

## 국내 전자상거래 현황 분석 및 경쟁력 제고 방안에 관한 연구\*

황경태\*\*, 조남재\*\*\*, 김정덕\*\*\*\*

### A Study on the Current Status and Strategies of Electronic Commerce in Korea

Kyung Tae Hwang, Nam Jae Cho, Jungduk Kim

#### Abstract

Global Electronic Commerce (EC) is currently being pursued by most of the developed countries. Domestically, EC has just started and still has lots of problems to solve in terms of both technology and institutions. EC has a great potential to affect a country's competitive advantage. For EC to be adopted and diffused early, it is necessary to analyze the current status of EC and to establish the strategies to strengthen the competitive position. Therefore, the major objectives of the study are to review the current status of EC in Korea and to propose for both public and private sectors the strategies to strengthen the competitive advantage.

**Key Word:** Electronic Commerce, Strategy, Competitive Advantage

---

\* 본 논문은 한국전산원의 지원을 받아 1997년 12월부터 1998년 6월까지 진행한 연구의 일부 결과를 요약한 것임.

\*\* 동국대학교 경상대학 정보관리학과 교수

\*\*\* 한양대학교 상경대학 경영학부 교수

\*\*\*\* 중앙대학교 정보시스템학과 교수

## 1. 연구의 목적 및 필요성

전자상거래 (Electronic Commerce: EC)는 기업간의 문서 교환 및 상거래를 정보화하기 위해 추진해 왔던 조직간 시스템 (Interorganizational Systems)의 구축과 활성화를 위한 수년간의 노력에 바탕을 두고 있다. 1990년대 초 이후부터 온라인 서비스와 인터넷의 확산을 토대로 각급 기업을 중심으로 소비자 시장을 대상으로 한 실험적인 EC를 추진하는 단계를 거쳐서 1990년대 중반에 이르러서는 인터넷 상에서 광고나 정보를 제공하는 단계로 발전하였다. 현재는 보안 문제와 전자 금융 및 결제 등의 문제를 단계적으로 해결해 나가고 있으며, EC의 고도화된 구현을 목전에 둔 단계에 들어서고 있다. 그러나 아직도 해결해야 할 여러 가지 제도적, 기술적, 경영 관리적인 문제가 남아 있으며, 이러한 문제의 해결을 위해서 활발한 연구와 토의, 실험 등이 이루어지고 있다. 이러한 문제의 해결 방향은 향후의 범세계적인 산업 정보화의 추진 방향에 지대한 영향을 미칠 것으로 예상되며, 그 영향은 국제 경쟁의 소용돌이 속에 있는 국내 기업들에게도 많은 도전과 어려움, 그리고 기회를 제공하게 될 것으로 예상된다.

한편 국내의 EC는 초기 단계로서 국가 초고속정보통신망 추진 정책에 접목시켜 진화시키고자 하고 있으며 EC 관련 제도 및 표준 개발에 힘쓰고 있다. 민간 기업들도 범기업적인 참여와 국제 협력을 활성화하기 위해서 관련 부처, 업계, 연구기관 및 대학 등과 연계하여 EC 추진기구를 설립하고 있다. 또한 통신사업체와 유통업체를 중심으로 실험적인 EC 플랫

폼을 구축하여 운영에 들어간 단계에 있다. 그러나 국내에 EC를 조기에 정착·확산시키기 위해서는 해결해야 할 많은 기술, 운영, 제도, 기구상의 문제점을 가지고 있다.

따라서 앞으로의 전세계적 산업 정보화 추진 양상에 심대한 영향을 미칠 것으로 예상되는 EC를 조기에 정착·확산시키기 위해서는 먼저 국내의 EC 현황을 분석하고 경쟁력을 제고할 수 있는 전략을 수립하는 것이 필요하다. 본 연구의 목적은 기업-대-소비자간 EC를 중심으로 국내의 EC 현황을 분석하고 경쟁력 제고 방안을 제시하는 것이다. 이를 위해서 제2장에서는 관련 문헌 조사를 통해서 국내 EC의 현황과 경쟁력을 체계적으로 분석하기 위한 연구 모형을 수립한다. 다음의 제3장에서는 수립된 연구 모형을 바탕으로 2차 자료를 수집·분석하여 국내 EC의 현황과 문제점을 분석한다. 이러한 분석을 바탕으로 마지막의 제4장에서는 국내 EC 부문의 활성화와 향후 대외 경쟁력 강화를 위해서 정부 및 민간 사업자들이 추진해야 할 대응 전략을 제시한다.

