

Transformation 전략 방향 ②

골판지포장 쇼핑몰

Transformation 전략 방향 ②

- Electronic Commerce -

골판지포장 B2B사업단 제공

웹서비스 실시이후 전자상거래가 미래의 황금시장으로 급부상 하면서 인터넷 쇼핑몰의 창업 분위기가 한층 고조되고 있습니다. 세계 각국이 전자상거래의 주도권을 확보하기 위해 치열한 경쟁을 벌이고 있는가 하면, 우리정부에서도 전자상거래에 대한 지대한 관심으로 지원책을 강구하고 있습니다.

이에 글로벌시대에 발맞추어 우리조합 골판지포장 B2B사업단에서 쇼핑몰에 다양한 자료를 정리하여 골판지포장업계 종사자들의 정보지식을 한층 더 높일 수 있는 Knowledge Management를 할 수 있었으면 합니다(편집자 주)

1. Electronic Commerce의 개요
2. 전자상거래의 범위 및 유형
3. Cyber Shopping Mall
4. 시장 예측은 항상 과장된다
5. 최근에 발표된 전자상거래 시장규모 예측치 비교
6. 현실은 어떠한가?(전자상거래 규모 실태조사 결과)
7. 산업별 전자상거래 시장규모 추정(방법론 및 결과)
8. 결론 및 시사점

7. 산업별 전자상거래 시장규모 추정 (방법론 및 결과)

전자상거래 시장규모를 구체적으로 추정하기 전에 고려해야 할 몇 가지 사항이 있다.

먼저 인터넷기업이 제공하는 서비스에 대한 향후 시장 규모 추정을 위해서는, 추정의 대상이 되는 시장범위를 구체화시킬 필요가 있다. 인터넷을 통한 전자상거래는 크게 B2C와 B2B로 구분되며, 이외에도 기업-정부간 거래(B2G), 기업-종업원간 거래(B2E) 등이 현재 생각해 볼 수 있는 거래분류이다. 하지만, B2G, B2E 거래는 현재까지는 하나의 가능한 거래형태로만 고려될 뿐, 실제 시장이 활발하게 형성되고는 있지 않다. 따라서 아래에서는 추정대상 전자상거래를 B2B, B2C로 한정하여 추정하고 있다. 다만 B2G 거래의 경우는 정부서비스생산자의 개념을 도입하여 B2B의 한 분류로 파악하고 있다.

다음으로 B2C 거래에서는 재화 및 서비스를 생산하는 산업을 떠나 모두 도소매 및 음식숙박업과 사회 및 개인 서비스업으로 분류하였다. 가령 인터넷을 통해 꽃배달 서비스를 받는 경우, 원래 꽃은 농업에서 산출되었으나 소비자가 서비스 받는 곳은 꽃상점을 통해서이므로 도소매 및 음식숙박업 매출에 집계된다. 최근 전자상거래 시장이 급속히 확대된 서적이나 음반, 자동차용품, 컴퓨터용품 역시 생산자가 소비자와 직거래하기보다는 온라인상점을 통해 거래하는 것이 대부분이므로 도소매 및 음식숙박업의 매출로 잡히게 된다. 사회 및 개인서비스업에 속하는 대표적 서비스로는 여행 및 예약서비스, 스포츠·레저 서비스 등이 있다.

다음으로 B2C 거래에 대표적인 금융기관의 온라인 거래에서는 사이버 증권거래만을 포함시켰다는 것이다. 최근 인터넷을 통한 은행간 계좌이체가 확대되고 있으나 통계치를 뽑아내기가 불가능해, 사이버 증권거

래만을 금융업종의 B2C 거래로 포함시켰다. 사이버증권거래의 경우 주식, 선물, 옵션을 모두 포함하여 1999년 약정규모는 684 조 3,312 억원에달해 전체 증권거래의 40.2%(1999년 12월 기준)를 점유하였다.²⁾ 이 중 증권기관의 매출로 집계되는 수수료는 전체 거래액의 0.05%인 3,422 억원으로 추정된다.

