

기업간 관계요인이 협업적 IT 활동과 기업성과에 미치는 영향

†장시영* · 최영진**

Influence of Relationship Factors on Collaborative IT Activities and Firm Performance

Si Young Jang* · Young-Jin Choi**

■ Abstract ■

With the diffusion of the Internet, firms try to electronically collaborate with their partners in order to cut costs and gain profits. This electronic partnership, called 'Collaborative IT' is quite popular between large purchase enterprises and small-to-medium sized sub-contractors. This study investigates such relations.

This study proposes three groups of research variables - interorganizational relationship, collaborative IT activity, and firm performance. The interorganizational relationship consists of trust, commitment, and asymmetry of commitment. Collaborative IT activity is composed of information sharing and workflow integration. The ultimate dependent variable is firm performance.

It is hypothesized that the relationship factors influence the level of collaborative IT activity, while the latter in turn affects the firm performance. The relationship factors may also directly affect the dependent variable. In addition, collaborative IT motive, as a moderating variable, may influence the causal relationship.

By means of survey, one hundred and eighty-two responses were obtained. Most sample companies are small-sized, in the manufacturing sector.

The analysis of data reveals that both trust and commitment positively affects the level of collaborative IT activity, while asymmetry of commitment has negative effects. The workflow integration is significantly related with firm performance. Information sharing, however, has no significant effects. Furthermore, asymmetry of commitment shows reverse relationship with firm performance.

Collaborative IT motive works as a moderating variable between information sharing and firm performance. Finally, workflow integration is believed to mediate between relationship factors and firm performance.

Keyword : Supply Chain, Trust, Commitment, Collaborative IT, Workflow

논문접수일 : 2006년 08월 07일 논문게재확정일 : 2006년 10월 11일

* 성균관대학교 경영학부

** 서울보건대학 병원경영과

† 교신저자

1. 서론

오늘날 기업간의 경쟁은 개별 기업간의 경쟁에서 가치사슬 경쟁으로 변화하면서 개별 기업의 내부 최적화만으로는 경쟁력을 확보하기가 어려워졌다[19]. 이에 기업은 환경 변화에 적응하고 경쟁력을 강화하기 위하여 기업간 전략적 파트너십 관계를 형성하고자 노력하고 있다. 특히 최근에는 정보기술의 발전과 인터넷의 확산으로 가치사슬을 연결하는 것이 용이해짐에 따라 전자적 파트너십, 즉 협업적 IT가 널리 시도되고 있다.¹⁾

협업적 IT의 형태는 다양하지만 그 대표적인 유형은 지속적인 거래관계를 유지하고 있는 납품업체와 구매기업 간의 전자적 거래라고 볼 수 있다. 이들은 협업적 IT 활동을 통하여 정보를 공유하고, 더 나아가 프로세스를 통합함으로써 비용 절감이나 수익성 향상 등 재무적 성과를 달성하고자 한다.

그러나 협업적 IT가 항상 참여 기업들에게 긍정적인 성과를 주는 것일까? 물론 많은 경우에 협업적 IT가 성공적인 결과를 나타낸 것은 사실이지만, 아쉽게도 일부 사례에서는 참여 기업이 기회비용뿐만 아니라 투자비용조차 회수하지 못해 막대한 손해를 기록한 경우도 있다[24]. 그렇다면 협업적 IT의 사례별로 성과가 상이한 이유는 무엇일까?

또한 협업적 IT가 바람직한 것이라면 어떠한 조직요인이 협업 활성화에 기여하는 것일까? 쌍방 기업간의 파트너십을 강화시키는 요인으로서 관계 마케팅에 자주 언급되는 기업간 관계요인과 협업적 IT 활동과의 인과관계는 어떠한 것일까?

이와 같은 의문을 바탕으로 이 연구에서는 기업

간 관계요인과 협업적 IT 활동, 그리고 기업성과 간의 관련성을 연구하고자 한다. 이를 위하여 2장에서는 간략히 논문의 이론적 배경을 검토하고, 3장에서는 연구모형 및 가설을 제시하였다. 4장에서는 연구변수의 조작적 정의와 연구절차를 기술하였으며, 5장에서는 연구가설을 검증하였다. 마지막으로 6장에서는 연구의 주요 결과와 연구의 한계점을 제시하였다.

2. 이론적 배경

기업간 파트너십은 가격 메커니즘에 의해 지배를 받는 시장거래나 특정기업에 완전히 내부화되지 않은 기업간에 형성되는 관계이다[37]. 이러한 파트너십에 정보기술을 적용함으로써 기업간 공급사슬 통합을 도모하는 협업적 IT가 가능하게 되었다. 협업적 IT 활동은 정보공유와 워크플로우 통합 등을 포함한다. 기업간 협력에 영향을 미치는 주요 관계요인으로는 신뢰와 거래지속의지 등이 있다.

2.1 기업간 협력과 정보기술

기업간 파트너십은 관점에 따라 거래비용이론과 신제도이론에 의해 설명되고 있다. 경제적 관점에서 파트너십을 설명하는 거래비용이론에 따르면, 기업은 시장실패의 상황에서 거래의 효율성을 제고하기 위해 다른 기업과 파트너십 관계를 형성하게 된다. 반면 신제도이론에 따르면, 기업간 파트너십은 기업이 비용절감과 같은 합리적 규범에 의해 통제되기 보다는 사회의 문화적 규범, 가치, 신념 등의 제도적 환경에 의해 영향을 받게 된다는 것이다[11].

초기의 파트너십은 자본참여나 공동시장 개척과 같은 제한적인 범위에 한정되었으나, 이러한 파트너십 만으로는 시너지 효과를 극대화하는데 한계가 있었다. 그러나 점차 기업간 파트너십 활동이 빈번해짐에 따라 기업 단독으로 업무를 처리할 때에 비하여 업무의 복잡성과 불확실성이 증가하게

1) 산업자원부가 2001년부터 중소기업 경쟁력 강화를 위하여 추진하고 있는 '중소기업 IT화 사업'은 중소기업 자체정보화를 지원하는 '중소기업 ERP 지원사업', 그리고 대기업과 중소기업의 전자적 파트너십을 지원하는 '협업적 IT화 사업'의 두 축으로 구성된다[2]. 여기에서 '협업적 IT화 사업'은 공급사슬(supply chain)을 형성하고 있는 구매기업(대기업)과 납품업체(중소기업) 간의 전자거래를 정부가 지원하기 위한 사업이다.

되었다. 따라서 파트너십을 형성한 기업은 업무의 불확실성으로 인해 발생하는 정보요구를 충족시키기 위하여 정보기술을 적극적으로 활용하게 되었다[6, 10]. 즉 기업간 거래에서 발생하는 불확실성을 제거하기 위하여 기존에 활용하던 수직적 통합(vertical integration)의 대안으로 정보기술을 활용하는 협업적 IT가 확산되고 있다.²⁾

2.2 협업적 IT 활동

기업간 전자적 연결을 통칭하는 조직간 정보시스템(IOS; Inter-Organizational Systems)은 기업의 경계를 넘어 다른 기업과 정보를 교환할 수 있는 네트워크 기반의 정보시스템을 지칭하는 것이다[22]. 이러한 조직간 정보시스템은 파트너십 기업간에 정보공유 능력을 증진함으로써 업무처리의 불확실성을 감소시켜 보다 높은 기업간 협력을 가능하게 한다[6]. 또한 기존의 기업간 커뮤니케이션 수단에 비해 보다 많은 정보를 적시에 정확하게 제공함으로써 거래업무에서 발생하는 불확실성을 감소시킬 수 있다. 이로 인하여 공급사슬 상에 구성원간의 거래에서 발생하는 조정과 커뮤니케이션 비용을 절감할 수 있는 효과를 기대할 수 있다[7, 15].

