

## 인터넷 활용도가 무역업체의 비용 절감에 미치는 영향에 관한 연구

홍선의\*

### 요 약

본 연구는 인터넷 활용도가 우리나라 무역업체의 비용에 어떠한 영향을 미치는가에 대한 연구이다. 비용을 크게 두가지의 측면, 즉 거래비용과 시간절감으로 분류를 하여 각각에 대하여 인터넷의 활용도의 높고 낮음에 따라 어떠한 차이가 있는가를 분석하였다.

### 1. 서론

20세기 말 세계는 커다란 변혁을 맞이했다. 정보기술(IT : Information Technology)의 급격한 발달로 인하여 각국의 기업들은 세계화 개방화에 한층 박차를 가하게 되었다.

정보기술은 일부 권력을 가진 사람들의 전유물로 인식되어온 정보를 많은 사람들이 공유할 수 있도록 만들어 주었으며 정보의 공유는 새로운 문화를 창조해 내었다. 새로운 문화는 정치, 경제, 사회, 문화 등 각 분야에서 새로운 방식으로 창조되기 시작하였다. 그 중에서 가장 놀라운 변혁을 가져온 것은 바로 상거래 분야였다.

전통적인 방식의 상거래에서는 판매자와 구매자의 관계가 일정한 시간과 일정한 공간의 틀 안에서 물리적인 방법에 의하여 이루어질 수밖에 없었다. 그러나 정보기술의 획기적인 발전과 통합은 이러한 전통적인 방식의 상거래를 매우 빠른 속도로 붕괴시키고 기업의 경쟁방식과 경

영전략의 패러다임을 변화하게 만들었으며 국제 거래에 있어서도 기존의 관행을 무너뜨리고 새로운 방식을 정착시켜 나가고 있다. 이제 기업들은 컴퓨터 통신망이 만들어준 가상공간(Cyber Space)에서 시간과 공간의 제약 없이 전 세계를 대상으로 글로벌 비즈니스 즉, 인터넷을 통한 전자상거래(EC : Electronic Commerce)라고 불리는 새로운 거래방식에 적응하지 않으면 안 되게 되었다. 전자상거래는 이미 통신, 금융 소매거래에 있어 광범위하게 사용되고 있으며 향후 교육, 건강 및 정부서비스 부문에 있어서도 미치는 영향이 더욱 커질 것으로 전망되고 있다.

최근 인터넷을 이용한 전자상거래는 자유무역 원칙을 내건 WTO 체제하에서 국가경쟁력 제고라는 명제와 결부되어 더욱 중요하게 부각되고 있다.

특히 2000년부터 정부는 인터넷 무역을 중점 사업으로 지정하고 인터넷 무역을 활성화시키기 위하여 각종 지원과 정책을 수립하고 있다. 실제로 인터넷 무역에 필요한 인력의 수급을 원활히 하기 위하여 수요 조사를 실시하였으며<sup>1)</sup> 이

\* 건국대학교 무역학과 강사

1) 한국무역협회, 사이버무역인력 수요 조사 결과, 1999. 9.

에 따르면 5년 후에는 무역인력의 54.6%가 사이버무역에 익숙해질 것으로 예상됐다. 따라서 인터넷 무역에 필요한 인력 또한 급증할 것으로 예상하고 있다. 그러나 이러한 인력의 수요는 무역량이 증가하였을 때를 전제로 한 것이므로 무역량을 가지적으로 증가시키기 위해서는 인터넷 무역의 효과에 대한 검증이 필요하며 이를 토대로 하여 각 무역업체가 인터넷을 무역에 활용하는 계기를 만들어 주어야 할 것이다.

이에 본 연구는 과연 인터넷을 무역업무에 활용하는 기업이 어떠한 효과를 얻을까 하는 의문에서부터 출발한다.

기존의 연구들은 인터넷을 활용하였을 경우 얻게 되는 효과와 이점들에 대해서 주로 국내 기업과 소비자들 그리고 기업의 내부효과에 대해서 밝혀 주고 있다. 그러나 국제거래에 있어서 얻게 되는 기업의 효과와 이점들에 대해서는 아직까지 연구가 미비한 실정이다.

따라서 본 연구는 인터넷을 활용하는 무역업체들의 인터넷 활용도와 거래비용/시간절감 효과에 초점을 맞추어 연구를 수행하고자 한다.

## II. 선행연구 및 가설

### 2.1 인터넷 활용에 관한 선행연구

#### 2.1.1 거래비용이론 개요

거래비용이론은 오늘날 기업간의 거래관계의 중요성을 설명하는 중요한 역할을 담당하는 이론으로 기업주체간 관계는 상호거래비용의 절감을 가져다주는 거래양식을 설계하는 과정에서 특정한 교환형태의 관계구조가 형성된다는 이론이다. 따라서 거래비용이란 불완전한 정보하에

서 거래 상대의 의도나 행동양식에 관한 잘못된 정보를 극복 또는 회피하기 위해 필요한 비용을 말한다.

이러한 거래비용은 1930년대의 Coase<sup>2)</sup>(1937)의 논문이후로, Williamson(1981), Holmstrom과 Tirole(1989), 그리고 Demsetz(1988) 등에 의해서 체계적으로 이루어졌다. 특히 Williamson<sup>3)</sup>은 전통적인 상거래에 있어서의 지배구조를 유통경로상의 가격메카니즘을 통해 지배가 형성되는 시장지배 구조와 권위주의에 의해 지배가 이루어진다는 위계구조적 지배(hierarchies)로 구분하고 거래비용은 거래주체의 한정된 합리성의 문제가 조직 환경의 불확실성, 복잡성과 결합될 경우와 기회주의적 행동이 쌍방독점 상황에서 존재할 경우에는 매우 높아진다고 하였다. Williamson은 거래비용이 발생하는 요인을 인적요인(제한된 합리성, 기회주의), 환경적 요인(불확실성 및 복잡성, 거래의 소수성), 파생적 요인(정보의 편재성)으로 구분하였으며 인적 요인과 환경적 요인은 항상 결합되어 나타난다고 보았다. 인적요인에 대한 가정은 경제주체가 생리학적, 언어적 한계와 같은 다양한 한계 등으로 인하여 제한된 합리성에 직면하게 되고 그러한 제한된 합리성은 불확실하고 복잡하며 우발적인 경제환경을 예측해 낼 수 없게 한다는 것이다. 그러므로 거래비용이 발생할 여지가 생기게 된다고 주장하였다. 또한 거래자의 수가 많을 경우 수많은 대안적 거래관계가 존재함으로써 기회주의적 행위는 영향력을 발휘할 수 없게 된다고 하여 기회주의는 거래소수적인 상황과 결부하여 거래상황을 크게

2) Coase, R.H., The Nature of the Firm, *Economica*, Vol. 4, 386-405, Reprinted in Coase, R.H., Ed., *The Firm, the Market, and the Law*, Chicago:University of Chicago Press, 1988, pp.33-55.

