

가상 조직내 참여 구성원들간의 신뢰수준의 결정요인과 그 효과에 대한 연구

박양규
건국대 경영학과 교수
(drykpark@konkuk.ac.kr)

박경규
서강대 경영학과 교수
(kyungkyu@ccs.sogang.ac.kr)

남기찬
서강대 경영학과 교수
(knam@ccs.sogang.ac.kr)

본 연구는 기술과 환경의 변화에 맞추어 발달한 가상조직에 관해 이루어졌으며 가상조직에 영향을 끼칠 수 있는 요인에 관해 설명하고 있다. 핵심기술 간의 연계를 통해 조직의 효율성을 높이는 것이 목적인 가상조직은 가상조직내 참여 구성원간의 신뢰가 중요한 변수로 작용함을 보여주며 이러한 신뢰에 영향을 주는 요인에 대한 검증도 시도한다. 본 연구는 신뢰를 불확실성 및 기회주의로 측정하였으며 이런 신뢰에 영향을 미치는 요인으로 지식의 특화성, 지식의 연계성, 정서적 적합성과 의사소통의 개방성을 제시한다. 우편과 e-mail를 활용하여 설문조사를 실시하였으며 인터넷을 활용하여 Hub 사이트를 구성하여 IT기업간 협력을 실행하고 있는 기업이나 생산, 판매를 위한 제휴를 하고 있는 기업 등, 기업의 핵심역량을 연계시키는 다양한 형태의 가치사슬을 형성하고 있는 기업의 거래담당자 595명에게 설문지를 115개의 유효 설문지를 회수하였다. 연구모델검증을 위해 Lisrel 8.12의 경로분석을 활용하였다. 연구결과는 지식의 연계성을 제외한 모든 요인들이 불확실성 및 기회주의로 측정된 신뢰에 긍정적인 영향을 보여준다.

1. 문제제기

급격한 환경변화와 기술의 빠른 발전이라는 내외적 변화에 직면한 기업들은 불확실한 미래를 극복하기 위해 변화에 대한 빠른 적응에 초점을 맞추고 있다. 이런 패러다임의 변화 속에서 최근에 가장 주목받고 있는 조직형태가 가상조직이다. 모토롤라, 애플, IBM의 Powerpc chip 개발(Chesbrough and Teece, 1996), Philips사의 양방향 TV 개발, 소규모 목재기업들의 연합인 Kentucky Wood Manufacturing Network, Inc., 그리고 조인트

마케팅을 목적으로 결합한 UK fine Chemicals (Goldman et al., 1995) 등은 가상조직의 대표적 기업들이다.

가상조직에서 가상의 의미는 자기자신이 아닌 다른 객체의 힘이나 능력을 활용할 수 있다는 의미이다. 따라서 가상조직은 서로 다른 핵심역량을 갖춘 여러 기업들이 상호간에 네트워크를 형성하고 이를 기반으로 시간과 공간을 초월하여 서비스, 제품, 정보의 개발연구, 생산, 판매를 위해 서로 협력하는 목적 지향적인 조직을 말한다. 가상조직은 장기적으로도 존속할 수 있지만 이보다는 상호간의 목적과 필요에 의하여 존재하는 한시적인 조직형태를

갖는다(Desanctis et al., 1999). 박원우(1999)는 네트워크조직과 가상조직의 구분, 가상조직의 특징으로서 정보네트워크의 활용, 핵심역량의 결합, 학습을 통한 유연성, 기회포착능력의 우수함을 제시하였다. 가상조직의 개념과 관련해서는 다양한 논의가 가능하지만(Snow, 1999; Mohrman, 1999; Desanctis, 1999; Shao, 1998) 본 연구는 가상조직을 어떤 목적 달성을 위해 시공간을 초월한 핵심역량의 임시적 네트워크로 정의한다.

기업들은 여러 가지 이유에서 가상조직을 구축한다. 첫째, 가상조직의 구축은 참여기업들에게 기반시설, 연구개발, 인적자원과 기술자원의 비용을 공동으로 분담하게 하여 발생하는 위험을 낮추게 한다. 둘째, 가상조직의 구축에 참여하는 기업들이 자신만의 역량으로는 포착할 수 없는 시장기회를 개발하는 것을 가능하게 한다. 셋째, 구축당사자들의 협력을 통해 개발에 필요한 많은 업무들을 동시다발적으로 실행하는 것이 가능하게 된다. 따라서 제품이나 서비스의 개발속도와 비용에서 많은 개선이 이루어 질 수 있다. 넷째, 고객에 대한 양질의 서비스를 제공할 수 있다. 작은 기업들이 제공할 수 없었던 서비스를 가상조직의 형성을 통해 고객 욕구충족을 위한 지원능력과 설비, 자금력을 갖출 수 있어 대 고객 접근력이 향상된다. 다섯째, 구축 참여기업들이 소유한 개별 역량의 결합을 통해 새로운 제품이나 서비스의 창출이 가능하게 되어 고객에게 새로운 해결책을 제시할 수 있다(Goldman et al., 1995).

이렇게 가상조직은 불확실한 환경에서 조직의 효율성을 높이는 중요한 조직유형으로 그 가치를 인정받고 있다. 그러나 가상조직에서 참여기업들은 조직의 목적을 달성하기 위해 자신의 핵심역량을 상호 간에 신속하고 탄력적으로 연계시켜야 만 한

다. Jarillo(1988)는 이런 긴밀한 협력을 위해 가장 중요한 요소로 신뢰를 제시하고 있다. 그러나 가상조직은 가상성과 신뢰가 병행될 수 없다는 가상조직의 패러독스에 직면할 수 있다(Jones and Bowie, 1998). 여기서 패러독스의 의미는 가상조직이 단기적이고 임시적인 관계를 갖기 때문에 가상조직의 이런 속성상 신뢰가 생성될 수가 없다는 것이다. 다시 말해서, 상호신뢰감이 장기간의 안정적인 관계를 통해서 생성될 수 있는 것인지 가상조직의 특징인 단기적인 목적 지향적 관계에 의해서는 형성될 수 없다는 의미이다(박원우, 1999).

가상조직의 가장 두드러진 특징은 구축에 참여하는 조직들이 각자가 소유한 핵심역량의 공유를 통해 최소의 비용과 위험으로 새로운 가치의 창출을 위해 노력한다는 것이다(Snow, 1999). 이런 노력은 계약의 형태를 갖게되나 거래당사자의 제한된 합리성으로 인해 완전한 계약을 체결하기는 불가능하다(Williamson, 1985). 핵심역량의 공유는 상호간 지식의 공유와 이전을 전제로 한다. 만일 과거 경쟁관계에 있던 거래상대방이 가상조직에 참여하게 되고 상대방의 지식을 습득하여 경쟁자가 된다면, 가상조직의 형성자체는 거래당사자에게 큰 위험으로 다가올 수 있다.

그렇다면 가상조직에서 신뢰형성방법은 없는가? 많은 기업들이 급변하는 대내외적 환경변화 속에서 가상적인 의존적 관계를 형성하여 그 문제를 해결하려고 노력하는 추세이다(Davidow and Malone, 1992). 가상성은 환경변화 속에서 적절한 조직형태의 대안이므로 본 연구는 가상조직에서 신뢰를 어떻게 형성할 것인지에 대해 초점을 둔다. 기존문헌에서 신뢰는 개인, 집단 그리고 조직의 다양한 차원에서 연구되고 있다(Desanctis et al., 1999). 그러나 조직간, 집단간 혹은 개인간의 어떤 거래

에서든지 거래의 당사자는 개인이기 때문에, 가상 조직이 개인, 집단, 혹은 조직의 어떤 차원에서 형성되든지 신뢰는 개인차원에서 다루어질 수 있다. 이런 신뢰 관련한 기존연구는 개념적이고 규범적인 차원에 머무르고 있으며(Handy, 1995; Sarker et al., 2000; Dodgson, 1993) 실증적이고 심도있게 연구되고 있지 못하다.

따라서 본 연구는 가상성을 활용하는 가상조직의 성공을 결정할 요소로 대인신뢰에 초점을 맞춘다. 본 연구의 목적은 다음과 같다. 첫째, 가상조직의 참가자 사이의 신뢰형성요인에 대해 연구한다. 가상조직을 구축하는 거래당사자들이 가상성을 활용하여 각자의 역량을 연결하여 제품, 서비스나 정보를 효율적으로 산출하기 위해 신뢰가 전제되어야 하기 때문이다. 둘째, 참여자 간의 신뢰가 가상조직의 효율성에 주는 영향에 대해 실증적으로 연구한다.

II. 이론적 배경 및 가설

가상조직은 가상조직을 구축하려는 거래 당사자들 사이에 핵심역량의 연계를 위한 거래를 의미한다. 이 경우 복수의 조직이 네트워크를 구축하는데 이런 네트워크의 구축에서 해당 기업에게 요구되는 가장 중요한 역량은 협력이다(Ashkenas et al., 1995). 여기서 협력은 위계적인 특성을 갖지 않고 조직간의 핵심역량의 수평적 연계를 의미한다. 따라서 가상조직의 효율성은 조직간의 협력을 유도할 수 있는 거래당사자의 역량에 의존하게 된다. 가상조직을 구축하려고 하는 당사자는 여러 조직이 원활하게 협력할 수 있는 협력의 네트워크를 구축하고

효율적으로 운영될 수 있도록 하여야 한다. 이를 위해 거래당사자들에게 일정기간동안 해당 프로젝트를 추진하기 위해 필요한 회사들을 섭외하고 계약을 체결할 수 있도록 하기 위한 계약과 협상능력이 필요하다(Snow et al., 1999). 그 이유는 가상조직을 구축하려는 거래당사자들에게 비용최소화를 위한 효율적 계약조항의 설정은 주요한 관심사가 될 것이기 때문이다.

그러나, 가상조직의 거래당사자에게 계약조항의 완벽한 설정은 불가능하다. 경제적 거래이론에서 가정하고 있는 거래당사자의 행동가정인 제한된 합리성, 기회주의, 위험중립성이라는 거래당사자의 행동가정이 그 원인이다. 제한된 합리성은 거래 당사자의 인식능력의 제한을 의미하며, 기회주의는 자신의 이해를 추구하려는 행동을 의미하며 위험중립성은 거래에서 위험을 회피하려는 행동성향을 의미한다. 이런 거래쌍방의 행동특성으로 인해 거래쌍방은 서로의 미래행동을 예측할 수 없고 서로의 행동에 대한 불확실성을 지각하게 된다(Williamson, 1981).

특히, 가상조직은 둘 이상의 조직간 핵심역량을 목적 지향적이며 임시적으로 연계시킨 조직형태이다. 이 경우 각 조직의 핵심역량은 조직의 기본단위인 개별 구성원에 의해 획득되고 활용되어지는 지식, 기능 그리고 기술의 형태로 제공된다. 그러나 거래당사자는 제한된 합리성으로 인해 거래관계에 대한 사전계획, 거래상대방에 대한 관찰 그리고 거래에 대한 적응에서의 어려움을 가질 수 있다. 이 경우에 거래당사자는 거래상대방에 대해 높은 불확실성을 지각할 수 있다. 만일 거래대상이 되는 기술, 기능 그리고 지식이 일반적인 특성을 갖는 경우 시장에서 다른 거래상대방을 쉽게 찾을 수 있고 거래당사자들은 거래의 지속에 대해 관심이 높

지 않아 문제가 되지 않지만, 그렇지 않은 경우 거래당사자들은 위험 중립적으로 기회적으로 행동할 수 있어 장기계약과 같은 예방조치가 요구된다 (Williamson, 1985). 만일 이런 장기적인 계약의 체결이 어렵게 된다면 거래당사자는 거래상대방의 기회주의와 위험중립적인 행동을 통제할 수 없으므로 불확실한 환경에 처하게 될 수 있다.

