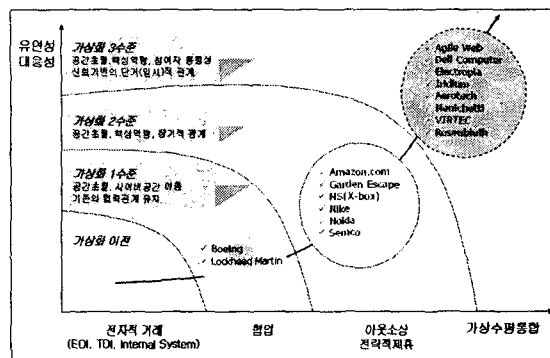
첫째, 공간의 가상화이다. 공간의 가상화란 지리적으로 떨어져 있는 조직구성원들이 하나의 공간에서 일하는 것처럼 활동하게 되는 것을 의미한다. 둘째, 시간의 가상화이다. 시간의 가상화란 조직이 업무를 수행하는 데 있어서 시간의 구매를 받지 않고 24시간 내내 실시간으로 조직을 운영하는 것을 의미한다. 셋째, 구조의 가상화이다. 구조의 가상화란 조직이 매우 유동적인 구조를 갖게 됨을 의미한다. 나날이 급변하는 동태적인 환경에서 조직은 좀 더 유연하게 움직일 수 있도록 유기적인 구조로 변화해야 한다. 넷째, 문화의 가상화이다. 이것은 Lipnack & Stamps(2000)의 조직 경계의 가상화와 유사한 개념으로 조직이 문화적으로 가상화 될수록 여러 문화가 혼재되어 새로운 문화가 생겨나게 됨을 의미한다.

한편 Venkatraman과 Henderson은 정보통신 기술을 비즈니스 구조를 변화시키는 주요 동인으로 꼽았는데 이 관점에서 가상화를 '시장에서 탁월하고 차별화된 가치를 얻기 위해 내외 부적인 역량, 가치를 더하는 비즈니스 프로세스 및 통제 메카니즘을 통하여 일관적으로 핵심역량을 획득하려는 조직의 능력'으로 정의하였다. 즉 정보통신기술로 말미암아 가치를 향상시킬 수 있는 방향으로 비즈니스 네트워크가 재형성되고, 내부 프로세스를 개선할 수 있게 된 것이다.

Kraut et. al., (1999)은 100% 가상조직의 형태에 근접한 조직은 아직 발견되지 않고 있다고 하였다. 그러나 분명한 것은 많은 조직이 가상조직의 특성을 부분적으로나마 가지고 있다는 것이다. 이것에 연유하여 가상조직 연구자들은 전통적인 조직(가상성이 없는 조직)에서 이상적인 가상조직(100% 가상조직)의 형태에 이르기까지 가상화의 연속체상에서 구체적인 가상화의 정도를 측정할 수 있다고 하였다.

즉 전통적인 조직의 가상화를 0%라고 한다면 이상적인 가상조직의 가상화 정도를 100%로 이해할 수 있다.

가상화 연구와 관련하여 한국전산원에서는 가상화 유형을 3가지로 분류한 적이 있는데, 박경혜 외 3인(2005)의 연구에서는 기업 사례의 수를 늘려 수정된 결과를 제시한 바 있다.



자료원 : 박경혜 외 3인(2005)

[그림 1] e-비즈니스 활용기업의 가상화 유형 분류

이상의 내용을 토대로 본 연구에서는 가상화를 가상조직화의 정도로 파악한다. 이것은 Fisher & Fisher (2001)와 Lipnack & Stamps(2000), Skyrme(1998)의 가상화 정의를 고려하면 더욱 그렇다. 실제로 김병석(2004)의 논문에서는 가상화를 가상조직의 제도나 특징을 도입하여 이루어지는 현상이라 하였고, 가상화란 가상조직화의 정도를 의미하는 것으로 파악하였다.