3) Williamson, O. E., *Markets and Hierachies: Anitrust Implications*, New York: Free Press, 1975, pp.91-93.

변화시킴으로써 거래비용이 발생할 환경을 만든다고 하였다.

### 2.1.2 거래비용 선행연구

거래비용이론은 1930년대에 이루어졌던 법학, 경제학, 그리고 조직론의 공헌까지 거슬러 올라간다. 거래비용경제학은 Commons(1934)와 Coase(1937)에 의해 기틀이 잡히기 시작했으며 여기에 Llewellyn(1931)이 주요 법률적 통찰력을 추가 시켰으며 Barnard(1938)가 조직이론의 견해를 제공함으로써 기틀이 마련되었다.

전자상거래의 비용효과에 관한 이론으로서 대표적인 이론은 거래비용이론으로서 많은 학자에 의하여 연구되었다. 최초로 Williamson(1975)<sup>4)</sup>은 거래비용이론은 전통적인 상거래에 있어서 가격메카니즘에 의해 형성되는 시장지배구조인 계층적 시장구조에서 출발한다고 주장하였다. 여기서 Benjamin(1987)<sup>5)</sup>등은 이러한 시장에 전자상거래가 도입되면 거래비용 측면에서 저렴한 가격으로 거래가 활성화될 수 있기 때문에 매수인과 매도인 측면에서 거래비용이 크게 감소될 수 있다고 주장하고 있다.

Malone, Yates & Benjamin(1987)<sup>6)</sup>은 경제시스템 내에서의 제품 및 가치의 전달은 기본적으로 개별 기업들로 구성되는 시장과 단일기업 내에서의 위계구조에 의한 두 가지 메카니즘으로 이루어진다고 하였다. 이에 의하면 모든 거래는 거래특유투자(Transaction Specific Investment)와 외부적·내부적 불확실성(External and Internal

Uncertainty)을 가지고 있기 때문에 거래비용(Transaction Cost)이 발생함과 동시에 시장의 실패도 야기된다는 하였다. Benjamin & Wigand<sup>7)</sup>는 Williamson의 거래비용이론에서의 시장거래와 기업내 위계 거래를 '시장거래는 다수의 매도·매수인간의 협력거래인 반면, 위계 거래는 동일산업 가치사슬을 구성하는 업체간의 협력거래이다.'라고 정의하고 있다.

Malone(1987)<sup>8)</sup>은 이와 같은 거래비용 이론을 바탕으로 제품 가격의 3요소를 제조비용(production costs), 수익률(profit margin) 및 조정비용(coordination costs)으로 정의하였다. 또한 여기서의 조정비용을 다시 거래비용(설계, 가격, 납기, 디자인, 수량, 정보, 통신비용 등)과 주요 과정을 수행하는 모든 정보처리 과정의 거래(관리)비용으로 구분하였다. 여기서 조정비용은 상거래에서 발생하는 모든 정보처리에 소요되는 비용을 말한다. 전자상거래에서는 이러한 조정비용이 감소되기 때문에 판매자와 구매자 측면에서 거래비용이 크게 감소된다는 것이다. 최근 인터넷과 같은 정보기술의 영향으로 단위당 조정비용이 절감되기 때문에 새로운 사업요구에 적합한 혁신적인 거래가 가능해진다. 따라서 하나의 커다란 전자시장이 형성되고 여러 단계의 거래를 협력할 수 있는 전자상거래로 발전하게 된다. 이 경우에 거래 상대방이 상호 네트워크 및 데이터 베이스에 용이하게 접근할 수 있어 조정비용은 더욱 절감하게 될 것이다. 한편 Chandler<sup>9)</sup>는 관리비용(administrative Costs), Williamson

4) Williamson, O., Marketing and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications, New York, Free Press, 1975, pp.91-93.

5) Benjamin, J. and R. Wigand, Electronic Markets and Virtual Chains on the Information Superhighway, Sloan Management Review, Winter, 1995, pp.62-71

6) Malone, Yates & Benjamin, Electronic Markets and Electronic Hierarchies, Communication of the ACM, Vol.30, 8 Jun., 1987, pp.484-497

7) Benjamin, R. and Rolf Wigand, Electronic Markets and Virtual Value on the Information Superhighway, Sloan Management Review, Winter, 1995, pp.62-71.

8) Malone, T.W., J. Yates and R.I. Benjamin, op. cit., 1987, pp.484-490.

9) A. Chandler & H. Daems, Administrative Coordination, Allocation and Monitoring: A Comparative Analysis of Accounting and Organization in the U.S.A. and Europe, Accounting Organizations and Society, 1979, pp.3-20.

은 지배비용(Governance costs) 또는 거래비용(Transaction costs)을 조정비용으로 포함시키고 있다.

결국 전자상거래에서 공급업자간의 경쟁으로 인한 비용감소와 시공간적인 편리성으로 인한 경제적 이익은 소비자에게 양질의 상품을 제공함으로써 소비자의 가치도 증가된다고 할 수 있다<sup>10)</sup>. 그러나 전자상거래는 시공간적인 제약이 없어 마케팅비용이 감소하기 때문에 새로운 경쟁자의 시장진입이 용이하고 기업의 규모가 중요하지 않음으로써 경쟁범위도 확대되고 치열한 경쟁을 초래하여 중소기업으로서 인터넷을 통한 국제상거래를 시도하여 자사제품의 홍보를 꺼리고 있다.

