

主題

전자상거래의 현황과 전망

한국정보통신진흥협회 한 태 인

차 례

I. 서론

II. 전자상거래 현황

III. 전자상거래 시장의 향후 전망

I. 서론

1. 전자상거래의 개념

기존의 통신망에 다양한 정보를 부가하여 제공함으로써 정보통신망이라는 개념이 도입된 후, 요즘은 전세계를 하나의 시장으로 형성하는 이른바 사이버마켓이 전면으로 부상하고 있다. 이러한 전자상거래는 정보통신망의 개념이 통신수단으로서의 의미를 넘어 시장이라는 개념으로 확대됨에 따라 기업이나 정부기관과 같은 독립된 조직간 또는 조직과 개인간에 다양한 전자적 매체를 이용하여 상품이나 용역을 교환하는 것으로 정의될 수 있다. 이는 돈의 흐름이 수반되는 일상적인 상거래뿐만 아니라 對고객 마케팅, 광고, 조달, 서비스 등까지를 포함하는 광범위한 개념이다.

전자상거래는 비즈니스상의 모든 프로세스에 관계된 정보교환을 개방화된 통신망(Open Network) 상에서 전자화하여 수행하는 것을 의미하며 조직(기

업, 공공, 국가기관)과 소비자간 또는 조직과 조직간에 상품유통관련 정보의 배포, 수집, 협상, 주문, 납품, 대금지불 및 자금이체 등 모든 상거래절차를 전자화된 정보로 전달하는 온라인 상거래를 의미한다.

개방화된 통신망상에 가상상점(Virtual Shopping Mall)을 설치하여 비행기티켓이나 영화표를 예매하거나, 각종 정보열람, 상품 및 서비스의 구매 등은 온라인 상거래의 좋은 예이고 지불은 전자화폐를 이용하거나 신용카드번호 등을 암호화하여 통신망에 보냄으로써 결제가 이루어진다. 결국 EC는 기업과 소비자 간의 상거래뿐만 아니라 모든 경제활동에 선진적인 정보기술을 도입한 것으로서, CALS나 EDI를 포함하는 광의의 의미로도 사용된다.

2. 전자상거래의 정의

OECD에서는 문자, 소리, 시각이미지를 포함하여 디지털화된 정보의 전송, 처리에 기초하여 이루어지는 모든 형태의 상업적 거래라고 전자상거래를

정의한다. 또한 일본의 통산성에서의 정의는 각 경제주체(행정, 개인도 포함)간의 모든 경제활동(설계·개발, 광고, 상거래, 결제 등)을 여러 컴퓨터 네트워크를 이용하여 실행하는 시스템으로서, EDI와 CALS도 포함하는 광범위한 정보시스템 또는 그것을 통해 실현되는 사회라고 정의한다. 이들을 정리하면, 전자상거래란 소비자(households), 기업(firms), 정부 등의 경제주체 사이에 재화나 서비스를 교환, 판매, 구매하는 과정에 정보기술과 네트워크를 이용하는 것을 말하며 이는 정보화시대에 기업의 생존 및 경영전략에 꼭 필요한 필수요소로 부각되고 있다.

3. 전자상거래의 구분

전자상거래는 거래주체에 따라 기업이나 정부 등과 같은 조직간 전자상거래(Inter Organizational Electronic Commerce)와 기업이 직접 개인소비를 대상으로 하는 전자상거래(Customer Oriented Electronic Commerce)로 구분할 수 있으며, 조직간 전자상거래는 그 상거래 대상에 따라 기업과 기업의 상거래(Business-to-Business)와 기업과 대형 소비자 조직간의 상거래(Business-to-Government)로 나눌 수 있다. B-to-B는 원료공급자와 수요자인 기업간의 전자상거래를 의미하며 EDI를 통한 기업과 공급업자간의 문서발주나 기업과 금융기관간의 전자자금 이체, 자금결제가 이에 해당되며, B-to-G는 조달청과 같은 정부기관이 전자매체를 이용하여 일반 업체와 거

래하는 정부기관과 기업간의 거래유형을 말한다.