3. 관계특성

1. 거래비용이론(Transaction Cost Theory)

거래란 재화와 용역이 기술적으로 분리된 조직 간을 오가는 것을 의미하는 것으로 거래비용은 경제제도의 운영비용을 뜻한다(Williamson, 1985). 즉 계약당사자간에 계약을 이행하는데 필요한 협상, 감시, 계약이행, 정보탐색 등의 제반비용이 거래비용에 포함되는 것이다. 시장과 내부조직의 거래비용을 절감시킬 수 있는 효율적 거래가 선택된다는 것이 거래

비용의 이론이다. 이와 관련하여 Coase(1937)는 거래비용에 관한 연구에서 기업이 외부시장을 통한 거래가 비효율적일 때 수직적 통합이나 수평적 통합을 통해 비용을 줄이고자 한다고 하였다. 즉 거래비용을 줄일 수 있도록 효율적 거래를 선택한다는 것이다. 이것은 Williamson이 주창한 거래비용변수에 의해서도 설명된다. Williamson은 자산특유성(asset specificity), 불확실성(uncertainty), 거래빈도(frequency)의 세 가지 변수를 통해 수평적 혹은 수직적 통합의 가능성을 예시하고 있다. 즉 앞서 언급한 세 가지 차원의 변수를 통해 거래비용관리에 있어서의 적절한 구조가 결정되어지고, 거래특성에 맞게 효율적인 관리구조를 확정할 수 있다는 것이다. 거래의 불확실성이 큰 경우와 거래빈도가 잦은 경우, 혹은 자산특유성이 높은 경우, 거래에서 발생하는 거래 비용을 회피하기 위해 기업은 모든 기능 조직을 내부로 통합하고자 한다. 그러나 거래특성 변수들이 앞의 경우와 반대인 상황에서는 수직적 통합보다는 수평적 통합에 의한 파트너 간 제휴를 선호하게 된다.

2. 자원의존이론(Resource Dependence Theory)

자원의존이론은 기업 간 서로 한정된 자원으로 인한 불가피한 상호의존(Interdependence)과 이러한 상호의존을 하기 위한 권력의 증대가 이루어지는 과정을 설명해주는 이론으로 한 기업이 다른 기업과 제휴관계를 맺게 되는 조직간 관계를 설명해주고 있다. 이 이론은 R.Emerson(1962)이 권력모델의 조직간 관계의 적용으로부터 발전된 권력통제이론과 자원통제이론이 통합되어 Boyd Brian이 제시한 자원의존모델이라는 명칭으로 일반화되고 있다. Pfeffer & Salancik(1978)은 자원의존이론을 불확실한 환경과 의존상태에서 전략적으로 반응하는 조직관리 측면으로 보고 있는데 이 이론의 핵심은 외부 환경의 불확실성이 점차 증가함에 따라 자신의 조직이 보유하고 있지 못한 역량을 찾고자 방안을 강구한다는 데에 있다. Pfeffer & Salancik은 환경적 불확실성에 대한 이러한 개념화가 너무나 막연한 것이므로 좀 더 구체적인 환경 차원, 즉 자원의 집중도, 자

원의 희소성, 조직간 상호관련성의 정도 등이 환경의 조작화된 변수로 사용되어야 한다고 주장한다. Pfeffer는 자원의존이론이 조직 연구에서 가장 중심을 두어야 할 것으로 두 가지 사항을 제시하고 있는데 첫째가 조직이 외적으로 통제되는 측면이고, 둘째가 외적 환경에 대한 조직의 능동적인 적응이다. 즉 조직간 자원의존관계의 형성은 조직이 생존하기 위해 요구되는 자원을 얻기 위해 해당 자원을 보유한 외부조직과 상호작용이 이루어지는 과정이며, 결과적으로 조직은 필요 자원을 얻기 위해 외부조직과 관계를 맺게 된다는 것이다. 이러한 자원의존관계는 조직의 생존 및 성장에 필요한 자원일수록 해당 자원을 공급하는 조직에 대한 의존도가 더욱 높아진다. 그러므로 자원의존이론에서는 조직간 상호의존성을 관리하고자 하거나 장기적인 관계를 지속할 수 있도록 조직 상호간의 노력을 강조한다.