Bakos(1992)<sup>11)</sup>는 정보의 효율적인 상호연계를 위하여 사용되는 조직간 정보시스템의 경제적인 효율성과 조직간의 상호작용에 대한 연구를 하였다. 이 연구에서 제시하는 대표적인 시장모델은 차별시장모델이다. 일반적으로 소비자와 상품이 모두 이질적인 차별시장의 경우 기업의 독점을 유발하게 된다. 이러한 차별시장에서는 기업은 다양한 상품을 제공하고 소비자는 상품과 가격정보를 얻기 위하여 비용을 발생시킨다. 이러한 환경하에서 기업은 정보수집에 소용되는 비용을 독점적으로 활용할 수 있는 지위를 확보하게 된다. 그러나 전자상거래의 도입을 통한 전자시장이 형성되어 정보검색 비용을 감소시킨다면 가격이 감소하고 기업의 이익은 저하된다. 또한 소비자의 정보검색 비용을 감소시킴으로써 사회 전체비용의 감소는 물론 효율성의 증대를 가져온다. 결과적으로 전자시장에서는 소비자가 상품의 가격정보를 획득하는데 소요되는 비용을

절감할 수 있다. 이와 같은 전자시장은 중소기업에게 더욱 유리하다고 할 수 있다. 먼저 인터넷과 같은 개방형 정보통신 네트워크에 소요되는 초기 투자비용은 다른 시장에 진입하는 비용에 비하여 상대적으로 적은 수준이고 기존시장과 같이 진입장벽이 높지 않기 때문이다.

Varian(1984)<sup>12)</sup>은 비용효과에 대한 이론적 연구로 시장변화에 대한 연구를 하였다. 이는 자유경쟁시장 하에서 자유로운 정보흐름은 매도인이 투자한 자본으로부터 발생하는 이익 이상으로 어떠한 이익도 거둘 수 없다는 경제원칙을 준용한 것이다. 여기서 시장구조는 계층적인 시장지배와 전환비용을 필요로 하는 반면, 개방형 네트워크인 인터넷상에서는 그 명맥을 유지하기는 더욱 어렵다. 그러나 몇몇 기업들은 공급자와의 장기적인 거래관계를 유지하고 상거래의 불확실성을 제거하기 위하여 공급체인상의 관련 당사자와 통합관계를 확립하고 있다. 그러한 통합은 관계유지에 필요한 투자를 유발함으로써 시장을 변화시킨다. 이는 전자상거래의 도입이 전통적인 계층적 시장구조를 수평적인 시장구조로 변화시킨다는 것을 시사하고 있다. 다시 말해 통합된 시장, 유연한 연계, 정보의 자유로운 이동, 전환비용의 절감이라는 형태로 매수인에게 저렴한 가격으로 다양한 혜택을 제공할 수 있다.

### III. 실증분석 모형과 가설 설정

#### 3.1 실증분석 모형

개발된 실증분석 모형은 전자상거래의 수단

10) op. cit, p.4.

11) Bakos, J., Information Links and Electronic Marketplaces: The Role of Intergovernmental Information System in Vertical Markets, University of California, 1992.

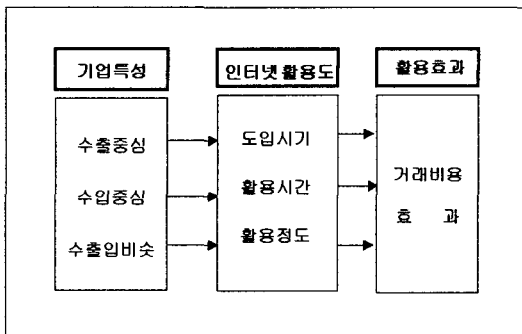
12) Varian, H., Microeconomic Analysis, New York, Norton, 1984, p.40.

중에서 EDI, CALS를 제외하고 일반 무역업체의 업무에 상대적으로 활용도가 높은 인터넷만을 대상으로 하여 무역업체의 인터넷 활용도와 인터넷 활용효과간의 관계를 통합적으로 연구하고자 개발한 통합모형이다.

그러나 인터넷이 사용이 아직까지는 법적, 기술적 한계로 인하여 무역업무의 전 과정을 수렴하고 있지 못한 이유와 아직까지는 무역업체들의 인터넷 활용정도가 초보적인 수준에 머물러 있다<sup>13)</sup>는 점을 고려하여 본 모형은 인터넷 활용의 효과 중 거래비용효과에 활용하는 것으로 국한시켜 개발하였다.

본 모형은 무역업체들을 대상으로 하여 선행 연구들을 토대로 인터넷 활용도가 그 활용효과에는 어떠한 영향을 미치는가를 실증분석 하였다.

또한 본 연구모형에서는 무역업체를 수출중심과 수입중심 그리고 수출입 비슷한 무역업체로 세분화하여 각각의 무역업체를 대상으로 하여 분석하였다.



〈그림 3-4〉 실증분석 연구 모형

### 3.2. 인터넷 활용도와 거래비용 절감에 대한 가설

#### 3.2.1 인터넷 활용도에 관한 가설

##### 3.2.1.1 업체와 인터넷 활용도

가설 1: 순수무역업일수록 인터넷 활용도는 높을 것이다.  
 2: 수출중심무역업일수록 인터넷 활용도는 높을 것이다.

제조업과 겹쳐서 무역업을 하는 기업에 비하여 순수무역업을 하는 기업일수록 직접 생산하는 제품이 없으므로 조직의 구성이 단순하고 전문화되어 있다고 할 수 있다. 따라서 제조업을 겸하고 있는 무역업체에 비하여 거래선을 발굴하는데 더 많은 시간과 노력을 기울일 가능성이 크다. 또한 거래선을 발굴하기 위하여 소요되는 비용과 노력을 줄이기 위하여 새로운 거래선 발굴 방법인 인터넷을 활용할 가능성이 크다고 할 수 있을 것이다.

무역업체가 거래선을 발굴하는데 있어 좋은 seller의 발굴보다는 좋은 buyer의 발굴이 더 힘들다는 것은 주지의 사실이다. 따라서 수출중심의 기업일수록 좋은 buyer의 발굴에 더 많은 노력을 기울일 것이고 그로 인해서 인터넷의 활용 또한 수입중심의 기업보다 더 높을 것이다.

##### 3.2.1.2 기업규모와 인터넷의 활용도

가설 3: 무역기업의 규모가 클수록 인터넷 활용도는 높아질 것이다.

규모가 작은 무역업체는 주로 오랫동안 거래해 왔던 거래선과의 지속적인 유지에 그칠 가능성이 크다. 그 이유는 그 기업의 거래능력이 한정되어 있기 때문이다. 그러나 규모가 큰 무역업체일수록 남는 거래능력의 효율적인 활용을 위하여 신규 시장의 개발과 새로운 거래선의 발

13) 한국무역정보통신, 인터넷을 이용한 수출 촉진방안에 관한 연구, 1998. 11.