마지막으로 B2B 거래를 순수히 e-마켓플레이스에 한정할 것이냐의 문제이다. 예를 들어 미국의대표적 e-마켓플레이스인 VerticalNet은 전자부품을 중심으로 2000년 한해동안 2억 달러가 조금 넘는 매출을 기록하였다. 반면 8개의 현역 기업인 Cisco, IBM, Intel, Dell, Ingram, Micron, Arrow, Nortel 등은 자사의 전자상거래 사이트를 통해 각각 10억 달러 이상을 거래한다. 특히 Cisco, IBM, Intel은 대략 100억 달러를 거래하고 있다. Gartner Group과 Forrester Research는 2000년에는 온라인 거래의 15%만이 B2B e-마켓플레이스를 통해 이뤄질 것으로 예측했다.

나머지는 현역 기업들 사이에서 사적인 거래소나 상호 사업을 통해 직접 이뤄질 것이다. 하지만 현역기업간의 이러한 온라인 거래를 진정한 의미의 전자상거래로 보기는 힘들다. 기존의 EDI와 같이 특정기업간 폐쇄성에 기반하고 있기 때문이다. 그러나 EDI 거래를 전자상거래 시장에 포함시킨 것처럼 이러한 개별기업 상호간의 온라인 거래도 전자상거래 시장에 포함시켰다.

전자상거래를 비롯하여 대부분 산업의 시장규모를 추정하는 작업은 크게 두 가지 접근법으로 대별된다. 하나는 국민경제 전체의 발전과정을 검토하여 해당 산업의 시장규모를 추정하는 것이고, 다른 하나는 해당 산업의 세부적인 사업부문을 분류하여 각각의 시장규모를 합산하는 방법이다. 앞의 것을 거시적 분석방법 혹은 Top-down 접근법이라 한다면 후자는 미시적 분석방법 혹은 Bottom-up 접근법이라 할 수 있다. 이하에서 우리나라

2) 최근 사이버증권거래 비중은 더욱 높아져 2000년 9월에는 전체 거래의 60.6%를 점유했다. (증권업협회발표 자료)

전자상거래 시장 규모추정과 예측을 위한 접근방법은 철저히 거시적 분석방법 혹은 Top-down 접근법을 따른다.

전자상거래 시장규모 추정은 다음과 같이 단계적으로 이루어진다. 산업별 데이터가 충분히 주어진다면 각 산업별로 전자상거래 시장규모 추정이 가능하다고 볼 수 있다.

- ☞ Step 1 : 국내기업의 산업별 경상 GDP, 총매출액, 매출액 배수 (multiplier) 추정
- ☞ Step 2 : 국내기업의 산업별 경상 GDP, 총매출액 향후 예측
- ☞ Step 3 : 전체 상거래 중 온라인 거래의 침투비율 (Penetration Ratio) 추정 및 예측
- ☞ Step 4 : 국내기업의 산업별 전자상거래 시장규모 예측

아래에서는 각 Step 별로 데이터를 수집하고 필요한 계산을 하고 있다.

1. Step 1 : 국내기업의 산업별 경상 GDP, 총매출액, 매출액 배수 (multiplier) 추정
 모든 기업들의 거래행위는 최종 소비자나 서비스를 소비자에게 제공하거나 중간재를 다른 기업에게 제공함으로써 이루어진다. 그것이 자국민에게 이루어질 경우 국내거래가 되는 것이요, 외국인에게 이루어질 경우 수출거래가 되는 것이다. 이러한 거래에는 반대급부로 금전의 이동이 이루어지는데 이를 매출액 (revenue) 혹은 판매액 (sales)이라고 한다. 그리고 이러한 기업의 매출은 국민경제 전체의 소득, 즉 국민소득 (GDP)과 밀접한 관련을 맺고 이루어진다. 국민소득은 최종 재화 및 서비스에 대한 부가 가치의 합계이므로 기업매출액의 합계는

일반적으로 국민소득 수준을 상회하게 된다. 이 때 국민소득에 대한 매출액의 배수 (multiplier)가 발생하게 되는데 국민경제가 발전할 수록 이 배수는 점진적인 증가세를 보이게 된다.

