

가상화된 조직의 환경특성, 신뢰 및 협력행동간의 관계

최 대 정 박 동 건[†]

고려대학교 심리학과

최근 정보 통신 기술(information technology)의 급속한 발전과 인터넷의 광범위한 활용 등으로 새로운 형태의 조직이 나타나고 있다. 급변하는 환경에 대응하기 위해 프로젝트에 따라 일시적으로 팀이나 조직간의 제휴와 결합이 형성되는 것을 볼 수 있고, 구성원들은 공동의 목적을 달성하기 위해 상호의존적인 관계를 유지하며, 지리적으로 분산된 곳에서도 온라인(on-line) 의사소통을 통해 작업을 수행하게 되었다. 이러한 맥락에서 본 연구에서는 ERP(enterprise resource planning) 관련 컨설턴트 126명을 대상으로 인트라넷 특성, 과업 특성과 구성원들간의 신뢰, 그리고 협력행동의 관계성을 알아보기 위해 설문조사를 실시, 분석하였다. 그 결과, 인트라넷의 안정성은 업무수행 신뢰를 매개로 하여 협력행동에 영향을 미치고 과업에 대한 정보는 관계형성 신뢰를 매개로 하여 협력행동에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 인트라넷의 접속용이성은 신뢰요인에만 유의미한 효과를 가지고 있었고, 과업 의존성은 신뢰요인을 매개하지 않고 협력행동에 영향을 주었다. 또한 신뢰는 업무수행 신뢰와 관계형성 신뢰의 두 가지 하위요인으로 도출되었고, 업무수행 신뢰가 관계형성 신뢰보다 협력행동에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 끝으로 본 연구의 의의와 제한점이 논의되었다. 본 연구는 가상화된 조직 환경에서 환경특성, 신뢰, 협력행동의 관계를 경험적으로 검증하였다는데 그 의의가 있으나 조사 대상과 문항 수가 적어 연구 결과가 표본 의존적일 수 있음을 지적하였다.

주요어: 가상화, 인트라넷, 과업특성, 신뢰, 협력행동

[†] 교신저자: 박동건, 고려대학교 심리학과, sykhpark@dreamx.net

20세기 후반 이후 기업의 도처에서는 정보통신 기술(information and communication technology; IT)의 발전으로 인한 많은 변화가 일고 있다. 기업을 둘러싼 여러 환경들은 기존 경영 방법으로는 적용하기 어려울 정도로 빠르게 변화하고 있고 정보통신 기술의 비약적인 발달은 사회의 모든 분야에 심대한 영향을 미치고 있다. 새로운 경제 패러다임으로 부상하고 있는 지식기반경제는 정보통신기술 혁명을 바탕으로 한다는 측면에서 디지털경제(digital economy)라 불리기도 한다. 도구(1차 혁명) - 철(2차 혁명) - 기계(산업혁명)에 이어 디지털이 주도하는 4차 혁명으로서 이른바 디지털 혁명이 일어나고 있는 것이다.

한 예로 기업들은 화상회의(electronic meeting system)나 연구결과의 실시간 공유 등을 통하여 제품의 개발시 각 지역 혹은 대륙 간의 합동연구와 제품 개발을 할 수 있게 되었고, 작업 현장에서는 모바일 오피스(mobile office)¹⁾ 또는 재택근무로의 변화가 일기 시작하고 있으며 이러한 현상은 앞으로 기술이 발전해가면서 더욱 더 확대될 것이다.

기업들은 새로운 경제상황, 변화하는 경영의 본질, 새로운 패러다임의 필요성 등 근본적으로 변화하는 현실에 대한 새로운 접근법과 사고 방식을 요구받고 있으며(Tapscott & Caston, 1996), 따라서 경쟁력 강화와 생존을 위해 새로운 형태의

운영방식과 조직 구조가 필요하게 되었다. 이와 같은 변화의 원인은 다음의 4가지를 생각해 볼 수 있다.

첫째로 정보통신기술의 발전으로 인해 질적·양적으로 우수한 정보를 실시간으로 전송할 수 있게 됨으로써 거래에서 발생할 수 있는 불확실성이 감소하였을 뿐만 아니라, 지역이 멀리 떨어져 있더라도 동일한 곳에서 함께 근무하고 있는 것과 같이 정보공유 및 의사소통이 가능해지면서 조직의 변화가 촉진되고 있다. 둘째로, 국가 간의 경계가 무의미해지면서 기업의 기존 협력구조가 국가와 지역의 한계를 벗어날 수 있게 되었고, 세계화에 따라서 각 부문별로 경쟁력을 확보할 수 있는 자원의 공유(pooling)가 가능해지는 이른바 “조직 네트워크(organizational network)”가 발달하고 있다. 셋째는 전략적인 협조의 필요성을 들 수 있는데, 시장 수요의 변화가 심하고 정보통신의 발달로 인하여 기술개발에 필요한 투자규모가 증가하고 위험부담이 커짐에 따라 연계기술을 보유한 조직들간에, 심지어는 경쟁기업들간에 네트워크 구축이 필요하게 되었다. 마지막으로 기업 조직이 보유하고 있는 다양한 역량 중에서 시장에서 생존하기 위해 경쟁력이 있는 핵심역량위주로 조직을 변화시키고자 불필요한 한계사업을 분사화하거나 아웃소싱을 강화하는 것으로도 볼 수 있다. 따라서 기업은 자사의 취약한 부문을 보완하거나 또는 핵심역량을 강화할 전략적인 목적으로 기업 기능이나 업무의 일부를 외부에 맡기는 아웃소싱을 하기 시작하였다. 즉, 기업의 어느 한 부문을 외부의 전문업체에 맡김으로서 기업은 슬림화되기 시작했으며 극단적으로는 조직의 모든 부문을 가상공간(virtual space)에서 운영하는 새로운 의미의 조직 탄생이 가능하게 되었다. 즉, 정보기술의 비약적인 발전은 기존의 조직개념과는 차원이 다른 가상조직(virtual organization) 혹은 네

1) 모바일오피스(mobile office)란 휴대용 컴퓨터나 무선전화기 등 첨단 정보기술을 이용하여 전통적 의미의 사무실 개념을 벗어나 언제 어디서나 시간과 장소에 구애 없이 회사 업무를 처리할 수 있는 근무 환경을 뜻한다. 즉 장소에 상관없이 어디서든 업무를 처리할 수 있는 가상 사무실 (Virtual Office)개념과, 지정된 좌석이 없이 사무실에서 불일이 있을 때 출근하여 업무를 수행하는 오피스 호텔링(Office Hoteling)의 개념, 그리고 집에서 업무를 수행할 수 있는 재택근무 개념이 통합된 것이 모바일오피스라고 할 수 있다.

트위크 조직(network organization)의 탄생을 가능하게 하고 있다.

가상조직이란 특정 대기업 내부, 경영독립체 혹은 독립적인 기업들 사이의 기회 포착적인 핵심역량의 연계(Goldman, Nagel & Preiss, 1995)라고 정의되거나, 특정 시장이나 제품에 대한 기회를 발견했을 때 최종 목표 달성을 위하여 필요한 외부자원을 가장 빠르고 효과적으로 조달하여 다수의 수직적, 수평적 관계의 기업들이 각자가 보유하고 있는 핵심역량을 투입하여 하나의 기업처럼 행동하는 임시적이거나 영구적인 조직(박형근, 1998)이라고 정의되고, 네트워크로서의 가상조직, 핵심역량의 집합(pooling)으로서의 가상조직, 고도의 학습조직으로서의 가상조직으로 구분되기도 한다(박형근, 1998).

네트워크 조직이란 상호의존적인 조직사이의 협력관계이며 업무상 상호의존성이 크에도 불구하고 내부화하거나 자본적으로 강하게 연결됨 없이 서로 독립성을 유지하는 조직들이 상대방이 보유하고 있는 자원을 마치 자신의 자원인 것처럼 활용하기 위해 수직적, 수평적, 공간적 신뢰관계로 연결된 조직 형태를 말하며(김인수, 1999), 전통적인 계층형 피라미드 조직의 경직성을 극복하기 위한 대안적 조직 운영 방식을 일컫는 개념으로, 또는 외부 자원 활용을 통해 유연성을 확보하는 기업 간 네트워크를 지칭하는 의미로 사용되고 있다. 하지만 이 두 가지 개념들이 엄격하게 구분되어 쓰이는 것은 아니고 아직은 학자마다 그 견해를 달리하기 때문에 혼용되어 쓰이고 있다.

이렇게 변화하는 조직의 환경에서 새로운 조직 관리방식의 성패에 영향을 미치는 가장 중요한 변수로 신뢰가 언급되고 있다(박원우, 1999; Ishaya & Malaulay, 1999; Meryerson, Weick & Kramer, 1996). 가상조직과 같은 새로운 조직 형태에서는

역량을 가진 전문가들이 공동의 목적 달성을 위하여 협력하기 때문에 자율성에 기초한 자기 통제와 구성원들의 협력(cooperation)이 중요한데, 이러한 관점에서 볼 때 신뢰는 가상기업의 성패를 좌우할 수 있는 핵심요소로 대두되고 있다(Davidow & Malone, 1992). 그러나 이러한 신뢰나 가상조직의 개념이 아직 명확히 규정되지 않았고 특히 우리나라 현실에서는 가상 조직이 극히 드물기 때문인지 신뢰의 문제를 가상조직에 적용시켜 실시한 연구는 매우 적은 편이며, 그 연구조차 개념적인 수준에 그치고 있다. 따라서 본 연구에서는 가상조직으로 변화하고 있는 과정적인 측면에 초점을 두고 조직환경의 변화를 가상화(virtualization)라고 규정하고 그 의미를 규정해보려 한다.

가상화(Virtualization)에 관한 이론적 고찰

“virtual”이라는 단어²⁾의 현대적 의미는 다음과 같이 3가지로 나타난다. 첫째, “실재는 아니지만 감각적으로 존재하는 것처럼 보이는 것(not real but appears to exist something that appears to the senses but is not in fact)”, 둘째, “실재 사실과 유사하지만 추상적인 것(not same in actual fact but in essence, almost like)”, 셋째, “가상현실에서의 의미처럼 새롭게 나타나는 능력(virtual as in 'virtual reality', a recent meaning invented for an emerging capability)”이다.

가상화되어 가는 조직을 규정하기 위해 이러한 정의를 검토해보면 첫 번째 정의는 가상화된 조직에서 사람들은 실재로 존재하고 일을 하므로 가상화를 정의하기에 부적합함을 알 수 있다. 두

2) “가상(假象)”이라는 말은 우리 나라 국어사전에는 객관적 실재성이 없는 주관적 환상으로 정의되어 있다.

번째 정의는 Rheingold(1993)의 '가상공동체(virtual community)'에 대한 저서에서 사용한 정의와 유사함을 알 수 있다. Rheingold(1993)에 의하면 '가상(virtual)'이라는 단어는 시간과 공간세계에 존재하지 않는 현상을 지칭하는 용어로 컴퓨터의 모니터에 나타난 입체그림이나 대화의 광장에 펼쳐지는 의미세계를 말한다고 했다. 세 번째의 의미는 새로운 정보통신기술과 전자매체(electronic media)를 통하여 서로 다른 공간에서도 사람들이 작업을 한다는 사실과 가장 잘 부합된다. 즉, 조직이 공간, 시간, 그리고 구조적으로 가상화(virtualization)된다고 말한 Skyrme(1998)의 논의처럼 디지털 기술의 발전으로 과거와는 달리 공간과 시간에 구애받지 않고 언제나 어디서나 서로 협력하여 일을 할 수 있는 것이다. 디지털 기술 중 특히 웹 사이트와 같은 사이버 공간은 가상조직의 구성원들이 지식이나 기술을 공유할 수 있는 고유한 공간으로써 기능하게 되는 것이다(Lipnack & Stamps, 2000).

기존의 몇몇 학자들(Fisher & Fisher, 2001; Lipnack & Stamps, 2000; Skyrme, 1998)은 가상화를 위에서 언급한 3가지 의미 중 세 번째 의미 즉 새로운 기술의 발전으로 인해 시간과 공간의 제약을 덜 받게 되는 현상으로 정의하고 있다. 하지만 가상화의 차원을 구분하는데 있어서는 이들 간에 약간의 차이를 보이는데 시간, 공간, 구조의 3가지 차원으로 보는 견해(Skyrme, 1998)와 시간, 공간, 문화의 3차원으로 보는 견해(Fisher & Fisher, 2001), 그리고 시간과 공간, 조직의 경계 2차원으로 보는 견해(Lipnack & Stamps, 2000)가 있다.