3. 관계교환이론(Relationship Exchange Theory)

관계교환이론은 어떤 한 행위자가 다른 환경에 있는 다른 행위자들과 비교적 지속적으로 교환거래를 하는 과정을 설명하는 이론으로 자원의존이론의 기초가 된다. 이 이론에서는 관계교환 과정상에서 상대방과의 관계적 특성을 인지하여 독자적으로 신뢰를 형성하고 이에 근거하여 관계행동을 하는 순환적인 과정으로 쌍방의 신뢰수준과 사후행동의 변화가능성을 예측하는 것이 큰 의미가 있다고 밝히고 있다. 즉 제휴 조직간 협력을 위해 신뢰를 중요하게 생각하며 적시생산, 주문자 공급, 공동개발 등 조직 간 다양한 협력 관계의 유효성에 대한 인식을 가지고 있는 것이다. 이러한 거래관계는 경제학적 입장에서 일시적인 교환관계로 간주되나 사회학 측면에서는 관계의 지속성을 더욱 중요시하여 근본적인 인간간 상호작용에 초점을 두고 있다. 경제학 측면에서 이해되는 일회적 교환관계와 사회학에서 주장하는 지속적 교환관계에는 결속의 정도가 중대한 영향을 미치며 이것은 궁극적으로 관계의 존속에도 영향을 주게 된다. 이러한 관계의 결속은 '교환 당사자간의 관계 지속에 대한 서약(covenant)'으로

정의되며, 이러한 서약은 명시적이거나 묵시적인 형태 두 가지 모두를 포괄한다. 이와 관련하여 Dwyer et al.는 관계결속의 정도를 파악하는 기준으로 투입수준(투자), 지속성(결속성의 보증), 일관성(관계유지를 위한 자원사용)을 제시하였다. 관계교환이론은 거래에서 조직간 협력계약의 혼합 형태를 연구하기 위한 기회를 제공한다(정철호, 2004).

3. 연구방법

본 연구를 진행하기 위해 Bauer & Koszegi(2003)의 연구에서 사용한 변수를 이용하여 국내 협업조직의 가상화 수준을 살펴보았다. 연구에 이용한 변수는 가치창출, 핵심역량, 협업특성, 신뢰, 통합, 관계몰입, 정보시스템이다. Bauer & Koszegi(2003)가 연구에 이용한 변수들이 현실적으로 가상조직 관련 연구에 타당한 측정지표인지를 살펴보기 위해 3차에 걸친 전문가 의견 조사를 아울러 실시하였다.

4. 실증분석

3회에 걸친 전문가 의견 조사를 통해 가상화 수준을 결정하는 요인으로서 9가지 결과를 도출하였다. 핵심역량, 신뢰, 협업특성, 가치창출, 최고경영자의 의지 및 마인드, 협업계약의 공식화, 파트너 간 협력의 강도, 정보통신시스템의 활용정도, IT 인프라였다. 이 결과는 Bauer & Koszegi(2003)에서 제시한 가상성 측정 변수와 상당히 유사한 경향을 보였으며, 실증분석에 이용한 변수들의 타당성을 뒷받침해주고 있다.

본 연구에서는 가상조직화가 어느 정도 진행된 협업조직들을 대상으로 설문을 실시하였으며, 총 200부의 설문 중 43부를 회수하여 43부를 통계 처리에 이용하였다. 본 연구에서는 전문가 의견조사를 통해 신뢰할 만한 변수로 인정받은 Bauer & Koszegi(2003)의 연구 변수들을 설문에 이용하였고, 변수들의 신뢰성을 검토하기 위해 신뢰성 검증을 실시하였다.

