

## 비대칭적 관계구조 하에서 C-Commerce 활용수준의 결정요인

최영진\* · 장시영\*\*

### Determinants of C-Commerce Utilization in Asymmetric Relationship between Buyers and Suppliers

Young-Jin Choi\* · Si-Young Jang\*\*

#### ■ Abstract ■

With enormous changes in market condition, firms try to collaborate with their transaction partners. Recently, the diffusion of the Internet has made it possible for firms to directly collaborate with their partners. Accordingly, the importance of the Collaborative Commerce(C-Commerce) based on the Internet and IT has been emphasized. The literature in relational marketing and strategic alliance, however, has focused on the relational characteristics among firms. Therefore, the fundamental objective of this study is to investigate whether C-Commerce can enhance the positive relationships among firms.

Based on theoretical and empirical research, some meaningful discussions can be made. First, the asymmetric commitment between buyers and suppliers decreases the C-Commerce utilization. Second, when specific investment is made to facilitate transactions, firms try to trade efficiently and depend on partners in a long-term period.

Keyword : Trust, Commitment, Collaborative Commerce, Asymmetric Relationship

## 1. 서론

기업간 협력이 조직의 효율성과 고객서비스를 제고하기 위한 필수요건으로 인식되고 있다(Dyer et al., 1998 ; Doz and Hamel, 1998). 특히 인터넷의 확산으로 기업간 협력환경이 성숙되면서 기업간에 업무 프로세스를 정비하고, 정보를 공유하는 Collaborative Commerce(이하, C-Commerce로 칭함)가 시도되고 있다.

C-Commerce란 기업간 협력의 한 유형으로 제품기획부터 설계, 물류, 판매 등 기업활동 전반에 걸쳐 핵심 프로세스와 정보기술을 통합하는 활동이다(Gossain, 2002). 즉, 정보기술을 활용하여 가치사슬(value chain)을 네트워크로 연결할 수 있게 됨으로써 개별 기업이 가치사슬 상의 주요 활동을 직접 수행하지 않고, 전략적 제휴나 아웃소싱을 통해 기업의 성과를 제고하는 것이 가능해졌기 때문에 C-Commerce가 중요시 되고 있다(Bairman et al., 2001).

기업간 협력유형은 다양하나, 그 중에서도 가장 기본적인 협력유형이 가치시스템 상에 위치하는 납품업체와 구매기업의 협력이다. 그러나 가장 기본적인 협력에서도 참여기업의 능력과 동기, 그리고 상대기업과의 관계에 따라 C-Commerce를 채택하거나 활용하고자 하는 의지가 상당히 다르다. 또한 협력의 구성체인 납품업체는 대부분 중소기업체이기 때문에 자본과 인력의 제약으로 인하여 C-Commerce에 대한 필요성을 인식하면서도 도입을 주저하는 경우가 있다. 반면, C-Commerce에 대한 투자여력과 동기가 분명한 구매기업은 비대칭적 관계구조를 이용하여 납품업체에게 C-Commerce를 활용하도록 강제하는 것이 현실이다.

본 연구는 비대칭적인 관계구조를 지니고 있는 납품업체와 구매기업의 역학구조 하에서 납품업체의 C-Commerce 활용에 영향을 주는 요인을 도출하고 기업간 역학구조로 인한 강압이나 거래의 불공정성에 대한 납품업체의 인지도가 기업간 협력에 영향을 주는지 연구하였다.

본 논문은 서론을 포함하여 모두 여섯 개의 장으로 구성되어 있다. 2장에서는 본 논문의 이론적 배경을 소개하고, 3장에서는 연구모형 및 가설을 기술하였다. 4장에서는 개념들의 조작적 정의와 자료수집 등 연구방법을 기술하였으며, 5장에서는 연구결과와 가설검증을 기술하였다. 마지막으로, 6장에서는 연구결과와 연구의 한계를 제시하였다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 기업간 협력

기업간 협력은 거래비용이론과 제도이론측면에서 설명될 수 있다. 기업간 협력관계 형성을 설명하는데 자주 사용되는 거래비용이론에 의하면, 기업은 시장실패(market failure)의 상황에서 거래의 효율성을 제고하기 위해 다른 기업과 협력관계를 형성하게 된다(Williamson, 1975 ; 1985). 즉 시장실패 상황에서는 거래에 높은 비용이 수반되므로 시장 메커니즘으로는 자원을 최적으로 배분하는 것이 불가능해짐에 따라 기업간 협력 거래가 시장 메커니즘을 이용한 거래보다 효율적인 거래수단이 된다. 즉 기업은 거래에서 발생하는 비용을 절약하기 위해 시장 메커니즘을 대체하는 기업간 협력관계를 형성하게 된다는 것이다.

두 번째는 기업이 비용절감과 같은 합리적 규범에 의해 통제되기 보다는 사회의 문화적 규범, 가치, 신념 등의 제도적 환경에 의해 영향을 받게 된다는 제도이론 측면이다. 제도화된 환경에서 기업은 제도화된 기업간 네트워크로 통합하도록 강요당하며, 중국에는 환경적 제약과 제도화된 네트워크에 얽매어서 독자적으로는 변화하기 어렵게 된다는 조직의 사회문화적 동조측면을 강조하고 있다(Judge and Zeithaml, 1992). 즉 기업의 신기술 도입을 이성적 판단에 따라 이루어지는 자의적인 결정으로 보는 경우가 많으나, 본 이론에서는 정보기술의 도입이 파워있는 구매기업이나 모기업의 강압에 의해 이루어진다는 것이다(Damanpour, 1991

; Premkumar and Ramamurthy, 1995 ; Chwelos et al. 2001 ; Hart and Saunders 1997 ; Teo et al., 2003).

기업간 협력성과는 기업에서 투자로 인한 효과를 인식하고 자의적으로 정보기술을 도입하면, 조직의 몰입이 증가하고 효과가 높아진다(Newman and Sabherwal, 1996). 반면 기업간 협력에 수동적으로 참여하는 기업은 효과를 기대하기 힘들며, 자발적으로 도입한 업체(initiators)가 비자발적인 업체(reactors)보다 정보기술 활용으로 더 큰 성과를 기대할 수 있다(Croteau and Bergeron, 2001 ; Teo et al., 1995).

## 2.2 협력과 정보기술

협력(collaboration)은 기업간의 경험이나 자원의 공유를 통하여 문제를 해결하고자 하는 활동이다(Hardy and Phillips, 1998). 즉, 경쟁자에게 대응하기 위해서 다른 기업과 협력하는 것으로 특히 지적인 노력을 요하는 분야에서 수행하는 활동이다(Gartner, 2001). 또는 문제의 다른 측면을 보는 기업들이 건설적인 시각에서 문제를 파악하고, 기업이 지니고 있는 한계를 극복할 수 있는 해법을 찾기 위한 활동이다(Gray, 1989). 따라서 협력이란 서로 다른 측면에서 문제를 해결할 수 있는 이해관계자들이 각자의 강점을 이용하여 그들의 한계를 찾아내고 극복하기 위한 절차로 정의할 수 있다.

이러한 협력은 새로운 개념이 아니며 이해관계자가 공동작업을 하면 이득이 있을 것이라고 인지할 때 형성되는 것이다(Gray, 1989). 협력에 참여하는 이해관계자들은 협력을 통해 이점을 줄이고, 공동작업으로 비용을 절감하며, 문제에 대한 해결능력을 향상함에 따라 독자적으로 수행할 때보다 나은 성과를 획득하는 것을 목표로 한다(Perlmutter and Heenan, 1986 ; Gray, 1989).

기업간 협력을 기반으로 한 C-Commerce는 인터넷을 통해서 가치시스템 상에 있는 기업의 업무 프로세스를 전자적으로 연결한 e-Commerce

의 발전되고 강력한 실행의 형태로 볼 수 있다. C-Commerce는 e-Commerce와는 달리 기업 간의 단순한 거래의 최적화 뿐만 아니라, 제품의 기획에서부터 설계, 생산, 물류 및 서비스에 이르는 전반적인 기업 활동에 대하여 기업 간의 협력 체계를 네트워크 상에서 구축하는 것으로 기업과 고객, 협력 기업간의 전자적 협력체계를 통하여 참여기업의 이익을 극대화할 수 있는 가상 통합기업 구축을 추구한다.

또한 C-Commerce를 도입하여 가치시스템의 효과를 극대화 하려면 정보기술 도입과 함께 조직의 형태가 변화해야 한다. 즉 정보기술의 도입뿐만 아니라 도입한 정보기술에 적합한 조직형태로 변화되어야 기업의 잠재적 이익을 실현할 수 있다. 특히 C-Commerce를 활용하고자 하는 협력기업간의 효과를 극대화하려면, 기업내부의 통합단계를 지나 가치시스템 전반에 걸쳐 비즈니스 프로세스를 파악하고 프로세스가 연계되는 '비즈니스 범위 재설계'단계에 도달하여야 한다(Venkatraman, 1994).