굴에 노력을 하고자 할 것이다.

그러한 노력의 일환으로서 거래선 발굴과 시장의 정보 및 동향 파악을 위하여 인터넷을 활용하고자 것이다.

### 3.2.2 거래비용 절감에 관한 가설

전자상거래에서 거래비용의 절감에 대한 논의는 전자상거래가 막 태동하던 1980년대 중반부터 이미 논의가 되어 왔었다. 그러나 그러한 논의는 기업과 소비자와의 거래에 관한 논의가 대부분이었고 무역업체들을 대상으로 한 거래비용의 절감에 대한 논의는 많지 않았다.

그러나 현재 무역업체들이 거래선 발굴을 위한 정보검색에 인터넷을 많이 사용한다는 점과 자사의 인지도를 넓히기 위한 프로모션 전략과 자사 상품의 홍보를 위하여 인터넷을 이용한다는 점에서 볼 때 현실세계에서의 활동에 소요되는 경비와는 많은 차이가 있으리라 예상된다. 이러한 점에 대해선 Malone(1987) & Bakos(1998)의 연구에서도 이미 언급되어졌으며 Gurbaxani & Whang(1991)의 연구에서도 언급되어졌다.

따라서 이러한 연구를 기초로 하여 가설을 세웠다.

#### 3.2.2.1 무역마케팅 비용의 절감

가설 4: 인터넷의 활용도가 높을수록 무역마케팅 비용은 절감될 것이다.

인터넷은 시간과 장소의 제약을 받지 않는다. 따라서 인터넷은 전세계 어디에서나 환경만 갖추어져 있다면 얼마든지 접속할 수가 있고 원하는 정보를 마음대로 검색해 볼 수 있다.

따라서 인터넷 정보통신 기술을 이용하면 무역업체는 기존에 홍보할 수 없었던 지역에 대해 기업의 상호와 상품 홍보를 할 수 있게 될 것이다. 또한 기존에 거래선에 대해서도 특별히 많

은 분량의 홍보책자를 따로 제작할 필요 없이 자사에 대한 기본적인 안내와 상품 소개만을 하고 자세한 내용은 자사의 홈페이지로 유인하여 검색하도록 할 수 있다. 또한 홈페이지를 이용하면 단순한 인쇄매체에서는 구현할 수 없는 음성, 동영상, 음악 등과 같은 멀티 미디어 요소들을 첨가하여 생동감 있는 정보를 홈페이지 방문객에게 전달해 줄 수 있다.

따라서 인터넷을 이용하면 적어도 네 가지의 효과를 얻을 수 있다.

첫째, 기존에 도달하지 못했던 지역 혹은 바이어에게까지 자사 및 상품을 홍보할 수 있다.

둘째, 기존 거래처에게 제공하던 각종 홍보물의 양을 줄일 수 있다.

셋째, 인쇄매체에서 구현할 수 없었던 상품정보를 멀티 미디어 기술을 이용하여 생동감 있게 전달해 줄 수 있다.

넷째, 시간에 제약 없이 정보를 무한 반복하여 홍보할 수 있다.

따라서 인터넷의 활용은 무역업체를 알리고 상품을 홍보하는데 들어가는 비용의 절감 효과를 기대할 수 있다.

인터넷 거래알선 사이트는 무역업체가 인터넷을 이용하여 회사정보 및 상품정보를 전세계 바이어에게 홍보하고, 거래선을 발굴하는 가상의 무역공간이다. 따라서 이 곳에서는 판매자(seller)와 구매자(buyer)가 각각의 거래 희망 정보를 등록하고 검색을 해 볼 수가 있다.

전통적인 방법으로 바이어를 발굴하기 위해서는 일정한 절차의 해외시장조사를 거쳐 해외출장을 통해 직접 바이어를 발굴하거나 무역유관기관 등을 이용하여 바이어를 찾아내고 수많은 바이어들에게 일일이 우편을 이용하여 오퍼를 발송하였다. 이때에 들어가는 비용이 적지 않은은 당연한 일이다.

그러나 인터넷 거래알선 사이트 또는 UseNet을 이용하면 한번의 오피 등록으로 전세계의 바이어들이 검색할 수 있으므로 특별히 바이어를 찾아내는 수고와 비용을 덜 수가 있으며 찾아낸 바이어들에게 오피를 우송하지 않아도 되므로 이 또한 시간과 비용을 절감시킬 수가 있다.

인터넷을 통한 무역마케팅은 다음과 같은 특징을 갖고 있다. 첫째, 시간적 공간적인 제약이 없다는 것이다. 둘째, 표적집단에 대한 접근이 용이하다. 셋째, 한번의 오피 등록으로 많은 바이어들에게 우송한 효과를 얻을 수 있다는 것이다.

따라서 무역업체가 인터넷을 이용하면 바이어 발굴에 들어가는 비용과 시간의 절감 효과를 기대할 수 있다.

### 3.2.2.2 수출 업무시간 절감 효과

가설 5: 인터넷의 활용도가 높을수록 무역업무시간은 단축될 것이다.

무역업체가 인터넷의 정보통신기술을 활용하게 되면 무역업무에 들어가는 시간을 절감시킬 수가 있다.

인터넷은 전세계를 실시간에 연결시켜주는 개방형 네트워크이기 때문에 바이어와의 커뮤니케이션 시간을 절감시켜 줄 수가 있다. 홈페이지에 바이어의 질문에 대해 답변을 올릴 수도 있으며 E-mail을 통하여 대답을 할 수도 있다. 또한 우편을 이용하여 오피를 발송할 때 들어가던 시간을 단축시킬 수도 있으며 E-mail을 통하여 많은 사람들에게 한꺼번에 오피를 발송할 수도 있다.

또한 UseNet을 이용하면 자신이 알고자 하는 정보를 아주 간단하게 자사와 관련이 있거나 흥미가 있을 법한 바이어에게 신속하게 알릴 수가 있다.

유즈넷은 관심이 비슷한 사람 또는 기업들이

하나의 뉴스 그룹을 만들고 그곳에 회원으로 가입하는 사람들에게 회원들이 자유로이 올린 글들을 읽고 정보를 얻어 갈 수 있도록 짜여진 네트워크이다. 따라서 자신이 관심 있어 하는 분야의 뉴스그룹에 가입한 회원들은 같은 회원들이 열람해 볼 수 있도록 정보의 포스팅을 통해 회원 각자가 선택에 의해 정보를 받아 볼 수 있도록 되어 있다.