[표1] 변수의 신뢰성 검증

변수명	문항수	알파값
가치창출	3	0.670
핵심역량	2	0.562
협업특성	7	0.624
관계몰입	4	0.700
통합	5	0.667
신뢰	6	0.702

[표2] 요인분석의 결과

측정변수	성분						
	1	2	3	4	5	6	7
핵심역량	핵심1	.870					
	통합1	.771					
	통합2	.723					
	신뢰5	.699					
	신뢰6	.661					
	협업7	.601					
협업특성	몰입6		.785				
	몰입4		.733				
	협업1		.645				
	협업5		.636				
	협업6		.584				
	신뢰3			.864			
신뢰	신뢰2			.849			
	신뢰1			.847			
	몰입3			.555			
	통합3				.728		
통합	신뢰7			.657			
	통합6			.578			
	가치2				.754		
가치창출	가치6				.739		
	가치1				.712		
	몰입2					.713	
관계몰입	협업4					.685	
	통합4					.638	
	협업2						.781
제휴품질	핵심2						.589
고유치(cigen value)	6.039	2.883	2.619	2.030	1.794	1.510	1.371
% 분산	22.368	10.676	9.700	7.519	6.645	5.594	5.078

신뢰성 분석에서는 개인 대상의 경우 0.9, 조직 대상의 경우는 0.6이상일 경우 신뢰성이 높다고 판단한다. 이 연구에서 사용한 변수들은 핵심역량을 제외하고는 신뢰성이 높다고 할 수 있다. 변수들의 타당성을 검토하기 위해 요인 분석을 실시하였다.

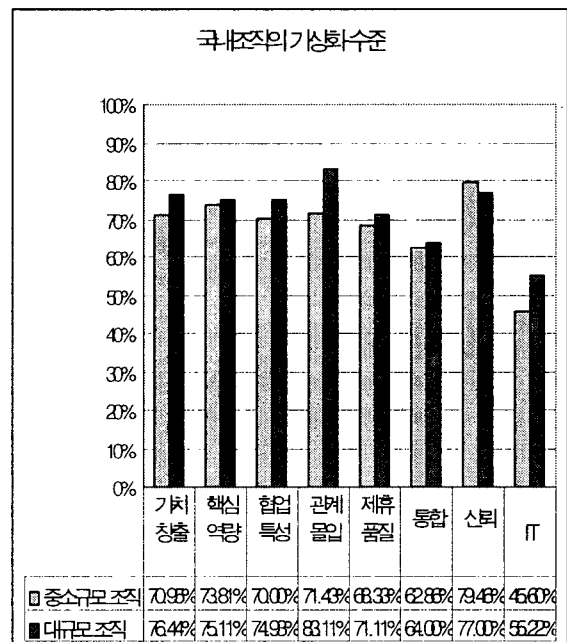
요인분석의 결과 7개의 요인이 도출되었으

며, 이 결과를 가지고 국내 협업조직의 가상화 정도를 측정하였다.

가상화 수준의 측정은 Bauer & Koszegi(2003)의 연구결과를 토대로 이루어졌는데 해당 연구에서는 가상화를 전통조직(가상성이 없는 조직, 가상화 0%)과 이상적인 가상조직(가상화 100%)으로 제시하고 있다. 즉 가상화의 정도는 가상화 수준 0%에서부터 100%에 이르는 범위의 어딘가에 존재하는 것이다. 즉, 가상조직은 가상화 수준의 범위 즉 연속선상의 어느 한 점에 위치한다는 것이다. 이러한 아이디어에 기초하여 국내 가상조직들을 대상으로 가상화 수준을 측정하였으며, 설문 항목의 척도 중 5점에 가까이 체크할수록 가상화 수준이 높음을 의미한다.