## 2.3 C-Commerce 활용수준

본 연구의 대상인 C-Commerce는 인터넷을 이용한 정보의 공유가 필수이다. 그러나 정보공유만으로 C-Commerce가 이루어지는 것은 아니며, 가치시스템을 형성하는 기업간 업무 프로세스 조정활동인 워크플로우 통합과 협력기업간 계획의 동기화 활동이 포함한다(Lee and Whang, 2001). 이 중 가치시스템을 물리적으로 연결하기 위한 IOS(interorganizational systems)와 기업간 업무절차를 연계하는 워크플로우 통합 등이 기업간에 협력을 수행하기 위한 기반 요소이다(Shah et al., 2002). 또한 일정수준의 C-Commerce활동이 수행되려면 이러한 기반구조를 바탕으로 실시간 업무처리(계획, 생산, 개발)가 이루어져야 한다.

가치시스템에 있는 기업간에 업무공조가 이루어지려면 다른 기업의 정보를 이용할 수 있어야 하며, 이용할 수 없다면 협력의 가치는 기하급수적으

로 하락하게 된다(Handfield and Nichols, 2002). 또한 기업 각자가 자신만의 정보를 사용할 때에는 어느 한 기업의 입장에서 경제현상이나 제약요건, 그리고 성과를 근간으로 의사결정을 하기 때문에 정보가 다른 기업으로 전달되는 과정에서 '채찍효과(bullwhip effect)'와 같은 정보의 왜곡현상이 발생하게 된다. 이는 가치시스템 상에 있는 협력기업의 비효율성을 제공하는 가장 큰 요인이 된다(Lee and Whang, 2001). 이러한 한계를 극복하기 위해서는 협력기업간에 정보공유를 통한 정보의 가시성이 필요하다. 이러한 정보의 가시성은 협력 기업들이 보다 신속하게 거래에서 발생하는 문제를 인지할 수 있게 함에 따라 빠르고 정확하게 문제에 대응할 수 있게 해준다(Handfield and Nichols, 2002).

또한 정보의 흐름은 업무절차와 밀접하므로 경영자들은 정보를 집약하고 있는 업무의 흐름을 분석·관리하는데 관심이 많다. 따라서 가치시스템을 형성하고 있는 협력기업에서는 워크플로우 통합으로 기업간 커뮤니케이션 능력을 증진하고자 한다(Basu and Kumer, 2002). 이러한 워크플로우 통합은 가치시스템 상에 있는 기업간에 비용절감 효과를 극대화할 수 있게 한다(Henkoff, 1994). 그러나 워크플로우를 통합하더라도 기업간에 워크플로우를 연계하는 과정에서 다양한 문제가 발생할 수 있어 언제나 이득을 보장하는 것은 아니다.<sup>1)</sup>

가치시스템에 있는 기업간에 정보를 공유한 이후에는 공유된 정보로 무엇을 할 것인가를 결정하는 것이 다음 단계이다. 이 중 하나인 계획의 동기화는 협력기업 간에 지식의 교환을 통해서 동기화된 보충 계획을 만들기 위해 협력을 하는 활동이다. 즉 계획의 동기화는 제품의 도입, 수요예측 및 재고보충을 위해 거래 상대방간에 계획을 설계하고 실행하는 행위를 지칭하는 것으로 공유된 정보를

근간으로 구성원들 간의 수행되는 특정한 형태의 상호 동기화로 가치시스템에서 발생하는 채찍효과를 완화할 수 있다(Lee and Whang, 2001).

전자적 연결과 워크플로우를 기반으로 정보를 공유한 후, 실제로 정보를 활용하여 동시에 업무처리를 하는 것을 '계획의 동기화'라고 할 수 있으며, 이러한 협력활동이 이루어져야만 C-Commerce 효과를 극대화할 수 있는 것이다.

## 2.4 기업요인

기업은 목표, 구성원, 사회구조, 그리고 기술이라는 구성요소로 이루어져 있으며, 환경과 밀접한 관계를 가지고 있다(Scott, 1998). 환경은 기업에게 기회의 희소성과 풍부성을 제공하는데 기회는 기업성장이나 성과에도 직접적인 성과를 준다(Chandler and Hanks, 1994). 그러나 모든 환경에 적합한 조직은 존재하지 않으며, 기업이 효과를 내기 위해서는 환경변화에 적응할 수 있어야 한다(Thomas, 1991). 또한 환경변화에 적극적으로 대처하는 기업은 높은 성과를 기대할 수 있으며, 환경의 동태성, 기업전략과 최고경영자-정보관리자 관계에 따라 정보기술 투자의 성과가 달라진다(Croteau and Bergeron, 2001 ; Li and Ye, 1999).

자원기반 관점(resource-based view)은 기업의 독특한 역량을 기업경쟁력의 원천으로 여긴다.(Mahoney and Pandian 1992). 즉 자원기반이론은 지속적 경쟁우위와 관련된 자원의 속성을 중시하며, 경쟁자가 접근하기 힘든 기술, 자원, 자산 또는 능력을 전략적 자산으로 지칭하고 있다. 전략적 자산은 시장거래가 불가능하고 경쟁자에 의해서 다른 자산으로 대체하는 것이 불가능하며, 나아가 경쟁자가 쉽게 모방할 수 없다는 특징이 있다.

이러한 자원기반이론에 의한 기업간 협력은 최종적으로 결합가치를 극대화한 새로운 가치의 창조에 초점이 맞춰져야 하고, 상호 보완적인 자원을 가지고 있을 때 협력수준이 극대화할 가능성이 높다는 것을 설명하고 있다. 특히 정보기술에 대한

1) Van der Aalst(2000)는 Petri net을 사용해서 개별적으로는 잘 운영되는 워크플로우도 하나로 통합할 때에는 작동불능 상태에 빠질 수 있음을 증명하였다(Basu and Kumer, 2002).

의존도가 증가하면서 기업의 정보기술 인프라, 인력수준이 기업의 효율성 확보에 주요한 요인으로 인식되고 있다(Bharadwaj, 2000).

자원이나 조직능력이 충분하지 못한 중소기업에서는 최고경영자의 성향이나 행동양식이 기업의 방향을 결정할 뿐만 아니라 기업성과에도 직접적인 영향을 준다. 정보시스템의 개발과 활용에서 기술적인 문제보다는 관리적인 문제가 대부분이며, 최고경영자의 참여나 성향에 따라 활용이 결정된다(William, 1985).

특히 최고경영자의 태도변수 중에서도 위험감수나 변화관리 성향이 가장 중요한 변수이다. 경영자의 전략적 자세는 보수적(conservative)-기업가적(entrepreneural)자세의 연속선 상에 나타낼 수 있으며, 위험감수 태도(risk taking), 혁신적 태도(innovativeness), 그리고 선용적 태도(proactiveness)로 표현할 수도 있다(Covin and Slevin, 1990).

## 2.5 기업간 관계요인

기업간의 관계에 따라 협력 활동이 결정되며, 기업간 협력관계에 파워, 기회주의, 공유가치, 거래종료비용, 의사소통, 신뢰, 거래지속의지 등 다양한 요인이 영향을 준다(Mohr and Spekman, 1994; Zaheer and Venkatraman, 1995). Morgan과 Hunt (1994)는 기업간 협력관계에 영향을 주는 요인간에는 상호관련성이 있으나, 여러 요인 중에서도 협력관계에 직접적으로 영향을 주는 요인은 신뢰와 거래지속의지라는 연구결과를 제시하였다.

초기에는 신뢰가 '상대방의 구두나 약속에 대해서 믿을 수 있는 확신'으로 정의되었으며(Schurr and Ozanne, 1985), 그 후 '거래상대방이 거래관계에서 협력을 원하고 의무를 다할 것이라는 기대'로 정의하면서 관계적 교환의 개념을 포함하기 시작했다(Dwyer et al., 1987). 이러한 신뢰는 협력행동(cooperative behavior)을 유발하고, 거래관계에서 조직의 적응 촉진과 갈등을 감소시킴에 따라 거래비용 감소와 위기대처능력을 향상시킨다(Miles

and Snow, 1992). 신뢰형성에 관계되는 선행 및 결과 요인으로 다양한 변수들을 사용하여 다각적인 연구를 실시한 결과, 신뢰가 장기 거래관계를 형성하게 하는 핵심개념이라는 많은 연구가 이루어졌다(Siguaw et al., 1998; Ganesan 1994; Moorman et al., 1993).

협력에 직접 영향을 주는 또 다른 요인인 거래지속의지(commitment)는 기업간 관계의 핵심적 구성요소로서 구매자-판매자 관계 연구에서 가장 보편적인 변수로 인식되어 왔다. 거래지속의지는 '거래 기업간 관계의 계속성에 대한 명시적이거나 묵시적인 보증'으로 정의되며, '장기적인 혜택을 얻기 위해서 단기적인 희생을 감수하려는 자발성'을 의미하기도 한다(Dwyer et al., 1987). 또한 Helper (1991)는 'A회사가 일정기간동안 우리 제품을 지속적으로 구매할 것이라고 우리 회사에게 확신을 주는 정도'로 거래지속의지를 정의하고 있다. 거래지속의지는 거래를 단순한 교환의 관점보다는 관계적 관점이 중요하다는 것을 받아들이면서 등장한 것으로 Dwyer et al.(1987)은 '거래지속의지는 관계적 결합의 최고 단계'라고 하였다.