유즈넷은 해당 정보에 대해 관심이 있는 사람들로 이루어진 그룹이라는 점에서 효과가 크다고 할 수 있다. 따라서 포스팅하는 무역업체의 입장에서 보면 단 한번의 포스팅으로 적게는 수천명 많게는 수 십만 명에게 오피를 보낸 효과를 얻게 되므로 시간 절감 효과를 얻을 수가 있을 것으로 기대할 수 있다.

## IV. 실증분석

### 4.1 조사 대상 및 자료의 수집

#### 4.1.1 조사대상

본 연구는 무역업을 하고 있는 업체들을 대상으로 업체의 특성에 따라 인터넷 활용이 어떠한 효과가 있는가를 밝히는 것이다. 따라서 본 연구의 조사 대상은 현재 무역업무를 수행하는 과정 중에 인터넷을 활용하고 있는 무역업체로 규정되었다.

따라서 이러한 업체들을 선정하기 위해서 한국무역협회, 중소기업진흥공단에 가입한 업체들과 EC Plaza<sup>14)</sup>와 한국무역정보통신에 가입한 업체들을 대상으로 설문 조사를 실시하였다.

14) <http://www.ecplaza.net>

#### 4.1.2 자료 수집 방법

설문조사 방법은 대인면접법(personal interview)과 E-Mail 그리고 우편 이용법을 이용하여 작성하였다.

담당자와의 면접을 통하여 조사하는 대인면접법의 경우는 일단 담당자를 만나면 설문지의 회수에 어려움이 없을 것으로 예상되나 우편 이용법의 경우에는 설문지의 회수율이 낮을 것으로 예상되어 최대한 회수율을 높이기 위하여 설문지의 발송과 함께 담당자에게 직접 E-mail과 전화를 통하여 설문지 발송을 알리는 한편 협조를 부탁하였다.

또한 설문에 응답한 응답자들이 응답지 발송의 편리를 위하여 반송 봉투와 우표를 동봉하여 보냈으며 FAX를 이용하여서도 응답 내용을 보낼 수 있도록 FAX 회신용 응답지를 함께 우송하였다.

자료의 분석을 위해서 회수된 설문지 중 불성실하게 응답한 설문지 등 유효하지 않다고 판단되는 설문지는 제외시키고 유효설문지만을 선정한 결과 352부의 설문지가 모집되었다.

## 4.2 표본의 구성 및 기본 분석

### 4.2.1 표본의 구성

#### 4.2.1.1 응답기업의 일반적 특성

설문조사의 응답을 해준 무역업체들의 업태는 순수 무역업이 202개로 전체 응답 업체 중 57.39%를 차지하였다. 또한 제조업과 무역업을 겸하고 있는 업체는 150개 업체로 전체 중에서 42.61%를 차지하였다.

〈표 4-1〉 응답 업체의 기업형태

구분	업체수	구성비(%)
순수 무역업	202	57.39
제조업과 무역업 겸업	150	42.61
합계	352	100.0

또한 순수무역업체와 제조업과 무역업을 겸하고 있는 기업을 수출중심업체와 수입중심업체 그리고 수출과 수입이 비슷한 업체로 나누어 조사해 보니 수출중심업체가 전체 표본 중 202개로 457.39%의 비중을 차지하였다. 수입중심의 업체는 87개로 24.72%의 비중을, 수출과 수입의 비중이 비슷한 업체는 63개로 17.90%를 차지하는 것으로 나타났다.

따라서 본 표본은 수출 중심의 업체가 전체에서 반 이상을 차지하여 수출중심의 무역업체가 상당부분을 차지하고 있는 것으로 나타났다.

〈표 4-2〉 무역 업무 분류

구분	업체수	구성비(%)
수출중심	202	57.39
수입중심	87	24.72
수출입비슷	63	17.90
합계	352	100.0

무역업체의 규모를 측정해 볼 수 있는 업체의 종업원 숫자에 대한 수는 10명 이하에서 101명 이상까지 총 5개의 항목으로 분류해 보았다. 조사 결과 10명 이하의 종업원을 고용하고 있는 기업이 전체 조사 업체 중에서 91개로 25.85%를 차지하였고 11-20명 이하도 80개 업체로 22.73%를 차지하였다. 따라서 20명 이하의 소규모 업체가 총171개 업체로 전체 구성 중 48.58%를 차지하는 높은 비중을 보였다.

무역업체 중에서는 꽤 규모가 큰 회사라고 분류할 수 있는 51명 이상의 업체는 111개 업체로 31.53%를 차지하였는데 이중 51명에서 100명 사



이의 종업원을 고용하고 있는 업체가 49개 업체로 13.92%를 차지하였고 101명 이상의 업체는 62개 업체로 17.61%를 차지하였다. 또한 21명에서 50명 사이의 종업원을 고용하고 있는 기업은 70개 업체로 전체 비중에서 19.89%를 차지하고 있는 것으로 나타났다.

따라서 기업의 규모에 따른 표본의 구성은 5개의 항목들이 대충 비슷한 비율로 구성되어 있으므로 기업 규모에 대한 표본의 구성은 적절한 것으로 나타났다.

〈표 4-3〉 무역업체에 고용되어 있는 종업원 수의 구성

구분	업체수	구성비(%)
10명 이하	91	25.85
11-20명	80	22.73
21-50명	70	19.89
51-100명	49	13.92
101명 이상	62	17.61
합계	352	100.0

#### 4.2.1.2 인터넷 활용도

##### 4.2.1.2.1 무역업무에 위한 인터넷 도입시기

무역업체가 무역업무에 활용을 하기 위해 인터넷을 도입한 시기는 98년도와 99년 사이에 집중이 되어 있는 것으로 나타났다. 이 기간동안에 총 248개(70.46%)의 기업이 인터넷을 무역업무에 도입하였다. 아마도 그 때가 인터넷의 열풍이 가장 심하게 불어닥치던 시기였고 인터넷 무역이라는 개념이 서서히 확산되어 가는 시기였다는 점에서 많은 기업들이 그 기간동안 인터넷을 업무에 도입하였으리라 추측된다. 또한 97년도에 인터넷을 업무에 도입한 기업의 수도 54개(15.34%)로 나타나 적지 않은 기업이 97년도에 인터넷을 활용하기 시작한 것으로 나타났다.