Lee and Whang[25]은 기업간 공급사슬을 통합하기 위한 협업적 IT의 구성요소 내지 세부활동을 ① 정보공유(information integration/sharing), ② 계획의 동기화(planning synchronization), ③ 워크플로우 통합(workflow coordination), 그리고 ④ 신사업모델 창출(new business models) 등 네 가지로 구분하였다. 정보공유는 협업적 IT의 가장 기본이 되는 활동이다. 계획의 동기화나 워크플로우 통합은 기업이 보다 높은 수준의 협업을 달성하기 위하여 필요한 활동이며, 신 사업모델 창출은 가장 높은 수준의 협업적 IT 활동이다. 그러나 현실적으로 협업적 IT 활동은 주로 정보공유와 워크플로우

통합 중심에서 전개되고 있다.

2.3 기업간 관계요인

파트너십은 독립적인 개별기업 간의 공유된 목적과 이익추구를 위한 목적 지향적인 관계이다. 전자적 수단을 기반으로 한 파트너십은 정보기술에 의해서만 결정되는 것이 아니라 기업간 관계의 질에 의해서도 영향을 받는다.

Morgan and Hunt[35]의 연구에 따르면 기업간 협력관계에 영향을 미치는 관계요인으로는 거래종료비용(relationship termination costs), 거래이득(relationship benefits), 공유가치(shared values), 의사소통(communication), 기회주의적 행태(opportunistic behavior), 신뢰(trust), 거래지속의지(commitment) 등이 있다. 그러나 실증분석의 결과, 이 변수들 중 협력관계에 직접 영향을 주는 것은 신뢰와 거래지속의지인 것으로 나타났다.³⁾

신뢰는 '거래관계에 있어서 당사자가 믿음을 가지고 있는 상대방에게 의지하려는 자발적인 행동의도'로 정의할 수 있다[34]. 이러한 신뢰는 파트너십 관계에서 기업의 적응력을 촉진시키고 갈등을 감소시키며 협력행동을 유발시킴으로써 거래비용을 감소시키고 위기대처능력을 향상시키는 효과가 있다.

또 다른 요인인 거래지속의지는 거래기업 간 관계의 연속성에 대한 명시적이거나 묵시적인 보증으로, 장기적인 혜택을 얻기 위해서 단기적인 희생을 감수하려는 자발성을 의미한다. 거래지속의지는 거래에 있어서 단순한 교환의 관점보다는 관계적 관점이 중요하다는 것을 받아들이면서 등장한 것으로 관계적 결합의 최고 단계이다[12]. 거래지속의지는 관계의 안정성에 대한 확신을 증대시킴으로써 고객서비스를 향상시키고 상호이득을 증가시

2) '협업적 IT'는 협력관계에 있는 기업들 간의 공급사슬 통합(SCI: Supply Chain Integration)을 위한 전자적 수단이라고 할 수 있다.

3) 나머지 5개 변수는 신뢰나 거래지속의지, 또는 이 두 변수를 경유하여 기업간 협력관계에 간접적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 한편 신뢰와 거래지속의지 간의 인과성 분석에서는 신뢰가 거래지속의지에 영향을 주는 것으로 나타났다[35].

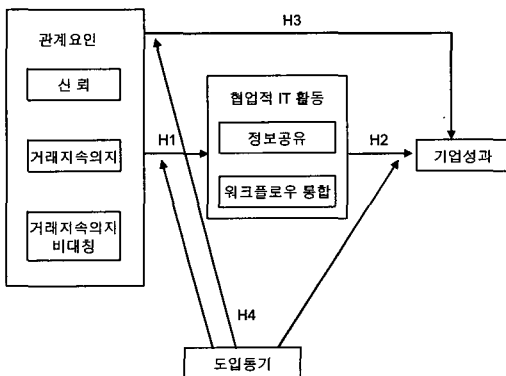
키는 효과가 있다[3].

한편 파트너십을 형성하고 있는 기업 쌍방간에 거래지속의지의 차이가 나타날 경우에는(거래지속의지의 비대칭), 협력활동이나 기업성파에 부정적인 영향을 미칠 수가 있다. 이는 거래에 소극적인 기업이 기회주의적인 행동을 보임으로써 장기적으로 쌍방 기업이 불만족스러운 관계로 발전하거나, 일방이 거래관계를 포기함에 따라 다른 한 쪽이 손해를 입는 역효과가 발생할 수 있기 때문이다[3, 28].

3. 연구모형 및 가설

3.1 연구모형

이 연구의 목적은 기업간 관계요인이 협업적 IT 활동과 기업성파에 미치는 영향을 연구하는 것이다. 이를 위하여 Lambert et al.[24]의 기업간 관계형성모형을 근간으로 하고, 관련문헌에 대한 연구와 현업 및 전문가 그룹과의 심층면담 과정을 거쳐 <그림 1>과 같은 연구모형을 설정하였다.⁴⁾



<그림 1> 연구모형

4) 연구의 대상이 된 협업적 IT화 사업은 산업자원부가 2001년부터 추진해 온 것으로, 이 사업에는 300여개의 중소기업이 참여하였다. 이후 한국전산원에서는 이 사업의 성과를 측정하기 위하여 해당분야 전문가와 현업관리자로 '성과측정팀'을 구성하였다. 이들은 수 차례에 걸친 브레인스토밍을 통하여 성과항목과 측정지표에 관하여 논의하였다.

연구모형에서 보는 바와 같이 기업간 관계요인은 협업적 IT 활동에 영향을 미치고, 협업적 IT 활동수준은 기업성파에 영향을 미치게 된다. 기업간 관계요인은 직접적으로 기업성파에 영향을 미칠 수도 있고, 협업적 IT 활동을 통해 간접적으로 성과에 영향을 줄 수도 있다. 한편 이들 삼자간의 관계는 업체가 협업적 IT를 도입하게 된 동기에 따라 달라질 수 있다.

3.2 연구가설

3.2.1 관계요인과 협업적 IT 활동

기업 상호간의 신뢰나 거래지속의지와 같은 관계요인은 협업적 IT 활동수준에 영향을 주는 가장 기본적인 변수들이다[3, 35, 38]. 상대 기업을 신뢰하지 못하거나 거래를 지속하고자 하는 의지가 없다면 협업적 IT를 통한 상호 협력은 애초부터 가능하지 않은 일이기 때문이다.

신뢰는 장기 지향적인 거래관계를 형성하게 하는 핵심 개념으로 원가 절감이나 품질 향상, 그리고 신제품 개발을 위한 협력활동의 원천이다[4, 17, 42].

거래지속의지는 안정적인 거래관계를 유지하기 위하여 단기적인 손해를 감수하고자 하는 의도를 말하며, 이러한 거래지속의지는 장기적인 협업적 IT 활동의 전제 조건이 된다[3].

경우에 따라 협업적 IT에 참여하는 두 기업 간에 거래를 지속하고자 하는 의지가 상이할 수 있으며, 이러한 거래지속의지의 비대칭은 협업적 IT 활동에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 거래지속의지의 비대칭이 인지되면 상대 기업과의 갈등이 증폭되고 협력활동의 성과를 낮게 인식하게 된다. 또한 상대기업에 대한 의존도나 의사소통의 정도에 따라 거래지속의지의 비대칭을 인지하는 정도가 달라진다[38].

따라서 신뢰와 거래지속의지는 협업적 IT 활동에 긍정적인 영향을 미치고, 거래지속의지의 비대칭은 협력활동수준에 부정적인 영향을 미칠 것이라는 가설을 설정하였다.

가설 1-1: 신뢰가 클수록 협업적 IT 활동수준이 높아질 것이다.