아래에서는 기업의 매출액 통계를 국민계정상의 경제활동별 총산출액 규모로 설정하였다. 총산출액은 한 국

[표 5] 산업별 총산출액과 국내총생산 (GDP) 규모 비교 (1998년)

산업분류	총산출액 (백만원)	국내총생산 (백만원)	배수 (multiplier)
산업	982,995,800	402,265,100	244%
농업, 임업 및 어원	35,381,500	21,977,800	161%
광업	2,315,600	1,675,100	138%
제조업	92,387,500	137,152,700	359%
음식료품 및 담배	51,244,600	15,636,400	328%
섬유 및 가죽	33,697,100	6,789,700	496%
목재, 종이 출판 및 인쇄	21,690,100	5,909,400	367%
석유, 석탄, 및 화학제품	11,436,800	36,665,900	304%
비금속광물제품	15,810,200	4,909,000	322%
금속제품	66,356,600	15,481,800	429%
기계 및 전기전자기기	11,521,700	27,243,400	409%
운수장비	74,242,600	22,322,100	333%
가구 및 기타제조업	6,387,900	2,195,100	291%
전기가스 및 수도사업	24,245,400	10,867,600	233%
건설업	99,900,200	44,992,600	222%
도소매 및 음식숙박업	97,240,400	45,661,300	213%
운수창고 및 통신업	68,406,600	31,330,400	218%
금융보험부동산및 사업서비스업	26,815,900	86,466,300	147%
사회 및 개인서비스업	36,302,900	22,141,300	164%
정부서비스생산자	55,013,200	35,827,100	154%
가계에 봉사하는 비영리서비스생산자	13,364,300	10,895,900	123%
합 계	1,051,373,500	448,988,100	243%

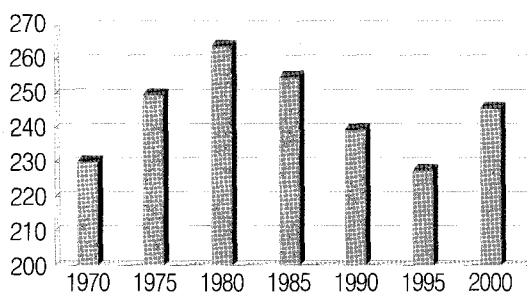
* 자료 : 경제통계연보, 한국은행 2000

가경제의 부가 가치를 생산 면에서 추계할 때 작성된다. 즉, 산업별 또는 재화별 국내 총산출물의 가치인 총산출액을 추계하고, 그 생산에 투입된 원재료와 용역 및 기타 비용의 중간재 투입액을 공제하면 국내총생산(GDP)이 도출된다.³⁾

위의 [표 5]는 1999년도 각 산업별 국민소득 및 매출액의 규모와 그 배수를 보여주고 있다.

위의 표에서 보면 1998년 우리나라 산업의 총산출액은 정부 및 가계서비스생산자를 제외할 때 총산출액을 국내기업의 총거래규모로 해석하고자 한다. 즉 국내에서 활동하고 있는 기업들의 거래규모는 국내총생산의 약 2.44배에 달한다는 것이다. 아래의 표는 1970년 이후 이러한 매출배수(multiplier)의 추이를 보여주고 있는데, 1994년 228%에서 1981년 266%까지 비교적 안정적 움직임을 보이고 있다.

[그림 1] 국내총생산(GDP)대비 총산출액의 배수(multiplier)추이



* 자료 : 한국은행 2000 (www.bok.or.kr)

매출배수를 도출하는 이유는 향후 경제규모의 확대(국내총생산(GDP)의 증가)에 따른 기업매출(거래) 규모의 추정치를 얻기 위해서다. 향후 수년간에 걸친 경제성장률과 GDP 디플레이터의 상승률(물가상승률)을 예측할 수 있다면 매출배수를 이용해기업의 매출액 추정이 가능해진다. 또한 기업의 매출액

추정에는 매출배수의 향후 움직임도 중요하게 작용할 것이다.

1999년도 데이터는 도출되지 않았지만, 1980년대 초부터 1994년까지 줄어들었던 매출배수는 1995년부터 상승 추세를 보이고 있다. 그러나 이러한 매출배수가 향후에는 고정된다고 가정한다. 즉 매출배수는 244%에서 고정시켜 놓고 분석을 진행한다.

경제활동의 증가는 일반적으로 경제주체 간 거래빈도 혹은 국민소득의 거래속도(velocity)를 증가시킨다고 볼 수 있지만, 우리나라의 과거 통계는 일방적 증가를 상정하기에는 무리가 따르기 때문이다. 물론 각 산업별로 이러한 매출배수의 향후 변화는 다르게 예측할 수 있다. 가령 증권산업의 거래규모는 경제규모 증가에 비해 빠른 속도로 확장되어 왔다. 그러나 각 산업의 거래구조 변화를 감안한 민감도 분석은 차후의 과제로 넘기기로 한다.