## 2. 국내 전자상거래 경쟁력 분석을 위한 연구 모형

본 연구에서는 국내 EC 부문의 경쟁력 분석을 위한 연구 모형으로 Porter [1990]의 국가 경쟁력 분석 모형을 수정·보완하여 사용한다. 아래에서는 먼저 Porter의 국가 경쟁력 분석 모형에 대해서 간략하게 설명하고, 본 연구의 목적인 국내 EC 부문의 현황과 경쟁력을 분석하기 위해서 수정·보완한 연구 모형을 제시하도록 한다.

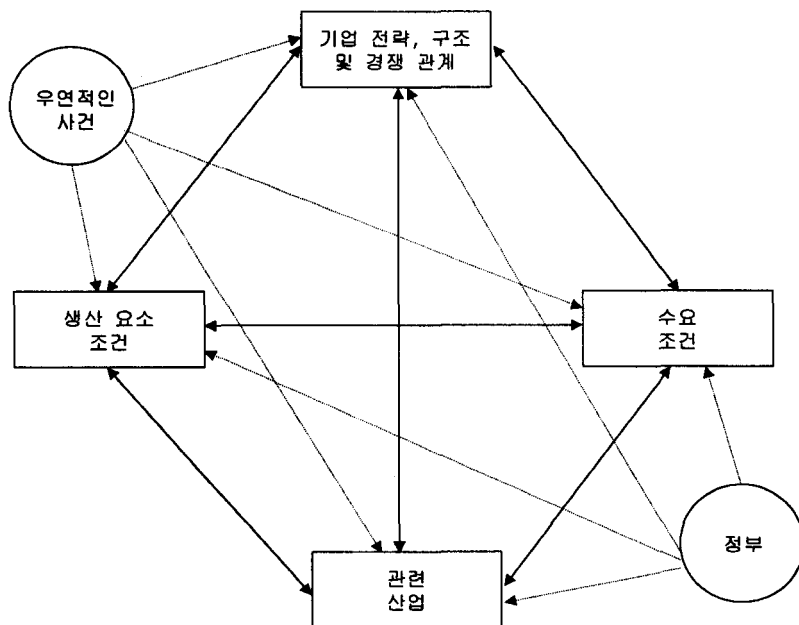
## 2.1 Porter의 국가 경쟁력 분석 모형

특정 산업의 국제 경쟁력은 일차적으로 다음과 같은 네 가지 주요한 요소에 의해서 결정된다: ① 생산요소조건(Factor Conditions), ② 수요조건(Demand Conditions), ③ 관련 산업(Related and Supporting Industries), ④ 기업의 전략, 구조 및 경쟁 관계(Firm Strategy, Structure and Rivalry). 이러한 네 가지 요소는 기업들이 경쟁하는 환경을 나타내며, 특정 산업이 국제 경쟁력을 보유하는 것을 촉진할 수도 있고 저해할 수도 있다. 이러한 네 가지 기본적인 요소들 이외에도 ⑤ 우연적인 사건, ⑥ 정부의 두 가지 추가적인 요소가 산업의

국제 경쟁력에 영향을 미칠 수 있다 (<그림 1> 참조).

생산 요소란 해당 산업에서 경쟁하기 위해서 필요한 자원을 말하고, 여기에는 인적 자원, 물리적 자원, 지식 자원, 자본, 인프라 등이 포함된다. 해당 산업이 경쟁하는데 있어서 필수적인 생산 요소가 저렴하고 고품질인 국가의 기업들은 경쟁력을 가진다. 생산 요소로부터의 경쟁 우위는 이러한 요소들을 얼마나 효율적이고 효과적으로 사용하느냐에 의해서 결정된다.

수요 조건은 해당 산업의 제품이나 서비스에 대한 내수의 구성, 규모/성장률, 특성 등을 의미한다. 국내의 구매자들이 국내 기업들의



<그림 1> 국가 경쟁력 분석 모델

혁신을 유도하거나, 시장의 성장률이 높거나, 향후에 외국 시장에서 성공을 거둘 수 있는 제품이나 서비스가 국내에서 먼저 수요가 발생하는 경우, 기업들은 경쟁력을 가지게 된다.