가설 1-2: 거래지속의지가 클수록 협업적 IT 활동 수준이 높아질 것이다.

가설 1-3: 거래지속의지의 비대칭이 심할수록 협업적 IT 활동수준이 낮아질 것이다.

3.2.2 협업적 IT 활동과 기업성과

기업간 공급사슬을 통합하기 위한 협업적 IT의 활동은 정보공유, 계획의 동기화, 워크플로우 통합, 그리고 신 사업모델 창출 등 네 가지로 구분할 수 있다[25, p.3]. 그러나 이 중에서 신 사업모델 창출은 협업적 IT가 상당 기간 진행된 후 채택할 수 있는 결과 변수의 성격이 큰 만큼 협업 초기단계에 있는 우리 중소기업의 현실에서는 기대하기 어려운 활동이다. 한편 현업관리자와의 심층 면담에서 중소기업 중 현 단계에서 계획의 동기화 활동을 추진한 사례는 거의 없는 것으로 나타났으므로 이 활동도 연구범위에서 제외하였다. 따라서 이 연구에서 협업적 IT 활동은 '정보공유'와 '워크플로우 통합'으로 구성되는 것으로 개념을 정의하였다.

기업간 경쟁이 심화되면서 고객의 요구를 정확하고 신속하게 파악하여 적시에 제품과 서비스를 공급할 수 있는 새로운 능력이 요구되고 있다[19]. 이러한 능력을 확보하기 위하여 기업은 정보기술을 기반으로 공급사슬 상에 위치한 기업들 간에 정보를 공유하고 프로세스를 통합하고자 노력하는 것이다.

공급사슬 기업간에 정보를 공유하고 상호 협력한다면 공급사슬의 성과를 개선하고 위험을 감소시키는 효과를 기대할 수 있으며, 협력관계를 성공적으로 관리할 경우에는 비용절감 등의 경제적 이득과 관리적 이득, 전략적 이득을 취할 수 있다[13]. 또한 기업간 거래에 정보기술을 채택하면 조정비용이나 운영비용의 절감을 획득할 수 있다는 거래비용관점의 연구가 여러 연구자에 의해 수행되었다[20, 27, 43]. 이러한 기존 연구를 토대로 협업적 IT 활동에 따라 발생하는 기업성과를 검증하

기 위해 가설 2를 설정하였다.

가설 2-1: 정보공유 수준이 높을수록 기업성과가 좋아질 것이다.

가설 2-2: 워크플로우 통합수준이 높을수록 기업성과가 좋아질 것이다.

3.2.3 관계요인과 기업성과

공급사슬 상에 있는 기업이 거래를 통해 성과를 얻기 위해서는 협업적 IT 참여기업간의 신뢰와 거래지속의지 등이 중요하며, 이러한 관계요인들은 기업의 매출과 수익성에 영향을 미친다.

신뢰는 협업적 IT 참여기업간 협력을 증진시키고 갈등을 감소시켜 거래비용을 줄여주는 한편 업체의 위기대처능력을 향상시킨다[16, 30, 39]. 이와 유사한 맥락에서 거래지속의지는 기업의 고객서비스를 향상시키고 상호 이득을 증가시키는 직접적인 요인으로 작용한다[3]. Mohr and Spekman[31]은 기업간의 신뢰, 거래지속의지, 조정, 참여 등의 요인이 기업의 판매량과 수익성을 향상시킬 수 있다는 연구결과를 제시하였다.

한편 협업적 IT 참여 기업간에 거래를 유지하고자 하는 의지에 차이가 발생할 수 있는데 이러한 거래지속의지의 비대칭성은 기업간 갈등을 초래할 수 있다. 즉, 덜 몰입한 기업의 기회주의로 인하여 양자간에 불만족스러운 관계로 진전하거나, 거래관계의 포기로 인하여 상대방의 손실을 초래하는 역효과가 발생할 수 있다[3]. 이에 따라 거래기업간의 신뢰, 거래지속의지, 그리고 거래지속의지의 비대칭이 직접적으로 기업성과에 영향을 미치는지를 검증하기 위하여 가설 3을 설정하였다.

가설 3-1: 신뢰가 클수록 기업성과가 좋아질 것이다.

가설 3-2: 거래지속의지가 클수록 기업성과가 좋아질 것이다.

가설 3-3: 거래지속의지의 비대칭이 심할수록 기업성과가 나빠질 것이다.

3.2.4 협업적 IT 도입동기의 조절효과

기업간에 협업적 IT가 형성되려면 상당수준의 거래특유 투자가 이루어져야 한다. 이러한 거래특유 투자는 상대기업과의 거래가 상당 기간 유지된다는 가정 하에 이루어진다. 협업적 IT를 수행할 수 있는 충분한 자원을 보유하고 있고 전략적, 경제적으로 협업적 IT의 동기가 분명한 구매기업(대기업)은 대부분 관계 형성에 적극적이다. 그러나 비대칭적 관계에서 열세에 있는 납품업체(중소기업)는 반드시 구매기업과 동일한 동기를 가지고 있다고는 볼 수 없다.

일반적으로 중소기업의 납품업체가 대기업 수준의 특정 구매기업에게 종속되어 있다는 인식을 가지기 쉬우나, 이들 간에 반드시 이러한 관계가 형성되어 있는 것은 아니다. 현실적으로 구매기업이 다수의 납품업체와 거래를 하는 것과 마찬가지로 납품업체도 다수의 구매기업에게 물품이나 서비스를 제공한다. 따라서 납품업체는 특정 구매기업의 협업적 IT 참여 요구에 망설이는 경우가 발생하며, 이에 대기업은 재정적·기술적 인센티브를 제공하여 납품업체의 참여를 유도하는 경우가 대부분이다.

납품업체가 협업적 IT를 도입하는 동기를 두 가지로 구분할 수 있다. 그 하나는 업체가 협업적 IT의 유용성을 인식하여 자발적으로 참여하는 경우이며(initiator), 또 다른 하나는 외부의 환경요인이나 구매기업의 요구에 의해 수동적으로 참여하는 경우이다(reactor).

동기·능력이론에 따르면, 기업의 능력이나 동기는 기업의 활동이나 성과에 영향을 준다[29]. Newman and Sabherwal[36]은 기업에서 투자로 인한 효과를 인식하여 정보기술을 자발적으로 도입하면 정보기술에 대한 조직의 몰입을 증가시키고 기업의 성과가 증대된다는 연구결과를 제시하였다. 반면 수동적인 참여자는 성과를 기대하기가 어렵다[9, 44]. 이에 본 연구에서는 납품업체가 자발적으로 협업적 IT를 도입한 경우와 외부의 환경적 요인에 의해 수동적으로 협업적 IT를 도입한 경우에 이에 따른 협력활동과 기업성과가 상이할

것이라고 판단하여 도입동기를 조절변수로 채택하고 이를 검증하기 위하여 가설 4를 설정하였다.

가설 4-1 : 협업적 IT 도입동기에 따라 기업간 관계요인이 협업적 IT 활동에 미치는 영향에 차이가 있다.

가설 4-2 : 협업적 IT 도입동기에 따라 협업적 IT 활동이 기업성과에 미치는 영향에 차이가 있다.

가설 4-3 : 협업적 IT 도입동기에 따라 기업간 관계요인이 기업성과에 미치는 영향에 차이가 있다.

4. 연구방법

4.1 변수의 측정

본 연구에서 사용한 구성개념은 신뢰, 거래지속의지, 거래지속의지의 비대칭, 협업적 IT 도입동기, 정보공유, 워크플로우 통합, 그리고 기업성과이다. <표 1>은 이러한 연구변수의 측정항목들을 보인 것이다.