먼저 공간의 가상화란 지리적으로 떨어져 있는 조직구성원들이 하나의 공간에서 일하는 것처럼 활동하게 되는 것을 말한다. 정보통신기술의 발전에 따라 조직 구성원간의 지리적 근접성이 작업수행에 필수적인 요소가 되지 않으며, 온라인

커뮤니케이션 채널들을 통해 멀리 떨어져 있는 구성원들간에도 매우 긴밀한 정보교환이 가능한 그룹이 형성될 수 있다(Goldman, Nagel, & Peiss, 1995)다는 사실이 이를 뒷받침한다.

둘째로 시간의 가상화란, 조직이 24시간 내내 실시간 운영(just-in-time operation)이 가능하여 급박한 경영환경 변화에 신속하게 대처할 수 있고, 개인별로 유연한 시간 계획도 가능하여 조직원의 만족에도 영향을 줄 수 있다. 또한 시간을 기준으로 하는 기회주의적인 관계로 조직이 형성되며 기회가 지속되는 동안만 그 관계가 지속되는 임시적인 특성을 갖는 것이다.

셋째로, 구조의 가상화란 조직이 매우 유동적인 구조를 갖게 된다는 것을 의미한다. 불안정하고 역동적인 환경에 적응하기 위해서 조직은 좀더 유기적인 구조로 변화해야 한다. 환경이 복잡해질수록, 조직구조는 더욱 수평화(lateralization), 분권화(decentralization)되며 조직의 핵심운영에 정보통신기술이 도입되면 조직구조는 유기적인 구조로 변화하는 과정을 겪게 된다(Mintzberg, 1979). 그 결과 프로젝트를 중심으로 임시적인 팀들이 형성되었다가 해체되고 심지어는 한 구성원이 동시에 여러 팀에 소속되기도 한다.

마지막으로 문화의 가상화(Fisher & Fisher, 2001)란 조직 경계의 가상화(Lipnack & Stamps, 2000)와 유사한 개념으로 볼 수 있다. 여러 개의 조직이 공동의 목적을 위해 새로운 조직을 구성할 때 이질적인 집단 구성원들일수록 서로 다른 문화에 학습되어 있으므로 구성원들간에 더욱 새로운 형태의 상호작용이 기대된다. 따라서 조직이 문화적으로 가상화될수록 여러 문화가 혼합되어 새로운 조직 문화를 창출하게 되는데 이는 동일 조직 내의 결합보다는 기능간의 결합, 조직간의 결합에서 뚜렷하게 나타난다.

몇몇 학자들의 이러한 견해들은 아직까지 검증

되거나 많은 사람들의 이론적인 지지를 받은 것은 아니다. 따라서 본 연구자는 기존의 이론적 틀을 바탕으로 좀더 넓은 범주로 가상화를 규정하려 한다. 또한 경험적인 측정 도구가 존재하지 않고 현실적으로도 조직에서 가상화가 부분적으로 나타나고 있는 것을 감안할 때 가상화의 측면(facet)을 세분화하여 이해하기보다는 비교적 큰 범주로 고려해보는 것도 의미가 있다고 본다.

이렇게 볼 때 위에서 언급한 4가지의 가상화 중 가상화의 시간적 측면과 공간적 측면은 현실에서 구분하기가 힘들 것으로 보인다. 우리나라에서 가상화된 조직 형태가 모바일 오피스(mobile office), 재택근무 등과 같은 형태로 나타나고 있으며 종종 프로젝트에 따라 부서간의 가상 팀(virtual team)이 구성된다. 이러한 현실에서 시간과 공간의 가상화가 혼재되어 나타나고 있다고 볼 수 있으며 본 연구에서는 개념의 정교화보다는 실용적인 측면에 중점을 두기로 한다. 또한 구조의 측면과 조직 경계의 측면, 문화적인 측면은 현실적으로 유사한 현상으로 볼 수 있다. 따라서 본 연구에서는 가상화를 공간의 측면과 조직의 경계라는 2가지 차원으로 나타나는 현상으로 규정할 것이다.

[그림 1]은 Lipnack과 Stamps(2000)의 견해를 수정하여 제시한 것인데, 그들은 시간과 공간(timespace) 차원을 동일 지역(same), 국내(local), 세계(global)로 구분하였고 조직의 경계 차원을 단일 기능(same), 내부 기능간(internal cross function), 외부 기능간(external cross function)으로 구분하였다. [그림 1]에서 세로축은 공간 차원의 가상화, 가로축은 경계 차원 가상화를 의미하고, 가상화는 2가지 차원이 서로 상보적(complementary)으로 나타나는 현상으로 볼 수 있다. 이는 가상화는 과정에 초점을 두고 있으며 정도의 개념으로 보아야 한다(Kraut, Steinfield, Chan, Butler & Hoag, 1999)는

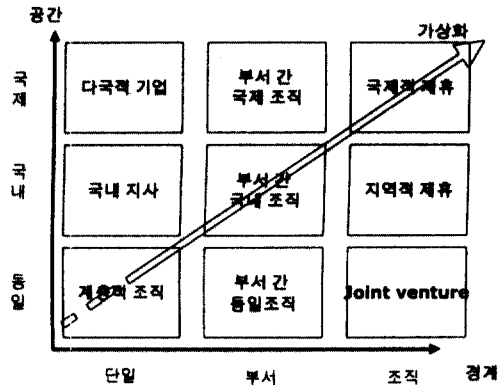


그림 1. 가상화의 차원에 따른 개념적 도식화

Lipnack, J. & Stamps, J.(2000). *Virtual teams: People working across boundaries with technology* 2nd (Eds.). NY: John Willy & Sons. p.62에서 수정하여 인용함.

논의와도 일치한다. 또한 [그림 1]에 9가지 조직 유형을 가상화 정도에 따라 배치한 것이 나타나 있다.

가상화된 조직의 핵심요소: 신뢰(Trust)

신뢰(trust)는 심리학뿐만 아니라 경제학, 사회학을 비롯한 많은 학문의 관심을 받아온 개념이다 (Gambetta, 1988). 1980년대에 본격적으로 연구가 시작된 이래 신뢰의 개념에 대한 관심은 1990년대 더욱 확장되었다(이경남, 1999). 최근 Kramer와 Tyler(1996)의 저서 "Trust in organization"에서도 볼 수 있듯이 신뢰의 개념을 정교화하려는 움직임이 일고 있다(Rousseau, Sitkin, Burt & Camerer, 1998). 이것은 신뢰가 협력행동(cooperative behavior)을 유발하고(Gambetta, 1988), 네트워크 관계에서 조직의 적응을 촉진시키고(Miles & Snow, 1992), 갈등을 감소시키고 거래비용을 줄이며(Meryerson et al., 1996), 위기에 대해 효율적으로 대처할 수 있게 해주는(Rousseau et al., 1998) 등 많은 행동들의 토대가 되기 때문이다.

한편 가상화된 조직에서 신뢰 형성 가능성에 대한 논의는 크게 2가지로 요약된다. 그 중 하나는 신뢰 형성의 부정적인 측면인데 가상조직에서는 대면(face to face)을 통한 관계 형성의 기회가 적기 때문에 신뢰가 형성되기 어렵다(Handy, 1995)는 견해가 대표적이다. 또한 가상화된 조직 환경에서는 주로 컴퓨터 매개 의사소통(Computer-Mediated Communication, CMC)이 이루어지는데 CMC는 직무중심의 의사소통에 효율적이지만 관계적 의사소통(relational communication)에는 부적합하고(Graham, Argyle & Furnham, 1980), 비언어적인 단서 교류가 어려우며 동시적인(synchronous) 메시지 교환을 하기 힘들어서 대체적으로 신뢰 형성 수준이 낮다(Walther, 1995)는 견해가 있다.

다른 하나는 신뢰 형성에 대한 긍정적인 견해로, 기존의 대인 접촉이 없는 집단에서도 신뢰가 형성될 수 있다(Meryerson et al., 1996)는 견해이다. Javenpaa와 Leidner(1998)은 가상팀에서 신뢰가 형성될 수 있음을 경험적으로 검증하였고, Meryerson 등(1996)은 임시적인 작업 팀에서 이전에 상호작용이 없던 사람들이 상호간에 급작스럽게 신뢰가 형성되는 과정을 통해 급진적 신뢰(swift trust)의 개념을 제안하고 있다. 그들은 임시적인 작업 팀의 특성으로 다양한 기술을 가진 구성원, 고도로 복잡한 과업, 시간제한, 협력의 공식적인 구조 부재 등을 들고 있는데, 작업초기에 범주-주도적 정보처리(category-driven information processing)가 일어나게 되며, 역할에 근거한 고정관념에 따라 상대방에 대해 긍정적인 기대를 형성하게 된다고 하였다. 또한 신뢰는 가상기업에서 중요한 특징이고(Davidow & Malone, 1992), 가상조직에서는 통제 수단인 자기통제(self-control)에 의존하므로 협력을 하여 조직의 성공을 이루기 위해서는 신뢰와 공유된 의사소통이 필요하며(Ishaya & Macaulay, 1999), 수평적인 관계에서 통제수단의 대체물

(substitute)이 되기도 한다(Sheppard & Tuchinsky, 1996).

이상의 두 가지 견해를 종합해 볼 때, 가상화된 조직에서는 주로 CMC를 통해 의사소통이 이루어지고 이전의 공동 업무수행 경험이 없는 임시적인 특성을 가지고 있지만 Meryerson 등(1996)이 말한 임시적인 작업 팀과 유사한 특성을 가지고 있기 때문에 그들의 견해를 받아들여 가상화된 조직에서도 신뢰 형성이 가능하다고 가정한다. 또한, 가상화가 공간과 조직 경계의 측면에서 이루어지기에 조직이 가상화될수록 구성원들간에 CMC가 활발해질 것이고, 과업도 조직의 목표에 맞게 설계될 것이다. 따라서, 본 연구자는 가상화된 조직의 신뢰형성에 있어 중요한 환경 특성으로 인트라넷과 과업의 특성을 상정한다.

가상화된 조직의 환경특성과 신뢰 형성

인트라넷의 특성과 신뢰의 관계

새로운 조직 구조는 정보통신 기술의 발전으로 인한 의사소통 양식의 변화에 의해 가속화되었다. 의사소통에 있어 가장 큰 변화는 CMC의 등장이라고 할 수 있다. CMC는 전자메일(e-mail), 음성메일(voice mail), 화상 회의 시스템(Electronic Meeting System), 인트라넷(intranet)과 같은 기술을 이용하여 이루어지며 많은 조직의 구조를 새롭게 변화시키고 있다. 기존의 위계적인(hierarchical) 조직구조는 수평적인 구조로 변화하고 있으며(O'Donovan, 1998), 거리, 시간, 문화, 조직에 국한되지 않고 메시지의 송신자와 수신자를 연결할 수 있어 동일 장소, 동일 문화의 개념을 변화시키고 있다(O'Hara-Devereaux & Johansen, 1994).

또한 CMC는 구성원들간의 연결성(connectivity)을 증가시켜 구성원들간에 새로운 관계를 형성할 수 있는 기회를 제공하기도 하고(Madnick, 1991),

집단의 생산성(productivity)을 증진시키며(Irwin & More, 1994) 구성원들간에 정보의 격차를 감소시켜줄 수 있다(Sproull & Kiesler, 1991). 따라서, 가상화된 환경에서는 CMC를 통해 지리적으로 분산된(geographically distributed) 개인 혹은 집단들간에 새로운 연결, 새로운 관계가 형성된다(Monge, Fulk, Kalman, Flanagan, Parnassa & Rumsey, 1998).

CMC 채널의 특성에 대해 언급한 기존 연구들(Aldridge, White & Forcht, 1997; Kasper-Fuehrer & Ashkanasy, 2001; Merkle, 1996)의 결과 효율적인 의사소통을 위한 CMC 채널의 중요한 몇 가지 특성을 알 수 있는데, 용이성(availability), 친숙성(user friendliness), 신뢰성(reliability), 보안성(security) 등이 그것들이다. 특히 정보통신기술이 신뢰형성에 영향을 미칠 것이라는 가설은 적응 구조 이론(Adaptive Structuration Theory; AST, Desanctis & Poole, 1994)에서 그 근거를 찾아볼 수 있다. 이 이론은 조직이 정보통신기술을 이용하여 환경에 적응하기 위한 효율적인 과정에 대해 개념적인 모델을 제시하는데, 크게 IT 기술의 특성, 조직 특성, 과업 특성, 내부 시스템 특성이 구성원의 상호작용에 영향을 미쳐 성과를 산출한다는 과정을 설명하고 있다. 이 이론에서 언급하는 IT 기술의 특성으로는 제한성(restrictiveness), 이해가능성(comprehensiveness), 복잡성 수준(level of sophistication)이 있다.