Lunvall(1988)이 불확실한 상황에서 혁신적 제품을 생산하기 위해서는 상호 신뢰와 상호간의 존경이 필요하다고 하였듯이, 신뢰는 위험, 불확실성, 상호의존성이 존재하는 어떤 경우에도 가장 중요한 요소이다(Mayer et al, 1995). 거래상대방의 기회주의, 위험 중립적인 경향으로 인해 유발될 수 있는 불확실성 속에서 가상조직의 성공을 위해서 거래 당사자들은 상호간에 신뢰를 지각해야만 한다. 이 경우 집단수준 혹은 조직수준의 협력 어느 경우든지 기초적인 분석 단위는 개인이 될 것이다. 따라서 본 연구는 조직의 거래당사자간 개인수준의 신뢰형성에 초점을 맞춘다.

그러나 가상조직과 관련된 기존연구는 대인간 신뢰에 대한 심층적인 연구를 수행하지 못하고 있으며 주로 가상조직의 개념을 명확히 하거나, 가상조직의 다양한 유형을 발굴하여 설명하는데 중점을 두고 있다(Snow, 1999; Mohrman, 1999; Desanctis, 1999; Shao, 1998). 또한, 가상조직을 다른 유형의 조직형태와 비용 및 편익측면에서 비교할 경우 가상조직의 상대적 우위와 긍정적 측면에 대한 연구(Chesbrough and Teece, 1996; Syler and Schwager, 2000; O'leary, 1998), 정보통신 기술을 활용한 지식공유시스템이 가상조직 참여자의 학습에 주는 영향(Yap and Bjoern-Anderson, 1998), 가상조직의 운영을 지원하는 전산시스템 구축방안(Robbert and Beranck,

2000)등이 이론적 수준에서 연구되어 왔다.

신뢰관련한 기존문헌에서도 마찬가지로 가상팀, 가상작업장에서의 상사와 부하간 신뢰의 문제(Staples and Ratnasingham, 1998; Sarker, 2000), 조직 내 상사와 부하사이의 신뢰수준이 상사의 권한행사를 부하가 수용하도록 하는데 어떤 영향을 미치는지(Brockner, 1997), 조직구성원의 임금수준별, 인종 및 성별이 구성원의 조직에 대한 신뢰지각에 어떤 영향을 주는지(Daley and Vasu, 1998), 조직 구성원의 신뢰 재구축 방안(Caudron, 1996), 신뢰유형의 개념정의 및 분류(McKnight and Chervany, 2000), 조직 내 가상의 프로젝트팀을 구성할 경우, 구성 단계별 요구되는 신뢰의 유형(Sarker, 2000), 상이한 두 조직간의 성공적 협력을 위해 요구되는 신뢰의 특성(Dodgson, 1993), 두 조직간 공동판매의 효율성을 결정하는 변수로서의 신뢰에 대한 연구(Barclay and Smith, 1997) 그리고 전자상거래에서 신뢰와 전문성의 직접적이고 간접적 효과(Chircu, 2000)가 연구되어져 왔다.

본 장에서는 개인차원에서 신뢰에 대한 실증적이고 심층적인 연구를 위해 가상조직의 성공적 운영을 위해 대인신뢰가 중요한 이유와 거래 쌍방간의 대인신뢰를 결정하는 선행요인에 대해 구체적으로 살펴보려 한다.

2.1 신뢰와 가상조직의 효율성

신뢰는 그 관점을 어디에 두느냐에 따라 다양한 차원에서 해석되고 있다. 사회적 상호작용의 시각에서 신뢰는 개인과 집단차원에서 다루어지고 있다. Rotter(1980)는 신뢰를 개인이나 집단에 대한 generalized expectancy로 정의하고 있다.

generalized expectancy란 어느 정도의 기간동안 상대방과 상호작용이 이루어지면서 상대방이 약속을 잘 지키고 안정적으로 행동한다는 것을 학습하게 되면서 신뢰가 형성된다는 점을 강조하는 개념이다. Lewis 및 Weigert(1985) 또한 신뢰를 사회적 관계속에서 발생하는 상대방에 대한 호혜적 믿음이라고 보고 있다. 그외에도 많은 연구자들이 신뢰를 개인간의 사회적 교환관계차원에서 신뢰를 다루고 있다(Gambetta, 1988, Coleman, 1990). Cummings와 Bromiley(1996)는 집단차원의 신뢰개념을 제시하였다. 뿐만아니라 Barney and Hansen(1994)는 조직차원에서의 신뢰를 조직평판이라는 개념으로 제시하였다. 그들은 거래관계를 형성하려는 조직은 상대방의 좋은 평판을 거래의 시작을 위한 효과적인 출발점으로 보고, 평판이 좋은 상대방 조직과의 거래를 통해 거래 초기의 위험을 감소시키면서 거래를 할 수 있다고 주장한다. 또한 신뢰는 경제적 거래에서 거래상대방에 대한 모니터링비용을 줄여주는 역할을 하여 거래관계의 경제적 효율성을 제공하는 중요한 통제 메커니즘으로 제시되고 있다(Arrow, 1974). 특히 신뢰는 개인적 차원에서 많은 연구가 이루어 지고 있다(McKnight and Chervany, 2000; Staples and Ratnasingham, 1998). Sako(1992)는 신뢰를 계약신뢰, 역량신뢰, 선의의 신뢰로 분류하였다. 계약신뢰는 거래쌍방이 계약조항에 대한 준수와 약속을 지키는 것을 의미한다. 역량신뢰는 거래상대방이 자신의 역할을 유능하게 수행할 것이라는 것에 대한 신뢰를 의미한다. 선의의 신뢰는 거래쌍방이 서로에게 몰입하는 것을 의미한다.

McAllister(1995)는 인지적 신뢰와 정서적 신뢰로 구분하였다. 인지적 신뢰는 개인의 역량이나 책임감과 같은 신뢰할 만한 명백한 증거에 입각한

신뢰이고, 정서적 신뢰는 당사자 서로가 깊은 관심과 염려를 표현하는 감정적 신뢰로 정의된다.

Moorman(1992)은 신뢰를 불확실성에 직면해서 상대방의 취약함을 받아들이려는 의지를 반영하는 행동으로 정의하였다. 이런 다양한 신뢰에 대한 정의로부터 본 연구는 신뢰를 타인이나 조직이 윤리적이고 공정하며 비 위협적인 행동을 할 것이고 타인이나 조직의 권리를 보장하기 위해 노력할 것이라는 확신으로 정의한다(Carnevale and Wechsler, 1992; Staples and Ratnasingham, 1998). 다시 말해서 신뢰는 상대방이 서로 예측적이고 수용 가능한 방법으로 행동할 것이라고 생각하는 마음의 상태이다. 그러므로 낮은 신뢰수준은 거래상대방으로 하여금 관련정보를 은폐하게 하거나, 사실이나 생각, 느낌을 솔직하게 표현하지 않게 하므로 제공되는 정보는 정확성과 시기적 적합성이 떨어지게 된다(Zand, 1972). 이런 낮은 신뢰수준은 가상조직의 거래당사자에게 기회주의를 자극하게 되고 결국 가상조직의 성공을 위협하는 결정적 요인으로 작용할 것이다. 이렇게 본 연구는 신뢰를 보다 행동결과 중심으로 해석하고 있다. 소규모 집단에서 개별 구성원사이의 관계에서 구성원들이 상대방에 대해 낮은 신뢰를 지각하고 있을 경우 서로에게 방어적 행동을 하게 된다. 이런 방어적 성향은 상호간의 의사소통에서 서로가 집중하지 못하게 하고 전달내용의 왜곡을 유발할 수 있으며, 상대방의 감정이나 가치관, 행동의 동기들에 대한 정확한 지각을 어렵게 만든다(Gibb, 1961). 신뢰는 집단에서 효과적 문제해결을 위해 필수적이다. 그 이유는 집단내 개별 구성원간의 낮은 신뢰는 상호간의 지나친 의심이나 비판을 유발할 수 있고 이런 행동은 상대방의 방어적 성향을 증가시키고 상대방의 문제해결을 위한 아이디어를 인정하고 수용하는 것

을 어렵게 하기 때문이다(Parloff and Handlon, 1966).

따라서 집단내 개별 구성원간의 낮은 신뢰가 집단의 유효성에 어떤 영향을 미치는지에 대한 논의는 가상조직에서 거래당사자간의 낮은 신뢰가 가상조직의 운영 효과성에 어떤 영향을 주는지에 대한 논의에 적용될 수 있다. 가상조직의 거래당사자들은 상호의존적 관계형성을 통해 보다 효율적으로 상호간의 목적을 달성하려고 한다(DeSanctis et al., 1999). 그러나 만일 거래쌍방간에 상호신뢰수준이 낮은 상태에서 공통의 목적달성을 위한 협력을 할 경우, 당사자들은 상대방 행동의 원래 의도를 잘못 이해할 수 있고 상호간에 구두로 혹은 문서로 합의한 내용을 준수하는데 대해 의심을 가질 수 있다. 따라서 상호간에 서로 행동을 모니터링하고 통제하려고 시도할 것이다(Zand, 1972). 낮은 신뢰수준은 쌍방행동의 예측가능성을 떨어뜨려 상대방의 행동에 대한 예측을 어렵게 만드는 행동 불확실성을 유발하게 된다. 거래관계에서의 높은 행동 불확실성은 거래당사자로 하여금 자신의 이해를 추구하기 위해 다른 거래 상대방을 속이고 기만하는 행동인 기회주의를 유발한다(Williamson, 1985). 불확실성과 기회주의의 위험을 피하기 위해 거래쌍방은 되도록 위험 중립적으로 행동하게 될 것이다. 반대로 신뢰수준이 높게 지각될 경우, 거래쌍방은 상호간 행동에 대한 예측가능성이 높아져 불확실성은 낮아지고 기회주의의 위험이 낮아질 것이다. 그로 인해 위험 중립적인 행동빈도는 감소될 것이다. 이런 이유로 신뢰는 낮은 기회주의와 낮은 불확실성으로 설명될 수 있고 따라서 본 연구에서 이 두 요인은 신뢰를 반영하는 개념으로 활용된다.