참고로 아래의 [표 6]은 세계 각국의 매출배수(multiplier)를 비교한 것이다.

[표 6] 세계 각국의 매출배수(multiplier)비교(1999년)

지역별	총산출액 (Billion\$)	국내총생산 (Billion\$)	배수 (multiplier)
미국	16,728	8,851	189%
일본	6,557	3,790	173%
캐나다	1,144	625	183%
E U	15,740	8,601	183%
중남미	1,909	1,552	123%
중동 & 아프리카	442	429	103%
동유럽	726	590	123%
아시아(일본제외)	4,463	2,738	163%

* 자료 : UN 통계연보 2000

3) 기업의 매출액 통계는 한국은행의 '기업경영분석', 산업은행의 '재무분석' 등에서도 함께액을 구할 수 있으나 매출배수(multiplier)의 장기적 안정성을 검증하기 위해 총산출액을 사용하였음. 참고적으로 이들 통계는 근사치를 갖고 있음. 국민계정상 총산출액은 1998년이 가장 최근의 Data임. 약 983조원으로 국내총생산(GDP)의 2.44배의 규모를 보이고 있다.

2. Step 2 : 국내기업의 산업별 경상 GDP, 총매출액
향후 예측

[표 7] 한국경제 중장기 경제성장률 전망 자료

지 역 별	1999년	2000년	2001년	2000~2010년
실질 GDP 성장률	10.7%	9.3%	5.3%	5.1%
GDP Deflator 상승률	-1.6%	2.3%	3.7%	2.5%
경상 GDP 성장률	8.9%	11.8%	9.2%	7.7%

* 자료 : 한국은행, 2001년 경제전망 (2000.12), 한국개발연구원, 중장기 한국경제 전망(2000.5)

이제 우리나라의 향후 경제성장률을 추정해 보자. IMF 외환위기 이후 우리나라는 1998년 중 -6.7%라는 (-)성장을 기록한 반면, 1999년 중에는 다시 10.7%라는 비교적 높은 경제성장률을 달성하였다. 한국은행에 따르면 지난 해 성장률은 9.3%로 추정된다. 그러나 하반기 이후우리나라 경기는 점차 둔화 조짐을 보이고 있어, 금년 이후부터는 연평균 5~6% 내외의 안정적 성장세가 예상되고 있다. 아래에서는 금년의 경우 한국은행의 전망치를, 내년 이후중장기 전망은

[표 8] 연도별, 산업별 총산출액 규모

(단위 : 10억원)

산업분류	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년
산업	1,107,808	1,209,726	1,302,875	1,403,196	1,511,242	1,627,608
농업, 임업 및 어업	39,560	43,199	46,525	50,108	53,966	58,122
광업	2,584	2,822	3,039	3,274	3,526	3,797
제조업	550,599	601,254	647,551	697,412	751,113	808,949
음식료품 및 담배	57,339	62,615	67,436	72,628	78,221	84,244
섬유 및 가죽	37,651	41,115	44,280	47,691	51,362	55,317
목재, 종이, 출판 및 인쇄	24,247	26,477	28,516	30,712	33,077	35,624
석유, 석탄 및 화학제품	124,617	136,082	146,560	157,845	169,999	183,089
비금속광물제품	17,672	19,298	20,784	22,384	24,108	25,964
금속제품	74,254	81,085	87,329	94,053	101,296	109,095
기계 및 전기전자기기	124,574	136,034	146,509	157,790	169,940	183,026
운수장비	83,104	90,749	97,737	105,263	113,368	122,097
가구 및 기타제조업	7,141	7,799	8,399	9,046	9,742	10,492
전기가스 및 수도사업	35,599	38,875	41,868	45,092	48,564	52,303
건설업	111,670	121,943	131,333	141,446	152,337	164,067
도소매 및 음식숙박업	108,735	118,739	127,882	137,728	148,334	159,755
운수창고 및 통신업	76,360	83,385	89,805	96,720	104,168	112,189
금융보험 부동산 및 사업서비스업	142,104	155,177	167,126	179,995	193,854	208,781
사회 및 개인서비스업	40,597	44,331	47,745	51,421	55,381	59,645
정부서비스생산자	61,684	67,359	72,546	78,132	84,148	90,627
가계에 봉사하는 비영리서비스 생산자	14,983	16,362	17,622	18,979	20,440	22,014
합 계	1,187,475	1,293,447	1,393,042	1,500,307	1,615,830	1,740,249

한국개발연구원 (KDI)의 자료를 사용하였다.