또한 Davis(1989)에 의해 고안된 신기술 수용 모형(Technology Adaptation Model)은 정보 시스템에 대한 사용자의 수용성을 설명하는 모형으로, 이 모형은 사용자의 수용성을 지각된 유용성과 지각된 사용 용이성을 중심으로 기술하고 있는데, 지각된 유용성이란 어떤 시스템의 사용이 자신의 수행을 향상시킬 것이라는 사용자의 믿음을 나타내며, 지각된 사용 용이성은 시스템을 별 노력 없이 쉽게 사용할 수 있을 것이라고 믿는 사

용자의 기대 정도라고 정의된다. TAM에서는 이러한 지각된 유용성과 지각된 사용 용이성이 시스템 사용에 대한 사용자의 태도에 중요한 영향을 미치며 더 나아가서 이 태도는 사용에 대한 사용의도와 시스템 사용으로 연결된다는 것을 제안하고 있다.

Kasper-Fuehrer와 Ashkanasy(2001)는 가상조직의 신뢰에 영향을 미칠 수 있는 IT기술의 특성을 물리적 요인(physical component)과 인간적 요인(human component)의 2가지로 구분하고 물리적 요인에는 표준화(standardization), 주파수대역폭(bandwidth), 신뢰성(reliability)이, 인간적인 요인에는 이메일(e-mail)을 통한 정서와 감정표시가 중요하다고 하였다. Merkle(1996)은 신뢰에 영향을 미치는 IT기술의 특성을 사용자 친숙성(user friendliness), 활용성(availability), 용량(capacity), 신뢰성(reliability)으로 구분하였고 Aldridge 등(1997)은 네트워크의 보안성(network security)을 신뢰에 영향을 미치는 요인으로 보았다.

국내의 연구(김재휘, 박유진, 김지호, 2000)에서는 사이트의 접속용이성(accessability), 활용기능(utility), 정보(information), 레이아웃(layout), 커뮤니케이션(communication), 편익(benefit)이 이용자들의 사이트에 대한 태도형성에 영향을 미친다는 사실을 밝힌바 있다.

하지만 이들의 연구가 대부분 개념적인 수준에 그치고 있고 인트라넷을 대상으로 한 경험적인 연구가 없는 상황에서 본 논문은 위의 논의들과 조직상황에서 인트라넷의 기능을 토대로 인트라넷의 접속용이성(accessability)과 안정성(stability)을 인트라넷의 특성으로 가정한다. 이는 업무수행과 관계형성에 있어 의사소통을 촉진시키기 위해서는 의사소통 채널(channel)에 접속하기가 용이해야 하며 업무 수행에 필요한 정보를 얻고, 교환하는데 있어서 안정적이어야 한다는 논리에 근거하는

것이다. 따라서 인트라넷에 접속하기 쉽고, 인트라넷을 통해 정보를 안정적으로 교환할수록 구성원들간에 의사소통이 활발해져 신뢰형성이 증가할 것으로 보이며 다음과 같은 가설을 설정할 수 있다.

가설 1. 인트라넷의 특성 요인, 즉 접속용이성과 안정성은 신뢰요인에 정적인 영향을 미칠 것이다.

과업특성과 신뢰의 관계

조직 환경이 변화하면서 나타난 조직, 즉, 가상팀(virtual team)을 비롯한 프로젝트 중심의 조직에서 중요시되는 환경 변인 중 하나가 과업 특성이다. 그 이유는 팀이 과업의 성격에 따라 형성되었다가 공동의 목적을 달성하고 나면 해체되는 이른바 임시적인 특성을 가지고 있기 때문이다.

과업 특성에 대한 연구는 직무특성과 구성원의 동기 및 조직 행동을 설명하려고 한 직무특성모델(Job characteristic Model, Hackman & Oldham, 1980)에서 시작된다. 모형에 따르면 핵심적인 직무특성에는 5가지가 있는데 기술 다양성(skill variety), 과업 정체성(task identity), 과업 중요성(task significance), 자율성(autonomy), 피드백(feedback)이 그것들이다. 이들 중 기술 다양성(skill variety), 과업 정체성(task identity), 과업 중요성(task significance)은 작업의 유의미성 경험에, 자율성(autonomy)은 작업결과에 대한 책임에, 피드백(feedback)은 작업결과에 대한 지식에 영향을 미치게 된다는 것이다.

이후 연구에서 Kiggundu(1981)는 중요하게 고려해야 할 과업특성으로 과업의존성(task interdependence)을 제안하였다. 이 특성은 이동섭(1997)의 연구를 비롯한 최근 연구에서 등장하는데, 특정 과업으로부터 다른 과업으로 이전되는

작업의 정도와 특정 과업을 수행하는 사람의 성과가 다른 과업을 수행하는 사람의 성과로부터 영향을 받는 정도를 의미한다(Kiggundu, 1981, 1983). 일반적으로 과업이 상호의존적일수록 동료들간에 친밀감이 높아지고, 협력을 유발하며 수행 방법(know-how)과 같은 정보교환을 원활하게 한다는 결과가 있다(Kiggundu, 1981). 또한 Tjosvold(1986)는 협력이론(Cooperation theory)에 따라 상호의존성은 조직 내에 역동적인 결과를 초래하는데 다시 말해 상호의존성이 긍정적으로 작용한다면 구성원들간에 협력을 유발할 수 있지만 부정적으로 작용할 경우에는 경쟁관계를 초래할 수 있다고 한다. 또한 상호의존성이 긍정적인 방향으로 작용했을 때 바람직한 수행과 조정(coordination)을 유발한다는 많은 연구들이 있다(이동섭, 1997).

과업의 특성과 신뢰의 관계에 있어 McKnight, Cummings 및 Chervany(1998), Rousseau 등(1998)은 신뢰행동을 유발하는 제도적 장치, 사전 규제장치로서 팀웍(teamwork) 중심의 조직문화, 사회 문화적, 법적 시스템 등을 제도적 신뢰(institutional trust)라고 정의하였고, Desanctis와 Poole(1994)은 정보통신기술의 이용한 작업집단에서 구성원들간의 상호작용에 영향을 미칠 수 있는 변인의 하나로 과업에 대한 구체적인 정보를 말하고 있다. Barber(1983), Dawes(1994) 등은 역할에 적합한 행동을 산출하고 유지시키는 전문가적 시스템은 예측가능성(predictability)에 의해 불확실성을 감소시키므로 신뢰를 증가시킬 수 있고 말하였고, Kramer(1999)는 신뢰의 근원 중 역할에 의한 신뢰(role-based trust)가 형성됨을 말하면서, 역할의 관계에 대한 지식은 신뢰를 증가시킬 수 있음을 이론적으로 논의하였다. Meryerson 등(1996)은 조직의 내부적인 위험에 따른 관계의 상호의존성(interdependence), 미래에 관계 지속 가능성, 역할 명료성(role clarity)을 신뢰형성에 있어서 위험을

감소시키는 요인으로 보았다.

최근에 나타나고 있는 조직이나 팀들을 보면 비교적 수평적인 구조를 가지고 있고, 전문 인력으로 구성되며 일시적으로 공동의 목표를 달성하려 한다. 이와 같은 구조에서는 구성원들간의 신뢰와 그에 따른 협력이 중요하다. 특히 신뢰 형성을 위해서는 구성원 각자의 업무에 대한 규정이 명확하게 이루어져야 하고, 각 역할들이 유기적으로 구성되어야 한다. 이는 과업이 위와 같이 구성되게 되면 서로의 업무에 대한 예측이 가능하여 불확실한 상황이 줄어들 것이고, 역할에 대한 기대와 상호작용을 증가시켜 신뢰가 증대될 것이다. 이러한 현상을 감안해 볼 때 과업에 대한 정보나 과업의존성과 같은 특성이 중요할 것으로 판단된다. 따라서 본 연구는 신뢰 형성에 중요한 과업의 특성으로 과업에 대한 구체적인 정보를 나타내는 과업의 정보와 과업이 서로 연관되는 정도를 나타내는 과업의존성(task interdependence)의 2가지로 개념화할 것이다.

가설 2. 과업의 특성, 즉 과업에 대한 정보와 과업의존성은 신뢰 요인에 정적인 영향을 미칠 것이다.

신뢰와 협력행동(Cooperation)

작업집단(work group)의 효율성은 많은 관점에서 연구되어 왔는데 그 중 중요한 개념으로는 협력(cooperation), 응집성(cohesiveness), 인센티브(incentive), 과업구조, 리더십 등이 있다(Guastello & Guastello, 1998). 그 중 협력행동은 작업 팀의 성과와 밀접한 관계를 가지고 있는 것(Bowers, Baker & Salas, 1994; Brannick, Prince, Prince & Salas, 1995; Brannick, Roach & Salas, 1993 등)으로 연구되어 왔다. 협력행동의 선행변인으로는 신뢰가

가장 많이 언급되며(Axelford, 1984; Mayer, Davis & Schoorman, 1995; McAllister, 1995; Powell, 1990), Murnighan(1994)에 의하면 협력 행동은 상대방의 가치 유사성(similarity in partner's value), 상대방의 지위와 권력의 지각, 공정성 등의 영향을 받는다. 또한 최근에 나타나는 자기관리 팀(self-management team, Manz & Sims, 1993), 네트워크 조직(Powell, 1990) 등에서 협력의 중요성은 더욱 크게 부각되고 있으며(Smith, Carroll & Ashford, 1995) 기업들은 구성원들간의 협력을 유발시키기 위해 조직의 구조를 팀 중심, 더욱 수평화된(flatter) 구조로 개편하여 권한을 위임(empowerment)하고 있다(Jones & George, 1998). 이밖에도 조직시민행동은 협력의 강도를 증가시키고(Organ, 1988), 조직이 경쟁적인 이점을 가지기 위해서는 조직구성원들의 지식과 기술을 잘 조화시켜야 한다는 선행 연구(Amit & Schoemaker, 1993)도 있다.

이렇듯 협력행동에 관한 문헌들은 이론적으로 풍부할 뿐만 아니라 그 학문적인 기초도 경제학, 사회학, 인류학, 경영학, 심리학, 정치학 등 다양하다(이동섭, 1997). 협력행동에 관한 연구는 1995년 Academy of Management Journal에서 특집호를 편찬할 만큼 학문적인 관심이 높아졌다고 할 수 있겠다. 하지만 이런 관심에도 불구하고 아직까지 공통된 견해나 검증된 측정도구가 없는 실정이며 많은 연구들이 각각 다른 입장을 가지고 있다. 이에 대해 Smith 등(1995)은 여러 분야의 문헌들을 검토한 결과 기존 연구의 정의들이 개인, 집단, 조직이 서로의 이익을 위해 모이고 상호작용하며 관계를 형성하는 과정에 초점을 두고 있다고 하였다.

일반적으로 협력은 “집단의 과업을 보다 효과적으로 달성하기 위해 구성원들이 상호 작용하는 과정”(Rosalind, 1994)을 의미한다. 이에 Ring과 Ven de ven(1994)은 “관계를 지속시키고자 하는 개인

의 의지”를 포함시킴으로써 보다 역동적인 개념으로 파악하고 있다(이동섭, 1997). 그 외에도 다양한 정의들이 있지만 공통적으로 전문적 인력, 공통의 목표, 상호 조정된 의사결정 등의 개념적 요소를 포함하고 있다(Andrew, 1990). 본 연구자는 이러한 개념적 요소들에 동의하며 협력행동을 “전문성을 가진 구성원들이 공통적인 목표를 효과적으로 달성하기 위해 상호작용하며 관계를 지속시키려는 행동”으로 정의하기로 한다.