국내 가상조직의 가상화 수준을 조사한 결과, 총 가상화 수준은 66.41%로 나타났다. 중소기업의 조직과 대규모 조직의 구분은 종업원 수 200명을 기준으로 하였으며, 이보다 크면 대규모 반대의 경우 중소기업의 조직으로 분류하였다. 핵심역량, 통합에 있어서 대규모 조직과 중소기업 조직 간에는 별반 차이가 없었으나 IT 부문과 관계몰입의 경우 어느 정도 차이가 있는 것으로 나타났다. IT 부문에 있어서 중소기업의 조직이 대규모 조직보다 더 낮은 점수를 얻은 것은 정보시스템 도입 및 활용에 대한 재정적인 문제가 있을 것으로 판단되며, 이것은 정보시스템 관련 연구에서도 여러 차례 언급된 사항이다. 정보시스템의 도입은 보통 큰 자본 투자를 요구하지만 이것으로 인한 이득은 측정하기가 곤란하다. 이런 이유로 상대적으로 자금력이 약한 중소기업의 조직에서는 정보시스템 도입을 꺼리게 된다. 규모가 일반적으로 가벼운 중소기업의 조직이 유연성에 기인하여 가상조직의 형태에 가까운 경우가 많기 때문에 가상화 수준 또한 대규모 조직보다 높을 것으로 당초 예상했었지만 실제 결과는 그렇지 못했다. 대규모 조직이 높은 점수를 얻을 것이라 예상한 부분은 정보시스템 부분이며, 정보시스템 부분을 제외한 나머지 차원에서는 중소기업의 조직이 높을 것이라 기대했었고, 이전 연구결과도 그러했다. 그러나 결과는 신

뢰부분만을 제외하고는 반대의 현상이 나타났다. 유일하게 중소기업의 조직이 높은 가상화 수준을 보인 부분은 신뢰부분이었다. 그러나 신뢰가 과연 가상조직의 가상화 정도를 결정하는데 있어서 고려되어야 할 요인인지에 대해서는 이견이 있다. 사회학자들에 따르면 신뢰가 보편적으로 경제적 거래에 있어서 중요한 유헌체의 역할을 한다고 하지만 Bauer & Koszegi(2003)는 가상조직의 특성으로 신뢰는 고려할 만한 요인이 아니라고 하고 있다. 사실상 이합집산이 빈번한 조직이든 안정적 가상조직의 형태인 공급체인이든 간에 협업 파트너들 간 신뢰는 공동의 목표를 달성하는 데 필요한 요소임은 분명할 것이다. 왜냐하면 제휴관련 문헌에서 관계의 지속을 위해 신뢰를 중요시하고 있으며, 실제로 정보, 지식, 위험 등을 공유하기 위해서는 파트너들 간 신뢰가 요구되고 있다.



[그림 2] 국내조직의 가상화 수준

5. 결론

대규모 조직의 가상화 수준이 높게 나타나는 이유는 높은 정보시스템에 기반하는데 이것은 정보시스템 수준이 파트너 조직 간 커뮤니케이

선 채널 확대에 영향을 주고, 정보 및 지식 공유 확대에 영향을 줄 수 있기 때문이다. 이것은 결과적으로 파트너 조직 간 상호작용의 정도를 높이는 결과를 가져오며, 궁극적으로 파트너 간 형성된 제휴관계의 몰입에 영향을 준다. 대규모조직의 관계몰입의 정도가 월등히 높게 나타나는 현상은 이러한 차원에서 설명될 수 있다. 또한 파트너 조직과의 성숙된 협력 문화가 팽배해 있다는 것이 또 하나의 해석이다. 반면 중소기업의 가상화 수준이 낮게 측정된 이유는 대규모 조직의 경우와 반대로 생각할 수 있는데 정보시스템 인프라미비로 인한 커뮤니케이션 채널 확보 문제를 제시할 수 있다. 또한 파트너 조직과 협력하는

문화가 일반화되지 못했다는 점도 한 가지 원인이 될 수 있다.