Anderson과 Weitz(1992)는 상호간의 거래지속의지는 고객서비스를 향상시키고, 상호이득을 증가시킨다고 하였다. 또한 지속적인 거래지속의지는 안정적인 관계에 대한 욕망과 이러한 관계를 유지하기 위해서 단기적인 희생을 할 자발적 의도, 그리고 관계의 안정성에 대한 확신을 증대하도록 한다고 하였다. 거래지속의지는 장기적인 거래관계를 유지하기 위한 기본요건으로 기업간의 거래지속의지는 관계형성을 위한 사회적 규범의 근간이다. 이러한 거래지속의지는 거래기업 간의 충성(loyalty), 상호성(mutuality), 대안의 포기(forsaking of alternatives)와 관련성을 가지고 있다(Gundlach and Achrol, 1995).

그러나 거래지속의지는 비록 장기적 효용을 제공한다 할지라도 단기적으로는 더 나은 대안을 무시하는 비합리성을 내포하고 있기 때문에 경제적인 측면에서 본다면 비합리적인 면을 지니고 있다.

그리고 기업간에 거래지속의지에 차이가 발생하는 비대칭성은 덜 몰입한 기업의 기회주의로 인해 불만족스러운 관계로 발전하거나, 거래관계의 포기로 거래에 몰입한 상대방이 손해를 보는 역효과가 발생할 수 있다(Anderson and Weitz, 1992; Maxwell, 1999). 즉 거래지속의지의 비대칭성은 기업간 갈등, 불만족과 기회주의적 행동을 초래할 것이고, 관계의 쇠락을 초래하게 되는 것이다. 이처럼 다양하게 연구되어진 거래지속의지는 결국 거래 당사자간에 관계를 계속하고자 하는 의지나 욕망을 함축하고 있다.

신뢰와 거래지속의지에 의해 직접적인 영향을 받는 협력은 능력과 노력의 합성체로 '상호간에 설정한 목표를 향해 협력적으로 행동하며 이를 달성하기 위해 노력하는 것'이다(Frazier et al., 1988). Clemons와 Row(1992)는 협력의 중요성이 증가하고 있다고 주장하면서 협력을 '경제활동들의 명확한 조정을 통한 자원의 이용과 가치를 증가시키려는 노력'으로 정의하였다. 또한 그들은 기업간 조정행위는 기회주의의 추구와 같은 거래위험을 발생시키고, 거래위험은 조정비용을 증가시킬 수 있으나 정보기술은 조정비용과 거래위험을 동시에 감소시킬 수 있으며, 정보기술의 효과에 의해 새로운 기업간 협력구조가 등장한다고 주장하였다.

### 3. 연구모형 및 가설

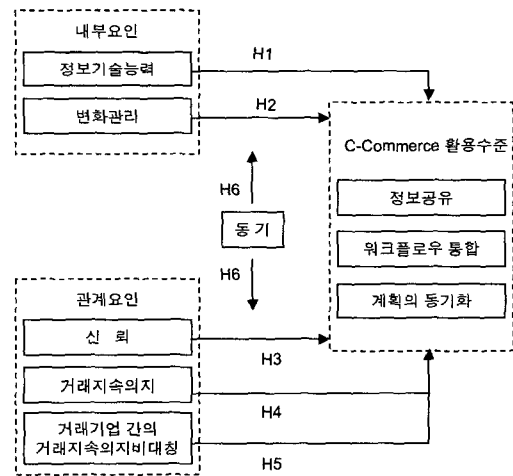
#### 3.1 연구모형

기업간 거래는 시장을 통한 거래와 협력업체 간의 지정거래로 구분 할 수 있는데 이번 연구는 가치시스템 상에 있는 납품업체(중소기업)와 구매기업(대기업) 간의 지정거래를 연구범위로 하며, 연구단위는 가치시스템에서 구매기업과 거래하는 납품업체로 한정하였다.

관계마케팅, 거래비용이론, 제도이론 관점에서 기업간 협력관계 형성과 협력으로 인한 성과에 대하여 많은 연구가 이루어졌다. 그러나 급속히 확산

되고 있는 인터넷 기반 하에서 상호간 거래에 C-Commerce를 활용하고 있는 기업간 협력에 관한 연구는 미흡한 실정이다. 이에 본 연구에서는 Lambert et al.(1996)의 기업간 관계형성 모형을 기반으로 기존의 문헌연구와 현업 및 전문가 그룹과의 심층면접에서 도출한 내용을 반영하여 <그림 1>과 같은 연구모형을 설정하였다.

본 연구에서는 Lee와 Whang(2001)의 연구에서 정의한 정보공유, 워크플로우 통합과 계획의 동기화를 C-Commerce 활용수준을 측정하기 위한 결과변수로 설정하였다. 또한 C-Commerce 활용수준을 결정하는데 영향을 주는 요인으로 납품업체 내부요인과 기업간 관계요인을 설정하였다. 특히 관계요인 중에서도 가치시스템을 형성하고 있는 기업간의 거래지속의지의 비대칭이 활용수준을 결정하는데 영향을 주는 검증하기 위하여 거래지속의지의 비대칭을 원인변수로 설정하였다.



<그림 1> 연구모형

#### 3.2 연구가설

##### 3.2.1 정보기술 능력과 활용수준

정보기술에 대한 의존도가 증가하면서 기업의 정보기술 인프라, 인력수준이 C-Commerce를 활용하는데 영향을 주는 주요한 요인으로 인식되고

있다(Bharadwaj, 2000). 자원기반관점에 의하면, 기업이 경쟁력을 확보하기 위해서는 다른 기업에서 모방할 수 없는 기업에 체화된 자원이나 능력이 중요하며, 단순한 자원의 투자만으로는 경쟁력을 확보할 수 없으므로 기업만의 특정자산이나 능력을 증진할 수 있는 분야에 대한 투자가 중요하다(Bharadwaj, 2000 ; Jarvenpaa and Leidner, 1998 ; Clemmons and Row, 1991).

또한 인터넷 기반의 정보시스템 활용을 전제로 한 C-Commerce환경 하에서 기업의 정보관리능력이 낮다면 의사결정에 중요정보를 활용할 수 없게 된다. 특히 C-Commerce는 조직내부에서 발생하는 정보자원의 관리뿐만 아니라 협력관계에 있는 타 조직의 정보자원까지 관리하고 분석할 수 있는 능력이 요구된다(Lee and Whang, 2001).

기존의 이론적 기반 하에서 납품업체의 정보기술능력과 C-Commerce 활용수준과의 관계를 검증하기 위해 납품업체의 적극적인 활용의지나 정보기술에 대한 중요성 인식, 그리고 납품업체의 정보자산 관리능력이 C-Commerce의 활용수준을 결정하는 주요변수인지를 검증하기 위하여 가설 1을 설정하였다.

**가설 1 : 정보기술능력이 뛰어날수록 C-Commerce의 활용수준이 높아질 것이다.**

### 3.2.2 변화관리와 활용수준

환경변화에 적극적으로 대처하는 기업은 높은 성과를 기대할 수 있다(Croteau and Bergeron, 2001). Li와 Ye(1999)도 환경의 동태성, 기업전략과 최고경영자-정보관리자 관계에 따라 정보기술 투자의 성과가 달라진다는 것을 입증하였다. 그들은 급변하는 외부환경 하에서 공격적인 전략을 구사하는 기업에서는 새로운 환경에 적응하기 위해 적극적인 투자를 하며, 환경변화에 적극적으로 대응하는 기업의 성과가 그렇지 않은 기업에 비하여 높음을 증명하였다. 또한 기업의 전략유형에 따라 조직간 협력정도가 상이하며, 정보기술을 활용하는

능력에도 차이가 발생한다.<sup>2)</sup>

본 연구의 대상인 정보기술은 다른 분야에 비하여 변화의 속도가 빠르다. 따라서 정보기술을 매개로 하는 기업간 연계에서 기업의 전략유형이 변화관리(DCP : Dynamic Change Perspectives)와 연계되고, 기업의 변화관리에 따라 기업 성과에 차이가 발생한다(Larson, 2001). 이에 연구모형에 C-Commerce 활용수준을 결정하는 요인으로 변화관리와의 관계를 가설 2로 설정하였다.

**가설 2 : 변화관리가 제대로 이루어질수록 C-Commerce의 활용수준이 높아질 것이다.**

### 3.2.3 신뢰와 활용수준

신뢰는 거래기업 간에 협력적인 행동(cooperative behavior)을 유발하고, 조직의 적응 촉진과 갈등을 감소시킴에 따라 기업의 위기 대처능력을 향상시킨다(Gambetta, 1988 ; Meryerson et al., 1996 ; Rousseau et al., 1998). 협력관계를 맺고 있는 가치시스템에서 신뢰는 원가절감이나 품질향상, 그리고 신제품 개발을 위한 협력의 중요한 원천이며, 장기 지향적인 거래관계를 형성하게 하는 핵심 개념이다(Siguaw et al., 1998 ; Ganesan 1994 ; Anderson and Narus 1990 ; Shapiro 1985). 이러한 기업간 협력관계는 위계조직이나 시장과 같은 전통적 구조와는 본질적으로 다른 특성을 가지고 있으며, 특히 거래 기업간의 신뢰에 의존하게 된다(Powell, 1990).