〈표 4-4〉 무역업체의 인터넷 도입시기

구분	업체수	구성비(%)
1996년 이전	19	5.40
1997년	54	15.34
1998년	153	43.47
1999년	95	26.99
2000년	31	8.81
합계	352	100.0

##### 4.2.1.2.1 무역업체의 일일 인터넷 활용시간

하루 무역업무를 위한 인터넷 활용 시간이 얼마나 되는가를 알아본 항목에서는 7시간 이상이라는 ⑤ 번 항목을 제외하고는 대부분의 항목이 비슷한 수치를 나타냈다. 인터넷의 하루 활용 시간이 2-3시간이라고 응답한 기업은 91개로 전체에서 25.85%를 나타내고 있으며, 1시간이라고 응답한 기업도 80개로 22.73%를 나타냈다. 4-5시간이라고 응답한 기업은 21.31%로 75개의 기업이 응답했으며, 5-6시간이라고 응답한 기업은 64개 업체로 18.18%로 나타났다.

〈표 4-5〉 무역업체의 일일 인터넷 활용시간

구분	업체수	구성비(%)
1시간	80	22.73
2-3시간	91	25.83
4-5시간	75	21.31
6-7시간	64	18.18
7시간 이상	42	11.93
합계	352	100.0

## 4.3 기본 분석

### 4.3.1 인터넷 정보기술의 활용정도 분석

인터넷 정보통신기술의 활용정도에 대한 질문에 응답한 기업들의 평균값을 살펴보면 E-mail의 활용(3.8181)과 거래선과의 커뮤니케이션(5.5198)에 대한 항목 그리고 시장정보검색(3.3579)이 비교적 높은 평균을 나타내고 있다. E-mail의 활용이 높게 나타난 이유는 E-mail이 보편적으로

사용하는 정보통신기술이므로 대부분의 사람들이 E-mail을 자연스럽게 활용하고 있기 때문에 분석되어졌다.

또한 인터넷에서의 가장 대표적인 커뮤니케이션 수단이 E-mail이므로 E-mail의 활용정도가 높게 나타난 것은 거래선과의 커뮤니케이션의 활용에 있어서도 영향을 미치게 되어 거래선과의 커뮤니케이션 항목도 높게 나타난 것으로 판단된다.

시장정보검색의 값이 높게 나타난 것은 인터넷의 사용 자체가 정보의 검색을 의미하므로 별다른 특별한 기술이 없어도 간단히 서치엔진 등을 통해서 시장정보를 검색해 볼 수 있으므로 인해 활용정도가 높게 나타난 것으로 사료된다.

〈표 4-6〉 인터넷 정보기술의 활용정도 항목들의 평균

항목	평균	분산
오퍼등록	3.09	1.199
오퍼검색	3.15	1.174
시장정보검색	3.35	1.118
E-mail 활용	3.81	1.196
제품홍보	3.27	1.145
기업홍보	3.26	1.148
거래선과의 커뮤니케이션	3.51	1.152
미래잠재시장 개척	3.29	1.100

#### 4.3.2 인터넷 활용효과에 대한 분석

##### 4.3.2.1 인터넷 활용도에 따른 거래비용 효과

인터넷 활용도에 따른 거래비용 효과에서는 많은 기업들이 거래제외의 신속성(3.61)과 오퍼 발행시간의 단축(3.67), 오퍼수락시간 단축(3.62) 항목에서 가장 큰 효과를 보고 있는 것으로 나타났다. 이는 인터넷이 가지고 있는 시간과 공간의 제약 극복이라는 장점을 반영한 것으로 사료된다.

이에 반하여 수출입관리비용의 절감효과(3.14)

와 수출입관련 인건비 절감효과(3.19)는 낮은 값을 보여주고 있어서 인터넷이 아직까지 무역업을 수행하는 과정 속에서 많은 비중을 차지하지 못하고 있기 때문에 실제적인 물리적 업무에는 큰 효과를 거두지 못하고 있는 것으로 판단되었다.

또한 오퍼 발행비용 절감 효과(3.25), 계약체결비용 절감 효과(3.25) 그리고 상담시간 단축 효과(3.24)도 낮은 값을 나타내고 있어서 인터넷을 이용한 오퍼발행 이외에도 전통적인 방법의 오퍼 발행을 병행하고 있으며 실제로 계약을 하기까지의 방식 또한 그리 크게 변하지가 않았으므로 인해 인터넷의 활용 효과가 그리 크지 않게 나타난 것으로 분석되었다.

〈표 4-7〉 인터넷 활용도에 따른 거래비용 효과의 평균

항목	평균	분산
카타로그 제작비용 절감효과	3.41	0.731
오퍼 발행비용 절감 효과	3.25	1.087
계약체결비용 절감효과	3.25	0.778
무역서류비용의 절감효과	3.44	1.120
수출입관리비용의 절감효과	3.14	0.829
수출입관련 인건비 절감효과	3.19	0.914
거래제외의 신속성	3.61	0.910
상담시간 단축	3.24	0.813
오퍼발행시간 단축효과	3.67	0.855
오퍼수락시간 단축효과	3.62	0.893
계약체결의 신속성 증대효과	3.42	0.886
무역업무처리과정의 단축효과	3.36	0.809
작업시간의 단축효과	3.40	0.831

## 4.4 가설 검증

### 4.4.1 기업특성에 관한 가설 검증

조사대상기업의 특성별 인터넷 활용도에 있어 차이가 있는지를 알아보기 위하여 인터넷 활용도를 종속변수로 두고 기업의 업태와 무역형태 그리고 종업원의 수를 설명변수로 하는 선형모델을 사용하여 분산분석을 실시하였다. 또한 각

설명변수의 범주를 모형 추정치로 수치화 하여 범주의 순위와 차이 정도를 알아보았다.

모형에 대한 P 값은 0.0358로서 95% 유의수준에서 타당하다고 할 수 있으며 R<sup>2</sup>의 값은 0.042로 나타났다. 세분하여 보면 무역형태의 P 값은 0.0497이며 종업원의 수에 대한 P 값은 0.0232로 통계적으로 각각 유의한 차이가 있음이 검증되었다. 이에 반하여 기업형태의 P 값은 0.5515로 통계적으로 유의하지 않게 나타났으나 각 범주에 대한 모형 추정치를 보면 무역업과 제조업 겸업에 비하여 순수 무역업이 근소한 차이로 인터넷의 활용도가 더 높은 경향을 띠고 있음을 알 수 있다.