또한 조직 내의 전자상거래(Intra Organizational E-Commerce)는 고객주문의 조직내 이동(워크플로우 시스템)을 의미하며 전자메일, 전자출판 등을 이용한 정보공유나 화상회의 등이 이에 해당된다. 기업의 대고객 전자상거래(Customer oriented E-Commerce, Business-to-Customer)는 사이버쇼핑몰과 같이 기업이 최종 소비자와 직접 전자적으로 상품과 서비스를 판매하는 유형으로서 홈뱅킹, 온라인 광고, 컴퓨터예약이나 컴퓨터신용조회 등이 이에 해당된다.

II. 전자상거래 현황

1. 국내외 인터넷 및 전자상거래 현황

세계 인터넷 이용자는 97년 1억 명에서 2000년에는 2억 명을 초과할 것으로 예상되며, 정보를 전달하는 수단인 대중매체가 출현하여 대중화되기까지 약 5,000만 사용자 도달기간을 기준으로 할 때 텔레비전은 13년이 걸렸으며, 케이블 TV가 10년 정도의 기간이 소요된 것과 비교하면 인터넷은 5년이라는 매우 짧은 기간 내에 대중화되었고 따라서 인터넷을 이용한 전자상거래도 초고속 성장을 할 것으로 전망된다. 국내 인터넷 이용자는 97년 약 125만 명의 이용자가 2000년에는 약 420만 명에 이를 것으로 기대된다. (표 1 참조)

인터넷 전자상거래에는 사이버쇼핑몰이 대표적이

(단위:천명)

구분	94년	95년	96년	97년	2000년
한국	145	386	700	1,250	4,200
전세계	22,170	45,820	94,720	128,810	200,000

표 1. 인터넷 이용자 현황

※자료: 한국전산원, 제이씨현시스템(주) KRNET '97

며, 온라인광고, 컴퓨터예약이나 컴퓨터신용조회와 더불어 최근 국내에서도 폭발적으로 증가하고 있는 웹트레이딩(Web Trading) 등이 있다. 인터넷의 범위가 확장되어 경계가 무너지고 있는 지금 기업들의 주문 및 물류 시스템이 인터넷 상의 거래로 확장될 때 전자상거래는 더욱 활발해 질 것이다.

국내 사이버 쇼핑물 중 메타랜드에는 현재 500여 개의 인터넷 쇼핑업체가 모여 쇼핑물 백화점을 이루고 있다. 대기업의 적극적인 진출로 구축된 쇼핑물은 데이콤 인터파크, 한솔 CSClub, 롯데 인터넷 백화점, 신세계 사이버쇼핑, 인터넷 종로서적, LG, 삼성 등이 대표적이다. 소형 인터넷 쇼핑업체까지 합하여 98년 말에 200~250개 정도였던 인터넷 쇼핑물이 현재는 약 800여 사업자가 있으며, 99년 말까지는 약 2,000여 사이트로 증가할 것으로 추산되고 있다.

국내의 컴퓨터예약서비스(Computer Reservation System)는 현재 항공회사에서 효율적으로 사용하고 있으며, 산재되어 있는 여행사들도 인터넷을 이용한 서비스를 활발히 구축하고 있다. 현재 사이버여행업이 전세계를 통틀어 전체 여행시장에서 차지하는 비율은 10%정도이나 미국은 3년 내에 전체 물량의 30%를 점유하게 될 것이라는 전망을 내고 있으며, 우리나라도 현재 5%정도에서 99년 말에는 10%까지 확대될 전망이다. 이는 98년 말 현재 190억 원의 시장규모를 보이고 있어 97년의 280억 원에 비해 약 90억 원이 감소한 것으로 나타났다으나 99년에는 다시 회복세로 돌아서서 약 260억 원의 시장규모를 나타낼 것으로 예상된다.