협력이 유발되는 기제는 게임이론(Game theory), 교환이론(Exchange theory, Blau, 1964)과 매력이론(Attraction theory, Hollinghead, 1950) 등으로 설명할 수 있는데, 게임이론의 관점에서 보면 협력은 두 사람 이상이 동일한 선택사항(option)을 원할 때 일어나며(Guastello & Guastello, 1998), 게임이 죄수의 딜레마처럼 협력적인 요소와 경쟁적인 요소를 모두 포함하는지 아니면 협력적인 성격을 가지는지에 따라 다른 형태의 협력이 발생한다. 교환이론(Exchange theory, Blau, 1964)에서는 협력 행동이 경제적, 심리적 이득을 극대화하기 위해 발생하는데 만일 협력을 함으로써 발생하는 손실이 얻게되는 이득보다 작으면 협력이 발생한다. 매력이론(Attraction theory, Hollinghead, 1950)에서는 친밀성(affinity)에 의해 협력이 발생된다고 본다. 이 이론에서는 가치의 유사성(value similarity), 상호보완적 욕구(complementary need), 성격, 목표 일치(goal congruence), 정보에 대한 욕구(information)등이 협력에 영향을 미치는 요인이라고 본다.

앞에서 언급한 것처럼 신뢰는 조직에서 협력행동을 유발할 수 있고, 많은 연구자들은 신뢰가 협력의 핵심적인 선행요인이라는 데에 동의하고 있다(Smith et al., 1995). 특히 가상화된 조직환경에서는 구성원들의 관계가 수평적이므로 자기통제(self-control)가 중요한데 협력을 하여 조직의 성공을 이루기 위해서는 신뢰와 공유된 의사소통이

필요하며 신뢰는 자기통제(self-control)의 수단으로 작용한다(Ishaya & Macaulay, 1999). 또한 교환이론에 근거하여 보면 상대방의 능력이나 업무처리의 일관성에 대해 신뢰를 형성하게 되면 자신이 얻게되는 이득에 대한 정보(인지적인 차원)를 알게 된다. 매력이론에서 보면 상대방의 개방성이나 배려에 대해 신뢰를 형성하게 되면 형성된 정서적인 관계에 의해 협력행동이 유발될 것이라고 가정할 수 있으며 다음과 같은 가설을 설정할 수 있다.

가설 3. 신뢰 요인들은 협력 행동에 정적인 영향을 미칠 것이다.

또한 본 연구에서는 인터넷의 특성 및 과업 특성은 협력 행동을 유발하는 변인으로 볼 수 있으나 이 2가지 환경특성이 협력에 직접적인 영향을 미치기보다는 신뢰 형성에 영향을 미치고, 형성된 신뢰가 협력행동에 영향을 미친다고 본다. 기존 연구들에서 신뢰는 원인, 결과, 조절변인, 매개변인의 다양한 역할을 해왔다(Rousseau et al., 1998). 특히 최근 연구들에서는 신뢰의 매개역할이 자주 제기되거나 검증되었는데, 특히 Das와 Teng(1998)은 통제 메카니즘과 협력의 관계에서, Inkpen과 Currall(1998)은 기업 간의 연합(Joint venture) 구성원들의 조직 일치도와 수행의 관계에서 신뢰의 매개효과를 이론적으로 제기하였다. 또한 여형석(1998)은 조직 동일시와 친조직행동의 관계에 있어서 신뢰의 매개역할을 경험적으로 검증하였고, 이경남(1999)은 조직의 다운사이징 과정에 대한 지각과 조직몰입 및 역할 외 행동(Organizational Citizenship Behavior)의 관계에서 신뢰의 매개효과를 검증하였다.

환경 특성과 협력의 관계에서 신뢰의 매개효과는 일반 팀의 구성원을 대상으로 한 연구(이동섭, 1997)에서 검증되었는데 이 연구에서는 연령 차

이, 관계 형성기간, 상호작용 빈도와 협력의도의 관계에서 신뢰의 매개 역할을 검증하였다.

이를 바탕으로 본 연구에서는 인트라넷의 특성 및 과업 특성은 협력 행동을 유발하는 변인으로 볼 수 있으나 이 2가지 환경특성이 협력에 직접적인 영향을 미치기보다는 신뢰 형성에 영향을 미치고, 형성된 신뢰가 협력행동에 영향을 미친다고 본다. 즉, 가상화된 조직에서는 공동의 목적을 달성하기 위해서는 신뢰를 기초로 한 협력이 중요한데, 신뢰 형성에는 의사소통 채널과 과업의 특성이 핵심적인 선행요인이 될 것이다. 또한 위에서 언급한 가설들을 종합하여 볼 때 조직 환경 특성과 신뢰의 관계, 신뢰와 협력의 관계를 각각 추론할 수 있으므로 전체적인 관계에서 신뢰의 매개역할을 기대할 수 있을 것이다. 즉, 가상화된 조직에서는 공동의 목적을 달성하기 위해서는 신뢰를 기초로 한 협력이 중요한데, 신뢰 형성에는 의사소통 채널과 과업의 특성이 핵심적인 선행요인이 될 것이다. 더욱이 서로 만나서 일을 하는 시간이 기존의 조직들보다는 적기 때문에 인트라넷과 과업의 특성이 협력행동을 유발하기 위해서는 반드시 신뢰가 선행되어야 한다. 따라서, 이상으로 언급한 내용들을 종합하여 볼 때 조직의 환경특성과 협력의 관계에서 신뢰의 매개역할을 기대할 수 있을 것이다.

가설 4. 신뢰 요인들은 인트라넷 특성 및 과업특성과 협력행동과의 관계를 매개할 것이다.

방 법

조사대상자

본 연구는 설문조사를 통해 이루어졌으며 표본

은 가상화된 조직에서 일하는 직원들을 대상으로 하였으며 그들은 다음과 같은 업무환경에서 일하고 있다. 이들의 업무환경은 주로 모바일 오피스(mobile office)라는 형태를 띠는데 LAN환경으로 구축된 공용 사무실에서 자신이 원하는 시간동안 근무할 수 있는 좌석을 지정해 준다. 즉, 사용할 직원이 빈자리를 골라 근무할 시간과 자신의 전화번호를 입력(check-in)하면 그 순간부터 업무를 마치고 지정위치를 떠날 때(check-out)까지 자신에게 오는 전화는 자동으로 자기가 근무하는 위치에서 받을 수 있게 되어있다. 또한 모든 직원들이 음성사서함(voice messaging system)을 이용하도록 하여 직접 전화를 받을 수 없을 경우 음성메시지를 남기거나 삐삐 호출 또는 휴대폰으로 전환시켜주는 기능을 갖추고 있다. 또한 직원들의 업무수행을 위한 행정, 교육, 인사 등 제반업무의 프로세스를 모바일 환경에 맞추어 혁신하는데 결재 양식은 문서결재에서 전자결재로 바뀌어 즉시 처리가 가능토록 하였고 경비처리신청, 재직증명서, 타임카드 등 핵심적인 회계, 행정, 인사 결재 업무중 상당부분이 전자결재로 바뀐다. 나아가 고객을 지원하고 신제품 및 신기술에 관한 기술정보를 공유하는 방법도 홈페이지, 전자메일(e-mail) 등을 통해 처리함으로써 효율성을 높여가게 된다.

이들의 팀 구성은 프로젝트의 목적에 따라 전문성을 가진 구성원들로 형성된다. 이러한 팀 혹은 조직은 흔히 기존의 매트릭스(matrix) 조직이나 문제 해결팀(task force team)과 같은 형태를 띠지만 구성원들간의 지리적 분산정도가 기존의 팀들보다는 크고 정보통신기술을 주로 사용한다는 특성에 차이가 있다.

이러한 환경에서 근무하는 국내와 외국계 기업의 전사적 자원관리(enterprise resource planning; ERP) 관련 정보통신기술 컨설턴트를 대상으로 실

시하였으며 회수된 178명의 응답을 분석하여, 가상화된 조직에서 일하는 대상자 126명이 최종 분석에 포함되었다.

응답자의 특성

본 연구에 포함된 응답자들은 일반 컨설턴트가 55명(43.6%), 선임 컨설턴트(혹은 대리)가 44명(34.9%), 책임 컨설턴트(혹은 과장)가 24명(19%), 무응답이 3명이었다. 공동업무수행 기간은 모두 1년 이하이었으며 6개월 이하가 86명(68.3%), 6개월에서 1년 이하가 29명(23%), 무응답이 11명이었다. 구성원의 수는 5명 이하가 42명(33.3%), 6명에서 10명이 45명(35.7%), 11명에서 20명이 21명(16.7%), 21명 이상(최대 40명)이 18명(14.3%), 무응답이 4명이었다. 조직 환경은 표 1에 제시되어 있는데 가로축은 부서의 수, 세로축은 외부근무 일 수를 나타낸다.

표 1을 보면 표본에는 동일 팀으로 구성된 팀에서 근무하는 사람이 37명(29.4%), 주당 외부 근무일수가 없는 사람이 31명(24.6%)이었지만 표 1을 보면 동일 부서로 구성된 팀원들일지라도 주당 외부근무 일수가 1일에서 5일까지 다양하고,

표 1. 응답자의 가상화 정도에 대한 교차 빈도표

| 주당 외부 근무일 수 | 팀을 구성하고 있는 부서 수 | | | | | 합계 |
|----------------|-----------------|----|----|----|----|-----|
| | 1개 | 2개 | 3개 | 4개 | 5개 | |
| 없음 | 0 | 11 | 7 | 12 | 1 | 31 |
| 1일 | 13 | 4 | 3 | 10 | 0 | 30 |
| 2일 | 4 | 2 | 3 | 0 | 0 | 9 |
| 3일 | 2 | 4 | 2 | 5 | 0 | 13 |
| 4일 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 |
| 5일 | 17 | 4 | 3 | 16 | 0 | 40 |
| 합계 | 37 | 25 | 18 | 45 | 1 | 126 |

또한 외부 근무일수가 없더라도 팀이 여러 부서의 구성원들로 이루어졌다는 점을 알 수 있다.

따라서, 본 연구의 응답자들은 완전히 가상화된 조직의 구성원은 아니지만, 조직의 가상화를 정도의 개념으로 규정할 때, 부분적으로 가상화된 조직에서 일을 하는 것으로 나타났다. 이는 가상화가 시간과 공간, 조직의 측면에서 상보적으로 진행된다는 견해를 근거로 하여 본 연구에 포함시키기로 하였다. 또한 업무수행에 사용되는 채널은 직접 만남이 60명(47%), 전자메일, 전화, 등 온라인 채널을 이용하는 사람이 66명(53%)으로 직접 만남을 통해 일하는 사람보다 많은 것으로 나타났다.

조사 방법

설문조사 방법을 이용하였고, 문항 작성은 기존의 연구와 한 국내 컨설팅 업체가 2001년 8월, ERP 관련 정보통신기술 컨설턴트들을 대상으로 면접한 결과와 기존 연구들을 토대로 이루어졌으며 총 45문항이 설문에 포함되었다. 설문조사는 전자메일과 직접 작성의 2가지 방법으로 이루어졌는데 총 350부(이메일 120부, 직접작성 230부)를 배포하여 180부를 회수하였고 회수율은 전체 51.4%, 이메일 29.2%, 직접 작성 63.0%이었다.

측정 도구

가상화된 조직환경

본 연구는 가상화된 조직에서 업무를 수행하고 있는 사람들을 대상으로 하였기 때문에 가상화된 조직 구성원에 대한 세밀한 검토가 필요하였다. 현실적으로는 가상성(virtuality)이나 가상화를 측정 한 선행연구가 거의 없고 검증된 측정도구 또한 없는 실정이다. 간접적 혹은 부분적으로나마 가

상화를 측정 한 것으로는 Weisenfeld, Raghuram 및 Garud(1998)의 연구를 들 수 있는데 그들은 가상성(virtual status)을 “일주일에 회사가 아닌 다른 장소에서 일하는 날이 몇 일인가?”라는 1문항으로 측정하였다. 또한 Howell과 Hall-Marenda(1999)는 리더와 부하의 물리적 거리를 측정하기 위해 실제 사무실의 거리를 측정하였다.

하지만 이 2가지는 가상화의 일부분만을 고려하였다고 판단되어 본 연구에서는 이론적 배경에서 논의한 가상화(virtualization)에 대한 개념을 바탕으로 문항을 제작하였다. 본 연구에서는 가상화(virtualization)를 “2개 이상의 팀이나 조직 구성원들이 공동의 목적을 위해 지리적으로 분산되어 작업하는 정도”로 정의하고 Lipnack과 Stamps(2000)의 논의와 Weisenfeld 등(1998)의 논의를 바탕으로 하여 “일주일에 외부에서 일하는 일수”와 “팀 구성에 포함된 부서의 수”를 측정하였고, 추가적으로 업무를 수행하는데 있어 주로 사용하는 채널을 측정하였다. 이 3개의 문항으로 가상화된 조직 구성원을 선별해 내었는데 각 문항들에 모두 응답이 1인 응답자를 제외하였다³⁾.