관련 산업은 해당 산업에 원자재를 공급하는 산업이나 해당 산업과 관련된 산업을 말하는데, 이 요소는 해당 국가에 국제적인 경쟁력을 갖춘 관련 산업의 존재 유무를 의미한다. 해당 산업에 원재료를 공급하는 공급 산업이 국제적인 경쟁력을 갖추고 있는 경우, 하위(downstream) 산업의 경쟁력 제고에 긍정적인 영향을 미친다.

기업의 전략, 구조 및 경쟁 관계는 기업의 설립, 조직, 운영에 관한 현황과 국내 경쟁업체들간의 관계 및 경쟁 강도를 의미한다. 이 중에서 가장 중요한 요소는 국내의 경쟁 관계이다. 국내 시장의 경쟁도는 산업의 경쟁력 제고 및 경쟁력 유지와 긍정적인 관계를 가진다.

우연적인 사건이란 국가나 기업이 통제할 수 없이 우발적으로 발생한 사건을 말한다. 예를 들면, 전쟁, 외국 정부의 정치적인 결정, 기본 기술의 변혁, 해외 시장의 갑작스러운 수요 변동, 세계 금융 시장의 갑작스러운 변동(환율 폭등/급락) 등을 들 수 있다. 이러한 우연적인 사건들은 산업의 구조를 재편하는 불연속성을 창출하고 한 나라의 기업이 다른 나라의 기업을 추월할 수 있는 기회를 제공한다.

정부는 산업의 국제 경쟁력에 직접적인 영향을 미치는 것이 아니라 국제 경쟁력에 영향을 미치는 네 가지 요소에 영향을 미친다. 정부는 이러한 네 가지 요소에 대해 긍정적으로 혹은 부정적으로 영향을 미칠 수 있다. 정부가 네 가지 요소에 영향을 미치는 방법은 보조금, 자본 시장 정책, 교육 정책 등을 들 수 있다.

정부의 정책이 네 가지 요소에 의해서 영향을 받기도 한다.

## 2.2 국내 EC 경쟁력 분석을 위한 연구 모형

본 절에서는 국내 EC 부문의 경쟁력 분석을 위해서 앞에서 설명한 Porter의 일반적인 모형을 EC 환경에 적합하도록 수정·보완한 연구 모형을 제시한다. 다음에서는 Porter의 네 가지 직접적인 요인(생산요소 조건, 수요 조건, 지원 및 관련 산업, 기업 전략, 구조 및 경쟁 관계)을 중심으로 국내 EC 부문의 경쟁력 분석을 위해서 고려해야 할 요소들을 정리한다.

**생산요소조건** : 여기에서 생산 요소란 EC 산업에서 필요한 자원을 말한다. 본 연구에서는 EC에 관련된 지식 자원과 사회적인 인프라를 중심으로 국내 EC 산업을 분석한다. 지식 자원은 EC에 연관된 기술 및 시장 지식의 축적도를 의미하는데 이러한 지식 자원은 대학, 정부 산하 연구 기관, 민간 연구 기관, 과학 문헌, 시장 조사 보고서 및 데이터베이스, 산업 협회 등에 존재한다. EC에 관련된 사회적인 인프라는 법·제도적인 인프라와 EC 산업에 대한 지원 체제로 분류할 수 있다.

**수요조건** : 본 연구에서는 수요 조건 중에서 가장 핵심적인 소비자와 사회 전반적인 정보화 수준을 분석한다. 여기에는 소비자들이 EC를 이용하기 위해서 필수적인 PC 보유 및 활용 수준을 분석하고, EC의 향후 시장 전망을 분석하기 위한 온라인 구매 경험 및 구매 의사 등이 포함된다.