CCIS(Credit Card Information System)는 데이콤이 97년 국내에서 처음으로 신용카드 가맹점 대행서비스를 인터넷에서 제공하여, 신용카드사를 인터넷으로 연결하여 거래승인과 조회 및 매입 서비스를 제공하고 있으며 97년 말에는 352억 원의 시장규모가 98년도에는 약 500억 원에 이르러 증가율이 무려 43%에 이르는 것으로 나타나고 있다. 그

러나 앞으로의 신용거래가 점차 늘어날 것을 감안한다면 신용카드검색서비스는 상당기간 꾸준한 성장을 기록할 것으로 예상된다.

Web Trading은 대신증권이 98년 국내에서 처음으로 실시하여 현재는 기존 타 증권사들도 온라인 주식거래 서비스를 시작하고 있다. 이 서비스는 서서히 수수료 인하를 단행하고 있으며 대체로 기존 증권수수료의 50% 수준으로도 충분한 서비스 유지를 할 수 있기 때문에 폭발적인 거래의 증가가 예상된다. 앞으로 국내 온라인 주식거래 규모가 98년 말 고객 수 20만 명과 연간 약정 액 21조원(주식 약 10조원)에서 99년 말 연간 약정 액이 300조~500조원(주식 35조~60조원)까지 확대될 것이라는 분석이 나오고 있다. 또한 미국의 이트레드의 국내 진출이 선언되어 있는 상황이며, 국내 온라인 주식거래 전문업체의 등장도 멀지 않은 상황이다.

Web Trading과 Web-based EDI를 포함한 세계 인터넷 전자상거래 시장은 98년에 2백50억 달러에서 2000년에 8백억 달러, 2000년 이후에는 Back-end의 확충과 새로운 사업모델의 등장으로 더욱 성장하여 2002년에는 4천억 달러에 달할 것으로 전문가들은 예상하고 있다.

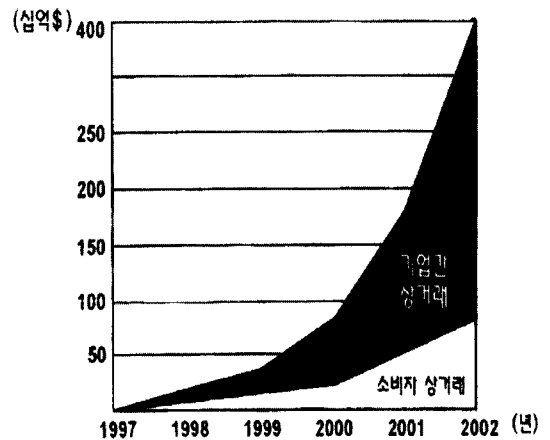


그림 1. 세계 인터넷 전자상거래 규모

* 자료: IBM (Web Trading 및 Web-based EDI 포함)

2. 기업간 전자상거래의 시장규모

기업간(Business-to-Business) 전자상거래는 기업-소비자 전자상거래(B-to-C)에 비해 시장이 크고 형태가 다양하며 역사가 깊다. 국내의 1998년 EDI 서비스 매출액 규모는 불과 약 380억 원으로 세계시장규모 약 2조원(기관별 상이한 예측치의 평균)의 2%에 해당한다. 이는 국내의 정보통신산업 시장의 세계 비중이 96년 4.1%에 달하는 것을 고려할 때 상대적으로 기업간 전자상거래의 시장이 그다지 발달하지 않았음을 보여주고 있다.