인트라넷의 특성

인트라넷의 특성은 선행 연구(Aldridge et al., 1997; Kasper-Fuehrer & Ashkanasy, 2001; Merkle, 1996)에서 개념적으로 도출된 요인명(예. 채널의 용이성, 신뢰성, 보안성)과 김재희 등(2000)에서 검증된 문항들, 그리고 면접자료를 토대로 구성하였다. 문항은 기존 연구의 요인명과 면접자료에 나타난 인트라넷의 사용 목적 등을 고려하여 “접속용이성”과 “정보교환의 안정성”의 2요인을

가정하고 6문항으로 구성하였다. 접속용이성은 구성원들이 인트라넷에 접속하기 쉬운 정도를 묻는 3문항(예. 어디에서나 인트라넷에 접속하기 편리하다)으로 구성되었고 정보교환의 안정성은 인트라넷을 통해 정보를 안정적으로 교환할 수 있는지를 묻는 3문항(예. 인트라넷을 통해 메일을 안정적으로 주고받을 수 있다)으로 구성되었다. 응답자는 각 문항에 대해 1점(매우 그렇지 않다)에서 5점(매우 그렇다)까지의 리커트(Likert) 방식으로 응답하도록 하였다.

과업특성

과업 특성은 기존 연구와 면접 자료를 바탕으로 과업의존성과 과업에 대한 정보의 2가지 차원으로 측정하였다. 과업의존성은 특정 과업으로부터 다른 과업으로 이전되는 작업의 정도와 특정 과업을 수행하는 사람의 성과가 다른 과업을 수행하는 사람의 성과로부터 영향을 받는 정도를 측정하며 Kiggundu(1983)의 문항을 수정하여 4문항(예. 모든 팀원들의 과업수행이 좋아야 프로젝트를 성공적으로 수행할 수 있다)으로 구성하였다. 과업에 대한 정보는 구성원들이 자신들의 과업수행단계와 그것이 전체 프로세스에 대한 기여도를 알 수 있는 정도를 측정하며 Hackman과 Oldham(1980)의 문항(예. 나의 과업수행이 프로젝트에 어느 정도 기여하고 있는지를 알 수 있다.)을 수정하여 3문항으로 구성하였다. 응답자는 역시 각 문항에 대해 1점(매우 그렇지 않다)에서 5점(매우 그렇다)까지의 리커트(Likert) 방식으로 응답하도록 하였다.

신뢰

신뢰는 크게 능력, 개방성, 일관성, 배려의 4차원으로 측정하였다. 능력과 배려 차원은 Mayer 등(1995)이 개발한 척도를 번역하여 사용하였으며

3) 각 문항의 응답이 모두 1인 응답자는 하나의 장소에서만 일하고, 주로 직접 만나서 업무를 수행하며 동일 부서 혹은 조직의 구성원들로 팀이 구성되었음을 의미한다.

능력 차원은 상대방의 능력에 대한 믿음이나 지각을 묻는 4문항으로 구성하였고 배려 차원은 신뢰 대상이 자신의 이익을 위해서가 아니라 진심으로 자신에게 이로운 일을 하기 원한다는 믿음이나 지각을 묻는 5문항으로 구성하였다. 개방성과 일관성은 Mayer 등(1995)이 개발한 척도 중 온전성 차원을 수정하고, Ishaya와 Macaulay(1999), Mishra(1996)의 논의를 토대로 문항을 구성하였다. 개방성은 상대방이 아이디어나 정보를 자유롭게 공유하려는 정도에 대한 믿음이나 지각을, 일관성은 업무에 있어서 말과 행동, 원칙을 일관되게 보이는 정도에 대한 믿음이나 지각을 측정한다. 개방성과 일관성 차원 모두 4문항으로 구성하였으며 응답자는 각 문항에 대해 1점(매우 그렇지 않다)에서 5점(매우 그렇다)까지의 리커트(Likert) 방식으로 응답하도록 하였다.

신뢰의 측정에 있어 한 가지 논의할 사항은 Mayer 등(1995)이 개발한 척도가 개인에 대한 믿음이나 지각을 측정하는 반면 본 연구에서는 팀원들에 대한 전반적인 믿음이나 지각을 측정하도록 하였다. 이는 결과변인인 협력행동이 어느 한 사람에 의해 좌우되는 것이 아니고 팀원들에 대한 전반적인 신뢰에 의해 좌우될 것이라는 가정 때문이다. 기존 연구에서는 팀원들에 대한 전반적인 태도를 측정하는 데 있어 각각 점수를 합산하는(aggregate) 방식을 사용했으나 산술적인 합산보다는 각자가 팀원들을 전반적으로 고려하여 응답하는 것이 더 타당하다고 판단된다. 또한 각 팀원들에 대한 점수를 측정하는데 현실적인 어려움이 있어 본 연구에서는 팀원들에 대한 전반적인 신뢰를 측정하기로 한다(예. 팀원들은 나에게 관심을 가진다).

협력행동

협력행동은 Liao와 Tsai(2001)의 견해에 따라 조

화(harmony), 갈등(conflict), 위기대처(dealing with crisis)의 3가지 형태의 행동을 묻는 8문항(예. 팀원들의 업무를 지원한다)으로 구성하였다. 문항은 면접자료를 참고로 하여 실제 조직에서 업무를 수행할 때 나타날 수 있는 행동들로 구성하였으며 응답자는 각 문항에 대해 1점(매우 그렇지 않다)에서 5점(매우 그렇다)까지의 리커트(Likert) 방식으로 응답하도록 하였다.

연구결과

요인분석 결과

본 연구에서는 각 구성개념의 구성타당화를 위한 내적 구조 분석을 위해서 요인분석과 신뢰도 분석을 실시하였다. 요인분석의 결과와 문항 총점간의 상관을 기초로 하여 문항을 선별하였으며 신뢰를 제외한 나머지 개념들은 가정한대로 요인구조가 산출되었다. 신뢰는 2개의 요인이 추출되었는데, 능력과 일관성이 한 요인, 개방성과 배려 차원이 한 요인을 형성하였다. 내용적인 면을 고려해보면 능력과 일관성에 속하리라고 예상했던 문항들은 주로 업무의 처리와 관련되고, 개방성과 배려는 주로 팀원들간의 관계에 관련되므로 각각의 요인명을 “업무수행 신뢰”와 “관계형성 신뢰”라고 하였으며 이와 같은 결과는 부록 1에 제시하였다.

상관관계 분석

표 2와 표 3은 연구에 포함된 변인들의 상관관계와 신뢰도 및 기술통계량을 나타낸 것이다. 인터넷의 특성을 나타내는 2요인간의 상관, 과업의 특성을 나타내는 2요인간의 상관, 신뢰요인들

표 2. 탐색된 변인들간의 신뢰도, 기술 통계량

| | 문항수 | 신뢰도 | 평균 (표준편차) |
|-------------|-----|-----|--------------|
| 1. 인트라넷 안정성 | 3 | .65 | 11.59(1.96) |
| 2. 접속용이성 | 2 | .56 | 8.29(2.45) |
| 3. 과업의존성 | 4 | .69 | 16.79(2.02) |
| 4. 과업 정보 | 2 | .73 | 7.84(1.33) |
| 5. 업무수행신뢰 | 7 | .86 | 29.55(4.27) |
| 6. 관계형성신뢰 | 8 | .92 | 29.25(5.19) |
| 7. 신뢰 | 15 | - | 58.80(8.49) |
| 8. 협력 | 6 | .86 | 23.66(3.05) |

표 3. 탐색된 변인들간의 상관계수

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1. 인트라넷 안정성 | | | | | | | |
| 2. 접속용이성 | .30 ^{***} | | | | | | |
| 3. 과업의존성 | .31 ^{***} | .14 | | | | | |
| 4. 과업 정보 | .37 ^{***} | .10 | .26 ^{**} | | | | |
| 5. 업무수행 신뢰 | .30 ^{**} | .29 ^{**} | .20 [*] | .14 | | | |
| 6. 관계형성 신뢰 | .29 ^{**} | .38 ^{***} | .20 [*] | .29 ^{**} | .61 ^{***} | | |
| 7. 신뢰 | .33 ^{***} | .38 ^{***} | .22 [*] | .25 ^{**} | .87 ^{***} | .92 ^{***} | |
| 8. 협력 | .41 ^{***} | .23 ^{**} | .35 ^{***} | .34 ^{***} | .62 ^{***} | .54 ^{***} | .64 ^{***} |

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

간의 상관계수는 각각 .296($p < .01$), .263 ($p < .01$), .606($p < .001$)이었다.

조직의 환경특성을 나타내는 변인들은 모두 신뢰 요인, 협력행동과 유의미한 상관관계를 보여 조직환경 특성이 신뢰 및 협력행동에 정적인 영향력을 예상할 수 있었으나, 공통 요소를 제외한 직접적인 효과를 추론하기 위하여 회귀분석을 실

시하였다.

조직 환경 특성과 신뢰 요인의 관계

본 연구자는 연구에 포함된 변인들간의 관계성에 대한 연구가 드물고, 문항의 수와 표본의 수가 적은 점을 감안하여 회귀분석을 통하여 각 변인들의 효과를 검증하였다.

표 4에서 알 수 있듯이 인트라넷 특성과 과업 특성은 신뢰 요인에 각각 다른 영향을 미치고 있었다. 인트라넷 특성과 과업 특성은 각각 업무수행 신뢰($F=5.09$, $p < .01$)와 관계형성 신뢰($F=8.90$, $p < .001$)를 유의미하게 설명하고 있었으며 설명량은 각각 14%, 23%이었다. 하위차원별로 살펴보면 업무수행 신뢰에는 인트라넷의 2가지 특성인 안정성과 접속용이성이 유의미한 영향을 주었으며 ($\beta=.19$, $p < .05$ 와 $\beta=.22$, $p < .01$), 과업의 특성은 모두 유의미한 영향을 미치지 못하였다. 영향력의 크기에서는 인트라넷의 접속용이성이 안정성보다 약간 더 큰 영향력을 가지고 있었다. 반면 관계형성 신뢰에는 인트라넷의 특성 중 접속용이성과 과업의 특성 중 과업에 대한 정보가 유의미한 영향력을 가지고 있었으며($\beta=.32$, $p < .01$ 와 $\beta=.20$, $p < .05$), 영향력의 크기에 있어서는 인트라넷의 접속용이성이 과업에 대한 정보보다 더 큰 영향력을 가지고 있었다. 이로 보아 가설 1과 가설 2는 부분적으로 지지되었으며, 업무수행 신뢰에는 인트라넷의 특성들이 유의미한 영향을 미치고, 관계형성 신뢰에는 인트라넷 특성 중에서는 접속용이성이, 과업특성 중에서는 과업에 대한 정보가 유의미한 영향력을 미친다고 할 수 있다.

신뢰 요인과 협력행동의 관계

표 4에 제시된 바와 같이 신뢰요인들은 협력행

등을 유의미하게 설명하고 있었으며($F=45.67, p<.001$), 그 설명량은 약 43% 정도인 것으로 나타났다. 특히 효과의 크기에 있어서는 업무수행 신뢰($\beta=.46, p<.001$)가 관계형성 신뢰($\beta=.26, p<.01$)보다 더 큰 영향력을 가지고 있어 가설 3은 지지되었다. 이는 가상화된 조직에서 팀원들 간에 협력행동을 유발하기 위해서는 팀원들간의 관계에 대한 신뢰보다 업무수행에서 형성된 신뢰가 더 중요함을 나타낸다고 하겠다.

조직 환경특성과 협력행동의 관계에서 신뢰 요인의 매개효과

신뢰요인의 매개효과를 가정한 가설 4를 검증하기 위해서 Baron과 Kenny(1986)의 절차에 따라 중다회귀분석을 실시하였으며 그 결과는 표 4에 함께 지시되어 있다. Baron과 Kenny(1986)의 절차에 따르면 매개효과를 입증하기 위해서는 3단계를 거쳐야 하는데, 첫째, 독립변인이 매개변인에 미치는 효과가 유의미해야 하고, 둘째, 독립변인이 종속변인에 미치는 효과가 유의미해야 하며, 셋째, 종속변인을 예측하기 위해 매개변인과 독립변인을 동시에 회귀식에 투입하였을 때 매개변인의 효과가 유의미해야 한다. 특히 세 번째 단계에서 독립변인의 효과가 여전히 유의미할 경우 이를 부분적인 매개효과(partial mediation)라고 하고, 독립변인의 효과가 무의미할 경우 완전 매개효과(complete mediation)라고 한다.