또한 거래당사자간의 호혜적 또는 결합적 협력 활동은 상호간의 신뢰성을 개선시키고 관계의 질을 높임에 따라 미래에 발생할 거래활동에 대한 공유된 규범을 형성하여 장기적으로 관계가 안정화되는 효과가 있다. 이에 신뢰를 C-Commerce 활용수준에 영향을 주는 직접요인으로 설정하였다.

2) Mile과 Snows(1980)는 기업의 전략유형을 Pro-spector, Analyzer, Defender, Reactor로 구분하였다.

### 가설 3 : 신뢰가 높을수록 C-Commerce 활용수준이 높아질 것이다.

#### 3.2.4 거래지속의지와 활용수준

거래지속의지가 고객서비스를 향상시키고 상호이득을 증가시키는 직접요인이다. 또한 지속적인 거래지속의지는 안정적인 거래관계 유지와 관계를 유지하기 위하여 단기적인 손해를 감수하고자 하는 의도, 그리고 거래관계의 안정성에 대한 확신을 갖도록 한다(Anderson and Weitz, 1992). Morgan과 Hunt(1994)의 연구에 따르면, 거래를 중요하게 생각하고 관계를 유지하기 위하여 노력할 때 거래지속의지가 존재한다고 주장하였다.

또한 상대기업에 대한 의존도와 의사소통이 잘 이루어질 때에는 불합리한 대우를 받고 있다고 느끼는 경우가 드물며, 거래를 지속하고자 하는 의지가 강하다(Ross et al., 1997). 그러나 거래지속의지는 비록 장기적 효용을 제공한다 할지라도 단기적으로는 더 나은 대안을 무시하는 비합리성을 내포하고 있기 때문에 경제적으로는 비합리적인 측면도 내포하고 있다. Morgan과 Hunt(1997)의 연구에 의하면 영향력, 의존도, 지원활동 등은 납품업체의 거래지속의지에 영향을 주고 거래지속의지가 협력활동에 영향을 준다고 하였다. 이에 본 연구에서도 C-Commerce 활용수준에 영향을 주는 직접요인으로 거래지속의지를 설정하였다.

### 가설 4 : 납품업체의 거래지속의지가 클수록 C-Commerce의 활용수준이 높아질 것이다.

#### 3.2.5 거래지속의지의 비대칭과 활용수준

C-Commerce는 기업간 협력을 기반으로 이루어지는 활동이므로 구매기업과 납품업체가 동등한 입장에서 거래 활동을 수행하는 것이 중요하다. 그러나 거래지속의지가 상이한 상황에서는 거래를 보장받지 못하는 업체의 기회주의적인 행동이 나타날 수 있다(Sarah, 1999). 이러한 기회주의적인 행동으로 인하여 구매기업과 납품업체와의 관계가

불만족스러운 관계로 진전하거나, 거래관계의 포기나 상대방이 손해보는 부작용이 발생할 수 있다(Anderson and Weitz, 1992).

Ross et al.(1997)는 상대기업에 대한 의존도나 의사소통의 정도에 따라 거래지속의지의 비대칭을 인지하는 정도가 달라지며, 인지된 거래지속의지 비대칭은 상대기업과의 갈등을 증폭시키고, C-Commerce로 발생한 이득이 적다고 느끼게 한다고 하였다. 그들은 거래기업간의 거래지속의지가 상이할 경우 거래지속의지의 차이에 의해 협력수준 및 성과에 차이가 발생한다는 실증연구 결과를 제시하였다. 기존 연구에서와 같이 거래지속의지의 비대칭이 기업간 갈등, 불만족과 기회주의적 행동을 초래하여 C-Commerce의 활용수준이 낮추고 거래 관계의 쇠퇴를 초래하는지 검증하기 위하여 가설 5를 설정하였다.

### 가설 5 : 납품업체와 구매기업간에 거래지속의지의 비대칭이 심할수록 C-Commerce의 활용수준이 낮아질 것이다.

#### 3.2.6 협력동기와 활용수준

Newman과 Sabherwal(1996)은 기업에서 투자로 인한 효과를 인식하고 정보기술 도입을 자의적으로 추진하면 정보기술에 대한 조직의 몰입을 증가시키고 기업의 효과가 증대된다는 연구결과를 제시하였다. 즉 수동적인 참여자는 효과를 기대하기 힘들며, 자발적으로 도입한 업체(initiators)가 비자발적인 업체(reactors)보다 전자거래를 활용으로 더 많은 성과를 기대할 수 있다(Croteau and Bergeron, 2001 ; Teo et al., 1995).

기업의 C-Commerce 활용동기는 납품업체에서 필요성을 인식하고 자의적으로 결정하는 경우와 가치시스템에 위치한 구매기업의 요구에 의해 결정되는 경우로 구분할 수 있다. 이에 기업의 활용동기에 따라 C-Commerce 활용수준과 성과에 차이가 발생하는지를 검증하기 위해 가설 6을 설정하였다.



## 가설 6 : 협력동기에 따라 C-Commerce의 활용 수준에 차이가 있다.

### 4. 연구방법

#### 4.1 변수의 측정

활용동기를 제외한 측정변수는 Likert 7점 척도를 사용하였으며, 설문에 대한 답변이 '아니다'인 경우에는 1, '그렇다'인 경우에는 7을 응답하도록 하였다. 모형을 구성하고 있는 선행변수인 정보기술 능력은 '납품업체가 보유하고 있는 정보기술 능력'으로 Grewal et al.(2001)은 정보기술 능력을 측정하기 위하여 정보기술 계획능력, 지원조직능력, 활용효과 인지, 그리고 정보기술에 대한 지식을 질문하는 조작적 정의를 사용하였다. 본 연구에는 Grewal et al.(2001)이 사용한 항목 중에서 정보기술 계획능력을 제거하고, 지원조직의 능력을 인적 능력, 정보자산, 정보기술에 대한 지식수준으로 구분한 후에 C-Commerce라는 용어를 사용하여 정보기술 능력을 측정하였다.

변화관리는 '신기술 도입에 따른 변화를 조직 구성원들이 잘 수용하고 적응하도록 관리하는 것'을 말한다(Zuboff, 1988). 본 연구에서는 변화관리를 '기업간 협력을 위해 도입한 C-Commerce를 조직원이 적극적으로 활용하도록 하는 능력'이라고 정의하고, 교육수행, 경영진의 활용권장, 필요성 인식의 3가지 항목으로 측정하였다.

활용동기는 '납품업체가 C-Commerce를 사용하게 된 원인'으로 Grewal et al.(2001)은 활용동기를 제도이론과 거래비용이론 측면에서 구분하여 거래기업의 요구, 환경요인으로 인한 채택, 효율성확보, 운영비용절감 등을 측정하였다. 본 연구에서는 이들 항목을 자발적 도입의지와 거래상대기업의 요구로 단순화하여 측정하였다.

Moorman et al.(1993)은 신뢰를 '교환관계에 있어서 당사자가 믿음을 가지고 있는 상대방에게 지지하려는 자발적인 행동의도'로 정의하였다. 본 연

구에서는 신뢰를 '납품업체의 입장에서 구매기업에게 가지고 있는 믿음의 정도'로 정의하고, Hart와 Saunders(1997)가 사용한 기일준수, 정직성, 업무처리의 일관성, 정보의 신뢰성, 합리적 행동 등의 측정항목에서 업무처리의 일관성, 정확성, 약속준수노력, 전반적인 신뢰수준의 항목을 선정하여 사용하였다.

Helper(1991)는 거래지속의지를 '상대기업이 일정기간동안 우리제품을 지속적으로 구매할 것이라고 우리회사가 확신하는 정도'라고 정의하였다. Ross et al.(1997)는 충성도, 관계의 중요성 인지, 다른 거래상대자 물색, 기존의 거래기간, 거래를 위한 손해감수 등 8가지 항목을 사용하여 거래지속의지를 측정하였다. 본 연구에서는 Ross et al.(1997)의 측정항목 중에서 관계의 중요성 인지, 거래를 유지하고자 하는 정도, 대체기업 물색과 거래를 위한 손해감수 의지만을 사용하였다.

또한 본 연구에서는 C-Commerce의 활용수준과 성과를 측정하기 위하여 거래지속의지의 비대칭개념을 사용하였다. 거래지속의지의 비대칭은 '납품업체와 구매기업 간에 거래를 지속하려는 의지의 차이'로 상기의 거래지속의지에서 사용한 동일한 측정변수를 사용하여 납품업체가 인지하는 구매기업의 거래지속의지를 측정하였다. 이러한 설문을 사용하여 비대칭의 정도를 측정하기 위하여 Ross et al.(1997)가 조작한 방법에 따라 납품업체의 거래지속의지와 구매기업이 거래를 지속할 것이라고 납품업체가 인지하는 정도의 절대값 차이를 측정항목으로 사용하였다.

결과변수인 C-Commerce 활용수준은 '거래 기업간에 C-Commerce를 통해 협력하고 있는 강도나 수준'으로 정의할 수 있다. Lee와 Whang(2001)은 활용수준을 크게 정보공유와 워크플로우 통합, 그리고 계획의 동기화로 구성되어 있다고 하였다.