위의 [표 8]은 위의 우리나라 중장기 경제성장률 전망과 매출배수 (multiplier)를 근거로 각 연도별, 산업별 총거래규모를 추정한 결과이다.

1999년도 각 산업별 전자상거래 시장 규모, 그리고 각 산업별 총산출액 대비 침투비율 (Penetration Ratio)은 다음의 표와 같다. 전체적으로 우리나라 기업의 총 거래액 중에서 전자상거래가 차지하는 비율은 0.99%로 나타났다.

업별로는 전자상거래화에 앞장 선 기계 및 전기전자기기 산업이 가장 높은 6.94%를 나타냈고,철강재를 중심으로 한 금속제품 분야가 2.23%로 비교적 높은 침투비율을 보였다. 정부 및비영리 서비스를 제외한 전산업의 침투비율은 1.05%에 달했다.

위 표[9]에 나타난 전자상거래 침투비율을 미국의 수치와 비교하면 다음의 표와 같다. 양국의 침투비율을 비교할 때 가장 유사한 침투비율을 보인 산업은 역시 기계 및 전기전자기기로서 한국의 침투비율이 6.94%, 미국의 침투비율이 6.00%로 나타났다. 또한 금속제품, 도소매 및 음식숙박업의 침투비율이 근사한 수치를 보였다. 반면 농업, 임업 및 어업을 비롯한 기타산업에 있어서는 양국의 침투비율이 큰 격차를 보였는데 이는 양국의 전자상거래 관

[표 9] 산업별 총산출액과 국내총생산 (GDP) 규모 비교 (1999년)

산업분류	총산출액 (백만원)	전자상거래(백만원)			침투비율
		B2C	B2B	합 계	
산업	990,883,450	588,572	9,862,687	10,451,259	1.05%
농업, 임업 및 어업	35,384,258	0	0	0	0.00%
광업	2,311,638	0	0	0	0.00%
제조업	492,485,880	0	9,848,880	9,848,880	2.00%
음식료품 및 담배	51,287,392	0	4,931	4,931	0.01%
섬유 및 가죽	33,676,912	0	73,963	73,963	0.22%
목재, 종이, 출판 및 인쇄	21,687,498	0	0	0	0.00%
석유, 석탄 및 화학제품	111,464,336	0	56,212	56,212	0.05%
비금속광물제품	15,806,980	0	0	0	0.00%
금속제품	66,416,922	0	1,479,255	1,479,255	2.23%
기계 및 전기전자기기	111,425,506	0	7,734,531	7,734,531	6.94%
운수장비	74,332,593	0	493,085	493,085	0.66%
가구 및 기타제조업	6,387,741	0	6,903	6,903	0.11%
전기가스 및 수도사업	31,842,068	0	0	0	0.00%
건설업	99,883,572	0	0	0	0.00%
도소매 및 음식숙박업	97,258,569	243,172	2,959	246,131	0.25%
운수창고 및 통신업	68,300,272	0	6,903	6,903	0.51%
금융보험 부동산 및 사업서비스업	127,105,461	342,200	3,945	346,145	0.01%
사회 및 개인서비스업	36,311,732	3,200	0	3,200	0.01%
정부서비스생산자	55,173,734	0	0	0	0.00%
가계에 봉사하는 비영리서비스 생산자	13,401,957	0	0	0	0.00%
합 계	1,059,459,141	588,572	9,862,687	10,451,259	0.99%

* 주 1) 1999년도 전자상거래액은 정보통신정책연구원(2000) 자료를 사용
2) 금융보험업종의 전자상거래액은 사이버증권거래액을 추정하여 합계

행의 차이보다는 각 산업의 분류상 차이점에 기인한 것으로 판단된다.

금속제품, 운수장비에 있어선 한국의 침투비율이 미국보다 오히려 높게 나타났다.