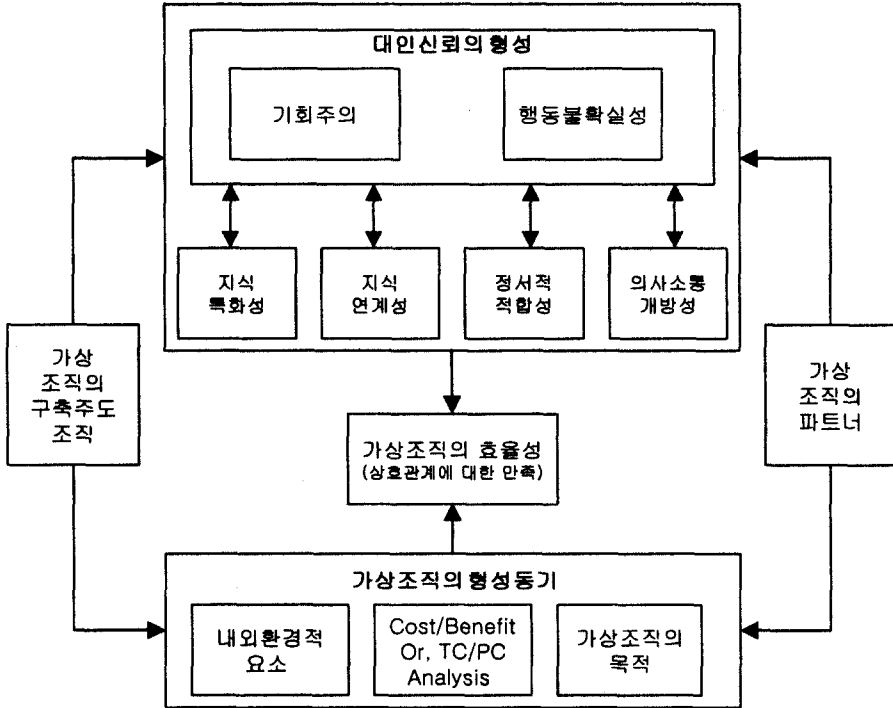
특히 가상조직의 특성상 그 참여자들 간의 신뢰가 없으면 조직이 성공적으로 운영되기는 어렵다.

그 이유는 가상조직에 참여하고 있는 구성기업이 개발하여 보유하고 있는 핵심역량이나 기술은 개발하는데 오랜 기간과 비용이 소요되면서도 개발하기가 쉽지 않은 특성을 가지고 있으나(Dodgson, 1993) 이런 기술은 복사하거나 배워 익히기는 상대적으로 쉬울 수 있고 신뢰가 전제로 되지 않는 참여자들간의 핵심역량의 연계는 기회주의적 행동으로인해 높은 위험에 처하게 할 수 있기 때문이다. 즉 가상조직의 참여자들이 서로 간의 노하우를 쉽게 공유할 수 있고 이를 통해 상대방의 노하우를 얻을 수 있으며 또한 기회적으로 행동할 수 있고 이는 노하우를 개발한 참여자에게 위협이 되어 돌아올 수 있기 때문이다. 따라서 가상조직에서 참여자간의 신뢰는 지식이나 기술의 특화성, 연계성, 정서적 적합성과 의사소통이 전제로 되어야 하고 이런 요인들이 전제로 될 때 가상조직의 참가자들은 상호간에 기회주의적인 행동이 억제되고 행동에 대한 예측가능성이 높아져 당사자 간의 신뢰형성이 가능할 것이다. 그리고 이런 높은 신뢰는 가상조직의 성공적 운영을 위한 매개변수로서 작동할 것이다.

<그림 1>에 제시된 것처럼 가상조직을 구축하려고 주도하는 조직과 거래상대방은 불확실한 환경을 극복하고 비용 및 수익, 혹은 거래 및 생산비용을 최소화하기 위해 가상조직을 구축한다. 가상조직은 단기적일 수 있는 조직의 목표달성을 위해 거래당사자가 축적해온 지식을 공유하거나 각자의 역량 발휘를 통해 새로운 제품이나 서비스, 정보의 창출을 시도한다. 가상조직의 거래당사자들은 완전한 시장 가격에 기초한 거래나, 혹은 거래당사자간의 완전한 조직간 통합을 통한 하나의 조직을 형성하지 않고 한시적이고 목적 지향적인 협력을 실행한다.

<그림 1>은 이런 연구를 위한 개념적인 설명을 제공하고 있다. 이 모델은 거래쌍방간의 신뢰형성

〈그림 1〉 가상조직 거래당사자사이의 신뢰



과 관련된 요인들을 제시한다. 먼저 신뢰를 기회주의와 행동불확실성이라는 개념으로 설명하고 지식의 특화성, 지식의 연계성, 정서적 적합성과 의사소통의 개방성이 신뢰형성에 영향을 주는 변수로 고려된다. 그리고 거래쌍방의 신뢰가 가상조직의 효율성에 어떤 영향을 미치는지를 제시한다. 〈그림 1〉의 모델에서 신뢰에 대한 개별 영향변수들과 신뢰와의 관계, 신뢰가 가상조직의 효율성에 미치는 효과는 가설부분에서 구체적으로 다루기로 한다.

2.2 가설도출

전장에서 살펴본 것처럼 〈그림 1〉은 본 연구를 구성하는 요인들과 그 요인들 간의 관계에 대해 간

략하게 설명하고 있다. 이 장은 개별 요인들 간의 관계에 대한 구체적인 설명을 제공하여 신뢰에 대한 영향요인과 신뢰를 설명하는 요인 사이의 인과관계를 밝히는 가설과 신뢰의 가상조직의 효율성에 대한 영향을 설명하는 연구가설을 도출하려고 한다.

2.2.1 지식의 특화성

Buckley와 Casson(1988)는 조직간 협력에서 필수적인 상호간의 학습은 거래쌍방 간의 신뢰수준에 의존한다고 주장하였다. 그 이유는 가상조직 거래당사자간의 거래지속기간이 제한적인 상황에서 참여조직이 보유하고 있는 개별 조직에 특화된 지

식의 공유와 협력을 통해서 제품, 서비스나 정보를 창출해야하기 때문이다. 여기서 지식의 특화성은 해당 기업의 특화적 훈련을 통해서 습득되기 때문에 시장에서 쉽게 얻을 수 없어 대체가능성이 낮은 지식이나 기능, 기술의 특성으로 정의한다(Becker, 1962; Davis-Brake and Uzzi, 1993).

가상조직의 거래당사자들은 공동의 목적을 달성하기 위해 한시적인 제휴만을 추구할 뿐 조직의 완전한 통합을 추구하지는 않는다. 또한 가상조직 거래당사자들은 각자가 소유하고 있는 기술이나 지식, 기능의 특성은 특화적이다. 만일 가상조직의 거래당사자들이 시장계약이나 혹은 완전한 조직통합을 시행한다면, 기술이나 지식, 기능은 통합조직의 새로운 부가가치창출을 위해 완전히 통합될 수 있고 창출된 몫을 기여에 따라 나누기 위한 메커니즘을 갖추면 된다.

그러나 가상조직의 경우 거래당사자가 보유하고 있는 지식은 특화적이기 때문에, 거래당사자의 기회주의, 위험 중립적인 행동이 유발되어 행동을 통제하기 어렵게 되고 이는 거래에서 높은 불확실성을 초래할 수 있다. Becker(1962)는 지식의 특화성을 어떤 한 기업에서의 특화적 on-the-job 훈련을 통해서 습득되는 지식, 기능 및 기술로 정의하였다. 그는 on-the-job 훈련을 일반적인 훈련과 특화적 훈련으로 구분하였다. 직무지식이나 기능, 기술이 일반적인 on-the-job 훈련을 통해서 획득되는 경우, 그 지식은 해당 기업에서 뿐만 아니라 다른 기업에서도 쉽게 적용될 수 있다. 따라서 해당 직무지식이나 기능을 소유한 구성원은 그 기업에서와 마찬가지로 다른 기업에서도 유사한 생산성 수준을 달성할 수 있다.

반면에 어떤 지식이 어떤 한 기업의 특화적 on-the-job 훈련을 통해서 획득된다면, 그것을 보유하

고 있는 구성원은 다른 기업에서보다도 해당기업에서 보다 더 높은 생산성을 올릴 수 있다. Davis-Brake과 Uzzi(1993)는 특화적 훈련으로부터 얻어지는 지식의 특화성에 대해 보다 구체적으로 정의하였다. 특화성은 어떤 한 기업에서만 제공할 수 있는 특별한 습득절차에 따라 행해지는 훈련으로부터 얻어지는 것으로 해당기업이 그 훈련을 위해 투자하는 특화적 투자비용의 수준은 투자된 시간과 그의 다른 자원의 소요나 투입에 의해 결정된다.

지식에 대한 대체가 어려울수록 거래당사자들은 보다 높은 불확실성을 지각하게 되므로 그들은 위험 중립적인 행동의 통제와 기회주의를 억제하기 위해 상호간 통제 메커니즘을 구축하려고 노력하게 된다. 따라서 거래 쌍방간의 기회주의와 위험 중립적 행동은 쌍방간의 장기적 계약을 통해서 억제될 수 있다(Williamson, 1985). 계약을 통해 서비스나 제품의 생산일정과 품질은 통제되고 계약기간동안 네트워크 참여 기업 외에 다른 기업과의 협력이 제한될 수 있다. 따라서 거래쌍방이 보유한 지식의 특화성은 당사자간의 장기적 거래를 유도할 것이다. 즉 상대방의 기회주의는 억제되고, 위험 중립적인 행동이 감소하게 되고 행동의 불확실성은 감소될 것이다. 결국 거래당사자들 상호간에 서로 신뢰하게 될 것이다. 이런 이유로 다음과 같은 가설이 도출될 수 있다.

가설 1: 가상조직의 참여자들이 상호 보유한 지식이 특화적일수록 당사자들은 기회주의적인 행동을 감소시킬 것이다.

가설 2: 가상조직의 참여자들이 상호 보유한 지식이 특화적일수록 당사자들은 상호간에 불확실성을 낮게 지각할 것이다.

2.2.2 지식의 연계성

가상조직의 구축은 가상조직 참여 기업의 핵심역량을 시간 및 공간을 초월하여 연계시키는 세밀한 가치사슬의 형성을 전제로 한다. 이런 핵심역량의 연계는 개별 기업이 소유한 지식의 연계를 의미하며 본 연구에서 지식의 연계성은 이런 제품이나 서비스, 정보의 창출을 위한 핵심역량을 가진 기업간의 지식이나 기술, 기능의 긴밀한 협력과정으로 정의한다. 기업간 역량의 연계를 위해서 요구되는 부품이나 지식, 기술 및 기능이 원하는 장소에 그리고 원하는 시간에 허용되는 오차범위 내에서 제공되어야만 한다.

가상 조직 내 개별 기업들은 요구되는 기술이나 기능의 완전한 연계를 위해 e-mail이나 파일전송, 화상전화 등의 다양한 매체를 활용하여 긴밀하게 의사소통 할 것이다(Sheppard and Sherman, 1998). 특히, 첨단기술은 협력의 네트워크를 구성하고 있는 거래당사자간의 의사소통과 각자의 역할을 잘 조직화할 수 있게 하고, 탁월한 정보의 통합과 연계를 통해 지속적인 혁신가능성을 제공한다(Powell, 1990).

이런 지식의 연계성은 가상조직의 참여자 간 신뢰의 필요성을 설명하는 다른 하나의 차원이 될 것이다. 가상조직에서 요구되는 지식, 기술이나 기능은 개별기업이 보유하고 있는 차별적인 역량이므로 특화적인 특성을 띤다. 가상조직을 구축하고 있는 기업간에 이런 지식들이 얼마나 잘 연계되느냐의 여부는 가상조직의 목적이 얼마나 효율적으로 달성될 수 있느냐를 결정할 것이다.

만일 거래쌍방이 상대방이 보유하고 있는 지식의 특화성에 대해 서로 존중하고, 제품이나 서비스, 정보의 창출을 위해 상호간의 지식을 계획대로 정

확하게 연계시켜야만 할 경우, 그들은 사전에 서로 충분한 의사소통을 할 것이다. 이런 의사소통을 통해 각자가 보유한 정보를 공유하게 되고 지식을 연계하는데 있어 발생할 수 있는 다양한 문제들에 대해 깊이 있는 논의를 할 것이다. 이런 적극적인 정보교환은 거래쌍방간의 신뢰형성에 긍정적인 영향을 주게 될 것이다(Das and Teng, 1998). 그 이유는 지식의 연계과정에서 상호간에 적극적인 의사소통을 통해 상대방 행동은 예측가능하게 될 것이고 불확실성은 감소될 것이기 때문이다.