정보공유는 '구매기업과 납품업체가 교환하는 정보의 속성'으로 정의하였다. 정보공유에 대한 측정은 거래 폭, 거래의 다양성, 거래량, 거래의 깊이로 구분하여 측정하는 것이 일반적이다(Masseti

and Zmud, 1996 ; Hart and Saunders, 1997). 본 연구에서는 C-Commerce 활용수준을 측정하기 위하여 정보공유 이외에도 거래 폭이나 깊이와 관련되는 워크플로우 통합과 계획의 동기화를 별도로 측정하고 있다. 따라서 정보공유 측정에서는 Massetti와 Zmud(1996)가 측정한 항목 중에서 거래의 다양성

만을 채택하였으며, 전문가 그룹과 면담을 통해 거래과정에서 공통적으로 발생하는 수/발주정보, 판매정보, 재고정보, 대금지급 및 입고정보 수준을 측정항목으로 채택하였다.

C-Commerce 활용수준을 측정하는 또 다른 항목인 워크플로우 통합은 ‘거래기업 간에 절차와 서식의 통합을 통하여 거래기업간에 업무처리가 단순화되고 자동화된 수준’으로 정의하였다. 워크플로우 통합 측정에 대한 기존의 연구가 미흡하여 시스템 통합에서 사용된 측정항목을 사용하였다. 즉 Monczka et al.(1998)가 강조한 커뮤니케이션 프로세스를 측정하기 위해 기존의 프로세스 및 시스템 통합에서 빈번하게 활용되는 거래절차의 표준화를 채택하였고, 전문가 그룹과 면담을 통해 시스템 연동, 직원개입의 감소 항목을 추가하였다.

C-Commerce 활용수준을 측정하기 위한 마지막 항목인 계획의 동기화는 ‘거래기업 간에 공유된 정보를 이용하여 수요예측과 계획수립 그리고, 보충계획 등이 동시에 수립되는 정도’로 정의하였다. 계획의 동기화를 측정에 대한 기존연구가 미흡하여 전문가 그룹과 리뷰를 통하여 공동 판매예측, 자동납품 항목을 측정변수로 도출하였다.

〈표 1〉 측정항목

구성 개념	측 정 항 목	연구자
정보기술 능력	인적능력	Grewal et al.(2001), Daft and Lengel(1986)
	정보자산	
	지식수준	
변화관리	교육수행	Zuboff(1988), Jennings and Seaman(1994)
	경영진의 활용권장	
	필요성 인식	
활용동기	거래기업의 요구	Grewal et al.(2001)
	자발적 도입	
신뢰	업무처리의 일관성	Moorman et al.(1993), Hart and Saunders(1997), Rousseau et al.(1998)
	업무처리의 정확성	
	약속준수노력	
	전반적인 신뢰 수준	
거래지속 의지	관계의 중요성 인지	Ross et al.(1997)
	관계유지 의지	
	대체기업 모색	
	손해감수	
정보공유	수/발주정보	Massetti and Zmud(1996), Hart(1997)
	판매정보	
	재고정보	
	대금지급 및 입고정보	
워크플로우 통합	거래절차 표준화	Monczka et al.(1998), Shah et al.(2002)
	시스템 연동	
	직원개입 감소	
계획의 동기화	자동납품	Lee and Whang(2001), Riggins and Mukhopadhyay(1994)
	공동 판매예측	

#### 4.2 자료수집

본 연구는 거래관계에 있는 쌍방의 기업을 분석 단위로 하는 것이 바람직하나 C-Commerce를 사용하는 구매기업의 수가 제한적이어서 충분한 표본을 확보하기 어렵다. 이에 C-Commerce를 활용하여 구매기업과 거래하는 납품업체를 분석단위로 설정하여 실증연구를 수행하였다. 구매기업과 거래를 하고 있는 제조업체와 유통업체 중에서 C-Commerce를 활용하는 385개 납품업체를 선정하였으며, 195개의 설문을 회수하였다. 회수율은 50.6%로 높은 편인데 그 이유는 사전에 전화를 통해 응답여부를 확인한 후에 방문조사로 이루어졌기 때문이다. 회수된 설문 중에서 극단치와 무응답 항목을 포함하고 있는 13부의 설문을 제외하고 182부를

연구에 사용하였다.

## 5. 실증분석 결과

### 5.1 표본의 기술적 특성

본 연구의 표본을 구성하는 182개 업체의 특성을 규모와 업종에 따라 요약해 보면 <표 2>와 같다.

응답기업의 특성을 살펴보면 전체 응답기업 중에 제조업이 76.4%를 차지하고 있어 서비스업에 비해 제조업의 비중이 높다. 또한 매출액 50억 미만의 중소기업이 57.7%, 종업원 30인 미만의 기업이 51.7%를 차지하고 있어 응답기업의 대부분이 중소규모의 업체임을 알 수 있다.

<표 2> 표본의 빈도분석

항 목	빈도수	퍼센트	
전체응답기업	182	100.0	
업종별	제조업	139	76.4
	서비스업/기타	43	23.6
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
	50~100 미만	32	17.7
	100 이상	13	7.3
	무응답	7	3.9

응답기업과 C-Commerce를 통하여 거래하고 있는 구매기업의 특성을 살펴보면 <표 3>과 같다. 거래 상대인 구매기업의 매출액은 최소 308억에서 1조 이상을 나타내고 있으며, 종업원수도 최소 175명을 포함하여 300인 미만인 기업이 5개이지만 대부분의 업체가 300인 이상의 종업원을 고용하고 있다. 매출액과 종업원수에 대한 빈도분석 결과를 살펴보면, 납품업체와 구매기업이 규모에서 차이가

있음을 알 수 있다. 기업규모의 차이가 거래관계의 비대칭으로 연결되지는 않았지만 상당한 영향요인으로 작용할 수 있다. 따라서 본 연구의 주제인 거래기업의 비대칭성을 연구하기에 적합한 표본이라는 것을 알 수 있다.

<표 3> 구매기업의 특성

항 목	빈도수	퍼센트	
전체기업	26	100.0	
매출액	1000억 미만	9	34.6
	1000~1조 미만	9	34.6
	1조 이상	8	30.8
종업원수	300 미만	5	19.2
	300~1000 미만	8	30.8
	1000~1만 미만	11	42.3
	1만 이상	2	7.7

### 5.2 타당성 및 신뢰성 분석

C-Commerce 활용수준을 결정하는 요인을 연구하기 위하여 하나의 항목으로 구성된 활용동기를 제외한 일곱가지 변수를 사용하여 요인분석을 실시한 결과, 신뢰를 측정하기 위한 구성개념 중에서 '전반적인 신뢰수준'과 정보공유에서 '재고정보', 그리고 거래지속의지에서 '대체기업 모색'과 '순해감수' 측정항목 등 네 가지 측정항목이 제거되었다. 네 가지 측정항목을 제거한 후, 총분산 77.1%의 설명력을 갖는 정보기술능력, 변화관리, 신뢰, 거래지속의지, 거래지속의지의 비대칭, 정보공유, 워크플로우 통합, 계획의 동가화 등 8개의 요인이 도출되어 판별타당성이 있는 것으로 검증되었다(<표 4> 참조).

또한 도출된 8개 요인의 요인적재량과 공통성 추정치가 0.6이상이어서 연구모형에서 설정한 해당개념을 측정할 수 있는 집중타당성이 확보되었음을 알 수 있다. 그리고 측정변수 간의 일관성을 검증하기 위하여 내적 일관성에 의거하여 신뢰성을 분석한 결과, alpha계수가 0.5이상을 상회하고 있어

〈표 4〉 요인분석 결과

측정변수	요인 1	요인 2	요인 3	요인 4	요인 5	요인 6	요인 7	요인 8	공통성 추정치	크론바하 알파
신뢰 2	.862								.858	.872
신뢰 1	.833								.789	
신뢰 3	.760								.756	
정보기술능력 3		.885							.826	.842
정보기술능력 1		.848							.746	
정보기술능력 2		.836							.754	
워크플로우 통합 2			.845						.769	.790
워크플로우 통합 3			.747						.681	
워크플로우 통합 1			.722						.700	
변화관리 2				.826					.671	.752
변화관리 1				.750					.759	
변화관리 3				.703					.687	
거래지속의지 1					.910				.891	.897
거래지속의지 2					.887				.894	
정보공유 2						.838			.754	.659
정보공유 3						.760			.658	
정보공유 1						.552			.625	
계획의 동기화 2							.899		.852	.818
계획의 동기화 1							.893		.845	
거래의지비대칭 1								.891	.853	.795
거래의지비대칭 2								.883	.846	
Eigen value	2.401	2.340	2.192	2.098	1.975	1.781	1.717	1.711		
설명분산	11.433	11.141	10.439	9.990	9.403	8.483	8.176	8.147		
누적분산	11.433	22.575	33.013	43.003	52.406	60.889	69.066	77.212		

본 모형의 측정변수는 신뢰성이 있다고 평가된다. (Anderson and Coughlan, 1987).

### 5.3 모형의 적합도 검증

본 연구의 구조모형을 검증한 결과, 적합도( $\chi^2=178.98$ ,  $df=147$ ,  $normed \chi^2=1.22$ ,  $p=0.037$ )는 통계적으로 유의한 것으로 검증되었다. 또한 GFI가 0.91이고 AGFI가 0.87로 제안모형의 적합도가 높음을 알 수 있다. 그리고 NNFI=0.96, CFI=0.97, SRMR=0.05, RMSEA=0.035으로 본 연구에서 제

안한 모형은 전반적으로 적합도 조건에 부합하는 모형임이 검증되었다.