먼저 선행변수인 신뢰를 측정하기 위하여 본 연구에서는 Hart and Saunders[20]가 사용한 정직성, 업무처리의 일관성, 정보의 신뢰성, 합리적 행동, 약속준수, 전반적인 신뢰수준 등의 항목에서 주로 두 기업간 업무처리와 연관이 있는 업무처리의 일관성, 정보의 신뢰성, 약속준수, 전반적인 신뢰수준을 선정하여 사용하였다.

또 다른 선행변수인 거래지속의지는 Ross et al. [38]이 거래지속의지를 측정하기 위하여 사용한 기존의 거래기간, 충성도, 관계의 중요성 인지, 관계유지 의지, 대체 거래상대자 물색, 거래를 위한 손해감수 등의 항목에서 납품업체가 인지 가능하다고 판단되는 항목인 관계의 중요성 인지, 관계유지의지, 대체기업 물색 등의 항목을 선정하여 사용하였다.

거래지속의지의 비대칭은 거래지속의지에서 사

〈표 1〉 연구변수의 측정항목

구 성 개 념	측 정 항 목	연구자
신뢰	업무처리의 일관성	Moorman et al.[34], Hart and Saunders[20], Meryerson et al.[30], Rousseau et al.[39]
	정보의 신뢰성	
	약속준수	
	전반적인 신뢰수준(*)	
거래지속의지	관계의 중요성 인지	Ross et al.[38] Anderson and Weitz[3]
	관계유지 의지	
	대체기업 모색(*)	
거래지속의지의 비대칭	납품업체의 거래지속의지와 구매기업의 거래지속의지의 인식된 차이	Ross et al.[38]
도입동기	자발적 도입	Grewal et al.[18]
	거래기업의 요구	
정보공유	수/발주정보	Masseti and Zmud[27], Hart and Sanders[20]
	판매정보	
	재고정보(*)	
	생산계획	
워크플로우 통합	거래절차 정형화	Monczka et al.[33], Shah et al.[40]
	시스템 연동	
	직원개입의 감소	
기업성과	이익률	Brewer and Speh[8]
	현금흐름	
	매출액	
	수익률	

주) * 표시를 한 3개의 항목은 이후 탐색적 요인분석에서 타당성이 결여되어 삭제되었음.

용한 측정항목을 동일하게 사용하였으나 비대칭의 정도를 측정하기 위하여 Ross et al.[38]이 조작한 방법에 따라 납품업체에게 자신의 거래지속의지와 거래 상대인 구매기업이 납품업체와 거래를 지속할 것이라고 인식하는 거래지속의지의 차이 값을 구하여 측정항목으로 사용하였다. 그리고 협업적 IT 도입동기는 자발적 도입과 거래상대기업의 요구로 인한 수동적 도입의 2분법적 측정지표를 사용하였다.⁵⁾

협업적 IT 활동은 정보공유와 워크플로우 통합

으로 구분하여 측정하였다. 먼저 정보공유의 측정을 위해 Massetti와 Zmud[27]가 사용한 거래폭, 거래의 다양성, 거래량, 거래의 깊이 항목 중에서 거래의 다양성을 채택하였으며, 구체적인 다양성 항목으로는 조직간 정보시스템을 통한 수/발주정보, 판매정보, 재고정보, 생산계획의 공유 등 4개 항목을 선정하였다.⁶⁾

워크플로우 통합은 기존의 측정 지표가 미흡하

5) '도입동기'를 제외한 나머지 변수들은 Likert 7-point 인지 척도로 측정하였다.

6) 제5장에서 보는 바와 같이 표본기업은 종업원 30인 미만, 매출액 50억 미만의 소기업이 과반수에 달한다. 따라서 현업 및 전문가 집단과의 심층 면담 결과 '거래의 다양성'만으로 정보공유를 측정할 수 있을 것으로 판단하였다.

여 시스템 통합에서 사용하는 측정항목을 사용하였다. 먼저 Monczka et al.[33]이 커뮤니케이션 프로세스를 측정하기 위해 사용한 거래절차의 정형화를 채택하였고, 이밖에 추가적으로 전문가 그룹과의 면담을 통해 조직간의 시스템 연동, 직원개입의 감소 항목을 추가하였다.

BSC(Balanced Scorecard)에 따르면 기업성과는 재무, 프로세스 개선, 고객, 학습/성장 등 네 가지 측면으로 고려할 수 있으나 이 연구의 대상이 되는 중소기업체들의 대다수는 아직 고객이나 학습/성장 등을 측정할 수 있는 자원이거나 역량을 보유하고 있지 못한 상황이다. 또한 브레인스토밍에서 현업관리자들은 프로세스 개선성과의 측정이 일관성을 갖지 못할 우려를 표명하였기 때문에 비교적 측정안정성이 높은 재무성과만을 측정지표로 선택하였다. 이에 따라 성과에 대한 측정지표는 Brewer와 Speh[8]가 공급사슬관리의 성과를 측정하기 위하여 사용한 이익률, 현금흐름, 매출액, 수익률을 사용하였다.

4.2 자료수집 및 표본의 기술적 특성

본 연구에서는 공급사슬상에서 협업적 IT를 활용하여 상품이나 서비스를 제공하는 중소기업의 납품업체를 연구단위로 설정하였다. 원론적으로 협업적 IT에 참여하는 쌍방의 기업을 분석단위로 하는 것이 바람직하나, 공급사슬 상의 구매기업에 대한 충분한 표본을 확보하기 어려워 납품업체만을 대상으로 하였다.

본 연구의 모집단은 협업적 IT 참여기업 간 전자적 거래를 촉진하기 위하여 정부에서 지원한 316개 중소기업이다. 이들에 대한 방문조사 방법으로 2004년 2월 한 달간 195개의 설문조사 응답자료를 수집하였으며, 무응답 항목을 포함하고 있는 13부의 설문을 제외하고 182부를 연구에 활용하였다.

표본기업 중 제조업은 139개사로서 전체의 76.4%이며 비제조업은 43개사에 불과하였다. 또한 <표 2>에서 보는 바와 같이 매출액 50억 미만이 57.7%,

종업원 30인 미만이 51.7%를 차지하여 표본기업의 대다수는 중소기업체임을 알 수 있다.

<표 2> 표본의 빈도분석

항 목		빈도수	퍼센트(%)
매출액	50억 미만	105	57.7
	50~100억 미만	33	18.1
	100~300억 미만	21	11.5
	300억 이상	13	7.1
	무응답	10	5.6
종업원수	30인 미만	94	51.7
	30~50인 미만	37	20.4
	50~100미만	32	17.7
	100이상	13	7.3
	무응답	7	3.9

5. 실증분석 결과

5.1 타당성 및 신뢰성 분석

수집된 데이터의 통계적 분석을 위해 SPSS 10.0과 LISREL 8.51을 이용하였다. 먼저 Varimax 회전법을 사용하여 탐색적 요인분석을 실시한 결과, 20개의 측정항목 중에서⁷⁾ 신뢰와 정보공유, 그리고 거래지속의지에서 각각 한 개씩 세 개의 문항이 제거되었다.⁸⁾

<표 3>의 요인분석 결과에서 보는 바와 같이 공통성 추정치가 모두 0.6을 상회하고 또한 Cronbach α 계수가 모두 0.5 이상이어서 측정변수의 집중타당성과 신뢰성이 확보되었음을 알 수 있다. 결국 총분산 76.8%의 설명력을 갖는 성과, 신뢰, 워크플로우 통합, 정보공유, 거래지속의지, 거래지속의지의 비대칭 등 여섯 개의 요인이 도출되어 판별타당성이 있는 것으로 검증되었다.