지식의 연계에 대한 필요성이 높아지면 높아질수록 상호간의 긴밀한 협력이 요구된다. 이는 거래쌍방의 기회주의적 행동을 억제하고 위험 중립적인 행동이 일어나는 것을 억제할 것이다. 따라서 거래당사자가 소유한 지식들의 연계의 필요성이 높을수록 가상조직의 거래당사자들은 상호간에 신뢰를 더 지각할 것이다. 이런 이유로 다음과 같은 가설이 도출될 수 있다.

가설 3: 가상조직의 참여자들이 상호 보유한 지식의 연계의 필요성이 높을수록 당사자들은 기회적인 행동을 하지 않을 것이다.

가설 4: 가상조직의 참여자들이 상호 보유한 지식의 연계의 필요성이 높을수록 당사자들은 상호간에 불확실성을 낮게 지각할 것이다.

2.2.3 정서적 적합성

사회심리학 관련 연구는 동일집단에 속한 구성원간의 관계는 해당 집단에 속하지 않은 다른 구성원과의 관계보다 훨씬 신뢰적이라는 사실을 제시한다(Kramer and Brewer, 1984). 그 이유는 동일

집단 구성원들은 상호간에 목표를 공유하여 높은 응집력을 가질 수 있고, 목표달성을 위해 가까이에서 상호 긴밀한 협력의 경험을 가지며 집단의 역사와 가치관을 공유하기 때문이다(Sheppard and Tuchinsky, 1996). 동일집단의 구성원들은 집단 내의 공식적인 혹은 비공식적인 상호작용을 통하여 체험적으로 서로에 대한 많은 정보를 획득할 수 있다. 그들은 이런 정보에 기초해서 상대방의 개인적 특성을 판단하게 될 것이다. 따라서 집단의 한 구성원이 자신의 욕구충족을 위해 어떤 행동을 할 경우 그 행동은 상호작용하게 될 집단 내 다른 구성원의 개인적 특성을 고려한 행동이 될 것이다. 본 연구에서 정서적 적합성은 이런 과정을 통해 구성원 상호간에 형성되는 감정의 공유로 정의한다.

그러나 이 경우에도 상대방의 가치, 감각 그리고 지각체계에 대한 완벽한 이해는 불가능하다. 따라서 상대방으로부터 받는 상황적인 피드백을 통해 상대방을 보다 잘 이해 할 수 있다. 이런 긴밀한 상호작용과정은 욕구충족을 위한 행동과 피드백의 과정이 될 것이고 시행착오적인 과정이 될 것이다. 집단내 구성원간의 반복적이고 장기적인 상호작용은 상대방의 특성에 대한 이해를 증진시킬 것이고 이로 인해 상호간에 감정의 공유가 가능할 것이다. 이런 과정은 집단간의 구성원관계에도 그대로 적용될 수 있을 것이다. 조직간 협력체인 가상조직의 참여자들은 지식의 공유를 필요로 하고 이런 과정에서 거래쌍방간에 긴밀한 상호작용이 요구될 것이다. 이런 긴밀한 상호작용은 거래쌍방간 감정의 공유를 가능하게 할 것이다. 이 경우에, 거래쌍방은 기회주의적이며 위험 중립적인 행동을 억제할 것이고 거래쌍방의 행동의 불확실성은 감소될 것이다. 이런 이유로 다음의 가설이 도출될 수 있다.

가설 5: 가상조직의 참여자들이 상호간 정서적 적합성을 높게 지각할수록 당사자들은 기회주의를 억제할 것이다.

가설 6: 가상조직의 참여자들이 상호간 정서적 적합성을 높게 지각할수록 당사자들은 불확실성을 낮게 지각할 것이다.

2.2.4 의사소통의 개방성

대다수의 기업들이 90년대 들어오면서 스스로 자신들의 제품이나 서비스의 경쟁력에 의문을 제기했다. 그들은 해결책으로 타겟 고객을 정확히 정체화해서 그들의 요구에 부응하는 혁신적 제품이나 서비스를 신속하고 효과적으로 제공하는데 초점을 맞추었다. 따라서 그들은 가상조직과 같은 네트워크 조직을 구축한다. 효율적 커뮤니케이션은 이런 조직의 성공을 결정하는 요소 중의 하나이다(Bush and Frohman, 1991). 네트워크를 통한 기업간의 협력에서도 시간 공간을 초월한 신속하고 정확한 커뮤니케이션은 성공의 필수적 요건이다(Snow et al., 1992). 만일 거래쌍방사이에 의사소통이 원활히 이루어지지 않을 경우 그들은 서로 상대방의 메시지를 오해, 왜곡하거나, 잘못된 해석을 할 수 있다. 그 결과 거래쌍방간의 상호작용의 목적인 문제해결이 어렵게 된다. 그 이유는 효과적이지 못한 의사소통으로 인해 문제들이 발견되지 않거나 의도적으로 회피되어 적절한 해법이 발견되기 어렵게 될 것이기 때문이다.

따라서 핵심역량의 연계를 통한 보다 나은 제품, 서비스 및 정보의 창출을 위해 거래쌍방간에 개방적 의사소통은 거래의 성공요인으로 고려된다(Das and Teng, 1998). 본 연구에서 의사소통의 개방성은 솔직한 정보교환과 상대방에 대한 진지한 피

드백, 각자의 책임영역과 기회에 대한 확인을 위한 의사소통으로 정의한다. 이런 개방적 의사소통을 통해 상호간의 기회주의적이며 위험 중립적인 행동이 사전에 예방될 수 있을 것이며 행동의 불확실성이 감소될 것이다. 따라서 의사소통의 개방성은 가상조직 참여당사자 간의 신뢰지각에 긍정적인 영향을 줄 것이다. 이런 이유로 다음과 같은 가설이 도출될 수 있다.

가설 7: 가상조직의 참여자간의 의사소통이 개방적일수록 당사자들은 기회주의적으로 행동하지 않을 것이다.

가설 8: 가상조직의 참여자간의 의사소통이 개방적일수록 당사자들은 불확실성을 낮게 지각 할 것이다.

2.2.5 가상조직의 효율성

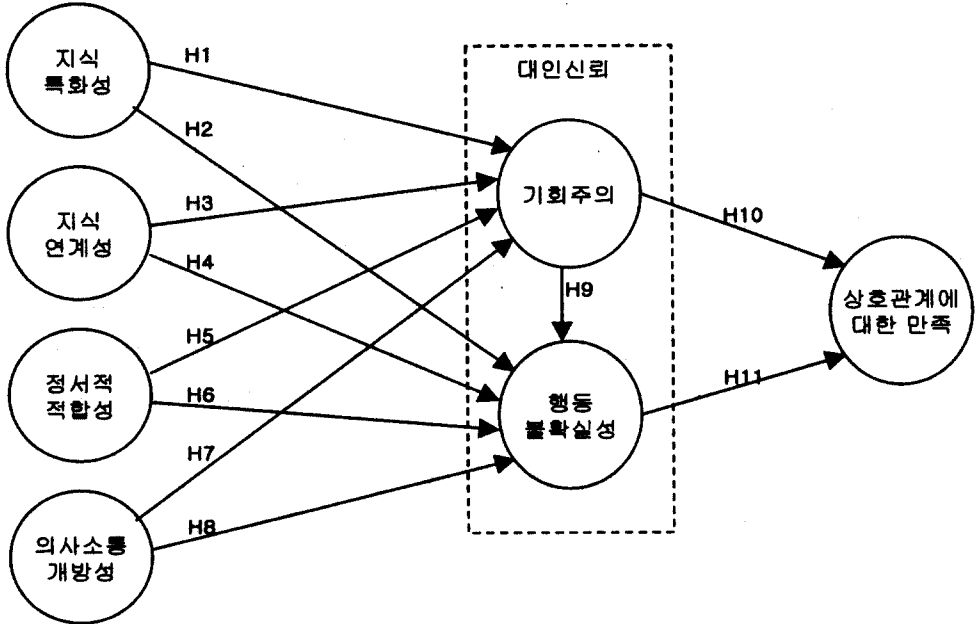
급격한 기술의 변화는 제품의 생산기술의 가치를 쉽게 상실하게 한다. 이러한 기술의 불확실성을 극복하기 위해 실리콘밸리의 벤처기업들은 회사의 경영계획, 예상매출액이나 비용관련한 민감한 정보들을 공유하고 장기적인 관계유지를 위한 상호의 협력수준을 높이고 있다. 이런 가치사슬의 연계는 단순한 기업간 연계를 넘어서는 수준의 상당한 개인적이고 윤리적인 수준의 협력을 의미한다(Saxenian, 1991). 이들 조직간의 상호이해와 공동의 문화로부터 형성되는 대인적 친밀감에 기초해서 상호간에 신뢰가 증진될 수 있다. 신뢰의 결핍은 정보 교환을 방해하고, 상호간의 영향력행사를 거부하도록 한다. 특히, 거래상대방의 문제해결과정에 대한 불신은 협력적 문제해결의 효과성을 감소시킨다(Zand, 1972). 따라서 본 연구에서 가상조직의 효율성은

상호관계에 대한 만족으로 보고 있는데 그 개념은 문제해결을 위한 거래 당사자간의 상호작용에 대해 거래 당사자들이 지각하는 만족수준으로 정의된다.

가상조직은 개인적이고 윤리적인 차원에서 가치사슬의 믿을 수 있는 밀접한 연계를 통해서만 가치창출이 가능하다. 신뢰의 결핍은 서로 다른 문화, 전략 그리고 시스템을 구축하고 있는 조직간의 협력에서 거래당사자들의 동기유발, 목표에서의 차이를 유발시킬 수 있다(Barclay, 1997). 가상조직에서 거래당사자간의 신뢰의 결핍은 상호간에 위험을 감수하고 투자하는데 주저하게 할 것이고 긴밀한 협력을 저해하는 요소로서 작용한다. 그 결과 거래당사자들은 기회주의적이고 위험 중립적으로 행동하게 될 것이고 거래에서의 높은 불확실성이 지각될 것이다. 따라서 가상조직의 구축당사자들은 가상조직의 성공을 위해 반드시 요구되는 동기가 유발되지 않을 것이다. 그 결과 거래당사자간의 상호관계에 대한 만족수준은 낮아질 것이며 가상조직의 운영효율성은 감소될 것이다. 반대로 가상조직의 참여자들이 협력대상 지식의 특화성, 연계성이 높고 상호간에 인간적인 적합성을 지각하고 열린 의사소통을 할 경우 참여자들 간에 기회주의는 억제될 것이고 결과적으로 상호간에 행동에 대한 예측가능성이 높아져 행동불확실성이 낮아질 것이다. 즉, 가상조직의 참여자 간의 신뢰는 가상조직의 참여자들에게 상호관계에 대한 만족수준을 높게 지각하도록 할 것이고 따라서 신뢰는 매개변수로서 기능할 것이다. 이런 이유로 다음과 같은 가설이 도출될 수 있다.

가설 9: 가상조직의 참여자들은 상대방의 기회주의적 행동이 억제될수록 행동의 불확실성을 낮게 지각할 것이다.