적합도가 확보된 모형의 구성개념에 대해 단일 차원성과 신뢰도를 평가할 필요가 있는데, <표 5>의 추정치(요인적재량)들이 통계적으로 유의한 t값을 가지는 것으로 나타났다. 따라서 각 구성개념 간의 수렴타당도와 단일차원성이 확보되어 있음을 알 수 있다. 또한 본 연구모형의 평균분산추출값이 0.5 이상이므로 신뢰도도 확보되었다고 평가할 수 있다(Bagozzi and Yi, 1988; Fornell and Larcker, 1981).

<표 5> 확증적 요인분석결과

구성 항목	척도	추정치	t-값	평균분산 추출값
IT능력	X1	1.17	10.90	0.707
	X2	1.25	10.36	
	X3	1.17	13.34	
변화관리	X4	0.83	9.31	0.703
	X5	1.04	11.00	
신뢰	X6	0.91	12.23	0.753
	X7	1.01	14.88	
	X8	0.85	12.21	
거래지속의지	X9	0.85	13.36	0.834
	X10	0.86	17.63	
거래지속의지의 비대칭	X11	0.93	17.79	0.748
	X12	0.61	9.91	
정보공유	Y1	0.93	8.21	0.566
	Y2	0.80	7.14	
	Y3	0.94	7.67	
워크플로우 통합	Y4	1.13	11.06	0.661
	Y5	1.28	10.51	
	Y6	1.07	10.11	
계획의 동기화	Y7	1.60	9.07	0.750
	Y8	1.45	8.96	

5.4 연구가설의 검증

5.4.1 기업내부요인과 활용수준

연구모형에서 제시한 구성개념 간의 인과관계는 <그림 2>와 같이 분석되었다. 분석결과에 따르면, 납품업체의 정보기술능력과 거래지속의지는 C-Commerce의 활용수준을 결정하는데 유의한 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 반면 변화관리와 신뢰는 C-Commerce 활용수준을 세 가지 구성 항목 중에서 두 가지에 영향을 주고 있는 것으로 파악되었다.

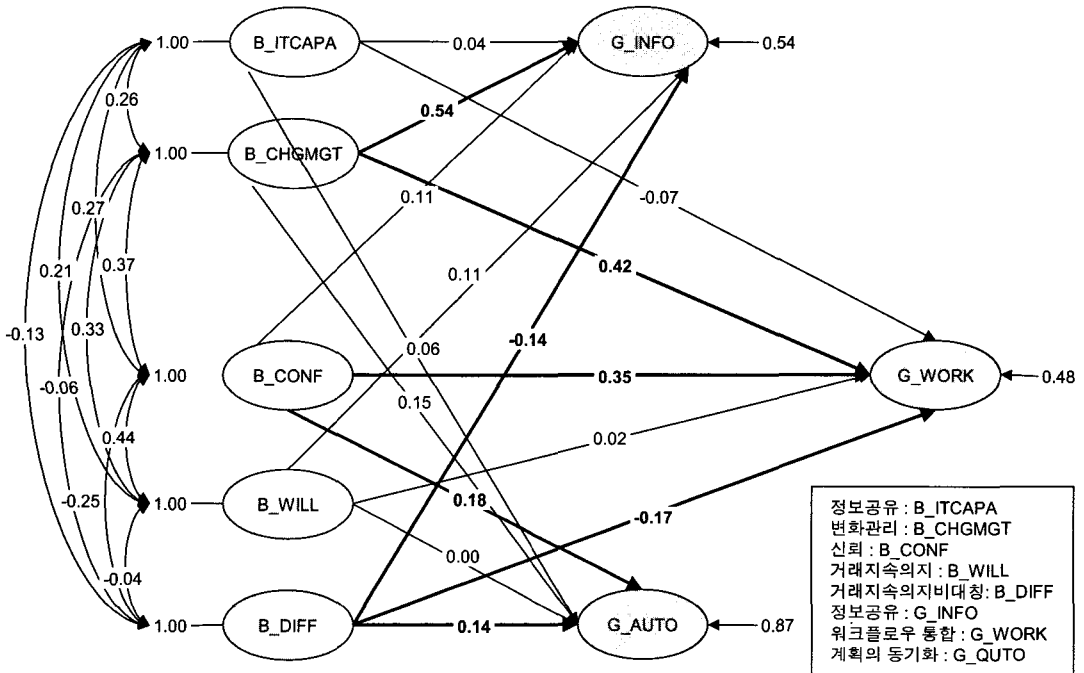
연구결과를 보다 상세하게 분석해 보면, 납품업체가 보유한 정보기술능력이 뛰어날수록 C-Commerce의 활용수준이 높아질 것이라는 가설 1을 검증한 결과, 정보공유와의 경로계수( $\gamma_{11}=0.04, t=0.47$ )는 유의수준 0.05에서 기각되었다. 또한 C-Commerce 활용수준의 다른 항목인 워크플로우 통합, 계획의 동기화와의 경로계수 값도 통계적으로 유의 하다고 할 수 없다.<sup>3)</sup> 분석결과로부터 가치시스템 상의 기업간 협력관계에서는 납품업체가 보유하고 있는 정보기술 능력은 C-Commerce 활용수준에 영향을 주지 못한다는 것을 알 수 있다. 이는 기존의 단독 기업을 대상으로 하는 정보기술능력에 대한 연구와 상이하며, 기업간 협력을 위해서는 기업간 거래에서 발생하는 정보요구를 해결할 수 있는 정보처리 능력이 필요하다는 Daft와 Lengel(1986)의 연구결과와도 상이하다.

기업능력의 또 다른 구성개념인 변화관리와의 관계를 설정한 가설 2는 C-Commerce 활용수준 항목 중에서 정보공유와 워크플로우 통합과의 경로계수는 0.54와 0.42로 유의수준 0.01에서 유의하였으며, 계획의 동기화는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 신기술 도입에 따른 변화를 조직 구성원들이 잘 수용하고 적용하려면, 적절한 변화관리가 필요하다는 Zuboff(1998)의 주장을 일부 지지하고 있다. 또한 외부환경 변화에 대처하기 위해서 경영자는 기업의 전략에 맞는 조직구조를 유지할 수 있도록 변화관리를 수행할 필요성이 있다는 기존 연구를 뒷받침하는 결과이다(Jennings and Seaman, 1994).

5.4.2 기업간 관계요인과 활용수준

기업간 관계요인과 C-Commerce 활용수준과의 관계를 설정한 가설 3, 가설 4, 가설 5에 대한 분석 결과, 신뢰와 활용수준간의 관계 검증에서는 워크플로우 통합과 계획의 동기화만 유의수준 0.05에서

3) C-Commerce 활용수준은 정보공유, 워크플로우 통합, 계획의 동기화로 구성되어 있다.



〈그림 2〉 구성개념간 인과관계

활용수준과 유의한 것으로 파악되었다. 활용수준의 또 다른 항목인 정보공유와의 경로계수 ( $\gamma_{12}=0.11$ ,  $t=1.00$ )는 유의수준 0.05에서 기각되었다. 이는 신뢰가 상대기업의 기회주의적 행동을 줄여줌에 따라 장기적인 협력관계를 유지하는 계기가 된다는 Morgan과 Hunt(1997)의 연구결과를 일부 지지하고 있다. 또한 신뢰는 협력행동을 유발하고, 갈등을 감소시키는 효과가 있다고 할 수 있다(Mer-yerson et al., 1996 ; Rousseau et al., 1998).

거래지속의지가 활용수준에 정(+)의 영향을 줄 것이라는 가설 4를 검증한 결과, 활용수준의 세 가지 항목과 0.05의 유의수준에서 유의하지 않아 가설 4는 기각되었다. 그러나 거래기업간의 거래지속의지의 비대칭이 C-Commerce 활용수준에 부(-)의 영향을 줄 것이라고 설정한 가설 5는 활용수준의 세 가지 항목 모두의 경로계수가 0.05에서 유의한 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 C-Commerce 활용이 일방의 의지나 활동으로 결정되는 것이 아니라 거래를 유지하고자 하는 쌍방의 의지에 따라

영향을 받는다는 것을 확인시켜주고 있다. 또한 거래지속의지에 차이가 있을 경우에 의지가 덜한 기업의 기회주의적인 행동으로 거래관계의 성과가 저하될 것이라는 기존의 연구를 뒷받침하고 있다 (Anderson and Weitz, 1992 ; Lusch and Brown, 1996). 그리고 어느 일방의 거래지속의지의 과다는 거래지속의지가 덜한 기업에서 C-Commerce에 의해 발생한 이득이 적다고 느끼게 하여 거래에 소극적으로 참여하게 되어 중국에는 거래가 줄어들게 하는 원인이 된다(Ross et al., 1997).