가 가장 높았으며 그 다음으로 21-50명, 101명 이상, 11-20명, 10명 이하의 순서로 인터넷을 업무에 활용하고 있는 것으로 나타났다. 비록 종업원 수에 따른 인터넷 활용도의 순서가 일률적으로 적용되고 있지는 않으나 큰 범주에서 볼 때에는 종업원 수가 많은 쪽에서 적은 쪽으로 나타나고 있음을 알 수 있다.

기업특성에 따른 가설의 검증 결과를 정리해 보면 첫 번째 가설인 “순수 무역업일수록 인터넷 활용도는 높을 것이다”는 비록 그런 경향을 보여 주고는 있으나 P 값이 0.5515로 유의 수준을 벗어남으로 기각되었다.

〈표 4-8〉 기업특성에 따른 인터넷 활용도에 대한 분산분석

	모형	F-값	P-값	범 주	각 범주에 대한 모형 추정치
기업 특성	기업 업태	0.36	0.5515	순수무역업	0.056
				무역업과 제조업 겸업	0
	무역 형태	3.03	0.0497*	수출중심	0.215
				수입중심	-0.03
				수출입 비슷	0
	종업 원수	2.87	0.0232*	10명 이하	-0.236
				11-20	-0.184
				21-50	0.059
				51-100	0.186
				101명 이상	0

\* P < 0.05

무역형태에 대한 모형 추정치를 살펴 보면 수출중심이 0.215, 수출입 비슷이 0, 수입중심이 -0.03의 순으로 나타나 수출중심의 무역업체가 인터넷의 활용도가 상대적으로 가장 높음을 알 수 있다. 수출입이 비슷한 무역업체와 수입중심의 무역업체의 경우에는 그 차이가 미미한 것으로 나타나 인터넷의 활용도가 거의 비슷한 수준임을 알 수 있다.

종업원 수에 대한 모형 추정치는 51-100명 사이의 종업원을 두고 있는 업체가 인터넷 활용도

두 번째 가설인 “수출중심 무역업일수록 인터넷 활용도는 높을 것이다”는 P 값을 통해 3집단 간 유의성을 확인하였으며 모형 추정치들을 이용하여 수출중심 무역업체의 인터넷 활용도가 수입중심기업이나 수출입이 비슷한 기업보다 높음을 확인하여 채택하였다.

세 번째 가설인 “무역기업의 규모가 클수록 인터넷 활용도가 높을 것이다”는 비록 종업원의 수가 101명 이상인 업체가 모형 추정치에서는 3위의 수준에 머물렀지만 P 값이 유의하였고 전

〈표 4-9〉 기업 특성에 대한 가설 검증

가 설	채택 여부	모형 추정치를 이용한 활용 순서
순수 무역업일수록 인터넷 활용도는 높을 것이다.	×	순수 무역업 → 무역업과 제조업 겸업
수출중심무역업일수록 인터넷 활용도는 높을 것이다.	○	수출중심 → 수출입 비수 → 수입중심
무역기업의 규모가 클수록 인터넷 활용도는 높을 것이다.	○	51-100 → 21-50 → 101이상 → 11-20 → 10명 이하

체적인 범주에서 보았을 때 종업원의 수가 많은 기업이 인터넷의 활용도가 높았으므로 그 가설은 의미가 있다고 보아 채택하였다.

#### 4.4.2 거래비용에 관한 가설 검증

활용도와 활용효과에 대한 관계에 대해서는 상관분석과 이전 단계에서 축약한 비용절감효과와 업무시간 단축 효과의 변수를 종속변수로 하고 인터넷 활용도를 독립변수로 두어 단순 선형 회귀분석을 통하여 가설을 검증하였다.

무역마케팅비용절감효과에 관한 모형은 회귀계수에 대한 P 값이 0.0003이므로 극히 유의함을 알 수 있다. 그러나 결정계수의 값은 0.037로 나타나 미미하게 나타났다. 따라서 무역마케팅비용의 절감효과에 영향을 주는 요인으로 인터넷의 활용도가 있음을 확인하였으며, 0.1611인 활용도의 계수값에 따라 양의 관계임을 알 수 있다.

또한 무역마케팅비용절감효과와 인터넷 활용도 사이의 상관계수를 살펴보면 0.1930으로 같

은 정(+)의 관계를 나타냈다.

따라서 무역마케팅비용절감 효과에 영향을 주는 요인으로 인터넷의 활용도가 높을수록 거래비용의 절감 효과가 나타나는 것으로 확인되었으며 첫 번째 가설인 “인터넷 활용도가 높을수록 무역마케팅비용은 절감될 것이다” 채택되었다.

두 번째 가설인 “인터넷의 활용도가 높을수록 무역업무시간은 단축될 것이다” 또한 모형의 P 값이 0.0001이고 활용도의 계수값이 0.1939로서 나타나서 이 가설 또한 무역업체에서 인터넷의 활용이 많으면 많을수록 업무를 처리하는 시간은 절감되어지고 있음을 알 수 있어 채택되어졌다.

두 가설의 관계를 살펴보면 인터넷의 활용도가 무역마케팅비용의 절감효과에 비하여 무역업무시간의 단축 효과에 더 커다란 영향을 미치는 경향이 있음을 추정할 수 있다. 이는 응답자들이 무역마케팅 비용의 절감 효과에 비하여 무역업무시간의 단축 효과를 더 직접적으로 느낄 수 있음에 기인한 것이라고 사료된다.

〈표 4-10〉 인터넷 활용도에 따른 거래비용절감 효과에 관한 가설 검증

거래 비용	가 설	채택 여부	항 목	값	모 형	상관계수
	인터넷의 활용도가 높을수록 무역마케팅비용은 절감될 것이다.		○	활용도 절편	0.1611 2.772	
인터넷의 활용도가 높을수록 무역업무시간은 단축될 것이다.	○	활용도 절편	0.1939 2.894	P=0.0001** R2=0.053	0.2297	

\*\* P < 0.01

## V. 결론

본 연구의 실증분석에서는 우선적으로 빈도분석과 기본분석을 하였다. 빈도분석은 표본의 특성과 구성을 알아보기 위한 분석으로 응답기업들의 업태와 기업유형, 그리고 인터넷의 도입시기와 활용시간을 살펴보았다.