〈그림 2〉 가상조직의 참여자간 신뢰 결정요인 및 효율성



가설 10: 가상조직의 참여자들이 서로 기회주의적인 행동을 억제할수록 당사자 간의 상호관계에 대해 보다 만족하게 될 것이다.

가설 11: 가상조직의 참여자들이 상호 간에 불확실성을 낮게 지각할수록 당사자 간의 상호관계에 대해 보다 만족할 것이다.

요약하면 연구모델은 〈그림 2〉와 같다.

III. 연구방법

3.1 표본

본 연구를 위해 595개의 기업을 대상으로 우편

과 e-mail를 활용하여 설문조사를 실시하였다. 인터넷을 활용하여 Hub 사이트를 구성하여 IT기업 간 협력을 실행하고 있는 기업이나 생산, 판매를 위한 제휴를 하고 있는 기업 등, 기업의 핵심역량을 연계시키는 다양한 형태의 가치사슬을 형성하고 있는 기업의 거래담당자에게 설문지를 보냈다. 그들은 현재 거래하고 있는 상대방과의 신뢰관계 및 제휴하고 있는 사업영역의 효율성을 판단할 수 있는 직위에 있는 사람으로 제한되었다. 예를 들어, Hub 사이트를 형성하고 있는 기업의 경우, web 기획자나 회사대표가 설문지의 응답대상이 되었고, 그 외 다른 다양한 형태의 제휴의 경우에는 회사대표나 관련 의사결정직위에 있는 구성원이 그 대상이 되었다. 설문지가 주로 거래쌍방간의 개인적 신뢰 문제를 다루고 있기 때문에, 설문지의 사전적 검증을 위해 실시한 소수의 샘플을 대상으로 한 연구에서

응답자들이 자신의 인구 통계적 특성을 상세히 기술하기를 원치 않았다. 따라서 본 설문조사에서 인구 통계적인 부분을 제외시켰다. 2000년 11월부터 2001년 2월에 걸쳐 595개의 설문을 e-mail과 반송용 봉투를 동봉한 우편으로 보내 115개의 유효 설문지를 회수하였다. 유효 회수률은 19.3%였다. 연구모델검증을 위해 Path를 분석을 활용하였고 통계패키지는 Lisrel 8.12를 사용하였다.

3.2 변수의 측정

본 연구에서 측정대상변수는 신뢰, 신뢰 결정변수 그리고 가상조직의 효율성이다. 신뢰는 기회주의와 불확실성을 설명하는 설문으로 측정하였다. 신뢰의 결정변수는 지식의 특화성, 지식의 연계성, 정서적 적합성 및 의사소통의 개방성을 설명하는 설문으로 측정하였다. 가상조직의 효율성은 가상조직의 참여자가 지각하는 상호관계에 대한 만족정도를 측정하기 위한 설문을 사용하였다.

본 연구에서 신뢰는 불확실성과 기회주의로 측정하였다. 만일 거래쌍방간에 신뢰가 높을 경우, 그들은 불확실성에 직면해서 상대방의 취약함을 받아들여려는 의지를 가지게 될 것이다. 따라서 기회주의적 행동은 억제될 것이고, 위험 중립적으로 행동하지 않게 되어 서로 관계개선을 위한 적극적인 투자를 하게 될 것이다. 이런 상호 신뢰적인 행동에 대한 지각으로 협력을 수행하는 기간 동안에 상호간에 모니터링(monitoring)하는 행동이 감소할 수 있어 통제의 감소가 가능하게 될 것이다. 이로 인해 거래쌍방 간에 형성되는 행동의 예측 가능성은 기회주의, 위험 중립적인 행동의 감소로 나타나게 되고 상호간에 행동적인 불확실성이 감소하게 된다. 신뢰의 하부변수들을 측정하기 위해 영업부문

에서 기업간의 협력에 대해 연구한 Barclay와 Smith(1997)가 개발한 설문을 수정, 보완하여 사용하였다.

기회주의는 "우리 사이에는 기만하고 속이는 행동은 없다", "우리는 서로에게 비용을 발생시킬 수 있는 기회적인 행동을 하지 않는다"를 포함한 4개의 설문으로 측정하였다. 불확실성은 "우리는 공동 및 협력작업을 위해 전적으로 많은 시간과 에너지를 투입한다", "우리는 함께하는 시간을 보다 많이 가지기 위해 많은 노력을 한다"를 포함한 4개의 설문으로 측정하였다.

신뢰형성에 영향을 주는 결정변수 중에서 지식의 특화성과 연계성은 Park(1998)이 특화적 훈련의 개념을 측정하기 위해 개발한 설문을 활용하였다. 그가 개발한 설문지를 수정, 보완하여 지식의 특화성(예: "우리는 서로의 직무를 전문성을 가지고 헌신적으로 수행하고 있다.", "우리는 서로의 작업준비상태와 각자의 역량을 의심하지 않는다")과 지식의 연계성(예: "나의 파트너와의 공동작업을 위한 협상은 많은 시간을 요한다", "우리의 최종제품이나 서비스는 나의 파트너와의 긴밀한 정보교환을 통해 산출된다")을 각각 4개와 3개의 설문으로 측정하였다.

정서적 적합성은 조직 내 상사와 부하간의 신뢰가 직무만족, 스트레스 및 조직전념에 미치는 영향을 연구한 Staples와 Ratnasingham(2000)가 개발한 설문을 수정, 보완하여 5개의 설문으로 측정하였다(예: "우리는 우리의 아이디어, 감정과 기대를 공유하고 있다", "나의 파트너는 매우 믿음만한 사람이다"). 의사소통의 개방성(예: "우리는 서로가 알기를 원하지 않는 쪼끄러운 것들에 대해서도 말한다", "만일 내가 나의 파트너와 어떤 문제가 있을 경우 나의 파트너에게 그것에 대해 얘기한다")

은 Barclay와 Smith(1997)가 개발한 설문을 수정, 보완하여 6개의 설문으로 측정하였다.

가상조직의 효율성은 가상조직을 구축하고 있는 거래 당사자간에 지각하고 있는 상호관계에 대한 만족으로 측정하였다. 가상조직의 거래 당사자간의 낮은 신뢰는 생산되는 제품이나 서비스, 정보의 질을 떨어뜨릴 것이다. 따라서 가상조직의 매출액이나 수익률의 변화관련 자료는 효율성을 판단하는 좋은 지표가 될 것이다. 그러나 가상조직의 매출액이나 수익률 등의 객관적 지표와 관련된 자료를 구하기가 용이하지 않고 그런 지표들이 상호간의 협력이나 의존적 관계의 효율성에 대해 거래당사자들이 어떻게 지각하고 있는지를 보여주지 못하는 한계가 있다. 따라서 본 연구에서는 가상조직의 효율성을 측정하기 위해 가상조직의 참여자 간의 상호관계에 대한 만족이라는 지각치를 사용하였다. 이런 주관적 지각수준은 객관적 지표와 높은 상관관계를 보이기 때문에(Crosby et al., 1990), Barclay

와 Smith(1997)가 개발한 주관적 지각수준을 묻는 설문을 수정, 보완하여 가상조직의 효율성을 6개의 설문으로 측정하였다(예: "우리가 속한 가상조직은 내가 직무수행에서 최선을 다하도록 열정을 주는 무언가가 있다", "우리의 과업성과측면에서 우리의 과업관계는 효과적이었다", "우리 모두는 최종 제품이나 서비스에 대한 각자의 기여에 만족한다").

3.3 측정척도의 신뢰성 및 타당성 검증

〈표 1〉에 제시된 것처럼 각 개념을 측정하고 있는 개별 척도의 신뢰성 수준을 나타내는 Alpha값이 .50 이상으로 척도는 신뢰성이 있다고 평가된다(Anderson and Coughlan, 1987). 타당성 검증결과는 〈표 2〉, 〈표 3〉과 〈표 4〉에 제시되어 있다. 〈표 2〉는 신뢰의 결정변수인 지식의 특화성, 지식의 연계성, 정서적 적합성 및 의사소통의 개방성들에 대한 요인분석결과를 나타낸다. 설문들은

〈표 1〉 변수의 측정

변수	하위측정변수	문항수	Alpha	출처
대인신뢰	기회주의	4	.6387	Barclay & Smith(1997) & Staples & Ratnasingham(2000)
	행동불확실성	4	.6991	Barclay & Smith(1997)
대인신뢰에 대한 & 결정변수&	지식의 특화성	4	.6741	Park(1998)
	지식의 연계성	3	.6062	Barclay & Smith(1997) & Staples & Ratnasingham(2000) & Park(1998)
	정서적 적합성	5	.7490	
	의사소통의 개방성	6	.8339	
가상조직의 효율성	상호관계에 대한 만족	6	.8577	Barclay & Smith(1997) & Staples & Ratnasingham(2000)

〈표 2〉 신뢰결정변수관련 설문에 대한 요인분석결과

요인 설문 항목	요인1 의사소통 개방성	요인2 정서적 적합성	요인3 지식 특화성	요인4 지식 연계성
Item1	.427	-.077	.560	.220
Item2	.348	.185	.700	-.035
Item3	.204	.301	.577	.092
Item4	-.011	-.013	.655	.285
Item5	.047	.092	.139	.463
Item6	.296	.216	.135	.700
Item7	.240	.108	.028	.808
Item8	-.019	.532	.083	.316
Item9	.071	.551	.357	.407
Item10	.397	.713	.099	.107
Item11	.195	.581	.389	.122
Item12	.213	.744	-.058	.025
Item13	.721	.174	.056	.037
Item14	.702	.170	.221	.142
Item15	.592	.180	.198	.339
Item16	.721	.040	.093	.228
Item17	.761	.190	.200	.209
Item18	.490	.272	.371	-.021
아이젠값	6.21	1.42	1.22	1.15
설명비(%)	34.52	7.94	6.81	6.43
누적 설명비(%)	34.52	42.46	49.27	55.71

서로 상이한 4개의 요인으로 묶여 판별타당성이 있는 것으로 판단되며 각 설문의 개별 요인에 대한 적재치는 .30이상으로 측정하고자 하는 개념을 제대로 측정하고 있어 집중타당성이 있는 것으로 판단된다.

〈표 3〉과 〈표 4〉은 연구모델에서 매개변수로서 기능하는 신뢰를 설명하는 기회주의와 불확실성 그리고 가상조직의 효율성을 설명하는 상호관계에 대한 만족수준을 측정하는 설문들에 대한 요인분석결과이다. 설문들은 각각 2의 상이한 요인과 1요인

으로 묶여 판별타당성이 검증되었고 각 설문의 개별 요인에 대한 적재치는 .30이상으로 본 연구에서 측정하고자 하는 개념을 제대로 측정하고 있음을 보여주는 집중타당성이 검증되었다.