첫째 단계의 성립 여부는 가설 1, 2를 검증한 결과를 통해 알 수 있었다. 독립변인인 인터넷 특성 변인들과 과업특성 중 과업에 대한 정보 변인은 매개변인인 업무수행 신뢰와 관계 형성신뢰에 각각 유의미한 효과를 미치고 있었으므로(표 4 참조), 과업의존성을 제외한 3가지 변인들에서 매개효과를 기대할 수 있었다.

표 4. 신뢰요인과 협력행동에 대한 회귀분석 결과

| 종속변인 | 독립변인 | F | 설명량 (R^2) | 표준화된 계수(β) |
|---------|-------|----------|---------------|--------------------|
| 업무수행 신뢰 | 안정성 | 5.09** | .14 | .19* |
| | 접속용이성 | | | .22** |
| | 과업의존성 | | | .11 |
| | 과업정보 | | | .02 |
| 관계형성 신뢰 | 안정성 | 8.90*** | .23 | .10 |
| | 접속용이성 | | | .32** |
| | 과업의존성 | | | .07 |
| | 과업정보 | | | .20* |
| 협력행동 | 안정성 | 11.54*** | .28 | .28** |
| | 접속용이성 | | | .10 |
| | 과업의존성 | | | .20* |
| | 과업정보 | | | .18* |
| 협력행동 | 업무신뢰 | 45.67*** | .43 | .46*** |
| | 관계신뢰 | | | .26** |
| | 업무신뢰 | | | .42*** |
| | 관계신뢰 | | | .19* |
| 협력행동 | 안정성 | 21.60*** | .52 | .18* |
| | 접속용이성 | | | -.05 |
| | 과업의존성 | | | .14* |
| | 과업정보 | | | .13 |

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

두 번째 단계의 성립 여부를 알아보기 위한 중다회귀분석 결과(표 4 참조) 독립변인인 인터넷 특성과 과업특성 변인들은 종속변인인 협력행동에 유의미한 영향을 미치고 있었다($F=11.54, R^2=.28, p<.001$). 1단계에서 매개효과를 기대할 수 있었던 변인들 중 인터넷의 안정성과 과업에 대한 정보는 각각 $\beta=.28(p<.01)$, $\beta=.18(p<.05)$ 로

협력행동에 유의미한 영향력을 가지고 있었으나, 접속용이성은 유의미한 효과를 가지고 있지 않았다. 또한 과업의존성은 신뢰요인에는 유의미한 영향력을 갖지 않았으나, 협력행동에는 유의미한 영향을 미치고 있었다 ($\beta=.20, p<.05$). 마지막으로 매개효과를 검증하기 위해 인트라넷 특성, 과업 특성, 업무수행 신뢰, 관계형성 신뢰를 모두 회귀방정식에 투입한 결과 신뢰요인은 업무수행 신뢰 ($\beta=.42, p<.001$)와 관계형성 신뢰 ($\beta=.19, p<.05$) 모두 협력행동에 유의미한 영향을 가지고 있었다 (표 4 참조). 매개효과를 기대했던 변인 중 과업에 대한 정보는 회귀계수가 유의미하지 않았고 ($\beta=.13, p<.07$), 인트라넷의 안정성은 유의미하게 남아있었다 ($\beta=.18, p<.05$). 이를 종합해보면 인트라넷의 안정성 → 업무수행 신뢰 → 협력행동의 관계에서 업무수행 신뢰는 부분적인 매개효과를 가지고 있었고, 과업에 대한 정보 → 관계형성 신뢰 → 협력행동의 관계에서 관계형성 신뢰는 완전매개효과를 가지고 있었다. 추가적으로 과업의존성은 여전히 유의미한 영향력을 가지고 있는 것으로 보아 ($\beta=.14, p<.05$) 과업의존성은 신뢰요인을 매개하지 않고 협력행동에 직접적인 영향을 주는 것으로 보인다.

논 의

정보통신기술의 발달로 인해 최근 조직 환경은 변화하고 있다. 이러한 변화는 조직의 구조적인 측면과 구성원들간의 관계형성에 많은 영향을 주고 있다. 구조적인 측면에서는 급변하는 환경에 대응하기 위해 프로젝트에 따라 일시적으로 팀이나 조직간의 제휴와 결합이 형성되는 것을 볼 수 있고, 관계 형성의 측면에서는 구성원들은 공동의 목적을 달성하기 위해 상호의존적인 관계를

유지하며, 지리적으로 분산된 곳에서도 온라인 의사소통을 통해 작업이 가능하게 되었다. 이러한 맥락에서 선행연구자들은 주로 의사소통, 협력, 신뢰, 공정성 등의 문제에 관심을 기울여왔다. 본 연구는 특히 신뢰와 협력의 관계에 중점을 두고 조직 환경과 연관시켜 이들 간의 관계성을 파악하는 것을 목적으로 하였다.

본 연구의 결과를 도식으로 표현하면 그림 2와 같고 구체적인 내용은 다음과 같이 3가지로 요약될 수 있다.

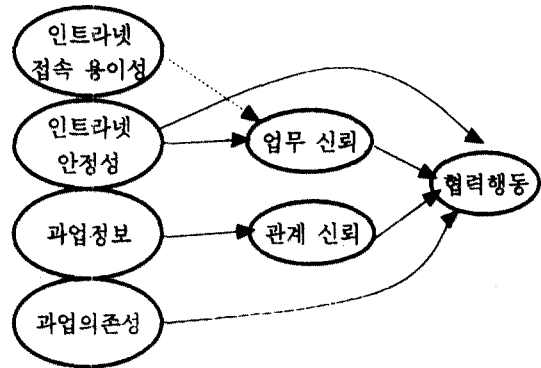


그림 2. 연구결과의 도식화

첫째, 가상화된 조직의 인트라넷 특성과 과업 특성은 구성원들간의 신뢰에 영향을 준다. 가설 1과 2는 부분적으로 지지되었는데 인트라넷의 안정성은 업무수행 신뢰에 ($\beta=.19, p<.05$), 접속용이성은 업무수행 신뢰 ($\beta=.22, p<.01$)와 관계형성 신뢰 ($\beta=.32, p<.01$) 모두에, 과업에 대한 정보는 관계형성 신뢰에 영향을 주었다 ($\beta=.20, p<.05$). 하지만 과업의존성은 신뢰요인에 영향을 주지 않고 협력행동에만 영향을 미쳤다 ($\beta=.14, p<.05$). 이와 같은 결과는 다음과 같이 해석될 수 있는데, 조직에서 구성원들간의 의사소통은 온라인(예를 들면 e-메일을 통한 의사소통)과 오프라인(예

를 들면 직접 만남에 의한 의사소통)을 통해 이루어진다. CMC가 업무중심적이고 비인간적인 특성을 가진다고 언급되는 것처럼 인트라넷은 주로 구성원들간에 업무 중심적인 관계를 형성하는 수단이다. 따라서, 가상화된 조직에서 인트라넷의 안정성은 업무수행을 위한 의사소통을 활발하여 팀원들간의 신뢰를 형성하는 데에 있어 중요한 역할을 하는 것으로 보인다. 또한 인트라넷의 접속 용이성은 업무수행과 나아가서는 관계형성에 이르기까지 구성원들의 상호작용의 기회를 제공한다. 측면에서 신뢰 형성에 중요한 역할을 하는 것으로 생각된다. 과업의 측면에서는 과업에 대한 정보, 즉 팀원들의 일이 어떻게 프로젝트에 기여하는지, 팀원들은 프로젝트의 어떤 측면을 수행하고 있는지를 알게 됨으로써 팀원들간에 의사소통을 증진시켜 관계형성에 대한 기회를 많이 제공할 수 있기 때문이라고 보인다. 하지만 Meryerson 등(1996)의 논의와는 다르게 과업의존성이 신뢰에 영향을 미치지 않고 협력행동에만 영향을 미친 것은 팀의 임시적인 특성상 제한된 시간 안에 원하는 성과를 내기 위해 협력을 하는 것 때문일 수 있다. 또한 본 연구에는 협력행동으로 인해 나타나는 팀의 성과나 팀원들의 태도에 대한 자료를 얻지 못하였기 때문에 과업의존성에 의해 직접적으로 유발된 협력행동이 높은 수준의 성과를 내는지 혹은 팀원들의 태도에는 어떤 영향을 미치는지에 관한 연구가 필요하다. 아울러 과업의 특성이 업무수행의 신뢰에는 영향을 미치지 않은 것에 대해서도 더 많은 연구가 필요하다.

둘째, 협력행동에 신뢰요인이 정적인 영향을 끼쳤다. 이는 신뢰와 협력과의 관계를 논의한 기존 연구들(Axelrod, 1984; Mayer et al., 1995; McAllister, 1995; Powell, 1990 등)의 결과와 일치하는 것이다. 하위 요인들의 직접적인 효과를 알아

보기 위해 실시한 회귀분석에서는 업무수행 신뢰와 관계형성 신뢰 모두 협력 행동에 유의미한 효과를 가지고 있었고, 관계형성 신뢰($\beta=.26, p<.01$)보다는 업무수행 신뢰($\beta=.46, p<.001$)가 협력행동에 더 큰 영향력을 가지고 있었다. 이와 같은 결과는 협력이 구성원들간에 감정에 기초한 신뢰와 인지적인 요소에 근거한 신뢰에 의해 유발될 수 있다는 McAllister(1995)의 논의와 일치하고, 가상화된 조직이나 팀이 과업 중심으로 형성되고 관계적인 측면의 중요성이 작아진다는 기존 논의들을 지지한다.

셋째, 신뢰요인의 매개효과에 있어서는 2가지 경로만이 검증되었는데, 인트라넷의 안정성 → 업무수행 신뢰 → 협력행동의 관계에서 업무수행 신뢰는 부분적인 매개효과를 가지고 있었고, 과업에 대한 정보 → 관계형성 신뢰 → 협력행동의 관계에서 관계형성 신뢰는 완전매개효과를 가지고 있었다. 이러한 결과는 규칙이나 규제는 직무에 대한 정의와 직무 설계 등을 통하여 나타나고 공식적인 위계와 조직의 체계는 각 조직의 부인들이 어떻게 기능해야하는지를 규정함으로써 구성원들간의 협력을 유발한다고 한 Ouchi(1980)의 논의에서 과업에 대한 정의나 정보가 협력을 유발하는 기제로써 신뢰가 매개역할을 할 수 있음을 의미한다. 또한 인트라넷의 안정성은 신뢰의 매개효과 외에 협력행동에 직접적으로 영향을 미칠 수 있음을 의미한다. 이와 같은 결과에 대해 가능한 설명은 인트라넷이 안정적으로 구축될 수록 전자메일이나 자료를 안정적으로 교환할 수 있어 그 자체가 협력행동이 될 수 있다는 것이다. 따라서, 과업의존성의 경로와 같이 향후 연구를 통해 협력으로 인한 팀의 성과와 팀원들의 태도 등을 함께 고려하는 것이 필요하고 환경 특성, 신뢰 및 협력행동 변인들의 관계를 더욱 구체적으로 파악하는 것이 필요하다.

추가적인 사항으로 신뢰의 요인구조에 관한 논의가 필요하다. 본 연구에서는 신뢰의 개념이 4개의 요인으로 구성된다는 가정을 하였다. 하지만 신뢰도 분석과 요인 분석을 한 결과 신뢰가 2가지 요인, 즉 업무수행 신뢰와 관계형성 신뢰 요인으로 구성됨을 알 수 있었다. 업무수행 신뢰에는 본 연구자가 가정한 상대방의 능력에 대한 신뢰와 일관성에 대한 신뢰가 포함되었고, 관계형성 신뢰에는 개방성에 대한 신뢰와 배려에 대한 신뢰가 포함되었다. 이와 유사한 결과가 이경남(1999)의 연구⁴⁾에서도 나타나는데 이런 결과들은 McAllister(1995)의 주장과 동일하다. 이에 대해 본 연구에서는 Meryerson 등(1996)의 논의를 근거로 다음과 같은 가능성을 제시한다. 가상화된 조직은 다양한 기술을 가진 구성원, 고도로 복잡한 과업, 시간제한, 협력의 공식적인 구조 부재라는 특성을 지닌다. 따라서 기존의 조직보다 구성원 간에 밀접한 관계가 형성되기 힘들고, 범주-주도적 정보처리(category-driven information processing)가 일어나게 되며, 역할에 근거한 고정관념에 따라 상대방에 대해 긍정적인 기대를 형성하여 “업무수행”과 “관계형성”이라는 범주로 신뢰가 구축될 가능성이 있다고 본다. 또한 신뢰를 구성원들에 대한 전반적인 개념으로 측정하였기에 개념들간에 변별이 되지 않았을 가능성이 있다. 물론 이에 대하여는 추후 연구를 통한 검증이 필요하다.