7) <표 2>의 연구변수 측정항목 중 '도입동기' 변수는 단일 항목으로 측정하므로 이를 제외하면 20개의 측정항목이 된다.

8) 신뢰를 구성하는 항목 중 '전반적인 신뢰수준', 거래지속의지 중 '대체기업 모색', 정보공유 중 '재고 정보' 항목이 삭제되었다.

<표 3> 탐색적 요인분석 결과

측정 변수	요인 1	요인 2	요인 3	요인 4	요인 5	요인 6	공통성 추정치	Cronbach α
성과 4	.913						.858	.897
성과 3	.883						.789	
성과 1	.832						.720	
성과 2	.826						.701	
신뢰 2		.873					.854	.872
신뢰 1		.865					.794	
신뢰 3		.773					.749	
워크플로우 통합 2			.812				.719	.730
워크플로우 통합 1			.758				.727	
워크플로우 통합 3			.692				.566	
정보공유 3				.795			.729	.729
정보공유 1				.781			.744	
정보공유 2				.756			.699	
거래지속의지 1					.912		.891	.897
거래지속의지 2					.868		.876	
거래의지비대칭 2						.880	.833	.795
거래의지비대칭 1						.874	.813	
Eigen value	3.100	2.418	1.986	1.949	1.904	1.706		
설명분산	18.236	14.221	11.683	11.463	11.201	10.033		
누적분산	18.236	32.457	44.139	55.603	66.803	76.836		

5.2 모형의 적합도 검증

본 연구의 구조모형을 검증한 결과, 적합도는 $\chi^2 = 127.03$, $df = 106$, $normed \chi^2 = 1.198$, $p = 0.0802$ 로 나타나 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 또한 GFI가 0.92이고 AGFI가 0.89로 나타나 제안모형의 적합도가 높음을 알 수 있다. 그리고 NNFI = 0.97, CFI = 0.98, SRMR = 0.05, RMSEA = 0.033으로 본 연구에서 제안한 모형은 적합도 조건에 부합하는 모형임이 검증되었다.

적합도가 확보된 모형에 포함된 구성개념의 단일차원성과 신뢰도를 평가한 결과, <표 4>와 같은 결과를 도출하였다. <표 4>의 추정치들은 모두 통계적으로 유의한 t값을 지니고 있어 각 구성개념 간의 수렴타당도와 단일차원성이 확보되어 있음을 알 수 있으며, 연구모형의 평균분산추출값과 개념 신뢰도가 0.5이상이므로 신뢰도가 확보되었다고 평가할 수 있다[14].

<표 4> 구성개념의 신뢰도

구성 항목	척도	추정치	t-값	개념 신뢰도	평균분산추출값
신뢰	X1	0.91	12.24	0.87	0.70
	X2	1.01	14.88		
	X3	0.85	12.22		
거래지속의지	X4	0.81	13.42	0.90	0.81
	X5	0.86	17.67		
거래지속의지의 비대칭	X6	0.76	8.48	0.79	0.65
	X7	0.74	8.56		
정보공유수준	Y1	1.06	9.89	0.74	0.50
	Y2	0.67	6.52		
	Y3	1.39	10.97		
워크플로우 통합	Y4	1.22	11.57	0.74	0.50
	Y5	1.20	9.44		
	Y6	0.81	7.15		
성과	Y7	1.00	11.71	0.90	0.70
	Y8	1.06	11.34		
	Y9	1.22	14.16		
	Y10	1.22	16.52		

〈표 5〉 개념 상관

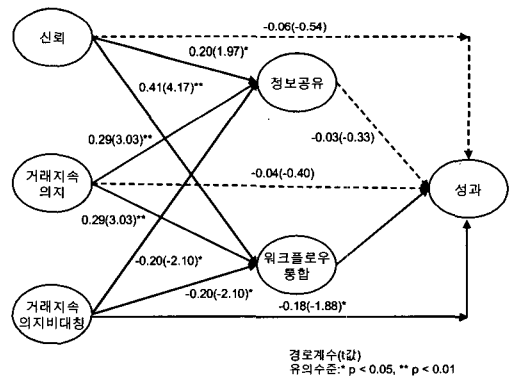
구성개념	평균분산 추출값	개념 상관					
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
(1) 신뢰	0.70	1.00					
(2) 거래지속의지	0.81	0.44 (0.07) 6.58	1.00				
(3) 거래지속의지 비대칭	0.65	-0.29 (0.08) -3.52	0.03 (0.09) 0.32	1.00			
(4) 정보공유	0.50	0.38 (0.08) 4.78	0.37 (0.08) 4.82	-0.24 (0.09) -2.59	1.00		
(5) 워크플로우 통합	0.50	0.54 (0.07) 7.92	0.38 (0.08) 4.91	-0.25 (0.09) -2.79	0.51 (0.08) 6.54	1.00	
(6) 성과	0.70	0.15 (0.08) 1.86	0.05 (0.08) 0.63	-0.25 (0.08) -3.0	0.12 (0.09) 1.46	0.33 (0.08) 4.2	1.00
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)

〈표 5〉에서 보는 바와 같이 상관계수가 가장 큰 것은 신뢰와 워크플로우 통합 간의 개념상관 (0.54)이며 이를 제외한 값은 0.29이다. 구성개념의 모든 평균분산추출값이 0.29보다 크므로 본 연구에서 사용된 구성개념들은 판별타당성이 확보되었다고 할 수 있다[14].

먼저 구성개념 간의 인과관계를 설명하기 위하여 관계요인과 협업적 IT 활동, 협업적 IT 활동과 기업성과, 그리고 관계요인과 기업성으로 구분하여 분석 결과를 기술하였다.

5.3 인과적 연구가설의 검증

모형의 적합도, 구성개념의 신뢰도, 그리고 구성개념의 타당성이 확보되었음을 확인하였으므로, 협업적 IT에 참여한 기업간에 관계요인이 협력활동과 성과에 어떤 영향을 미치는지를 분석하였다. 〈그림 2〉는 이들 간의 관계를 도표 형태로 보인 것이며, 〈표 6〉은 이에 상응하는 가설검증 결과를 보인 것이다.



〈그림 2〉 구성개념간 인과관계

〈표 6〉 가설검증 결과

가설	p값	채택 여부
가설 1-1: 신뢰가 클수록 협업적 IT 활동수준이 높아질 것이다.	p < 0.05	채택
가설 1-2: 거래지속의지가 클수록 협업적 IT 활동수준이 높아질 것이다.	p < 0.01	채택
가설 1-3: 거래지속의지의 비대칭이 심할수록 협업적 IT 활동수준이 낮아질 것이다.	p < 0.05	채택
가설 2-1: 정보공유 수준이 높을수록 기업성과가 좋아질 것이다.	p > 0.05	기각
가설 2-2: 워크플로우 통합수준이 높을수록 기업성과가 좋아질 것이다.	p < 0.01	채택
가설 3-1: 신뢰가 클수록 기업성과가 좋아질 것이다.	p > 0.05	기각
가설 3-2: 거래지속의지가 클수록 기업성과가 좋아질 것이다.	p > 0.05	기각
가설 3-3: 거래지속의지의 비대칭이 심할수록 기업성과가 나빠질 것이다.	p < 0.05	채택

5.3.1 관계요인과 협업적 IT 활동 간의 가설 검증

기업간 관계요인과 협업적 IT 활동수준과의 상관관계를 검증한 결과, 신뢰가 협력활동에 정(+)의 영향을 줄 것이라는 가설 1-1은 5% 유의수준에서 유의한 것으로 채택되었다.⁹⁾ 이는 기존의 기업간 파트너십 연구에서와 동일하게 협업적 IT에서도 신뢰는 협력행동을 유발하고, 갈등을 감소시키는 효과가 있다는 것을 입증하는 것이다[30, 39].