각국의 전체기업 대비 EDI 이용기업 비중을 비교해 보아도 우리나라는 약 13%로서 미국의 85%, 영국의 41.5%, 덴마크의 40%에 비해 현저히 낮은 가입 사업자 수치를 나타내고 있다. 이는 위에서 언급한 주요 선진국들에 비하여 EDI를 통한 기업간 전자상거래가 국내에서는 아직 크게 활성화되지 못하고 있음을 의미하며 정보 활용에 대한 사업체의 인식 부족은 물론 타 산업 업종간 상호 운용 연계성의 미진 그리고 기반시설인 인프라 구축의 부족 등이 활성화되지 못하는 주요 요인으로 꼽히고 있다. 선진국의 각 기관들은 향후 EDI 시장 규모를 북미 17%, 유럽 20%, 세계 19%로 예측하는 등 EDI 시장의 지속적인 성장을 전망하고 있으며, 이에 따라 전세계적으로 EDI의 도입 및 활성화는 계속 진행될 것으로 전망된다.

국내 EDI시장은 철강, 자동차, 금융을 중심으로 한 VAN사업으로부터 시작된 것이 무역자동화와 물류자동화에 이르는 한국무역정보통신의 KT-NET

서비스와 한국물류정보통신의 KL-NET서비스가 본격적으로 도입되면서 가입자가 꾸준히 늘어나고 있다. 따라서 EDI 시장규모는 95년에 90억 원에 이르던 것이 98년에는 383억 원의 매출규모를 보이고 있어 3년 동안 4배의 매출신장을 이룩하였으며, 이를 이용하는 가입업체 수도 95년의 8,800개 사업체로부터 98년에는 약 3만 4,000사업체로 증가하여 역시 약4배의 증가 추이를 보이고 있다. 표 2는 서비스 매출액과 이 서비스를 이용하는 가입 사업자 수를 잘 보여 주고 있다.

3. 기업과 소비자간의 전자상거래 시장규모

국내의 기업 소비자간(Business-to-Consumer) 전자상거래의 규모도 선진국과 비교할 때 매우 작은 편이다. 98년 하반기 기준 국내의 인터넷 호스트 대비 쇼핑몰 사업자 수를 미국 및 일본과 비교해 보면, 미국은 하나의 인터넷 호스트 당 0.025개의 쇼핑몰이, 일본은 0.014개의 쇼핑몰이 존재하지만, 한국은 미국의 1/8, 일본의 1/5 수준인 0.003개에 불과하다.

향후 정보통신기술의 발달에 따른 전자상거래의 활성화로 인하여 기업 소비자간 전자상거래의 시장규모는 확대될 전망이며 국내의 기업 소비자간 전자상거래의 규모는 97년 약 63억 원의 시장 규모에서 Web trading을 포함시키지 않을 경우 2000년에는 약 610억 원이 될 것으로 예측되어 3년 동안 10배의 성장을 기록할 것으로 기대된다.

(단위:백만원)

	1995	1996	1997	1998
EDI 서비스매출액	9,022	14,072	34,217	38,330
EDI 가입업체수	8,880	11,564	22,223	33,950

표 2. 국내 EDI 시장추이

※ 자료 : 한국정보통신진흥협회, 「정보통신주요품목 동향조사 99. 3.

(단위:백만원)

연 도	1996	1997	1998	1999	2000
규 모	1,440	6,285	15,004	34,484	61,396

표 3. 국내 기업과 소비자간 전자상거래 시장 추이

* 자료 : 데이콤(Web Trading은 포함하지 않음).

III. 전자상거래 시장의 향 후 전망

1. 기업간 전자상거래의 시장 전망

국내 주요 기업간 전자상거래의 유형은 첫째, 대기업이 자사의 VAN 업체를 통해 다른 기업과 전자상거래를 하는 경우와 둘째, 중개사업자가 제3자적인 입장에서 기업간의 상거래를 매개해 주는 경우, 그리고 유통, 금융 등의 특정업무에 있어서 중개사업자를 통하여 기업간 전자상거래가 일어나는 경우 등으로 구분할 수 있다.