본 연구는 가상화된 조직환경에서 환경특성, 신뢰, 협력행동이 투입-과정-결과의 관계가 있음을 경험적으로 검증한 연구라는 점에서 시사점이 있다. 이들 변인을 모두 경험적으로 분석한 연구는 드물고, 최근 가상화된 조직의 구성원을 대상으로 한 연구라는 점에서 그 의미가 크다. 따라서

본 연구는 학문적, 실용적으로 다음과 같이 시사하는 바가 있다고 할 수 있다.

첫째, 정보통신기술의 발달로 인해 조직환경이 급변하고 있으며 조직은 점점 가상화되어가고 있음에도 불구하고 학문적으로 개념화 및 경험적 검증이 거의 없는 현실에서 가상화된 조직을 대상으로 환경특성, 신뢰 및 협력행동과의 관계를 검증하였다. 따라서, 가상화를 조직 경계와 지리적인 분산으로 개념화하고 검증한 본 연구는 후속 연구자들이 가상화를 이해할 수 있는 한 근거를 제공할 수 있다.

둘째, 가상화된 조직에서 협력 행동을 유발하는데 있어 신뢰가 중요함을 경험적으로 검증했다. 최근 들어 가장 크게 이슈화되고 있는 신뢰의 중요성을 지지하는데, 본 연구의 결과 신뢰가 업무수행의 측면과 관계형성의 측면에서 형성되며 협력에 있어 이 2가지 모두가 중요한 것으로 나타났다. 면접에서도 컨설턴트들은 팀원 간 혹은 팀 간에 보이지 않는 막이 있고, 직원들이 개인주의적인 성향이 강하여 서로 간에 신뢰를 갖지 못하고 있다고 말하고 있었다.

마지막으로, 신뢰 형성에 영향을 미치는 환경요인을 밝혀내었다. 이는 실용적인 측면에서 조직 설계나 조직 개발 등에 시사하는 바가 있다고 하겠는데, 급변하는 환경에 대응하기 위하여 변화하는 조직 환경을 구축할 때 중요하게 고려해야 하는 사항에 대한 증거를 제공한다. 면접에서도 직원들은 팀원들 간에 신뢰가 부족한 이유에 대해 모바일로 일하면서 나타나는 직원들 간 커뮤니케이션 문제, 인터넷이 이용하기 불편함, 보안 문제, 자료 탐색 불편, 과업에 대한 범위나 규정의 모호함 등이라고 응답하였다.

실제로 우리나라에서 PDA나 휴대폰을 이용하여 어느 장소에서든 회사업무 처리할 수 있는 모바일 오피스(mobile office) 구축이 보험, 증권사에

4) 이경남(1999)의 연구에서는 능력, 배려, 온정성의 3차원이 신뢰 개념으로 사용되었는데, 그 중 온정성 차원의 구조가 흐트러지는 결과가 나왔다.

이어 유통, 제조, 자동차, 물류, AS센터, e-마켓플레이스, 정부기관 등 전방위적으로 급속히 확산되고 있다(디지털 타임스, 2001년 7월 11일 기사). 이러한 상황에서 인트라넷과 과업의 중요성은 더욱 부각되며 본 연구는 인트라넷과 과업 설계 문제에 대한 실마리를 제공할 수 있다. 특히 조직 개발이나 조직을 설계하는 과정, 혹은 프로젝트를 구성하는 과정에서 부서간, 개인간의 의사소통을 활성화시키기 위한 노력이 필요하다. 조직은 인트라넷을 비롯한 이메일(e-mail), 메신저(messenger) 등 의사소통의 채널을 다양하게 구축하고, 지식을 공유할 수 있는 수단으로써 안정성과 용이성을 확보할 수 있도록 인프라를 구축하여야 하며, 프로젝트를 구성할 때는 서로 간의 업무가 유기적인 관계를 형성하는 동시에 역할을 명확히 하는 것이 필요할 것이다.

다른 한편으로는 위와 같은 시사점에도 불구하고 본 연구는 다음과 같이 몇 가지 한계를 가진다. 첫째, 조사 대상이 너무 적어 연구 결과가 안정적이지 못할 수도 있다. 본 연구자는 가상화된 조직환경에서 근무하는 종업원들을 대상으로 하였다. 현재 우리나라에서 이러한 조건을 충족시킬 수 있는 조직이 얼마 안 되는데다가, 해당 조직과의 협조가 원활하지 못했고, 조직 특성 상 구성원이 한 자리에 모여 있지 않아 전자메일을 통해 조사를 할 수밖에 없었는데 전자메일 조사의 경우, 면접 결과를 보면 응답자들은 첨부된 설문지를 응답하여 재전송하는 경우 본인의 이메일 주소로 추적이 가능하다고 생각하여 응답률이 낮은 듯 하다. 따라서 향후 연구에서는 더 많은 대상으로 자료를 수집하여 연구를 하는 것이 필요하고, 다른 표본에서의 타당화도 이루어져야 하며 전자메일 조사의 단점에 대해서도 기존의 조사 방법과 비교하여 이루어져야 할 것이다.

둘째, 본 연구에서는 가상조직이라기보다는 과

정적인 측면에 초점을 두고 가상화되어가는 조직을 대상으로 연구를 실시하였다. 또한 표 1에서 보는 것처럼 모든 응답자의 가상화 정도가 다르다. 때문에 연구 결과가 일관되게 해석되지 못할 수도 있다. 이후 연구에서는 본 연구의 틀을 좀 더 정교화시킬 필요가 있으며 또한 이론적으로도 가상화된 조직 혹은 가상조직의 개념을 명확히 하여 가상화 정도에 따라 나타나는 조직현상의 차이를 이해하는 등의 연구를 하여야 할 것이다.

셋째, 심리측정적인(psychometric) 문제이다. 본 연구의 한계점은 적은 문항 수, 신뢰 개념의 측정, 공통 방법의 편의(Common method bias)로 나누어 볼 수 있는데 문항 수가 적으면 개념을 신뢰롭게 측정하지 못할 우려가 크기 때문에 후속 연구에서는 각 개념에 대한 신뢰로운 측정도구 개발을 하여야 할 것으로 보인다. 이러한 문제 때문에 본 연구는 회귀분석을 통해 본 연구의 가설을 검증하였다. 하지만 이후 연구에서는 좀 더 신뢰로운 측정도구와 좀더 정교하고 많은 수의 표본을 대상으로 이론적인 수준에서 변인들의 관계성을 검증하는 작업이 필요하다. 특히 신뢰의 개념에 있어서, 협력을 설명하기 위해 신뢰 개념을 팀원들 전반에 대한 신뢰로 측정하였지만 다른 측면에서 보면 신뢰 형성이 애매하게 측정되었다고 할 수 있다. 이에 대한 논의는 후속 연구에서 더 이루어져야 할 것으로 보인다. 또한 모든 개념을 같은 설문지법으로 측정하였기 때문에 개념들간의 상관이 공통방법에 의한 것일 수 있으며 후속 연구에서는 이를 보완하기 위해 실험과 면접 등 다양한 방법이 강구되어야 할 것이다. 또한 마지막으로 횡단적인 연구(cross-sectional study)를 실시하였기 때문에 변인들간에 인과성을 잘못 해석하였을 가능성이 있다. 따라서 후속 연구에서는 시간의 효과를 고려한 연구가 필요하다고 하겠다.

참고문헌

- 김재휘, 박유진, 김지호 (2000). 사이트 구성 요소에 대한 평가가 사이트 태도에 미치는 영향. *한국심리학회지: 소비자·광고*, 1(1), 83-102.
- 김인수 (1999). 거시조직이론: 조직설계를 중심으로. 서울: 무역경영사.
- 박원우 (1999). 가상조직의 특성과 성공적 운영방안. 서울: 서울대학교.
- 박형근 (1998). 가상조직의 이론적 고찰. 고려대학교 석사학위논문.
- 이경남 (1999). 다운사이징 과정에 대한 지각이 조직몰입 및 역할 외 행동에 미치는 영향. 고려대학교 석사학위논문.
- 이동섭 (1997). 조직구성원간 신뢰형성의 영향요인 및 결과에 관한 연구. 서울대학교 석사학위 논문.
- Davidow, S. & Malone, M (1992). 가상기업. 강자모 옮김. 서울: 세종서적.
- Tapscott, D. & Caston, A. (1996). 패러다임 시프트. 이석주 옮김. 서울: 창현출판사.
- Aldridge, A., White, M., & Forcht, K. (1997). Security considerations of doing business via internet: cautions to be considered. *Internet Research: Electronic networking applications and policy*, 7(1), 9-15.
- Amit, R., & Schoemaker, P. J. H. (1993). Strategic assets as organizational rent. *Strategic Management Journal*, 14, 33-46.
- Andrew, A. (1990). Interdisciplinary and interorganizational collaboration. *Encyclopedia of social work*. MD: National Association of Social workers.
- Axelford, R. (1984). *The evolution of cooperation*. NY: Basic Books.
- Barber, B. (1983). *The logic and limits of trust*. New Brunswick, NJ: Rutgers Univ. Press.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The mediator-moderator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical consideration. *Journal of personality and social psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Bateson, P. (1988). The biological evaluation of cooperation and trust. *Trust: Making and breaking cooperative relations*. 14-30. New York: Basil Blackwell.
- Blau, P. (1964). *Exchange and Power in Social life*. NY: Wiley.
- Bowers, C. A., Baker, D. P., & Salas, E.(1994). Measuring the importance of teamwork: The reliability and validity of job/task analysis indices for team training. *Military Psychology*, 6, 205-214.
- Branick, M. T., Prince, A., Prince, C., & Salas, E. (1995). The measurement of team process. *Human Factors*, 37, 641-651.
- Branick, M. T., Roach, R. M., & Salas, E. (1993). Understanding team performance: A multimethod study. *Human Performance*, 6, 287-308.
- Das, T. K. & B. S. Teng (1998). Between trust and control: Developing confidence in partner cooperation in alliances. *Academy of Management Review*, 23(3), 491-512.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13 (3), 319-340.
- Dawes, R. M. (1994). *House of cards: Psychology and psychotherapy built on myth*. NY: Free Press.
- Desanctis, G. & Poole, S. M. (1994). Capturing the complexity in advanced technology use:

- Adaptive Structuration Theory. *Organization Science*, 5(2), 121-147.
- Fisher, K. & Fisher, M. D. (2001). *The distance manager: A hand-on guide to managing off-site employees and virtual teams*. New York: McGraw-Hill.
- Gambetta, D. (1988). Can we trust trust?. *Trust : Making and breaking cooperative relations*. 213-237. New York: Basil Blackwell.
- Goldman, S. L., Nagel, R. N., & Preiss, K. (1995). *Agile competitors and virtual organizations: Strategies for enriching the customer*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Graham, J., M. Argyle, A. Furnham (1980). The goal structure of situations. *European Journal of Social Psychology*, 10, 345-366.
- Guastello, S. J., & Guastello, D. D. (1998). Origins of coordination and team effectiveness: A perspective from Game theory and nonlinear dynamics. *Journal of Applied Psychology*, 83(3), 423-437.
- Hackman, J. R., & Oldham, G. R. (1976). Motivation through the design of work: Test of a theory. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16, 250-279.
- Handy, C. (1995). Trust and virtual organization. *Harvard Business Review*, 73(3), 40-50.
- Hollinghead, A. B. (1950). Cultural factors in the selection of marriage mates. *American Sociological Review*, 19, 11-16.
- Howell, J. M. & K. E. Hall-Marenda. (1999). The ties that bind: The impact of Leader-Member Exchange, Transformational and Transactional leadership, and distance on predicting follower performance. *Journal of Applied Psychology*, 84(5), 680-694.
- Inkpen, A. C. & Currall, S. C. (1998). The nature, antecedents, and consequences of joint venture trust. *Journal of International Management*. 4(1), 1-20.
- Irwin, H. & More, E. (1994). *Managing Corporate Communications*. NSW : Allen & Unwin.
- Ishaya, T. & Macaulay, L. (1999). The role of trust in virtual teams. *Proceedings of the 2nd international Vo-net workshop*. September 23-24, 135-151.
- Jarvenpaa, S. L & Leidner, D. E. (1999). Communication and trust in global virtual teams. *Organization Science*, 10(6), 791-815.
- Jones, G. R., George, J. M. (1998). The experience and evolution of trust: Implications for cooperation and teamwork. *Academy of Management Review*, 23(3), 531-546.
- Kasper-Fuehrer, E. C., & Ashkanasy, N. M. (2001). Communicating trustworthiness and building trust in interorganizational virtual organizations. *Journal of Management*, 27, 235-254.
- Kiggundu, M. N. (1981). Task interdependence and job design. *Academy of Management Review*, 6, 499-508.
- Kiggundu, M. N. (1983). Task interdependence and job design: Test of a theory. *Organizational Behavior and Human Performance*, 31, 145-172.
- Kramer, R. M. (1999). Trust and distrust in organizations : Emerging perspectives, enduring questions. *Annual Review of Psychology*, 50, 569-598.
- Kramer, R. M. & T. R. Tyler (1996). *Trust in organizations : Frontiers of theory and research*. Thousand Oaks, CA: Sage publications.