[표 10] 전자상거래 침투율 (Penetration Ratio)의 한·미간 비교(1999년)

산업분류	한국	미국
산업	1.05%	-
농업, 임업 및 어업	0.00%	2.00%
광업	0.00%	0.00%
제조업	2.00%	-
음식료품 및 담배	0.01%	0.30%
섬유 및 가죽	0.22%	1.50%
목재, 종이, 출판 및 인쇄	0.00%	0.20%
석유, 석탄 및 화학제품	0.05%	1.50%
비금속광물제품	0.00%	1.50%
금속제품	2.23%	1.50%
기계 및 전기전자기기	6.94%	6.00%
운수장비	0.66%	0.20%
가구 및 기타제조업	0.11%	0.60%
전기가스 및 수도사업	0.00%	2.50%
건설업	0.00%	0.60%
도소매 및 음식숙박업	0.25%	0.40%
운수창고 및 통신업	0.51%	2.00%
금융보험 부동산 및 사업서비스업	0.01%	0.50%
사회 및 개인서비스업	0.01%	1.00%
정부서비스생산자	0.00%	1.00%
가계에 봉사하는 비영리서비스 생산자	0.00%	0.00%
합 계	0.99%	-

* 자료 : 미국의 침투비율은 Goldman Sachs, "Technology - Internet Commerce", May, 2000

3. Step 3 : 전체 상거래 중 온라인 거래의 침투비율 (Penetration Ratio) 추정 및 예측다음의 표는 우리나라의 각 산업별 전자상거래 침투비율을 연도별로 예측한 것이다. 이 때 사용된 침투비율 예측치는 1999년 침투비율 데이터와 지난 해 각종 언론상에 발표된 데이터 및 미국시장에 대한 Goldman Sachs의 침투비율 예측치를 기반으로 앞의 양국

[표 11] 한국의 산업별, 연도별 전자상거래 침투비율 예측

산업분류	2000년	2001년	2002년
산업	-	-	-
농업, 임업 및 어업	1.0%	2.0%	3.0%
광업	0.0%	0.0%	0.0%
제조업	-	-	-
음식료품 및 담배	0.1%	0.5%	1.0%
섬유 및 가죽	2.5%	4.0%	5.3%
목재, 종이, 출판 및 인쇄	1.0%	1.9%	3.3%
석유, 석탄 및 화학제품	1.0%	2.0%	2.8%
비금속광물제품	1.0%	2.0%	2.7%
금속제품	205%	4.0%	5.3%
기계 및 전기전자기기	805%	12.0%	16.5%
운수장비	2.0%	3.1%	4.9%
가구 및 기타제조업	1.5%	1.8%	4.0%
전기가스 및 수도사업	1.0%	1.8%	2.5%
건설업	0.8%	0.9%	1.2%
도소매 및 음식숙박업	1.0%	2.0%	2.0%
운수창고 및 통신업	2.5%	4.5%	4.0%
금융보험 부동산 및 사업서비스업	0.6%	1.7%	6.0%
사회 및 개인서비스업	0.5%	1.5%	2.9%
정부서비스생산자	0.5%	1.5%	2.0%
가계에 봉사하는 비영리서비스 생산자	0.0%	0.0%	0.0%

* 자료 : Goldman Sachs 2000, "Technology - Internet Commerce"와 1999년도 침투비율을 근거로 추정

비교에서 나타난 차이점을 조정하여 한국의 상황에 맞게 적용했다.

4. Step 4 : 국내기업의 산업별 전자상거래 시장규모 예측

앞의 [표 11]에 나타난 산업별 총산출액과 전자상거래 침투비율을 곱하게 되면 각 산업별, 연도별 전자상거래 시장 규모를 계산할 수 있게 된다.

[표 12] 연도별, 산업별 전자상거래 규모

(단위 : 1억원)