### 5.4.3 활용동기와 활용수준

C-Commerce의 유용성을 인식하고 자발적으로 활용하는 경우와 제도이론의 측면에서 외부환경요인이나 구매기업의 요구에 의해 활용하는 경우로 구분할 수 있다. 이에 본 연구에서는 납품업체가 자발적으로 활용한 경우와 외부의 압력에 의해 활용한 경우에 활용수준이 상이할 것이라고 판단하여 동기를 조절변수로 채택하였다. 전체 182개 응답기

업 중에서 93개 기업은 자발적의지에 의해 활용하는 것으로 응답하였으며, 89개 기업은 C-Commerce의 효용성을 인지하지 못하였음에도 제도적인 영향이나 구매기업의 요구에 의해 사용하는 것으로 조사되었다. 두 그룹의 활용동기에 따른 조절효과를 검증하기 위해서 첫 번째 단계에서는 Bartlett의 최우수검증법을 이용하여 두 그룹의 공분산행렬이 동등한지를 검증하였다. 검증결과 유의수준 0.0001에서  $\chi^2$  값이 707.56으로 공분산행렬이 같다고 할 수 없다. 따라서 자발적으로 활용하는 기업과 구매기업의 요구에 의해 활용하는 기업군 간에 차이가 있음을 알 수 있다.

두 번째 단계에서는 두 그룹모형의 경로계수의 차이를 검증하였다. 이를 위하여 두 그룹의 요인적 재량과 오차분산은 다르고, 요인상관은 동일하다는 제약조건을 설정하였다. 이러한 제약조건 하에서 전체모형에서 유의한 7개 경로에 대하여 자발적으로 활용하는 그룹과 구매기업의 요구에 의해 활용하는 그룹간의 조절효과를 검증한 결과, 거래지속의지의 비대칭과 워크플로우 통합간의 경로계수만 활용동기로 인한 조절효과가 나타나지 않았고, 변화관리와 정보공유, 거래지속의지 비대칭과 계획의 동기화간의 관계가 활용동기에 따라 차이를 알 수 있다.

〈표 6〉 조절효과 분석

경로	합동 $\chi^2$ (자유도)	검증 $\chi^2$ (자유도)	$\chi^2$ /자유도	조절효과
변화관리 → 정보공유	408.85(332)	420.52(334)	5.835	○
변화관리 → 워크플로우 통합	408.85(332)	425.18(334)	8.165	○
신뢰 → 워크플로우 통합	408.85(332)	417.89(334)	4.510	○
신뢰 → 계획의 동기화	408.85(332)	488.93(334)	40.04	○
거래지속의지 비대칭 → 정보공유	408.85(332)	417.72(334)	4.435	○
거래지속의지 비대칭 → 크플로우 통합	408.85(332)	415.98(334)	3.565	-
거래지속의지 비대칭 → 계획의 동기화	408.85(332)	535.93(334)	63.54	○

주) 조절변수효과의 임계치는 자유도 1에서  $\chi^2$  차이가 3.84이상임(강병서, 1999).

## 6. 결 론

### 6.1 연구결과의 요약

본 연구에서는 인터넷과 정보기술의 발달로 나타난 C-Commerce의 활용수준에 영향을 주는 요인을 납품업체의 내부요인과 기업간 관계요인으로 구분하여 분석하였다. 연구결과에 따르면, C-Commerce가 정보기술에 상당히 의존하고 있지만 협력업체의 정보기술능력은 C-Commerce 활용수준에 영향을 주는 요인이 아닌 것으로 파악되었다. 반면 급변하는 환경에서 기업의 경쟁력을 제고하기 위한 변화관리는 조직의 신기술 채택과 적응능력을 증진 시킴에 따라 기업간의 협력을 위한 C-Commerce의 활용수준을 높이는데 기여하고 있음을 알 수 있

다. 즉 C-Commerce 활용에 영향을 주는 내부요인으로 정보기술 관련항목과 조직관련 항목으로 구분하여 살펴본 결과에 따르면, C-Commerce의 활용수준에 영향을 주는 것은 정보기술보다는 조직적인 요인임을 알 수 있다.

관계마케팅 분야에서 연구된 기업간 협력에 영향을 주는 신뢰와 거래지속의지가 정보기술을 기반으로 하고 있는 C-Commerce형태의 기업간 협력에도 적용되는지 검증한 결과를 살펴보면, 신뢰는 활용수준에 영향을 주고 있는 것으로 나타났다. 즉 기업간에 신뢰가 형성되면 납품업체는 구매기업과 장기거래가 이루어질 것이라고 기대하게 된다. 따라서 납품업체의 입장에서는 기꺼이 구매기업과 거래에 필요한 거래특유 투자인 C-Commerce를 구축하고 구매기업과의 거래에 적극적으로 임하게

된다는 것이 입증되었다.

그러나 기존의 관계마케팅 연구에서 유의한 것으로 파악되었던 거래지속의지는 C-Commerce 활용 수준을 결정하는 데에는 유의한 영향을 주지 못하는 것으로 파악되었다. 이는 충분한 자원을 보유하고 있지 못한 중소기업에게 C-Commerce 환경을 마련하기 위한 거래특유투자와 업무 프로세스 개선이 부담으로 작용한 결과라고 추론할 수 있다.

반면 거래관계를 형성하고 있는 기업간의 거래지속의지에 비대칭이 존재할 때에는 C-Commerce 활용에 부정적인 영향을 준다는 것이 파악되었다. 즉 C-Commerce의 활용은 어느 일방의 의지에 따라 결정되는 것이 아니라 거래관계를 맺고 있는 쌍방의 거래지속의지가 유사할 때 높아진다는 기존의 연구결과를 지지하고 있다(Anderson and Weitz, 1992 ; Lusch and Brown, 1996). 또한 거래지속의지의 비대칭이 존재한다고 해도 거래기업간에 거래특유투자가 이루어진 이후에는 거래단절이나 타 거래상대자를 물색하는 기회주의적인 행동이 줄어들게 된다는 것이 입증되었다. 즉 관계기업간에 거래특유투자가 이루어진 후에는 구매기업과 납품업체는 모두 일정기간동안 거래관계에 종속되며 효율적인 거래를 위해 노력을 기울이게 되는 거래특유투자와 협력관계의 관련성이 증명된 것이다.

마지막으로 거래기업과 C-Commerce를 활용하게 된 동기가 효과를 인지하고 자발적으로 활용한 경우와 효용성을 인지하지 못하였음에도 거래제도적인 영향이나 구매기업의 요구에 의해 사용하는 경우로 구분하여 활용동기로 인한 조절효과를 분석한 결과, 두 집단간에 C-Commerce의 활용수준이 상이하다는 것을 알 수 있다.

## 6.2 연구의 한계점 및 향후 연구방향

본 연구에서는 연구대상이 되는 모집단이 충분하지 못하다는 한계가 있었다. 통계적으로는 하자가 없었으나 모델의 전반적인 관계를 파악하기에

충분한 데이터를 확보하지 못하였다. 이로 인하여 업종별 차이 등 추가적인 비교분석이 이루어지지 못하였다. 또한 본 연구의 대상은 거래관계를 맺고 있는 중소기업의 납품업체와 구매기업 간의 C-Commerce활동이다. 따라서 거래기업 쌍방을 분석단위로 하여야 바람직하나 C-Commerce를 사용하는 구매기업의 수가 제한적이어서 충분한 표본을 확보하기 어려운 실정이다. 따라서 C-Commerce를 활용하여 구매기업과 거래하는 납품업체만을 대상으로 실증연구가 이루어 졌다. 향후 거래관계를 맺고있는 구매기업과 납품업체의 자료를 수집하여 추가적인 연구를 수행하는 것이 필요할 것이다.

정보기술의 발전추세를 감안할 때, 가치시스템을 형성하고 있는 기업간의 협력에서 정보기술이 차지하는 비중이 증가할 것이다. 그러나 기업간 협력은 정보기술측면 뿐만 아니라 조직간의 관계요인에 따라 상당한 영향을 받으므로 기존의 조직간 협력관계이론을 적극적으로 접목할 필요가 있다. 특히 기업간 협력관계 형성을 거래비용이론측면 뿐만 아니라 제도이론의 측면에서 연구할 필요가 있다.