거래지속의지가 협력활동에 정(+)의 영향을 줄 것이라는 가설 1-2를 검증한 결과, 협력활동의 구성항목인 정보공유와 워크플로우 통합 각각에 대하여 모두 1%의 유의수준에서 유의하다는 결과를 도출하였다. 이는 기존의 관계마케팅 연구에서 기업간의 거래지속의지가 협력활동에 긍정적인 영향을 준다는 연구결과와 일치하는 것이다.

또한 거래기업간의 거래지속의지의 비대칭이 협력활동에 부(-)의 영향을 줄 것이라고 설정한 가설 1-3도 협력활동의 두 가지 구성항목인 정보공유와 워크플로우 통합 각각의 경르계수가 5% 유의수준에서 유의한 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 기업간 협력활동이 일방의 의지나 활동으로 결정되는 것이 아니라 거래를 유지하고자 하는 쌍방의 공동 의지에 의해 영향을 받는다는 사실을 확인시켜 주고 있다[3, 26, 38].

결국 기존의 기업간 파트너십 연구에서 관계 형성요인으로 인식되었던 신뢰, 거래지속의지, 거래지속의지의 비대칭은 모두 전자적 수단을 기반으로 한 협업적 IT 참여기업의 협력활동수준을 결정하는 변수임이 검증되었다.

5.3.2 협업적 IT 활동과 기업성과 간의 가설 검증

기업간 협업적 IT 활동은 정보공유와 워크플로우 통합으로 구분되어 있다. 협력활동 중의 하나인 정보공유 수준과 성과 간의 유의성을 검증하기 위

해 ‘정보공유수준이 높을수록 기업성과가 좋아질 것이다’라는 가설 2-1을 설정하였으나, 검증결과 이 가설은 기각되었다. 한편 협력활동의 또 다른 구성항목인 워크플로우 통합과 기업성과 간의 유의성을 검증하기 위해 설정한 가설 2-2 ‘워크플로우 통합수준이 높을수록 기업성과가 좋아질 것이다’는 유의수준 0.01에서 통계적으로 유의한 결과를 보였다.

이는 오늘날과 같이 정보기술의 활용이 일반화되어 가고 있는 상황에서 협업적 IT에 참여하는 기업간에 단순한 정보공유만으로는 기업성과의 향상을 기대할 수 없으며, 프로세스 개선측면에서 협업적 IT 참여기업간에 워크플로우 통합이 이루어져야만 성과의 제고를 기대할 수 있다는 것을 보여 주는 것이다.

5.3.3 관계요인과 기업성과 간의 가설 검증

기업간 관계요인의 하나인 신뢰와 기업성과 간의 가설 3-1을 검증한 결과, 통계적으로 유의한 결과를 얻지 못하였다. 거래지속의지와 성과 간의 가설 3-2를 검증한 결과, 역시 통계적으로 유의하다고 할 수 없다. 이는 신뢰나 거래지속의지 그 자체만으로는 기업성과에 유의한 영향을 주지 못한다는 것을 의미한다.

한편 거래지속의지의 비대칭과 성과 간의 가설을 검증한 결과, ‘거래지속의지의 비대칭이 기업성과에 부(-)의 영향을 준다’는 가설 3-3은 유의수준 0.05에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 이는 거래기업간 거래지속의지의 비대칭성이 기업간 갈등을 조장하거나, 덜 몰입한 기업의 기회주의로 인해 불만족스러운 관계로 발전하거나, 혹은 거래관계의 포기로 거래에 몰입한 상대방의 회생에 보답할 의도가 적어지는 역효과가 발생하기 때문이다[3].

5.4 협업적 IT 도입동기의 조절효과 검증

협업적 IT 도입동기에 대한 질문에 대하여 93개

9) 신뢰와 정보공유는 $p < 0.05$, 신뢰와 워크플로우 통합은 $p < 0.01$ 에서 유의함.

〈표 7〉 조절효과 분석

경로	합동 χ^2 (자유도)	검증 χ^2 (자유도)	χ^2 /자유도	조절효과
신뢰 → 정보공유	323.25(237)	323.27(236)	0.02	-
신뢰 → 워크플로우 통합	323.25(237)	322.34(236)	0.91	-
거래지속의지 → 정보공유	323.25(237)	320.56(236)	2.69	-
거래지속의지 → 워크플로우 통합	323.25(237)	323.25(236)	0	-
거래지속의지의 비대칭 → 정보공유	323.25(237)	323.12(236)	0.13	-
거래지속의지의 비대칭 → 워크플로우 통합	323.25(237)	322.96(236)	0.29	-
신뢰 → 성과	323.25(237)	322.90(236)	0.35	-
거래지속의지 → 성과	323.25(237)	322.91(236)	0.34	-
거래지속의지비대칭 → 성과	323.25(237)	320.38(236)	2.87	-
정보공유 → 성과	323.25(237)	318.90(236)	4.163	○
워크플로우 통합 → 성과	323.25(237)	323.25(236)	0	-

주) 조절변수에 대한 임계치는 자유도 1에서 3.84임[1].

업체는 자발적, 89개 업체는 수동적이라고 응답하였다.¹⁰⁾ 도입동기에 따른 두 그룹의 조절변수 효과는 두 단계로 구분하여 검증하였다. 첫 번째 단계에서는 Bartlett의 최우수 검증방법을 이용하여 두 그룹의 공분산행렬이 동등한지를 검증하였다. 검증결과 χ^2 값이 707.56으로 유의수준 0.0001에서 공분산행렬이 같다고 할 수 없었다. 따라서 자발적 도입 업체와 수동적 도입 업체 간에 차이가 있음을 알 수 있다.

업체군 간의 차이가 있는 것으로 파악되었으므로 두 번째 단계에서는 두 그룹의 경로계수의 차이를 검증하였다. 이를 위하여 두 그룹의 요인적재량과 오차분산은 다르고, 요인상관은 동일하다는 제약조건을 설정하였다. 이러한 제약조건 하에서 자발적 도입 그룹과 수동적 도입 그룹 간의 조절효과를 검증한 결과는 <표 7>과 같다.

<표 7>에서 보는 바와 같이 구성개념으로 사용한 신뢰, 거래지속의지, 거래지속의지의 비대칭, 워크플로우 통합에서는 자발적 도입 그룹과 수동적 도입 그룹 간에 통계적으로 유의한 경로 차이를 발

견할 수 없었으며, 오직 '정보공유와 성과' 경로에서만 두 그룹 간에 차이가 발생하였다. 이는 협업적 IT 활동을 구성하고 있는 항목 중에서 거래특유 투자가 상대적으로 많이 필요하지 않은 단순 정보공유 수준일 경우에는 협업적 IT의 필요성을 인지하여 자발적으로 도입한 업체가 수동적으로 도입한 업체보다 높은 성과를 얻는다는 것을 의미한다.

반면 상당 수준의 거래특유 투자와 긴밀한 협력이 불가피한 워크플로우 통합의 경우에는 정보공유와는 달리 도입동기에 따른 차이를 발견할 수 없었는데, 이는 워크플로우 통합으로 정보의 재가공과 업무의 연속성이 확보되는 높은 수준의 자동화된 협력활동이 수행되는 경우에는 자발적인 참여 업체뿐만 아니라 수동적으로 구매기업의 요구에 의해 참여한 업체도 협업적 IT를 통해 높은 성과를 얻었기 때문으로 추정된다.