3.4 구조모델의 검증

LISREL이론모델의 실증모델에 대한 적합성 여부는 χ^2 값으로 판단하게 되는데, χ^2 값은 표본 공분산 행렬 S와 예측 공분산 행렬 Σ 사이의 차이의

〈표 3〉 신뢰관련설문에 대한 요인분석결과

요인 설문 항목	요인1 기회주의	요인2 행동 불확실성
Item1	-.123	.765
Item2	.078	.706
Item3	.104	.770
Item4	.233	.641
Item5	.603	.283
Item6	.694	.131
Item7	.681	.019
Item8	.788	-.105
아이젠값	2.50	1.71
설명비%	31.3	21.4
누적 설명력%	31.3	52.7

〈표 4〉 가상조직의 효율성관련 설문에 대한 요인분석결과

요인 설문 항목	요인1 상호관계 만족
Item1	.690
Item2	.783
Item3	.822
Item4	.803
Item5	.760
Item6	.758
아이젠값	3.56
설명비%	59.4
누적 설명력%	59.4

크기를 반영한다. 본 연구모델의 χ^2 값은 53.52 ($p=0.00$, 자유도 4)로 구조모델의 실증모델에 대한 적합도가 통계적으로 유의적인 것으로 검증되었다. 또한 GFI(Goodness of Fit Index)(2행렬이 공분산행렬을 설명하는 비율)과 자유도를 고려한 AGFI(Adjusted Goodness of Fit Index)값은 0-1사이에서 움직이며 1에 가까울수록 구조모델의 설명력(적합도)이 높다는 것을 나타내는데 GFI값은 .90, AGFI값은 .32으로 구조모델의 실증모델에 대한 적합도가 높음을 보여준다. RMR(Root Mean Square Residual, 잔여공변량의 평균)값은 0에 가까워질수록 모델의 적합도가 높다는 것을 의미하는데, 그 값은 .03으로 높은 적합도를 보여준다. 따라서 본 연구의 LISREL이론모델은 적절한 것으로 검증되었다.

N. 가설검증

연구가설의 검증을 위해 통계패키지 Lisrel 8.12를 활용하여 경로분석을 실시하였다. 경로분석은 비실험적 상황에서 한 변수의 다른 변수에 대한 직접적인 인과적 관계를 검증하기 위해 사용된다. 특히, 경로분석방법은 매개변수의 종속변수에 대한 효과검증에 유효한 기법이다(Joereskog and Soebom, 1993). 본 연구에서 신뢰는 4개의 선행변수와 가상조직의 효율성사이에서 매개변수로서 기능하므로 경로분석을 실시하였다.

거래대상이 되는 기술이나 기능이 시장에서 대체하기 어려울수록 거래쌍방은 장기적인 계약관계를 유지하려고 한다. 이런 제도적인 차원의 노력은 서로의 행동에서의 기회주의와 위험 중립적인 성향을 억제하며 결과적으로 상호간 행동이 예측 가능하게

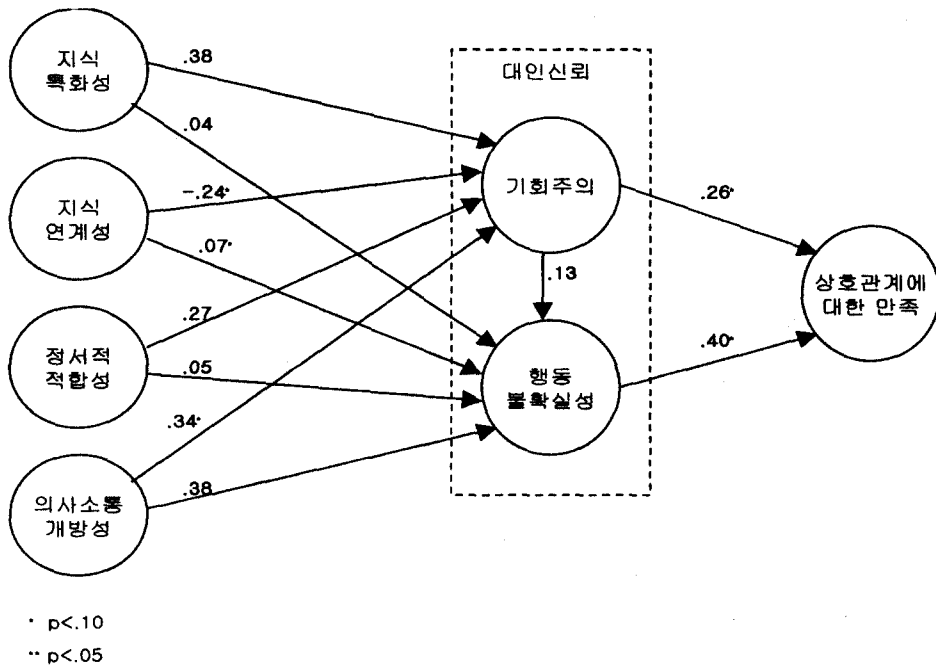
되어 행동 불확실성이 낮아지게 된다는 가설 1과 2에 대한 검증결과는 지식의 특화성이 기회주의의 억제에 대해 .38($p=.10$)와 행동불확실성의 감소에 대해 .04($p=.12$)로 긍정적인 영향을 주고 있음을 보여주고 있다. 그러나 통계적으로 유의적으로 나타나지 않아 가설 1과 2는 지지되지 않았다.

거래쌍방의 핵심역량의 연계는 기술이나 기능의 연계를 의미하며 거래쌍방이 상호간에 기술을 얼마나 효율적으로 연계시켜 제품이나, 서비스, 정보를 창출하느냐는 상호간의 신뢰형성에 중요한 요인이 된다. 지식의 연계성은 기회주의의 억제에 대해 -.24($p=.07$)로 통계적으로 유의적인 영향을 보였으나 부정적인 영향을 주는 것으로 검증되어 가설 3은 채택되지 않았다. 지식의 연계성은 행동불확실성의 감소에 대해 .07($p=.09$)로 통계적으로 유의

적인 긍정적인 영향을 미치고 있음을 보여주고 있어 지식의 연계성이 신뢰에 긍정적인 영향을 줄 것이라는 가설 4는 채택되었다. 가상조직을 구축하는 거래당사자 간의 긴밀한 협력은 정서적 적합성과 개방적 의사소통을 통해 이루어질 수 있다. 검증결과는 정서적 적합성이 기회주의의 억제에 대해 .27($p=.10$)과 행동불확실성의 감소에 대해 .05($p=.12$)로 긍정적인 영향을 주고 있음을 보여준다. 그러나 그 결과는 통계적으로 유의적이지 않아 가설 5와 6은 지지되지 못하였다.

거래쌍방간의 의사소통의 개방성은 기회주의의 억제에 대해 .34($p=.09$)와 행동불확실성의 감소에 대해 .38($p=.12$)로 긍정적인 영향을 주고 있는 것으로 나타났다. 특히 검증결과는 가상조직의 참여자간 개방적 의사소통은 기회주의의 억제에 통

〈그림 3〉 연구모델의 검증결과



계적으로 유의적인 긍정적인 영향을 주고 있음을 보여주고 있어 가설 7은 채택되었다. 그러나 개방적 의사소통은 불확실성의 감소에 대해 통계적으로 유의적인 영향을 보여주지 않고 있어 가설 8은 지지되지 못하였다.

기회주의가 억제되면 행동불확실성이 낮아질 것이라는 가설 9의 검증결과는 $.12(p=.11)$ 로 통계적으로 유의적이지는 않아 지지되지는 않았으나 기회주의의 억제가 행동불확실성의 감소에 대해 긍정적인 영향이 있음을 보여준다. 대인신뢰가 가상조직의 성공적 운영을 위해 반드시 필요한 요소라는 가설을 검증한 가설 10와 11의 검증결과는 기회주의의 억제가 가상조직의 거래쌍방간의 상호관계에 대한 만족에 대해 $.26(p=.08)$ 과 행동불확실성의 감소가 상호만족에 대해 $.40(p=.08)$ 으로 통계적으로 유의적인 긍정적인 영향을 주고 있음을 보여주고 있다. 따라서 가설 10와 11은 지지되었다. 연구모델의 검증결과를 요약하면 아래 그림과 같다.

V. 토의 및 결론

가상조직의 형성은 기술개발의 불확실성을 극복하고 제휴기업 모두에게 긍정적인 결과를 가져다 준다. 특히, 참가기업들은 네트워크의 형성을 통해 활동의 규모와 영역이 넓어지고, 비용을 절감할 수 있으며, 보다 신속한 제품의 개발이 가능하고, 복잡성을 다루는 능력이 향상되는 등의 이익을 누릴 수 있다(Axelrod, 1984). 가상조직의 이런 목적달성을 위해 가상조직의 참여자는 상대방이 축적한 제품이나 서비스의 생산이나 창출을 위한 지식의 특화성과 지식의 연계성이 높다고 판단되는 상대방

을 보다 신뢰하게 된다. 가설 1과 2의 검증결과는 지식의 특화성이 신뢰를 형성하는데 긍정적인 영향을 주고 있음을 보여준다. 그러나 통계적으로 유의적이지 않아 지지되지 않았다. 비록 유의성이 검증되지는 않았지만 지식의 특화성은 가상조직의 거래 당사자간의 기회주의에 $.38$ 의 긍정적인 영향을 주고 있는 것으로 나타나 신뢰형성에 긍정적으로 작용할 수 있는 요인으로 보여진다.

IBM, Motorola와 Apple사는 CPU 제조분야에서 노하우와 컴퓨터 운영시스템분야에서의 핵심 역량을 활용하여 상호간의 긴밀한 제휴를 통한 시너지(synergy)의 창출을 시도하였다(Sager, 1996). 이들 회사간의 긴밀한 협력은 상당한 효과가 기대되었음에도 불구하고 그들은 신속하고 적절한 제휴를 실행하지 못했다. IBM과 Apple사는 Mac OS 시스템을 활용하는 PowerPC의 컴퓨터에 대한 세부 하드웨어의 명세를 신속하게 확정하지 못하였고, Motorola와 마찬가지로 IBM은 자사의 컴퓨터 중 매출규모가 적은 컴퓨터에, 혹은 자사제품이 아닌 타사 컴퓨터에 Apple사의 Mac 시스템을 채택하기로 하는 등, 자신의 이해가 크게 침해되지 않는 범위에서의 협력을 시도하였다. 세 파트너는 PowerPC 칩의 개발에서도 서로의 기술을 공개하여 공유하는데 인색하였다. 이런 네트워크 조직 파트너간의 긴밀한 기능이나 기술의 연계의 낮은 효율성은 새로운 PowerPC 칩의 개발속도를 저하시켰으며 Intel등 경쟁업체와의 경쟁에서 뒤처지는 결과를 초래하였다(Sager, 1996).

이런 사례는 지식의 연계성이 신뢰형성에 긍정적인 영향을 줄 수 있다는 점을 시사한다. 가설 4의 검증결과는 지식의 연계성이 신뢰형성에 긍정적인 영향이 있음을 보여주어 이런 사례를 지지해 주고 있다. 그러나 가설 3은 기각되어 기술의 연계성이

기회주의를 억제하지는 못하는 것으로 나타났다. 따라서 가설 3과 4의 검증결과는 다음과 같이 해석될 수 있다. 최근의 인터넷을 활용한 정보통신기술의 발달은 시간과 공간의 제한을 쉽게 극복할 수 있게 도와준다. 가상조직을 구축하고 있는 조직들이 상호간에 지리적으로 떨어져 있을지라도 제품이나 서비스, 정보의 창출을 위해 요구되는 구체적인 정보를 인터넷이나 컴퓨터 통신을 통해 상호간에 실시간으로 공유할 수 있다. 그들은 요구되는 부품이나 정보의 결합을 위해 사전에 충분히 조율하여 적절한 대안들을 마련할 수 있을 것이다. 따라서 지식, 기술이나 기능의 연계성을 의미하는 지식의 연계성은 의사소통매체의 발달로 인해 거래쌍방간의 신뢰형성에 부분적인 영향이 있을 수도 있다고 판단된다.