2003년	2004년	2005년	산업분류	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년
-	-	-	산업	225,465	401,808	628,782	942,672	1,419,456	1,986,343
4.0%	5.0%	7.0%	농업, 임업 및 어업	3,956	8,640	13,958	20,043	26,983	40,685
0.0%	0.0%	0.0%	광업	0	0	0	0	0	0
-	-	-	제조업	168,496	280,895	425,546	609,831	839,516	1,091,870
1.5%	3.0%	5.0%	음식료품 및 담배	287	3,131	6,744	10,894	23,466	42,122
7.5%	10.0%	12.5%	섬유 및 가죽	9,413	16,446	23,469	35,768	51,362	69,146
4.7%	6.0%	7.4%	목재, 종이, 출판 및 인쇄	2,425	5,031	9,410	14,435	19,846	26,361
4.0%	5.3%	6.5%	석유, 석탄 및 화학제품	12,462	27,216	41,037	63,138	90,100	119,008
3.8%	5.0%	6.3%	비금속광물제품	1,767	3,860	5,612	8,506	12,054	16,357
7.5%	10.0%	12.5%	금속제품	18,564	32,434	46,284	70,540	101,296	136,369
21.0%	25.5%	30.0%	기계 및 전기전자기기	105,888	163,241	241,740	331,360	433,348	549,077
6.6%	8.8%	10.0%	운수장비	16,621	28,132	47,891	69,473	99,764	122,097
6.3%	8.5%	10.8%	가구 및 기타제조업	1,071	1,404	3,360	5,699	8,281	11,332
3.3%	4.0%	7.0%	전기가스 및 수도사업	3,560	6,997	10,467	14,880	19,426	28,559
2.0%	7.0%	12.0%	건설업	8,934	10,975	15,760	28,289	106,636	287,559
7.0%	12.0%	18.0%	건설업	10,874	23,748	51,153	96,410	178,000	287,559
8.5%	11.0%	14.0%	도소매 및 음식숙박업	19,090	37,523	53,883	82,212	114,585	157,064
4.2%	5.5%	6.7%	운수창고 및 통신업	8,526	26,380	48,467	75,598	106,620	139,883
3.0%	5.0%	6.0%	금융보험 부도안 및 사업서비스업	2,030	6,650	9,549	15,426	27,690	35,787
3.0%	4.0%	6.0%	사회 및 개인서비스업	3,084	10,104	14,509	23,440	33,659	54,376
0.0%	0.0%	0.0%	가계에 봉사하는 비영리서비스생산자	0	0	0	0	0	0
			합 계	228,549	411,912	643,292	966,111	1,453,115	2,040,719

다음의 [표 12]에 나타난 결과를 종합하면 B2C와 B2B 거래를 포괄한 우리나라의 전체전자상거래 시장 규모는 2000년 22조 8,549억원에서 오는 2005년 204조 719억원으로 연평균 54.9%의 성장세가 예상된다. 산업 중에서는 음식료품 및 담배의 연평균 성장률이 가장 높아 171.3%를 기록했고, 도소매 및 음식숙박업 92.5%, 건설

업 85.6%를 기록했다. 상대적으로 성장률이 가장 낮은 산업으로는 이미 침투비율이 일정 단계에 올라선 기계 및 전기전자기기 분야가 39.0%, 운수장비가 49.0%를 나타냈다. 그러나 2005년에 가서도 전체적으로 전자상거래의 침투비율은 11.7%에 머물러 전자상거래가 기존의 상거래를 완전히 대체하지는 못하는 것으로 분석됐다.⁴⁾

4) 참고적으로 2010년의 전자상거래 시장규모는 452조 5,165억원으로 나타났다. (연평균 성장률 34.8%)

8. 결론 및 시사점

도입부문에서 향후 전자상거래 시장규모의 과대포장을 경계하는 구절을 감안할 때, 지금까지의 추정 결과 역시 다소 낙관적이지 않는가 하는 의구심이 들 수도 있다. 그러나 전자상거래 시장규모에는 기존의 EDI 거래와 사이버 증권거래가 포함했다는 점에서 시장규모가 과대포장 되지는 않았다고 본다. 침투비율 예측에서도 나타났듯이, 그것이 B2C 가 됐든 B2B 가 됐든 전자상거래가 단시일 내에 개화할 가능성은 적다는 일반적인 평가에는 부합되는 결과를 보여주고 있다. 또한 전자상거래 시장이 성숙된다 하더라도 기존 상거래를 상당 부분 대체할 가능성도 적다는 평가도 가능하다.

확실히 전자상거래가 전통적 거래관행을 완전히 대체하리라는 예상은 설득력을 잃고 있다. 과거 원거리 판매의 발전 상황을 보면, 이 점이 쉽게 이해가 간다. 원거리 판매의 역사는 근100 여년 전으로 올라간다. 그 때에도 카탈로그 (catalogue)로 상품을 선택하고 전화나 기타통신수단을 이용, 물품을 주문하는 시스템은 전통적인 상거래 관행을 변혁시킬 것으로 예상됐었다. 미국의 대표적 쇼핑몰인 Sears Roebuck 이 1888 년 처음으로 카탈로그를 발행한 이후, 물품배송 시간의 지연 등 다소간의 문제는 있었지만 매년 25% 이상의 높은 성장세를 이어갔다. 그러나 원거리 판매 시장은 초창기의 기대와는 달리 급격히 쇠퇴하면서 현재에는 전체 소매거래액의 10% 미만을 점유하고 있을 뿐이다.