**기업의 전략, 구조 및 경쟁 관계** : EC에 관련된 기업은 매우 다양한데 크게 다음과

같은 4개의 군으로 분류할 수 있다: EC 인프라 제공업체, 전자 쇼핑물 운영업체, EC 관련 서비스 제공업체, 제품 및 서비스 공급업체. 먼저 EC 인프라 제공업체는 EC를 수행하는 기업과 소비자들에게 네트워크 인프라를 제공하는 기업을 말한다. 여기에는 일반통신업체, PC통신업체, 인터넷 서비스 제공업체(Internet Service Provider: ISP) 등이 포함된다. 전자쇼핑물 운영업체는 전자적인 시스템을 통해서 업체와 소비자 사이에 존재하는 중간 유통 조직을 말한다. EC 관련 서비스 제공업체들은 EC를 수행하는 과정에서 필요한 지원 서비스를 제공하는 기업을 의미한다. 공급업체는 소비자를 대상으로 하는 제품과 서비스를 생산하는 기업을 말한다. 여기에는 현재 자체적으로 홈 페이지를 구축하여 제품과 기업 홍보 및 EC를 수행하고 있는 기업, 전자쇼핑물에 입점해 있는 업체, EC를 전혀 하고 있지 않는 조직 등이 모두 포함된다. 본 연구에서는 이 중에서 전자쇼핑물 운영업체를 중심으로 국내의 전반적인 현황과 보다 세부적으로는 EC 제품의 가격 경쟁력, 제품 코드 체계 등을 분석한다.

**관련 산업:** 본 연구에서는 EC의 관련 산업 중에서 EC 관련 서비스 제공업체와 콘텐츠 산업을 중심으로 분석한다. EC 관련 서비스 제공업체는 EC를 수행하는 과정에서 필요한 지원 서비스를 제공하는 기업을 의미한다. 여기에는 대금 지불과 관련 있는 금융 기관, 거래 상대방에 관한 사실적인 정보를 검증해 주는 인증 기관, 전자적으로 주문된 제품을 물리적으로 배달해 주는 물류 담당 기관 등이 포함된다. 이러한 요소들을 종합하면 다음의 <그림 2>와 같이 정리할 수 있다.

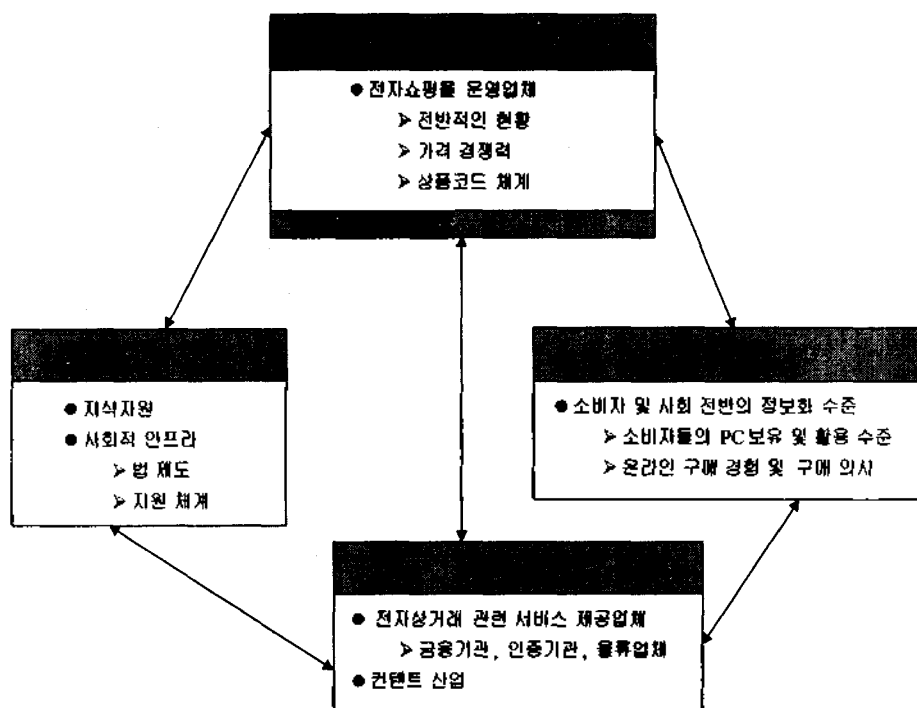
### 3. 국내 전자상거래 부문의 현황 및 문제점

현재 국내의 EC는 태동기로 볼 수 있다. 기업-대-소비자간 EC가 일부 시도되고 있으나 매출액이나 이용자의 수적인 측면에서 볼 때 아직은 매우 저조한 실정이다. 본 절에서는 기업-대-소비자간 EC를 중심으로 국내의 EC 현황을 정리한 한국정보통신진흥협회의 조사 자료 [1997]와 기타 자료를 기초로 앞 장에서 개발한 국내 EC 경쟁력 분석을 위한 모형에 비추어 분석·정리한다.