상이한 기업구성원간 정서적 적합성의 중요성은 바이오 벤처기업간의 협력사례에서 찾아볼 수 있다. 1979년 영국에서 세워진 생명공학관련 기업인 Celltech은 제품개발의 낮은 성공률을 극복하기 위해 대학연구소 및 작은 연구기관들과 네트워크를 구축하였다. 그 대표적인 연계 연구소가 Celltech에 핵심생명공학 기술을 제공하던 MRC(Medical Research Council)였다. 두 회사는 긴밀한 연계를 통해 상호 긴밀하게 협력하였다. 그 이유는 MRC는 보유기술의 신속한 제품화를 원했고, Celltech은 MRC가 보유하고 있는 것과 같은 우수한 생명공학기술의 제품화를 통한 사업의 활성화를 꾀하고 있었기 때문이다. 그들은 상호협력의 강화를 위해 상위관리자를 상대방 회사의 주요 핵심의사결정직위에 배치하였다. 그러나 두 회사가 장기계약을 맺으려고 할 때, MRC의 과학자들은 더 큰 회사와 보다 나은 계약을 하자고 저항하거나, 몇몇 과학자는 지나친 상업성을 원치 않거나, 혹은 제공된 기

술에 대한 독점권을 주장하기도 하였다. 그러나 두 회사의 과학자들은 서로의 명성과 기술의 우수성에 대해 인지하고 있었고, 특히, Celltech의 과학자들은 기업이라는 시장의 논리가 강한 환경에서 근무하고 있었지만, 지식공유라는 학문적 문화에 익숙한 사람들이었다. 이런 이유로 그들은 연구목적에 대해 서로에게 공개적으로 정보를 주고받고 하는데 거부감이 없었다(Dodgson, 1993).

Celltech의 사례는 가상조직의 거래당사자간의 협력에서 정서적 적합성과 의사소통의 개방성이 당사자간의 신뢰형성에서 얼마나 중요한 역할을 하는지를 설명하고 있다. 정서적 적합성의 기회주의에 대한 영향력을 검증한 가설 5에 대한 검증결과는 통계적으로 유의적이지는 않으나 긍정적인 영향을 보여준다. 가설6의 검증결과는 통계적인 유의성이 검증되지는 않았지만 정서적 적합성이 불확실성을 감소시키는데 긍정적인 영향이 있음을 제시한다. 미래연구에서 보다 많은 샘플을 확보하여 검증할 경우 통계적인 유의성을 확보할 수 있을 것이다.

의사소통의 개방성의 기회주의에 대한 영향을 검증한 가설 7은 통계적으로 유의적인 긍정적인 영향이 있음을 보여준다. 가설 8에 대한 검증결과는 통계적으로 유의적이지는 않으나 개방적 의사소통이 불확실성에 높은 수준의 긍정적인 영향을 주고 있음을 보여준다. 미래 연구에서 더 많은 샘플을 확보할 경우 통계적인 유의성을 확보할 수 있을 것으로 보인다. 요약하면 지식의 연계성이 기회주의에 대한 부정적인 영향을 제외하면 그 외 다른 변수들은 신뢰에 대해 긍정적인 영향을 주고 있음을 알 수 있다.

가상조직은 개별 조직의 핵심역량의 연계인 가치사슬을 통한 가치창출을 시도한다. 따라서 그런 조직의 성공적인 운영을 위해서 개인적 윤리적 수준

의 가치사슬의 성실하고 믿을 수 있는 밀접한 연계가 매우 중요한 요소로서 고려된다. 참여자 간의 높은 신뢰는 상호간의 적합성에 대한 인지수준을 높일 것이고 상대방의 기회주의적, 위험 중립적 행동은 감소될 것이고 상호 행동에 대해 예측이 가능하게 될 것이다.

그러므로 가상조직의 성공적 운영을 위해 참여자 간의 신뢰는 선행변수들과 가상조직의 효율성사이에서 매개변수로서 기능할 것이다. 특히 가설 9의 검증을 통해 가상조직의 참여자간의 기회주의에 대한 지각이 행동불확실성에 대한 지각에 긍정적인 영향이 있음을 알았다. 또한 이런 신뢰의 가상조직의 효율성에 대한 영향을 가설 9와 10을 통해 검증하였다. 가설10와 11의 검증결과는 기회주의와 불확실성이 가상조직의 참여자 간의 상호관계에 대한 만족도에 통계적으로 유의적인 긍정적인 영향을 주고 있음을 보여준다. 이런 검증결과는 신뢰가 가상조직의 성공적 운영을 위해 반드시 요구되는 요인임을 제시한다.

IBM과 Celltec의 사례는 가상조직의 성공은 경제적 거래원리에 의해 설명될 수 없고 다른 통제외 매카니즘의 개발가능성을 보여주고 있다. Celltec의 거래당사자들은 상당한 기간동안의 협력을 통해 형성한 상호간의 긍정적 성공경험에 입각한 상호 신뢰감과 구성원이 소유하고 있는 유사한 문화적 특성으로 표현되는 상호간의 신뢰가 그 바탕에 있었다(Dodgson, 1993). 본 연구의 결과는 이런 사실을 부분적이지만 실증적으로 지지하고 있다. 거래 쌍방간의 신뢰는 가상조직의 참여자 간에 발생할 수 있는 기회주의를 억제하고 행동의 불확실성을 감소시켜 가상조직의 효율적 운영을 증진시킨다. 가설의 검증결과는 가상성과 신뢰의 패러독스를 해결하고 가상조직의 성공을 결정하는 요인으로

서 가상조직의 참여자 간 신뢰 결정요인의 중요성과 신뢰가 가상조직의 효율성에 대한 영향을 보여주고 있다. 성공적인 가상조직을 운영하기 위해서 참여자 간의 신뢰가 반드시 필요하다. 그러므로 가상조직의 거래당사자들은 상호간의 신뢰를 결정하는 지식의 특화성, 정서적 적합성, 의사소통의 개방성 및 조직평판을 확보하기 위해 노력해야 할 것이다. 이를 통해 가상조직의 참여자들은 상호간에 신뢰를 구축하게 될 것이고 가상조직을 성공적으로 운영하게 될 것이다.

지식의 연계성과 관련된 가설에 대한 검증결과는 본 연구의 한계를 반영한다. 본 연구는 가상조직의 구축 당사자들이 협력의 대상으로 활용하고 있는 기술의 특성에 대해 고려하지 않고 있다. CAD/CAM을 활용한 제품설계를 위해 의존적 관계를 형성하고 있는 기업의 경우 컴퓨터를 활용한 발달된 의사소통매체를 통해 사전적으로 요구되는 정보를 충분히 공유할 수 있고 직접적인 대면접촉 없이도 on-line 상에서 과업을 마칠 수 있을 것이다. 이런 거래당사자들에게 기능이나 기술의 연계성은 중요한 요소로서 고려되지 않을 것이다. 그러나 off-line으로 제품이나 정보, 서비스를 창출해야하는 가상조직의 경우 활용가능한 의사소통방법의 제한으로 사전적으로 충분한 정보를 시간과 공간을 초월하여 공유하기가 쉽지 않을 것이다. 이런 가상조직의 경우 기능이나 기술의 연계성은 거래쌍방의 신뢰를 설명하는 주요한 기준이 될 것이다. 따라서 미래연구는 가상조직의 거래당사자들이 협력의 대상으로 삼는 지식의 특성을 고려하여 지식의 연계성의 신뢰에 대한 영향을 파악하려는 노력이 요구된다.

본 연구는 IT 기업간의 협력을 실행하는 기업의 담당자, 생산 및 판매를 위한 제휴를 하고 있는 기업의 담당자를 대상으로 실증연구를 하였다. 본 연

구에서 채택하고 있는 가상조직에 대한 정의에 근거하여 볼 때, 연구대상의 선정문제가 크게 부각되지 않을 수도 있으나 보다 심도있는 가상조직에 대한 연구를 위해서는 중장기적으로 상호작용을 하는 가상팀이나 가상공간에서 하나의 독자적인 기업처럼 활동하는 프로젝트팀이나 e-Biz팀을 조사대상으로 하여 본 연구의 가설을 검증해야 할 것으로 여겨진다.

본 연구에서 모든 연구 변수가 모두 90% 신뢰수준에서 채택되거나 기각되어 연구가 좋은 결과를 보여주지 못하고 있다. 특히 신뢰에 영향을 주는 요인 중 지식의 연계성이 행동불확실성에 대해 그리고 의사소통의 개방성이 기회주의에 대해서만 통계적으로 유의적임을 보여준다. 이런 검증결과는 본 연구의 가상조직관련 연구에 대한 이론적 기여나 공헌을 제한하고 있다. 본 연구 모델을 구성하고 있는 요인의 수가 7개인 반면 표본의 수는 115개로 매우 제한적이다. 이 같은 제한된 표본으로 실증검증을 시도한 결과 통계적으로 유의적인 검증결과를 얻지 못하고 있는 것으로 보인다. 또한 대인신뢰를 기회주의와 행동불확실성이라는 간접적인 개념으로 측정하여 영향요인과 신뢰사이의 관계를 검증하는데 어려움이 있었던 것으로 보인다. 따라서 향후 연구에서는 보다 많은 샘플을 확보하고 신뢰를 당사자 간의 윤리성, 공정성, 비 위협적인 행동노력, 타인의 권리보장 노력, 조직차원의 권리보장을 위한 노력 등으로 신뢰에 대한 개념적 정의를 기초로 조작화하여 측정하는 것이 필요하다고 판단된다.

또한 본 연구는 가상조직의 존속기간을 고려하지 않았다. 가상성과 신뢰의 패러독스는 낯선 사람과의 만남에서 신뢰가 빨리 이루어질 수 없으며, 신뢰형성이 안된 경우 거래쌍방은 상호의존적으로 행

동하기 어렵다는 것을 의미한다. 신뢰형성에 중요한 요소 중의 하나가 상대방의 성실성에 대한 지각이다. 그러나 상대방의 이런 행동특성에 대한 지각은 상당한 기간의 대면접촉을 통해 가능하기 때문에 가상조직에서 상대방의 행동을 보고 거짓과 진실을 파악하기는 어렵게 된다(박원우, 1999). Celltec의 사례에서 볼 수 있듯이 두 기관의 신뢰적 협력 관계형성에서 중요한 역할을 한 것은 두 회사의 주요한 구성원인 과학자들의 문화적 동질성이었다. 이런 상황 속에서 그들은 지식, 기술이나 기능의 공유를 통해 가치사슬의 네트워크를 성공적으로 운영할 수 있었다. 특히, 이런 문화적 배경 속에서 상당한 기간의 협력을 통해 그들은 서로에 대해 잘 알게 되었고 이런 요소가 가상조직의 성공적 요인이었다(Dodge, 1993). 다시 말해서 이런 가상성과 신뢰의 패러독스는 시간이라는 변수에 의해 설명될 수 있다. 그러므로 미래연구에서 가상조직의 유지기간을 거래당사자간의 신뢰를 설명하는 또 다른 요인으로 고려해야만 할 것이다.