- Kraut, R., Steinfield, C., Chan, A. P., Butler, B. & Hoag, A. (1999). Coordination and virtualization: The role of electronic networks and personal relationship. *Organization Science*, 10(6), 722-740.
- Liao, W. C., & Tsai, C. C. (2001). A study of cockpit crew teamwork behavior. *Team Performance Management: The International Journal*, 7(1), 21-26.
- Lipnack, J. & Stamps, J. (2000). *Virtual teams : People working across boundaries with technology*. 2nd (Eds.). NY : John Wiley & Sons.
- Madnick, S. (1991). The information technology platform. In M. Scott Morton(ed), *The Corporation of the 1990s Information Technology and Organization Transformation*. NY.
- Manz, C. C., & Sims, H. P. Jr. (1993). *Business without bosses: How self-managing teams are building high-performing companies*. NY: Willey.
- Mayer, R. C., Davis, J. H & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 20, 709-734.
- McAllister, D. J. (1995). Affect- and cognition-based trust as foundation for international cooperation in organizations. *Academy of Management Journal*, 38, 23-59.
- McKnight, D. H., Cummings, L. L., & Chervany, N. L. (1998). Initial trust formation in new organizational relationships, *Academy of Management Review*, 23(3), 473-490.
- Merkle, M. (1996). Virtuelle organisationen - ihr Erfolgspotential: Eine integrative information-sinfrastruktur. [On-line] <http://www-iwi.unisg.ch/iwipubdr-smi/ss96zh/mme/iwi.html>.
- Meryerson, D., Weick, K. E. & Kramer, R. M. (1996). Swift trust and temporary groups. In R.M. Kramer and T.R. Tyler(Eds.). *Trust in organizations: Frontiers of theory and research*. Thousand Oaks, CA: Sage publications, 166-195.
- Miles, R. E., & Snow, C. C. (1992). Causes of failure in network organizations. *California management review*, Summer, 72-93.
- Mintzberg, H. (1979). *The structuring of organizations*. Englewood Cliffs. NJ : PrinticeHall.
- Mishra, A. K. (1996). Organizational responses to crisis : The centrality of trust. In R.M. Kramer and T.R. Tyler(Eds.). *Trust in organizations : Frontiers of theory and research*. Thousand Oaks, CA: Sage publications, 261-287.
- Monge, P. R., J. Fulk, M. Kalman, A. Flanagin, C. Parnassa, & S. Rumsey (1998). Production of collective action in alliance-based interorganizational communication and information systems. *Organization Science*, 9, 411-433.
- Murnighan, J. K. (1994). Game theory and organizational behavior. *Research in Organizational Behavior*, 16, 83-124.
- O'Donovan, T. (1998). The impact of information technology on internal communication. *Education and Information Technologies*, 3, 3-26.
- O'Hara-Devereaux, M. & Johansen, R. (1994). *Global work: Bridging Distance, Culture, and Time*. Jossey-Bass San Fransisco, CA.
- Organ, D. W. (1988). *Organizational citizenship behavior: The good soldier syndrome*. Lexington, MA: Lexington Books.
- Ouchi, W. G. (1980). Markets, Bureaucracies, and clans. *Administrative Science Quarterly*. 25, 129-142.
- Powell, W. W. (1990). Neither market nor hierarchy: network forms of organization. *Research in*

- Organizational Behavior*, 12, 295-336.
- Rheingold, H. (1993). *The virtual community: Homesteading on the electronic frontier*, NY: Knopf.
- Ring, S. P., & Ven de ven, A. (1992). Structuring cooperative relationships between organizations. *Strategic Management Journal*, 13, 483-498.
- Rousseau, D. M., S. B. Sitkin, Burt, R. M., & C. Camerer (1998). Not so different after all: A cross-discipline view of trust. *Academy of Management Review*, 23(3), 393-404.
- Sheppard, B. H., & Tuchinsky, M. (1996). Micro-OB and network organization. In R.M. Kramer and T.R. Tyler(Eds.). *Trust in organizations : Frontiers of theory and research*. Thousand Oaks, CA: Sage publications, 140-165.
- Skyrme, D. J. (1998). The Realities of Virtuality. *Organizational Virtualness, Proceedings of the VoNet - Workshop*, April 27-28.
- Smith, K. G., Carroll, S. J., & Ashford, S. J.(1995). Intra-and interorganizational cooperation: Toward a research agenda. *Academy of Management Journal*, 38, 7-23.
- Sproull, L. & S. Kiesler (1991). "Computers, Networks, and work." *Scientific American*, September, 84-91.
- Tjosvold, D. (1986). Dynamics of interdependence in organization. *Human Relations*, 39(6), 517-540.
- Walther, J. B. (1995). Relational aspects of computer-mediated communication: Experimental observations over time. *Organization Science*, 6(2), 186-203.
- Weisenfeld, B. M, S. Raghuram. & R. Garud. (1998). Communication patterns as determinants of organizational identification in a virtual organization. *Organization Science*, 10(6), 777-790.

1 차원고접수: 2002. 3. 2

수정원고접수: 2002. 8. 17

최종게재결정: 2002. 8. 21

Relationships among Organizational environment, Trust, and Cooperation behavior in Virtualized organizations

Dae-Jeong, Choi

Dong-Gun Park

Korea University

Since 1990's, as information technology and internet have been rapidly developed and broadly used, new forms of organizations have appeared. In many organizations, temporary project teams and joint ventures are often formed to adapt to a new environment. Organizational members are dependent on each other, working and communicating through various on-line communication channels in different places. From these views, this study was performed to examine the relationships among organizational environment, trust, and cooperations by surveying 126 ERP(Enterprise Resource Planning) consultants. The stability of the intranet in the organization have positive effects, with task-trust on cooperation behaviors mediating. The task information in the organization have positive effects, with relationship-trust on cooperation behaviors mediating. The accessibility of intranet in organization has positive effects on trust factors, but not on cooperation behaviors. The task interdependence have positive effects on cooperation behavior, which is, however, not mediated by trust. Trust is composed of 2 factors - one is trust in task, the other is trust in relationship. Task trust has a more positive effect on cooperation behavior than relationship trust. This study has some contributions to theories and practices in this area studied because it attempted to test a interrelationship model among organizational environment, trust, and cooperation empirically in the virtualized organizations. Some of the limits in this study are that the numbers of the items in the scales and respondents were small, which might not make the results of the study generalizable. Further study will be necessary to establish validities of the measures of organizational environment, trust and cooperation, and to test the model in larger samples, and to examine the effects of time.

key words: Virtualization, Intranet, Task characteristic, Trust, Cooperation behavior

부 록

표 1-1. 인트라넷 특성 척도의 요인분석 결과

| 문항 | 요인 1* | 요인2 |
|-------------------------------|-------|------|
| 인트라넷을 통해 메일을 안정적으로 주고받을 수 있다. | .66 | -.01 |
| 인트라넷에서 자료를 찾기가 편리하다. | .62 | .11 |
| 인트라넷은 보안이 철저하다. | .59 | -.01 |
| 어디에서나 인트라넷에 접속하기 쉽다 | .31 | .64 |
| 인트라넷의 링크(link) 사이트로 이동하기 쉽다. | -.01 | .51 |
| 고유치 | 1.51 | 1.20 |
| 설명변량 | 29.8% | 9.2% |
| Cronbach(α) | .65 | .56 |

* 요인 1 : 안정성, 요인 2 : 접속 용이성

표 1-2. 과업특성 척도의 요인분석 결과

| 문항 | 요인 1* | 요인2 |
|---|-------|-------|
| 팀원들과 정보를 공유해야 프로젝트를 성공적으로 수행할 수 있다. | .83 | -.13 |
| 모든 팀원들의 과업수행이 좋아야 프로젝트를 성공적으로 수행할 수 있다. | .69 | -.01 |
| 나의 업무수행은 다른 팀원들의 업무수행에 영향을 미친다. | .64 | .11 |
| 팀원들과 프로젝트에 대해 논의하는데 충분한 시간이 필요하다. | .27 | -.01 |
| 나의 과업이 프로젝트 수행단계 중 어느 단계에 속하는지 알 수 있다. | -.01 | .87 |
| 나의 과업 수행이 프로젝트에 어느 정도 기여하고 있는지를 알 수 있다. | .11 | .65 |
| 고유치 | 1.63 | 1.23 |
| 설명변량 | 27.1% | 20.5% |
| Cronbach(α) | .69 | .73 |

* 요인 1 : 과업의존성, 요인 2 : 과업에 대한 정보

표 1-3. 신뢰 척도의 요인분석 결과

| 문항 | 요인 1* | 요인2 |
|----------------------------------|-------|-------|
| 팀원들은 나에게 관심을 가진다. | .83 | .12 |
| 팀원들은 내가 원하는 것을 중요하게 생각한다. | .77 | .26 |
| 팀원들은 나에게 적극적으로 피드백을 준다. | .75 | .29 |
| 팀원들은 서로의 정보를 공유한다. | .74 | .31 |
| 팀원들은 자유롭게 의견을 교환한다. | .70 | .26 |
| 팀원들은 만일 업무수행에 잘못이 있으면 지적해 준다. | .66 | .24 |
| 팀원들은 내가 중요하게 여기는 것에 관심을 기울일 것이다. | .64 | .29 |
| 팀원들은 나를 도와주기 위해 노력할 것이다. | .62 | .39 |
| 팀원들의 업무처리 방식을 신뢰한다. | .30 | .73 |
| 팀원들은 업무 수행에 필요한 전문적인 지식을 가지고 있다. | .28 | .71 |
| 팀원들은 업무 수행에 있어 일관된 원칙을 가지고 있다. | .30 | .69 |
| 팀원들은 업무를 잘 수행한다. | .20 | .68 |
| 팀원들은 업무 수행과 관련된 전문적인 능력을 가지고 있다. | .29 | .64 |
| 팀원들은 현재 업무에 책임자들이다. | .24 | .58 |
| 팀원들은 자신의 신념과 일관되게 일을 한다. | .11 | .58 |
| 고유치 | 4.56 | 3.69 |
| 설명변량 | 30.4% | 24.6% |
| Cronbach(α) | .86 | .92 |

* 요인 1 : 관계형성 신뢰, 요인 2 : 업무수행 신뢰

표 1-4. 협력행동 척도의 요인분석 결과

| 문항 | 요인 1* |
|---|-------|
| 팀원들의 업무를 지원한다. | .79 |
| 팀원들의 기대 수준을 달성하기 위해 노력한다. | .78 |
| 프로젝트의 목표를 달성하기 위해 팀원들과 협력한다. | .77 |
| 프로젝트 진행에 문제가 생기면 이를 해결하기 위해 노력한다. | .67 |
| 팀원들과 업무 처리방식에 차이가 있으면 의견교환을 통해 해결하려 한다. | .65 |
| 팀원들과 일을 하는 것이 만족스럽다. | .59 |
| 고유치 | 2.69 |
| 설명변량 | 44.9% |
| Cronbach(α) | .86 |

* 요인 1 : 협력행동