기본분석으로 인터넷의 정보기술의 활용도와 활용효과를 평균분석과 분산분석을 통하여 알아보았다. 인터넷의 정보기술의 활용정도에서는 E-mail의 활용이 가장 높은 평균값을 보여주었으며 다음으로는 시장정보검색, 거래선과의 커뮤니케이션, 미래잠재시장 개척, 제품홍보, 기업홍보, 오피검색, 오피등록의 순서로 활용정도가 나타났다. E-mail의 활용이 가장 높게 나타난 것은 E-mail이 인터넷 정보통신기술 중에서 가장 보편적인 기술이라는 점에 기인되었다고 보여지며 시장정보검색, 거래선과의 커뮤니케이션 항목도 비교적 쉽고 편리한 인터넷 활용부분이므로 활용도가 높으리라 추정되었다.

인터넷 활용효과에 대한 분산분석을 보면 거래비용의 절감 효과에서 오피발행시간 단축효과와 오피수락시간 단축효과 그리고 거래제의의 신속성 항목이 가장 높은 효과로 나타나서 인터넷의 여러 가지 특성 중에서 시간 제약의 극복부분이 두드러지게 나타났음을 보여주고 있다.

가설 검증을 하기 위한 분석으로는 분산분석과 단순선행회귀분석을 이용하여 먼저 순수무역업체와 제조업을 겸하고 있는 무역업체의 기업특성에 따라 인터넷의 활용도가 어떠한가를 살펴보았다. 다음으로는 기업의 형태에 따라 수출중심 기업과 수입중심 기업 그리고 수출입이 비슷한 기업으로 분류하여 각각의 기업들의 인터넷 활용도를 분석하였다. 마지막으로 인터넷의

활용도가 기업의 국제간 거래비용에 어떠한 효과를 발생시키는가를 알아보았다. 분석의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 기업의 특성에 따른 인터넷 활용정도는 회귀분석 결과 순수무역업과 무역업과 제조업을 겸하고 있는 기업사이에 인터넷 활용도의 차이는 나타나고 있지 않는 것으로 분석되었다. 이는 인터넷의 활용이 기업의 특성과 관계없이 보편적으로 활용되고 있음을 의미하는 한편 제조업을 겸하고 있는 무역업체 또한 무역업의 특성을 갖고 있으므로 순수무역업과 그리 커다란 차이가 발생하지 않는 것으로 판단되었다.

무역형태에 따른 인터넷 활용도는 수출중심의 기업이 가장 높은 활용도를 보이고 있어 수출중심의 기업과 인터넷 활용도 사이에 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 그 다음으로 수출입이 비슷한 기업 그리고 수입중심의 기업 순이었다. 따라서 무역형태에 따라 인터넷의 활용도에는 차이가 있는 것으로 나타났다.

기업의 규모와 인터넷 활용도는 통계적으로 유의한 값을 보이며 기업의 규모가 클수록 활용도가 높은 것으로 나타났다. 따라서 인터넷의 활용도와 기업규모 사이에 상당한 관계가 있음을 알 수 있었다.

둘째, 인터넷의 활용도와 거래비용/시간 절감 효과에 대한 분석에서는 인터넷 활용도가 높을수록 무역마케팅비용이 절감되는 한편 무역업무시간 또한 단축되는 것으로 나타나 인터넷의 활용도가 높을수록 거래비용/시간 절감 효과가 나타나는 것으로 나타났다.

우리나라는 전통적으로 수출드라이브 정책을 통하여 강력한 대외 지향적 경제정책을 고수하여 왔다. 이러한 경제정책은 1997년 외환위기를 통하여 더욱 강화되어졌다. 또한 IT기술의 발달로 인해 인터넷을 통한 사이버 무역이 무역업체

의 경쟁력 강화 수단으로서 새로이 등장하게 되었으나 아직까지는 무역업무에 인터넷 정보통신의 활용이 그다지 활성화되지 못하고 있는 것이 사실이다. 그러나 현재 세계경제질서의 동향으로 보아 사이버 무역은 앞으로 그 규모가 급속히 팽창하여 무역의 주류로서 등장할 것으로 예상된다.

따라서 정부는 사이버 무역시대에 대비하여 일반무역업체들을 대상으로 하는 교육프로그램의 개발과 인프라 구축에 더욱 노력해야 할 것이며 무역업체는 각 기업의 특성과 업무에 맞는 IT 기술을 개발하고 찾아내어 실제 업무에 적극적으로 활용하는 자세를 갖추어야 할 것이다.

## 참고문헌

- 한국무역정보통신, 인터넷을 이용한 수출 촉진 방안에 관한 연구, 1998. 11.
- A. Chandler & H. Daems, Administrative Coordination, Allocation and Monitoring: A Comparative Analysis of Accounting and Organization in the U.S.A. and Europe, Accounting Organizations and Society, 1979.
- Bakos, J., Information Links and Electronic Marketplaces: The Role of Interorganizational Information System in Vertical Markets, University of California, 1992.
- Benjamin, R. and Rolf Wigand, Electronic Markets and Virtual Value on the Information Superhighway, Sloan Management Review, Winter, 1995.
- Coase, R. H., The Nature of the Firm, *Economica*, Vol. 4, 386-405, Reprinted in Coase, R.H., Ed., *The Firm, the Market, and the Law*, Chicago: University of Chicago Press, 1988.
- Malone, Yates & Benjamin, *Electronic Markets and Electronic Hierarchies*, *Communication of the ACM*, Vol.30, 6 Jun., 1987.
- Varian, H., *Microeconomic Analysis*, New York, Norton, 1984.
- Williamson, O. E., *Markets and Hierarchies: Antitrust Implications*, New York: Free Press, 1975.
- Williamson, O., *Marketing and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, New York, Free Press, 1975.
- <http://www.ecplaza.net>

## A Study on the Cost Down in Internet of International Trade Firms

Seon-Eui, Hong\*

### Abstract

This research is to study the frequency of internet use in domestic trading companies and to analyze how to appear the effect of internet use in accordance with the frequency of internet use. To subdivide the analysis, the effect of internet use is classified into the curtailment effect of transaction & Time.

Prior to examining the effect of internet use, I survey the concepts, trends, and prospect of cyber trade in electronic commerce through the research of documents. Before the positive analysis, I synthetically evaluated the characteristics of existing researches regarding electronic commerce and internet trade.

---

\* Dept of International Trade, KonKuk University