5.5 협업적 IT 활동의 매개효과 분석

앞에서는 원인변수와 결과변수간의 직접효과를 이용하여 가설을 검증하였다. 그러나 직접효과는 내생변수에 영향을 주는 다른 변수들이 통제된 상태에서 측정되기 때문에 전체효과 중에서 간접효과가 배제된다. 인과모형을 충분히 분석하려면

10) '수동적'이라 함은 협업적 IT의 효용성을 인지하지 못하였음에도 불구하고 구매기업의 요구나 혹은 제도적 요인에 의해 도입한 것을 의미한다.

직접효과뿐만 아니라 간접효과도 동시에 고려할 필요가 있다[1]. 이에 본 연구에서는 직접효과를 이용한 가설 검증에 추가하여 변수간의 직·간접 효과에 대한 분석을 통하여 매개효과를 연구하였다.

<표 8>에서 보는 바와 같이 협업적 IT에 참여한 납품업체의 신뢰는 일반적으로 기업성과에 긍정적인 영향을 주지 못하지만, 신뢰와 기업성과 간의 간접효과는 유의수준 0.05에서 유의한 것으로 나타났다. 그리고 매개변수인 워크플로우 통합과 기업성과 간에는 유의수준 0.01에서 정(+)의 방향으로 직접효과가 유의한 것으로 나타났다. 이는 기업간에 형성된 신뢰만으로는 성과를 기대하기 어려우나, 신뢰를 기반으로 협업적 IT 참여기업 간에 워크플로우 통합이 형성된 경우에는 기업성과를 기대할 수 있다는 의미이다. 따라서 워크플로우 통합은 신뢰와 기업성과의 매개변수 역할을 한다고 볼 수 있다.

또한 거래지속의지의 비대칭과 기업성과 간의 직접효과만을 고려한다면 거래지속의지의 비대칭은 성과에 부정적인 영향을 준다고 할 수 있다. 그러나 워크플로우 통합 등의 거래특유 투자가 이루어진 이후에는 기업성과에 부정적인 영향을 준다고 할 수 없다. 여기에서도 역시 워크플로우 통합이 거래지속의지의 비대칭과 성과 사이에서 매개변수로 작용한다는 것을 알 수 있다.

결국 공급사슬 상의 기업이 협업적 IT로 인한 성과를 획득하려면 정보공유만으로는 부족한 것이며, 워크플로우 통합을 통하여 협업적 IT 참여기업 간에 업무 연계가 이루어진다면 성과를 획득할 수 있음을 나타내고 있다. 이러한 워크플로우 통합의 매개효과가 나타나는 이유는 첫 번째로 거래기업 간에 협력 환경을 구축하기 위해 상당 수준의 거래특유 투자가 이루어진 경우에는 거래를 종결할 때 거래종결 비용이 발생할 것을 우려하여 협업적 IT 관계를 유지하고자 하는 의지가 강해지며, 동시에 협력활동을 상승시키기 때문이라고 해석할 수 있다. 두 번째로는 거래비용이론에서 주장하듯이 납

품업체와 구매기업간에 워크플로우 통합을 통해 효율적인 협업적 IT 환경이 구축된 경우 상당한 거래의 효율성이 확보될 수 있다는 것을 보여주고 있다.

<표 8> 워크플로우 통합과 성과간의 직·간접효과

경로	직접효과		간접효과	
	경로 계수	t값	경로 계수	t값
신뢰 → 기업성과	-0.06	-0.54	0.13	2.16*
거래지속의지 → 기업성과	-0.04	-0.40	0.06	1.26
거래지속의지의 비대칭 → 기업성과	-0.18	-1.88*	-0.05	-1.23
정보공유 → 기업성과	-0.03	-0.33		
워크플로우 통합 → 기업성과	0.34	2.92**		

주) 유의수준 : * p < 0.05, ** p < 0.01

6. 결론

본 연구에서는 인터넷과 정보기술을 기반으로 한 공급사슬 기업간의 협업적 IT 형성요인과 협력 활동, 그리고 협력활동으로 인한 성과를 살펴보았다. 관계마케팅 분야에서 연구되어 온 관계요인인 신뢰와 거래지속의지가 정보기술을 기반으로 하는 협업적 IT에도 적용되는지 검증한 결과를 살펴보면, 기존 연구와 동일하게 신뢰와 거래지속의지는 협력활동에 긍정적인 영향을 주고 있는 것으로 나타났다. 즉 기업간에 신뢰와 거래지속의지가 형성되면 납품업체는 구매기업과 장기거래가 이루어질 것이라고 기대하게 되고, 따라서 납품업체의 입장에서는 기꺼이 구매기업과 거래에 필요한 거래특유 투자인 전자적 거래환경을 구축하고 구매기업과의 거래에 적극적으로 임하게 된다는 것이다. 또한 거래관계를 형성하고 있는 기업간 거래지속의지에 비대칭이 존재할 때에는 협력활동에 부정적인 영향을 준다는 것이 입증되었다. 즉 기업간 협력활동은 어느 일방의 노력만으로는 별 성과가 없으며 거래관계를 맺고 있는 쌍방의 거래지속의지

가 유사한 수준일 때 효과가 나타남을 알 수 있다. 따라서 기업간 파트너십에 영향을 주는 것으로 파악되었던 관계요인이 협업적 IT 환경에서도 주요 변수로 작동함을 알 수 있다.

또한 협업적 IT 참여기업 간에 형성된 신뢰나 거래지속의지 그 자체만으로는 기업성과를 기대하기 어려우나, 협업적 IT 참여기업 간에 업무절차 개선 등의 워크플로우 통합이 이루어진 이후에는 성과가 가시화되는 것으로 나타났다. 이는 기존의 거래비용이론에서 주장하듯이 시장실패 환경에서 협업적 IT 활동에 의한 거래가 비용절감 등의 성과를 가져올 수 있기 때문인 것으로 해석된다. 더욱이 거래지속의지의 비대칭이 존재한다고 해도 워크플로우 통합 등으로 협업적 IT 참여 기업간에 상당수준의 거래특유 투자가 이루어진 이후에는 거래단절이나 타 거래상대자를 모색하는 기회주의적인 행동이 줄어들게 된다는 것을 알 수 있다. 이는 신제도이론 측면에서 사회적인 동조나 거래기업의 요구에 따라 협력관계를 형성하였다고 하더라도 거래특유 투자로 인해 협력을 하게 되는 경우에는 협력의 성과를 기대할 수 있다는 것을 나타내는 연구결과이다.

본 연구의 대상은 장기적인 거래관계를 맺고 있는 공급사슬상의 협업적 IT 활동이다. 따라서 거래기업 쌍방을 분석단위로 하는 것이 바람직하나, 공급사슬상에서 협업적 IT 관계를 맺고 있는 구매기업의 수가 제한적이어서 충분한 표본을 확보하기 어려워 납품업체만을 대상으로 실증연구가 이루어졌다. 향후 연구에서는 표본 수를 다소 줄이더라도 대칭관계에 있는 기업들을 쌍으로 선정하여 분석함으로써 협업적 IT 참여 쌍방에 대한 연구를 수행하는 것이 더 큰 의미가 있을 것으로 본다.