본 연구의 의의는 실증적 방법에 의해 가상조직화 정도를 측정했다는 데 있으며, 가상조직 환경에 대비하여 중소기업 조직들이 나아가 할 방향을 제시했다는 점이다.

그러나 가상조직의 개념이 확산되기도 전에 실증연구를 수행한 점은 다소 시기상조일 수 있는데 이것은 가상조직의 형태로 업무를 수행하는 조직을 발굴하기가 쉽지 않다는 것이다. 때문에 표본의 수가 아직까지는 미약할 수 밖에 없으며, 본 조사에서 제시한 국내 협업조직의 가상화 수준을 일반화하기에 다소 무리가 있을 수도 있다. 이러한 한계점을 바탕으로 향후 연구에서는 가상조직 개념에 대한 합의된 결과를 얻으려는 노력이 필요할 것으로 보이며, 협업의 중요성이 점차 증가하고 있는 만큼 가상조직의 사례를 적극적으로 발굴할 필요가 있다. 또한 가상조직 연구가 경영학 보다는 컴퓨터 과학 분야에서 활발히 이루어지고 있는 만큼 정보시스템 측면에서 컴퓨터과학 분야와의 학제적 연구도 필요하다.

참고문헌

- [1] 김병근, 오재인, "ERP 시스템의 성공적 구현에 영향을 미치는 요인", 경영정보학 연구 제12권 제2호, 2002.6
- [2] 김병석, "가상성과 성과에 대한 연구", 한국경영정보학회 추계학술대회, 2004
- [3] 박경혜, 임재인, "A case study on level of virtualization of e-business enterprises", 한국인터넷전자상거래학회 국제학술대회, 2005.9
- [4] 박경혜, "가상기업 지식관리시스템 모델", 경영경제연구 제27권 제1호, 2004.8
- [5] "국내 중소기업간 가상기업 구현을 위한 가상기업중계자 모델에 관한 연구", 한국전산원, 2000.12
- [6] "가상기업 환경에 대비한 중소기업의 대응방안 연구", 한국전산원, 2000.6
- [7] "CALIS 환경에서 ERP/PDM 연계를 통한 가상기업 구현 방안", 한국전산원, 1999.6
- [8] "2005 e-비즈니스 백서", 산업자원부 & 한국전자거래진흥원, 2005.3
- [9] 최대정, 박동건, "가상화된 조직의 환경특성, 신뢰 및 협력행동간의 관계", 한국심리학회지, 2002
- [10] 김언수, 박형근, "가상조직 : 거래비용을 배제한 조직간 거래", 경영논총, 1998
- [11] 박경혜, 임학빈, "지식경영시대의 가상기업", 한국경영정보학회 추계학술대회, 1999
- [12] 정철호, "ASP 서비스 성공요인에 대한 연구", 경영학 석사 학위논문, 2004.2
- [13] 박경혜, 임재인, 최세연, 최학준, "사례연구를 통한 협업적 가상기업 유형분류에 관한 연구", 한국정보기술응용학회 춘계학술대회, 2005. 6
- [14] Roland Bauer & Sabine T. Koszegi, "Measuring the degree of virtualization", Electronic Journal of Organizational Virtualness, 2003.2
- [15] Pfeffer, J. & Salancik, G.R., The External Control of Organizations, Newyork : Hamper and Row, 1978
- [16] Putnik, Goran, Cunha, Maria Manuela, "Virtual Enterprise Integration", Idea Group, 2005
- [17] Silvio R. I. Pires Carlos F. Bremer, Supply Chain and Virtual Enterprises :

Comparisons, Migration and a Case Study, International Journal of Logistics Vol.4, No.3, 2001

- [18] David M. Upton and Andrew McAfee, "The real virtual factory, Harvard Business Review July-August", 1996
- [19] Kraut et. al, "Coordination & Virtualization: The Role of Electronic Networks and Personal Relationships", Organization Science, pp.722-740
- [20] Wendy Jansen, "Electronoc commerce and virtual organization", Vo.net workshop, 1999