## 참 고 문 헌

- [1] 강병서, 「인과분석을 위한 연구방법론」, 무역경영사, 1999.
- [2] 중소기업협동조합중앙회, 「중소기업 통계정보」, <http://stat.kfsb.or.kr>.
- [3] 통계청, <http://www.nso.go.kr>.
- [4] Anderson, E. and B. Weitz, "The Use of Pledges to Build and Sustain Commitment," *Journal of Marketing Research*, Vol. 29(1992), pp.18-34.
- [5] 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.
- [6] Bagozzi, R.P., "Marketing as Exchange,"



- American Behavioral Scientist*, Vol.21, No. 4(1978), pp.535-556.
- [7] Baiman, S., P.E. Fischer and M.V. Rajan, "Performance Measurement and Design in Supply Chains," *Management Science*, Vol. 47, No.1(2001), pp.173-188.
- [8] Barney, J., "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage," *Journal of Management*, Vol.17, No.1(1991), pp.99-120.
- [9] Basu, A. and A. Kumar, "Research Commentary : Workflow Management Issues in e-Business," *Information Systems Research*, Vol.13, No.1(2002), pp.1-14.
- [10] Bharadwaj, A., "A resource-based perspective on information technology capability and firm performance : An empirical investigation," *MIS Quarterly*, Vol.24(2000), pp.169-197.
- [11] Clemons, E.K. and M.C. Row, "Sustaining IT Advantage : The Role of Structural Differences," *MIS Quarterly*, Vol.15(1991), pp.275-294.
- [12] Covin, J.G., D.P. Slevin and T.J. Covin, "Content and Performance of Growth-seeking Strategies : A Comparison of Small Firms in High-and-low Technology Industries," *Journal of Business Venturing*, Vol.5(1990), pp.391-412.
- [13] Daft, R.L. and R.H. Lengel, "Organizational Information Requirements, Media Richness and Structural Design," *Management Science*, Vol.32, No.5(1986), pp.554-571.
- [14] Doz, Y.L. and G. Hamel, *Alliance Advantage : The Act of Creating Value Through Partnering*, Harvard Business School Press, 1998.
- [15] Dwyer, R., P. Schurr and S. Oh, "Developing Buyer-Seller Relationships," *Journal of Marketing*, Vol.51(1987), pp.11-27.
- [16] Dyer, J.H., P. Kale and H. Singh, "How to Make Strategic Alliances Work," *MIT Sloan Management Review*, Vol.42, No.4(2001), pp.37-43.
- [17] Fornell, C. and D.F. Larcker, "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error," *Journal of Marketing Research*, Vol.18, pp.39-50.
- [18] Ganesan, S., "Determinants of Long-term Orientation in Buyer-Seller Relationships," *Journal of Marketing*, Vol.58(1994), pp.1-19.
- [19] Gartner, <http://www.gartner.com>, 2001.
- [20] Gossain, S., "Creaking the Collaboration CODE," *Journal of Business Strategy*, Vol. 23, No.6(2002), pp.20-25.
- [21] Gray, B., *Collaborating : Finding Common Ground for Multiparty Problems*, San Francisco, CA : Jossey-Bass, 1989.
- [22] Grewal, R., M.J. 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.
- [23] Hamel, G. and C.K. Prahalad, *Competing for the Future*, Harvard University Press, Cambridge, 1994.
- [24] Handfield R.B. and E.L. Nichols, *Supply Chain Redesign : Transforming Supply Chains into Integrated Value Systems*, Prentice Hall, 2002.
- [25] Hardy, C. and N. Phillips, "Strategies of Engagement : Lessons from the Critical Examination of Collaboration and Conflict in an Interorganizational Domain," *Organization Science : A Journal of the Institute of Management Sciences*, Vol.9, No.2(1998),

- pp.217-229.
- [26] 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), pp.23-42.
- [27] Helper, S., "How much has Really Changed between U.S. Automakers and their Suppliers?," *Sloan Management Review*, (1991), pp.15-28.
- [28] Henkoff, R., "Service is Everybody's Business," *Fortune*, Vol.27(1994), pp.48-60.
- [29] Jarvenpaa, S.L. and D.E. Leidner, "An Information Company in Mexico : Extending the Resource-Based View of the Firm to a Developing Country Context," *Information Systems Research*, Vol.9(1998), pp.342-361.
- [30] Lambert, D.M., M.A. Emmelhainz and J.T. Gardner, "So You Think You Want a Partner?," *Marketing Management*, Vol.5(1996), pp.25-41.
- [31] Lee, H.L. and S. Whang, "E-business and Supply Chain Integration," *Stanford Global Supply Chain Management Forum*, 2001.
- [32] Lusch, R.F. and J.R. Brown, "Interdependency, Contracting, and Relational Behavior in Marketing Channels," *Journal of Marketing*, Vol.60(1996), pp.19-38.
- [33] Mahoney, J.T. and J.R. Pandian, "The Resource-Based View within the Conversation of Strategic Management," *Strategic Management Journal*, Vol.13(1992), pp.363-380.
- [34] 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.
- [34] McMillan, C.J., "Developing Science-based Innovation in Canada," *CMA Magazine*, Vol.64, No.7(1990), pp.10-13.
- [36] 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*. Thousand Oaks, CA : Sage publications, (1996), pp.166-195.
- [37] Miles, R.E. and C.C. Snow, *Organizational Strategy, Structure and Process*, New York, McGraw-Hill, 1978.
- [38] 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
- [39] Monczka, R.M. and J. Morgan, "Questions You Need to Ask about Your Supply Chain," *Purchasing*, Vol.124, No.8(1998), pp.42-45.
- [40] Moorman, C., R. Deshpande and G. Zaltman, "Factors Affecting Trust in Market Research Relationships," *Journal of Marketing*, Vol.57(1993), pp.81-101.
- [41] Morgan, R.M. and S.D. Hunt, "The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing," *Journal of Marketing*, Vol.58(1994), pp.20-38.
- [42] Perlmutter, H.V. and D.A. Heenan, "Cooperate to Compete Globally," *Harvard Business Review*, Vol.64, No.2(1986), pp.136-142.
- [43] Riggins, F.J. and T. Mukhopadhyay, "Interdependent Benefits from Interorganizational Systems : Opportunities for Business Partner Reengineering," *Journal of Man-*

- agement Information Systems, Vol.11, No.2 (1994), pp.37-57.
- [44] Ross, W.T., E. Anderson and B. Weitz, "Performance in Principal-Agent Dyads : The Causes and Consequences of Perceived Asymmetry of Commitment to the Relationship," *Management Science*, Vol.43, No.5(1997), pp.680-704.
- [45] 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.
- [46] Schurr, P.H. and J.L. Ozanne, "Influences on Exchange Processes : Buyers' Preconceptions of a Seller's Trustworthiness and Bargaining Toughness," *Journal of Consumer Research*, Vol.11(1985), pp.939-953.
- [47] 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.
- [48] Shapiro, B.P., "Rejuvenating the marketing mix," *Harvard Business Review*, Vol. 63, No.5(1985), pp.28-32.
- [49] 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.
- [50] Venkatraman, N., "IT-enabled Business Transformation : From Automation to Business Scope Redefinition," *Sloan Management Review*, Vol. 35, No.2(1994), pp.73-87.
- [51] William, J.D., "Avenues for Top Management Involvement in Successful MIS Development," *MIS Quarterly*, Vol.9, No.1 (1985), pp.17-25.
- [52] Zaheer, A. and N. Venkatraman, "Determinants of Electronic Integration in the Insurance Industry : An Empirical Test," *Management Science*, Vol.40, No.5(1994), pp. 549-566.
- [53] Zuboff, S., *In the Age of the Smart Machine : The Future of Work and Power*, New York : Basic Books, 1988.

## 부록 : 설문지

## I. 선행 요인

<b>1. 정보기술 능력</b>
(1) 우리회사는 IT시스템을 조작할 수 있는 전문가를 확보하고 있다. (2) 우리 회사는 C-Commerce 운용에 필요한 컴퓨터와 프로그램을 확보하고 있다. (3) 우리 회사의 정보기술에 대한 지식 수준이 높다.
<b>2. 변화관리</b>
(1) 시스템 도입 시 시스템 및 업무처리절차에 대한 교육이 이루어졌다. (2) 경영진은 C-commerce 활용을 적극적으로 권장하고 있다. (3) A회사와의 거래를 위해 C-Commerce 시스템을 사용하는 것이 필요하다.
<b>3. 거래 지속의지</b>
(1) 우리 회사는 A회사와의 관계를 중요하게 생각한다. (2) 우리 회사는 A회사와의 거래관계를 계속해서 유지하고자 한다. (3) 우리 회사는 A회사를 대체할 다른 기업을 지속적으로 찾고 있다. (4) 우리 회사는 A회사와 거래관계를 유지하기 위해 어느 정도 손실은 감수한다.
<b>4. A회사의 신뢰도</b>
(1) A회사는 우리 회사와의 업무처리에 일관성이 있다. (2) A회사는 우리 회사와의 업무처리를 정확하고 효율적으로 한다. (3) A회사는 우리 회사와의 약속을 지키려고 노력한다. (4) 거래파트너로서 A회사를 믿을 수 있다.
<b>5. A회사의 거래지속의지</b>
(1) A회사는 우리 회사와의 관계를 중요하게 생각한다. (2) A회사는 우리 회사와의 거래관계를 계속해서 유지하고자 한다. (3) A회사는 우리 회사와의 거래를 대체할 다른 기업을 지속적으로 찾고 있다 (4) A회사는 우리 회사와의 거래관계를 유지하기 위해 어느 정도 손실은 감수한다.

## II. C-Commerce 활용

<b>1. A회사와 정보를 공유하는 수준</b>
(1) 수주/발주 정보 (2) 판매 정보 (3) 재고 정보 (4) 대금지급 또는 입고정보
<b>2. A회사와 워크플로우(프로세스) 통합 수준</b>
(1) A회사간의 거래절차가 정형화(표준화)되어 있다. (2) 우리회사와 A사간에 시스템이 직접 연동되어 있다. (3) 거래업무처리에 사람(직원)의 개입이 줄어들었다.
<b>3. A회사와의 계획의 동기화</b>
(1) A회사의 재고가 일정수준 이하로 떨어지면 우리회사는 자동적으로 재품을 납품한다. (2) 우리회사는 A회사와 공동으로 판매량을 예측하고 생산계획을 수립한다.