참 고 문 헌

- [1] 강병서, 「인과분석을 위한 연구방법론」, 무역경영사, 1999.
- [2] 산업자원부, 「협업적 IT화 추진사례 발표 세미나 자료집」, 산업자원부, 2003.
- [3] Anderson, E. and B. Weitz, "The Use of Pledges to Build and Sustain Commitment," *Journal of Marketing Research*, Vol.29(1992), pp.18-34.
- [4] Anderson, J.C. and J.A. Narus, "A Model of Distributor Firm and Manufacturer Firm Working Partnerships," *Journal of Marketing*, Vol.54(1990), pp.42-58.
- [5] Basu, A. and A. Kumar, "Research Commentary : Workflow Management Issues in e-Business," *Information Systems Research*, Vol.13(2002), pp.1-14.
- [6] Bensaou M. and N. Venktraman, "Inter-organizational and Information Technology : Conceptual Synthesis and a Research Framework," *European Journal of Information Systems*, 1996, pp.84-91.
- [7] Boyson S., T. Corsi, and A. Verbraeck, "The e-Supply Chain Portal : a Core Business Model," *Transportation Research - Part E*, Vol.39(2003), pp.175-192.
- [8] Brewer, C.P. and T.W. Speh, "Using Balanced Scorecard to Measure Supply Chain Performance," *Journal of Business Logistics*, Vol. 21(2000), pp.75-93.
- [9] Croteau, A. and F. Bergeron, "An Information Trilogy : Business Strategy, Technological Deployment and Organizational Performance," *Journal of Strategic Information Systems*, Vol.10(2001), pp.77-99.
- [10] Daft, R.L. and R.H. Lengel, "Organizational Information Requirements, Media Richness and Structural Design," *Management Science*, Vol.32(1986), pp.554-571.
- [11] DiMaggio, P.J. and W.W. Powell, "The Iron Cage Revisited : Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational

- Fields," *American Sociological Review*, Vol.48(1983), pp.147-150.
- [12] Dwyer, R., P. Schurr, and Sejo Oh, "Developing Buyer-Seller Relationships," *Journal of Marketing*, Vol.51(1987), pp.11-27.
- [13] Ellram, L.M. and M.C. Cooper, "Supply Chain Management Partnerships, and the Shipper-Third Party Relationship," *International Journal of Logistics Management*, Vol.19(1990), pp.1-10.
- [14] Fornell, C. and D.F. Larcker, "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error," *Journal of Marketing Research*, Vol.18 (1981), pp.39-50.
- [15] Fredendall, L.D. and E. Hill, *Basics of Supply Chain Management*, The St. Louis Press, 2001.
- [16] Gambetta, D., "Can We Trust," in *Trust : Making and Breaking Cooperative Relations*, New York : Basil Blackwell Ltd, 1988.
- [17] Ganesan, S., "Determinants of Long-term Orientation in Buyer-Seller Relationships," *Journal of Marketing*, Vol.58(1994), pp. 1-19.
- [18] Grewal, R., J.M. Comer, and R. Mehta, "An Investigation into the Antecedents of Organizational Participation in Business-to-Business Electronic Markets," *Journal of Marketing*, Vol.65(2001), pp.17-33.
- [19] Handfield R.B. and E.L. Nichols, *Supply Chain Redesign : Transforming Supply Chains into Integrated Value Systems*, Prentice Hall, 2002.
- [20] Hart, P. and C. Saunders, "Power and Trust : Critical Factors in the Adoption and Use of Electric Data Interchange," *Organization Science : A Journal of the Institute of Management Sciences*, Vol.8(1997), 23-42.
- [21] Kalakota, R. and A.B. Whinston, *Frontiers of Electronic Commerce*, Addison-Wesley, 1996.
- [22] Kaufman, F., "Data Systems That Cross Company Boundaries," *Harvard Business Review*, 1966.
- [23] Keskinocak P. and S. Tayur, "Quantitative Analysis for Internet-Enabled Supply Chains," *Interfaces*, Vol.31, No.2(2001), pp. 70-89.
- [24] Lambert, D.M., M.A. Emmelhainz, and J.T. Gardner, "Building Successful Logistics Partnerships," *Journal of Business Logistics*, Vol.20, No.1(1999), pp.165-181.
- [25] Lee, H.L. and S. Whang, "E-business and Supply Chain Integration," *Stanford Global Supply Chain Management Forum*, 2001.
- [26] Lusch, R.F. and J.R. Brown, "Interdependency, Contracting, and Relational Behavior in Marketing Channels," *Journal of Marketing*, Vol.60(1996), pp.19-38.
- [27] Massetti, B. and R.W. Zmud, "Measuring the Extent of EDI Usage in Complex Organizations : Strategies and Illustrative Examples," *MIS Quarterly*, 1996, pp.331-345.
- [28] Maxwell, S., "The Social Norms of Discrete Consumer Exchange : Classification and Quantification," *American Journal of Economics & Sociology*, Vol.58(1999), pp. 999-1018.
- [29] Merton, R.K., *Social Theory and Social Structure*, 2nd ed., Glencoe, Ill. : Free Press, 1957.
- [30] Meryerson, D., K.E. Weick, and R.M. Kramer, "Swift Trust and Temporary Groups," in *R.M. Kramer and T.R. Tyler*

- (Eds.) *Trust in Organizations : Frontiers of Theory and Research*, CA : Sage publications, 1996, pp.166-195.
- [31] Mohr, J. and J.R. Nevin, "Communication Strategies in Marketing Channels : A Theoretical Perspective," *Journal of Marketing*, Vol.54(1990), pp.36-51.
- [32] Mohr J. and R. Spekman, "Characteristics of Partnership Success : Partnership Attributes, Communication Behavior, and Conflict Resolution," *Strategic Management Journal*, Vol.15(1994), pp.135-152.
- [33] Monczka, R.M. and J. Morgan, "Questions You Need to Ask About Your Supply Chain," *Purchasing*, Vol.124, No.8(1998), pp. 42-45.
- [34] Moorman, C., R. Deshpande, and G. Zaltman, "Factors Affecting Trust in Market Research Relationships," *Journal of Marketing*, Vol.57(1993), pp.81-101.
- [35] Morgan, R.M. and S.D. Hunt, "The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing," *Journal of Marketing*, Vol.58 (1994), pp.20-38.
- [36] Newman, M. and R. Sabherwal, "Determinants of Commitment to Information Systems Development : A Longitudinal Investigation," *MIS Quarterly*, 1996, pp.23-54.
- [37] Phillips, N., T.B. Lawrence, and C. Hardy, "Inter-organizational Collaboration and the Dynamics of Institutional Fields," *Journal of Management Studies*, Vol.37, No.1(2000), pp.23-43.
- [38] Ross, W.T., E. Anderson, and B. Weitz, "Performance in Principal-Agent Dyad : The Causes and Consequences of Perceived Asymmetry of Commitment to the Relationship," *Management Science*, Vol. 43, No.5(1997), pp.680-704.
- [39] Rousseau, D.M., S.B. Sitkin, R.S. Burt, and C. Camerer, "Not So Different After All : A Cross-discipline View of Trust," *Academy of Management Review*, Vol.23, No.3(1998), pp.393-404.
- [40] Shah, R., S.M. Goldstein, and P.T. Ward, "Aligning Supply Chain Management Characteristics and Interorganizational Information System Types : An Exploratory Study," *IEEE Transaction Engineering Management*, Vol.49, No.3(2003), pp.282-292.
- [41] Shapiro, B.P., "Rejuvenating the Marketing Mix," *Harvard Business Review*, Vol.63, No.5(1985), pp.28-32.
- [42] Siguaw, J.A., P.M. Simpson, and T.L. Baker, "Effects of Supplier Market Orientation on Distributor Market Orientation and the Channel Relationship : The Distributor Perspective," *Journal of Marketing*, Vol.62, 1998, pp.99-111.
- [43] Son, J., S. Narasimhan, and F. Riggins, "Factors Affecting the Extent of Electronic Cooperation between Firms : Economic and Sociological Perspectives," *The Proceedings of the International Conference on the Information Systems*, (1999), pp.556-560.
- [44] Teo, H.H., B.C.Y. Tan, K.K. Wie, and L. Woo, "Reaping EDI Benefits Through a Proactive Approach," *Information & Management*, Vol.28, No.3(1995), pp.185-195.