#### 3.1 기업전략, 구조, 경쟁관계

##### 3.1.1 전반적인 현황

국내에서는 96년 6월에 처음으로 데이콤이 인터파크 (Interpark)라는 인터넷을 통한 사이버 쇼핑물 서비스가 시작되었다. 보고서 [정보통신진흥협회, 1997]에 의하면 97년 9월까지 9개 업체가 EC 서비스를 운영하고 있으며 97년 말까지 추가적으로 8개 업체가 서비스를 개시할 예정인 것으로 보고되었다. 사이버쇼핑물 운영업체 중 3개 업체는 중소기업이었으며 나머지 6개 업체는 대기업 또는 대기업의 자회사로서, 현재 국내 EC 산업은 대기업을 중심으로 진행되고 있는 것으로 나타났다. 전반적으로 사이버 쇼핑물당 평균 입점업체수는 50~200개 정도이며, 취급 상품수도 1,000~2,000여종으로서 운영 규모는 그다지 취약한 상태는 아니다. 그러나 업체당 '97년 평균 매출액은 약 4억원 정도로서 아직 실질적 거래량이나 거래 액수적인 측면에서 시장이 매우



<그림 2> 국내 EC 현황 분석을 위한 모델

저조한 것으로 나타나고 있다. 특히 EC 서비스업체의 수수료가 일반적으로 10% 내외인 점을 감안한다면 아직까지는 EC 서비스 업체들의 수익성은 매우 열악한 상황으로 판단된다.

사이버 쇼핑몰 참여업체를 보면 정보통신업체와 기존 유통업체가 적극적으로 활동하고 있으며 몇몇 VAN 사업자가 참여 계획을 가지고 있다. 한국통신, 데이콤을 중심으로 한 정보통신업체들이 적극적으로 EC를 추진하고 있는 것은 단순히 네트워크 구성 및 관리 수수료료를 얻기 위한 것만이 아니라, 거래 인증기관의 역할을 하고자 하는 의도가 내포되어 있다. EC가 온라인 상에서 이루어진다는 점에

서 금융기관이 결제할 수 있는 근거가 필요하게 된다. 즉 EC 상에서의 각 거래에 대한 인증이 있어야만 거래의 실질적인 효력이 발생하므로, 정보통신업체는 인증기관의 역할을 하고자 하는 것이다. 미래의 상품 및 금융 거래의 핵심수단으로 EC가 부각된다면 인증기관은 초기 투자만으로도 상당한 거래 인증요금을 징수할 수 있게 될 것이다.

롯데, 신세계 백화점 등 기존의 유통업체도 사이버 쇼핑몰 서비스업에 참여하고 있다. 롯데백화점은 사이버쇼핑몰 개장 이후 월 2~3천만원의 매출을 올리고 있으며, 가장 인기 있는 상품은 꽃 배달, 소형가전제품, 상품권, 식품

등의 순이며, 의류는 비교적 판매가 부진한 상황인 것으로 보고되었다. 한국무역정보통신(KT-NET)은 무역자동화사업 전담기관으로서 KT-NET이라는 EDI 업무를 관장하는 사설망을 가지고 있다. 1998년까지 무역 전자거래문서를 축으로 하는 EDI기존 시장에서 확고한 경쟁 우위 확보와 더불어 EDI SI사업, 비즈니스 정보제공 사업 등 사업 다각화를 통해 EC 분야로 진출할 계획을 가지고 있다. 1998년 이후에는 EC를 포괄하는 종합 서비스 제공업체로 성장하겠다는 계획을 가지고 있다.