기존의 기업간의 거래가 기업 소비자간 거래에 비해 10배 이상의 규모임을 고려할 때, 기업간 전자상거래 시장의 성장 잠재력은 매우 크다고 할 수 있다. 그러나 국내 주요 기업간 전자상거래는 현실적으로 많은 장애요인을 가지고 있다. 특히 기업간 결제 및 특정 EDI 사업에 있어서의 독과점(금융결제원의 금융망, KTNET의 무역망)으로 인한 서비스의 질적 저하 및 과도한 요금은 기술적, 제도적으로 개선이 필요하다고 할 수 있다. 전자상거래는 거래관행

과 내역의 투명성이 보장되어야 한다. 그러나 비합리적이고 투명하지 못한 기업간 거래가 존재하는 일부 기업들은 거래내역이 자료화되는 기업간 전자상거래를 꺼리고 있다. 이는 이용자의 마인드확산과 전자상거래의 질서조성을 위한 기반구축은 물론 EDI 문서의 법적 효력문제 개선이나 중소기업의 열악한 정보화 환경개선 등 갖추어야 할 환경이 산적해 있는 것이 사실이다.

주요 시장조사 전문기관들은 서비스에 대한 개념의 차이에 따라 현재의 시장을 10억 달러에서 40억 달러로 그리고 2000년의 시장규모는 20억 달러에서 80억 달러로 예측하고 있다. 이는 측정 개념의 차이일 뿐 각 기관들의 내용을 표 4에서 살펴보면 향후 EDI 시장을 북미는 17%의 성장을, 유럽은 200%의 성장을 그리고, 세계시장에 대하여는 19%가 성장할 것으로 예측하는 등 EDI 시장의 지속적인 성장을 전망하고 있으며, 이에 따라 전세계적으로 EDI의 도입 및 활성화는 계속 유지될 것으로 예상되고 있다.

예측기관 및 대상	현 재	예측 시점	예측 성장률
Dataquest(세계시장)	9억3천7백만\$ (1996)	19억\$ (2000)	연평균 19%성장
EDI Group(북미시장)	35억\$ (1997)	64억\$ (2000)	연평균 17%성장
O.V(유럽시장)	3억5천6백만 Ecu (1995)	10억7천2백 Ecu (2001)	연평균 20%성장

표 4. 세계 EDI 시장전망

* 자료 : KISDI, (Dialog Business의 기사자료를 재구성).

2. 기업과 소비자간 전자상거래의 시장 전망

국내에는 현재 백화점, 통신판매, 인터넷서점 등 쇼핑몰 사이트 단위별로만 약 800여 사이트나 되며, 메타랜드에 모여있는 500여 개의 인터넷 쇼핑업체 처럼 mall and mall, mall of mall에 참여하고 있는 소형 인터넷 쇼핑업체까지 단위별로 합하면 1,000개 이상이 될 것이다. 또한 이러한 추세대로 라면 인터넷 쇼핑업체의 독립적인 쇼핑몰 구축은 99년 말까지 2,000개 이상으로 늘어날 것으로 추산되고 있다.

98년 국내의 인터넷 물의 시장에서 거래된 금액은 증권거래를 제외하고도 285억 원으로 추산된다. 99년부터 활성화되기 시작한 Web Trading을 제외한 국내 인터넷 비즈니스 시장은 2005년까지 연 200% 이상의 초고속성장을 거듭하여 2조600억 원대의 시장으로 확대될 것으로 전망된다. Web Trading과 Web-based EDI를 제외한 세계 인터넷 비즈니스 시장은 96년 5억~6억 달러 규모에서 98년 45억 달러 규모로 성장, 2002년까지 연평균 180%의 성장률을 기록할 것으로 전망된다.