전자상거래는 분명히 과거 원거리 판매와는 다른 특징을 갖고 있다. 판매자와 구매자간 실시간 대화가 가능할 뿐 아니라 다양한 커뮤니티의 형성도 가능하다. 거래의 편리성은 전통적인 원거리 판매보다 크게 발전된 모습을 보이고 있다. 그러나 전자상거래와 원거리 판매는 차별성보다는 유사성이 더욱 크다. B2C 전자상거래 분야에서 전통적인 원거리 판매업자들의 진출이 두드러진다는 점이 이를 말해준다.

결론적으로 전자상거래 시장이 전통적인 시장을 크

게 위협하기는 어렵다. 또한 당초 기대와는 달리 소비자들이나 기업들이 전통적인 거래방법을 쉽게 포기하고 온라인 거래를 받아들이지는 않고 있다. 그러나 전자상거래 시장은 품목 수나 보안문제 등 여러 취약성에도 불구하고 현재전체 상거래에 큰 영향을 미치고 있다고 판단된다. 우선 거래비용의 절감이나 편리성 측면이 크다는 점에서 꾸준히 전통적 거래시장을 위협하고 있다는 점, 그리고 이미 시장경쟁이 치열하고 소규모 업체가 난립해 있는 시장에서는 전자상거래의 파급효과가 크게 나타나고 있다는 점이다. 예를 들어 여행사들의 경우, 아직까지 전자상거래의 시장점유율은 전체의 3 ~ 5%에 불과하지만, 전자상거래가 도입됨으로써 경쟁력이 없는 일부 여행사들은 문을 닫는 등 시장 판도에 큰 영향을 미치고 있기 때문이다.

[요약] 2000~2005 년 간 국내 산업별 전자상거래 시장규모 추정

최근 우리나라와 미국의 전자상거래 시장 데이터와 중장기경제성장률 전망에 근거하여 향후 2005 년까지 연도별, 주요 산업별로 국내전자상거래 시장 규모를 예측하고 있다.

추정모델에서는 국민계정상의 경상가격 국내총생산(GDP)에 대비한 총산출배수 (multiplier) 및 총거래액 (총산출액)에서 전자상거래가 차지하는 산업별침투비율 (Penetration Ratio)이 향후 시장 규모를 결정하는데 중요한 변수로 작용하고 있다. 추정은 다음의 4 단계로 나누어 진행했다.

- ☞ Step 1 : 국내기업의 산업별 경상 GDP, 총매출액, 매출배수 (multiplier) 추정
- ☞ Step 2 : 국내기업의 산업별 경상 GDP, 총매출액 향후 예측
- ☞ Step 3 : 전체 상거래 중 온라인 거래의 침투비율 (Penetration Ratio) 추정 및 예측
- ☞ Step 4 : 국내기업의 산업별 전자상거래 시장규모 예측

추정결과를 요약하면 다음의 표와 같다.

	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년
전자상거래 (조원)	22.9	41.2	64.3	96.6	145.3	204.1
침투비율 (%)	1.9%	3.2%	44.6%	6.4%	9.0%	11.7%

* 주 : 전자문서교환(EDI) 거래 포함

B2C 와 B2B 거래를 포괄한 우리나라의 전체 전자상거래 시장 규모는 2000 년 22 조8,549 억원에서 2005 년 204 조 719 억원으로 연평균 54.9%의 성장세가 예상된다.

- 산업 중에서는 음식료품 및 담배의 연평균 성장률

이 가장 높아 171.3%를기록했고, 도소매 및 음식숙박업 92.5%, 건설업 85.6%를 기록했다.

- 그러나 2005 년에 가서도 전체적으로 전자상거래의 침투비율은 11.7%에 머물러전자상거래가 기존의 상거래를 완전히 대체하지는 못하는 것으로 분석됐다.

전자상거래 시장은 당초 예상보다는 시장확대가 지연되고 있고, 품목 수나 보안문제등 아직 해결해야 할 여러 취약성에도 불구하고 현재 전체 상거래에 큰 영향을 미치고는 있다고 판단된다.