위에서 살펴본 바와 같이, 국내 EC 시장은 초기 단계인 태동기에 있다고 볼 수 있으므로 참여하는 기업의 숫자나 영업 활동은 저조한 편이라고 할 수 있다. 따라서 EC에 참여하는 기업의 전략 및 경쟁구조는 잠재적인 시장 공략을 위한 경험과 인지도를 얻기 위한 선투자 후이익 전략을 취하고 있으며 참여 기업간의 경쟁보다는 주로 기존의 상거래와의 차별화 전략을 택함으로써 EC 시장 규모를 확대하는데 노력하고 있다. 따라서 참여 기업간에 아직 이렇다할 경쟁 구조를 가지고 있지 않으나 앞으로 전자 시장의 규모가 커지면서 참여하는 업체가 증가함에 따라 EC 채널별 마스터가 등장할 것으로 예상된다.

### 3.1.2 상품가격 (소비자가격)의 구성 (EC의 가격 경쟁력)

현재 EC 서비스를 제공 중인 기업을 대상으로 한 조사 결과 최종 소비자 가격에 대해 각 비용 구성 요소들이 차지하는 비중은 각 기업마다 차이가 있으나, 물류 비용이 2%~10%, 상품 납입가가 70%~90%, EC 서비스업체 수수료가 3%~20%, 고객 인센티브 등 기타 사항

이 1%~5%의 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났다 [한국정보통신진흥협회, 1997]. 한편 제조업체를 대상으로 각 사가 공급중인 제품의 소비자가격 대비 제품 출하가의 비중을 조사한 결과 제품 출하가가 소비자가격의 70% 이내라고 응답한 업체가 전체의 64.6%를 차지하고 있으며 소비자가격 대비 80% 이상이라고 응답한 업체는 18.8%에 불과하였다. 결론적으로 제조업체의 절반 이상에 해당되는 기업이 소비자 가격의 70% 이하로 제품을 출하하고 있다는 것은 EC 서비스가 사업추진체계의 정비 여부에 따라 충분한 가격 경쟁력을 가질 여지가 있다는 것을 반증하고 있다.

그러나 실제로 EC 서비스 업체들은 현재 EC의 상품 가격이 타 유통방식에 비해 가격 경쟁력이 우수하지는 않다고 응답하고 있는데, 이것은 아직 EC 시장의 규모가 매우 작아 입점업체들의 납품가가 기존에 제품을 납품하여 오던 유통업체에 대한 납품가에 비해 높을 것이라는 점과, 현재의 사회적인 유통 구조상 최종 소비자 가격을 쉽사리 파괴하기 어렵다는 점, 또한 아직은 사회적으로 무자료 거래가 많이 행하여지고 있지만 EC에 있어서는 전자적으로 거래 실적이 명확히 드러나기 때문에 무자료 거래가 불가능하다는 점 등이 여타의 유통 방식에 비하여 EC의 가격 경쟁력을 떨어뜨리는 요소가 되고 있다고 판단된다. 생산자와 소비자를 직접 연결함으로써 상품을 저렴하게 공급할 수 있다는 EC의 최대 장점 중 하나인 가격 경쟁력이 이와 같은 요인들로 인해 충분히 확보될 수 없다는 것은 EC 발전의 커다란 장애 요인이 될 것이다.

따라서 궁극적으로는 EC 시장 규모의 확대가 무엇보다도 필요한 사항이겠으나, 이와

함께 무자료 거래가 행하여지는 기존 유통 구조의 개선과 상품가의 10%에 달하고 있는 물류 비용의 축소, 그리고 이외 기타 경비의 감소를 통해 향후 EC 사업의 가격 경쟁력을 높일 수 있도록 비용 절감 노력을 지속적으로 전개해 나가야 할 것이다. 또한 사업자들의 노력과 아울러 정부가 사업자간 협력을 권장하고 EC 사업의 가격 경쟁력을 제고할 수 있는 다양한 방안을 마련하여 시행할 필요가 있다.