국내의 기업과 소비자간 전자상거래 대상을 유형별로 구분하여 보면, 첫째, 전자상거래 거래주체는 쇼핑몰로 대표되는 기업과 소비자이며 둘째, 전자상거래에 있어서의 정보 및 재화의 흐름, 셋째, 정보통신 인프라 및 유통기반인 전자상거래 기반이 대상이다. 국내 기업-소비자간 전자상거래의 장애요인은

물류 및 유통의 비효율성과 가격의 비차별성, 막대한 기대감만으로 유지되는 현재 시장규모의 영세성과 사업자 경영 능력 부족 등이다. 또한 현재 쇼핑몰 주 이용자는 20·30대 남자로 전용회선을 이용하고 있지만, 향후에는 가정주부를 시장 내로 이끌어야 성공할 수 있음을 감안하면 가정에 보급되어 있는 저속모뎀을 이용한 네트워크접속도 용이해야 할 것이다.

PC통신 및 인터넷 요금으로 인한 통신요금의 부담, 서명없이 카드를 결제할 때 일반카드결제보다 높은 수수료를 부담해야 하는 신용카드사와의 '무서명특약' 과 관련된 문제도 개선되어야 한다. 국제창업종별 표준소득률에 의하면, 서적출판업은 문화사업으로 분류되어 소득세율이 4%에 불과하나 DB업은 서비스업으로 분류하여 소득세율이 40%이다. 정보통신망을 통한 정보, 콘텐츠 제공(IP) 서비스에 대한 과중한 조세 부담 등도 국내 기업-소비자간 전자상거래의 장애요인으로 지적된다.

Web trading을 제외한 1999년 국내 전자상거래의 시장규모는 980억 원 규모로, 2002년까지 연평균 105%씩 증가하여 2005년에는 인터넷 전자상거래만 2조 규모에 달할 것으로 전망된다. Web Trading과 Web-based EDI와 같이 기존 사업의 패러다임이 전자상거래, 특히 인터넷기반 신규사업 모델로 전환될 때 전자상거래는 현재 전망되는 규모이상으로 급성장 할 것이다. 기업 혹은 국가의 경쟁적 우위를 달성하기 위한 전략으로 전자상거래

(단위:억원)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
예측 기관	LG 경제연구원	LG 경제연구원	LG 경제연구원	LG 경제연구원	LG 경제연구원	LG 경제연구원	-	삼성 경제연구소
시장규모	465	980	2,160	4,950	9,210	17,150	-	20,600

표 5. 국내 전자상거래 시장규모 전망

※ Web Trading 제외.

※ LG 경제연구원 : EDI 서비스 매출과 주요 쇼핑몰 운영기업의 평균 매출액 기준으로 추정
삼성경제연구소 : 인터넷거래액과 쇼핑몰 매출로 추정함.

가 이용되고 활성화될 때 이 서비스가 사회전반에 미치는 영향은 더욱 클 것이다. (표 5 참조)

따라서 21세기 가상기업에 의한 소비자 위주의 다품종 소량생산과 시장창출형 민첩한 기업이 상품 생산성과 국제경쟁력을 갖을 수 있을 것이므로 국가 정책의 기초와 기업경영자의 의지가 전자상거래를 통한 생산자와 소비자의 거래관행을 이룰 수 있도록 영향력을 발휘해야 할 것이며 이를 훌륭히 현실화하기 위해서는 이용자의 신기술 수용 마인드 확산과 인프라구축의 확충이 선행되어야 할 것이다. 이는 우리나라가 산업사회에서 다른 선진국에 뒤졌던 현실을 다가오는 21세기에는 주요국가로 발돋움할 수 있는 매우 중요한 기회라 할 수 있다.



한 태 인

- 1982. 2. 고려대학교 통계학과 졸업
- 1985. 8. 고려대학교 경제학 석사
- 1999. 2. 고려대학교 이학박사(전산학)
- 1981. 5. ~ 1985. 11 산업연구원 책임연구원
- 1985. 12. ~ 1992. 2. 정보통신 정책연구원 전산실장
- 1992. 3. ~ 현재 한국정보통신진흥협회 조사연구실장