참고문헌

- 박원우(1999), 가상조직의 특성과 성공적 운영방안: 인사·조직 측면에 초점, 서울대학교 ECRC.
- Anderson, E. and Coughlan, A.T.(1987), "International Market Entry and Expansion via Independent or Integrated Channels of Distribution," *Journal of Marketing*, Vol.51, pp.71-82.
- Arrow, K.J.(1974), *The Limits of Organization*, NY: Norton
- Ashkenas, R., Ulrich, D., Jick, T and Kerr, S.(1995), *The Boundaryless Organization: Breaking the Chain*

- of Organizational Structure, San Francisco, Jossey-Bass.
- Axelrod, R.(1984), *The Evolution of Cooperation*, Penguin, London.
- Barclay, D.W. and Smith, J.B.(1997), "The Effects of Organizational Differences and Trust on the Effectiveness of Selling Partner Relationships," *Journal of marketing*, January, Vol. 61, pp.3-21.
- Barney, J.B. and Hansen(1994), "M.H., Trustworthiness as a Source of Competitive Advantage," *Strategic Management Journal*, Vol. 15, pp. 175-216.
- Becker, G.S.(1962), "Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis," *Journal of Political Economy*, Vol. 70, pp.9-49
- Brockner, J., Siegel, P., Daly, J.P., Tyler, T. and Martin, C.(1997), "When Trust Matters: The Moderating Effect of Outcome Favorability," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 42, pp.558-583.
- Buckley, P. and Casson, M.(1998), A Theory of Cooperation in International Business, in Contractor, F. and Lorange, P., *Cooperative Strategies in International Business*, Lexington Books.
- Bush, Jr. J.B. and Frohman, A.L.(1991), "Communication in a Network Organization," *Organizational Dynamics*, Vol.20, pp. 23-36.
- Camevale, D.G. and Wechsler, B.(1992), "Organizational Trust in the Public Sector: A Model of its Determinants," *Administration & Society*, Vol. 23, pp.471-494.
- Caudron, S.(1996), "Rebuilding Employee Trust," *Training & Development*, Vol. 50, pp.18-22.
- Coase, R.H.(1937), The Nature of the Firm, in: *Economica*, Vol. 4, pp. 386-405.
- Chesbrough, H.W, and Teece, D.J.(1996), "When is Virtual Virtuous? Organizing for Innovation," *Harvard Business Review*, January-February, pp.65-73.
- Chircu, A.M., Davis, G.B. and Kauffman, R.J.(2000), "Trust, Expertise, and E-Commerce Intermediary Adoption," *Americas Conference on information systems*, pp.710-716.
- Coleman, J.S.(1990), *Foundations of Social Theory*, Cambridge, MA: Harvard University Press
- Crosby, L.A., Evans, K.R. and Cowles, D.(1990), "Relationship Quality in Services Selling: An Interpersonal Influence Perspective," *Journal of Marketing*, Vol.54, pp.68-81.
- Cummings, L.L. and Bromiley, P.(1996), The Organizational Trust Inventory: Development and Validation, in: Kramer, R.M. and Tyler, T.R. (Eds.), *Trust in Organizations*, Thousand Oaks, CA: Sage, pp. 302-330
- Daley, D.M. and Vasu, M.L.(1998), "Fostering Organizational Trust in North Carolina: The Pivotal Role of Administrators and Political Leaders," *Administration & Society*, Vol. 30, pp.62-84.
- Das, T.K. and Teng, B.S.(1998), "Between Trust and Control: Developing Confidence in Partner Cooperation in Alliances," *Academy of Management Review*, Vol. 23, No. 2, pp. 491-512
- Davidow, W.H. and Malone, M.S.(1992), *The Virtual Corporation*, New York, Edward Burlingame Books/Harper Business.
- Davis-Blake, A. and Uzzi, B(1993), "Determinants of Employment Externalization: A Study of Temporary Workers and Independent Contractors," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 38, pp. 195-228
- DeSanctis, G., Staudenmayer, N. and Wong, S.S.(1999), "Interdependence in Virtual Organizations, in: Cooper, C.L. and Rousseau, D.M.(1999)," *Trends in Organizational Behavior*, Vol. 6, pp.81-104.
- Dodgson, M.(1993), "Learning, Trust, and Technical Collaboration," *Human Relations*, January, Vol. 46, pp.77-95.

- Gambetta, D.(Ed.),(1988), *Trust: Making and Breaking Cooperative Relations*, Oxford, UK: Basil Blackwell
- Gibb, J.R.(1961), Defense Level and Influence Potential in Small Groups, in: Petrillo, L. and Bass, B.M. (eds.), *Leadership and Interpersonal Behavior*, New York, Holt, Rinehart Winston, pp. 66-81.
- Goldman, S., Nagel, R. and Preiss, K.(1994), *Agile Competitors and Virtual Organizations*, New York, International Thomson Publishing.
- Handy, C.(1995), "Trust and the Virtual Organization," *Harvard Business Review*, May-June, pp.40-50.
- Jones, O.(1996), "Human Resources, Scientists, and Internal Reputation: The Role of Climate and Job Satisfaction," *Human Relations*, Vol. 49, pp. 269-284.
- Joereskog, K.G. and Soerborn, D.(1993), *Structural Equation Modeling with the SIMPLIS Command Language*, Scientific Software International. Chicago.
- Kramer, R.M. and Brewer, M.B.(1984), "Effects of Group Identity on Resource Use in a Simulated Commons Dilemma," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol.46, pp. 1044-1057.
- Lewis, J. and Weigert, A.(1985), Trust as a Social Reality, *Social Forces*, 63, pp.967-985
- Mayer, R.C., Davis, J.H. and Schoorman, F.D.(1995), "An Integrative Model of Organizational Trust," *Academy of Management Review*, Vol. 20, pp. 709-734.
- McAllister, D.J.(1995), "Affect-and Cognition-based Trust as Foundations for Interpersonal Cooperation in Organizations," *Academy of Management Journal*, Vol. 38, pp.24-59.
- McKnight, D.H. and Chervany, N.L.,(2000), "What is Trust?: A Conceptual Analysis and an Interdisciplinary Model," *Americas Conference on information systems*, pp.827-833.
- Mohrman, S.A.(1999), The Contexts for Geographically Dispersed Teams and Networks, in: Cooper, C.L. and Rousseau, D.M.(1999), *Trends in Organizational Behavior*, Vol. 6, pp.63-80.
- Moorman, C., Zaltman, G. and Deshpande, R.(1992), "Relationships between Providers and Users or Market Research: The Dynamics of Trust within and between Organizations," *Journal of Marketing Research*, Vol.29, pp.314-328.
- O'Leary, D.E.(1998), "Virtual Organizations: Two Choice Problems," *Proceedings of the 19th international conference on information systems*, pp.145-154.
- Park, Y-K(1998), *Personalfreisetzungstrategien und Personalfreisetzungsalternativen: Eine transaktionskostentheoretische Untersuchung*, Muenchen und Mering, Reiner Hampp Verlag.
- Parloff, M.B. and Handlon, J.H.(1966), "The Influence of Criticalness on Creative Problem Solving Dyads," *Psychiatry*, pp. 17-27.
- Powell, W.W.(1990), "Neither Market nor Hierarchy: Network Forms of Organization, in: Cummings, L.L. and Staw, B. (eds.)," *Research in organizational behavior*, Vol.12, pp.295-336.
- Robbert, M.A. and Beranek, P.M.(2000), "Expanding the Data Warehouse Paradigm to Support the Virtual Company," *Americas Conference on information systems*, pp.1726-1731.
- Rotter, J.B.(1971), Generalized Expectancies for Interpersonal Trust, *American Psychologist*, Vol. 35, pp.1-7
- Sager, I.(1996), "Time may have passed the PowerPC by," *Businessweek*, March.
- Sako, M.(1992), *Prices, Quarry and Trust: How Japanese and British Companies manage Buyer-Supplier Relations*, Cambridge University Press
- Sarker, S., Valacich, J.S. and Sarker, S.(2000), "An Exploration of Trust in Virtual Teams using Three Perspectives," *Americas Conference on*

- information systems*, pp.595-600.
- Saxenian, A.(1991), "The Origins and Dynamics of Production Networks in Silicon Valley," *Research Policy*, Vol. 20, pp.423-437.
- Shao, Y.P., Liao, S.Y. and Wang, H.Q.(1998), "A Model of Virtual Organizations," *Journal of Information Science*, Vol. 24, pp.305-312.
- Sheppard, B.H. and Tuchinsky, M.(1996), "Interfirm Relationships: A Grammar of Pairs, in: Cummings, L.L. and Staw, B. (eds)," *Research in organizational behavior*, Vol.18, pp.331-373.
- Sheppard, B.H. and Sherman, D.M.(1998), The Grammars of Trust: A Model and General Implications, *Academy of Management Review*, Vol. 23, No. 3, pp. 422-437
- Sing, J.V.(1986), Performance, Slack, and Risk Taking in Organizational Decision Making, *Academy of management Journal*, Vol.29, pp. 562-585.
- Snow, C.C., Lipnack, J. and Stamps, J.(1999), "The Virtual Organization: Promises and Payoffs, Large and Small, in: Cooper, C.L. and Rousseau, D.M.(1999)," *Trends in Organizational Behavior* Vol. 6, pp.15-30.
- Snow, C.C., Miles, R.E. and Coleman, Jr., H.J.(1992), "Managing 21st Century Network Organizations," *Organizational Dynamics*, Vol.20 pp. 5-20.
- Staples, D.S. and Ratnasingham, P.(1998), "Trust: The Panacea of Virtual Management," *Proceedings of the 19th international conference on information systems*, pp.128-144.
- Syler, R.A. and Schwager, P.H.(2000), "Virtual Organization as A Source of Competitive Advantage: A Framework from the Resource-Based View," *Americas Conference on information systems*, pp.1699-1704.
- Weber, W.(1993), *Grundbegriffe der Personalwirtschaft*, Stuttgart.
- Williamson, O.E.(1981), "The Economics of Organization: The Transaction Cost Approach," *American Journal of Sociology*, Vol. 87, No. 3, pp.233-261.
- Williamson, O.E.(1985), *The Economic Institutions of Capitalism*, New York.
- Williamson, O.E.(1991), "Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 36, pp.269-296.
- Windsperger, J.(1983), Transaktionskosten in der Theorie der Firma, in: *Zeitschrift fuer Betriebswirtschaft*, Vol. 53, H. 9, pp.889-903.
- Yap, A.Y. and Bjoern-Anderson, N.(1998), "Energizing the Nexus of Corporate Knowledge: A Portal Toward the Virtual Organization," *Proceedings of the 19th international conference on information systems*, pp.273-286.
- Zand, D.E.(1972), "Trust and Managerial Problem Solving," *Administrative Science Quarterly*, June, Vol. 17, No. 2, pp.229-239.

Investigation of Trust as Determinants of Enhancing Virtual Organization's Performance

Yangkyu Park* · Kyungkyu Park** · Kichan Nam***

Abstract

Facing competitive and complicated business environment, companies are developing new and diverse organization forms to overcome risk and to maximize performance. Virtual organization nowadays is considered as one of representative forms enhancing organizations performance. Virtual organization is created through a line of core competency among participating firms based on diverse cooperation structure. This study investigates the determinants of success of virtual organization based on the concept of trust since trust is one of important factors minimizing individual participant's opportunistic behavior and uncertainty.

The proposed research model was tested with 115 questionnaires. The result shows that the proposed hypotheses with respect to four determinants, uniqueness of knowledge, linking of knowledge, shared emotional understanding, and communication openness were partially supported. Implication and interpretation are discussed with cases and results.

Key words: uniqueness of knowledge, linking of knowledge, shared emotional understanding, communication openness, opportunism, behavioral uncertainty, interpersonal trust, and virtual organization's efficiency.

* Assistant Professor of Organizational Behavior and Personnel Management College of Business Administration Konkuk University.

** Professor of Organizational Behavior and Personnel Management College of Business Administration Sogang University.

*** Associate Professor of MIS College of Business Administration Sogang University.