### 3.1.3 상품코드 체계

상품코드는 제조업체나 유통업체 (EC업체) 공히 상품 관리나 유통, 경영, 영업 등 사업 전반에 걸쳐 가장 기본적인 정보를 확보하기 위한 기반적 요소이다. 현재 국내에서 활용되고 있는 상품코드는 각 업체들이 자사 제품에 대해 코드를 자체 지정한 '자사코드'와 국가 표준코드인 'KAN(Korea Article Number) 코드'로 대별할 수 있다. 조사 결과 현재 EC 업체들은 대부분 '자사코드'를 상품코드로 활용하고 있으며 제조업체들도 자사코드를 이용하는 업체들이 68.3%에 이르는 것으로 나타나고 있다. 이와 같이 업체들의 대부분은 현재 표준으로 제시되고 있는 KAN코드가 있음에도 불구하고 각 업체들이 설정한 자사코드 체계를 활용하고 있는 것으로 나타났다. 그러나 상품코드의 표준화에 대한 필요성과 표준화 방향에 대해 업체들을 대상으로 조사한 결과 EC 서비스업체들은, 현재 서비스를 제공 중인 9개사 모두가 코드 표준화가 필요하다고 응답하였으며, 제조업체들은 대략 절반 정도의 업체가 코드 표준화의 필요성을 제기하고 있는 것으로 나타나 업체들도 상품에 대한 표준코드의 필요성에 상당히 공감하고 있는 것으로

나타났다.

상품코드 체계는 EC 사업뿐만 아니라 제조업체, 유통업체 등에 있어서도 정보화를 통한 비용 절감과 생산성 제고에 필수적인 사항이며 특히 EC에 있어서는 취급 상품 데이터베이스 구축, 물류비용의 감소 등 EC 사업의 경쟁력 향상에 필수적인 요소인 만큼 적극적인 표준화 노력이 필요하다고 판단된다. 향후 정부는 KAN 코드의 개선 또는 추가 표준 제정을 더욱 촉진하고 이외 적극적인 사용 권장을 통해 코드체계의 표준화를 도모하여야 할 것이다.

## 3.2 생산요소 조건

### 3.2.1 법·제도

EC를 국가적인 차원에서 도입·확산을 위해서는 정부의 제반 정책이 법·제도의 정비를 통하여 제도화되어야 한다. 현재 CALS/EC와 관련된 법률로서 '전산망보급확장과 이용촉진에 관한 법률', '무역자동화촉진에 관한 법률', '공업 및 에너지기술기반조성에 관한 법률' 등이 있으며 전자문서와 전자서명에 관한 규정을 포함하고 있다. '전산망보급확장과 이용촉진에 관한 법률'은 전자문서의 효력, 도달시기, 내용추정, 공개제한 등 전자문서에 대한 일반적인 규정을 하고 있다. '무역자동화촉진에 관한 법률'에서도 전자문서의 성립요건과 증거능력을 부여하였으나, 이러한 규정은 무역관련법령에 의한 무역업무를 전자문서 교환방식으로 행할 경우에만 적용된다 [신각철, 1996]. 또한 '공업 및 에너지기술기반조성에 관한 법률'에서는 산업정보전산망을 통하여 각종 인·허가, 승인, 신고 등의 업무에 전자

문서를 사용할 경우의 전자문서와 전자서명의 효력을 규정하고 있다. 이와 같이 전자문서 및 전자서명의 법적 효력, 계약효력발생시기, 추정 등에 관한 법규정이 여러 정보관계 법령에 산재되어 있을 경우, 적용범위가 서로 다른 정보관계 법령으로 인해 새로운 분야의 전자문서의 효력 등을 인정하려면 새로운 법률의 제정이나 기존 법률의 개정을 계속적으로 추진해야 할 필요가 있다 [박영우, 1998].

이에 산업자원부에서는 특정 업무를 위한 법령 또는 특정 부처만의 소관 법령이 아니라 국가가 시행하는 모든 업무 및 사무처리에 전반적으로 적용되는 보편적 법률로서 '전자상거래기본법' 초안을 97년 4월에 발표하여 의견수렴 중에 있으며 정통부에서는 '전자서명법' 제정을 위해 노력하고 있다. 또한 중소기업의 EC 실현에 필요한 전문인력 양성, 기술지도 및 컨설팅 등의 수행과 전자상거래지원센터(Electronic Commerce Resource Center: ECRC)의 효율적인 운영과 조정을 위하여 ECRC 운영위원회를 구성하였다.

### 3.2.2 연구기관 및 학회/협회

국내 EC 관련 연구기관으로 활발한 활동을 수행하고 있는 조직은 한국전산원과 전자상거래지원센터(ECRC), 시스템공학연구소(SERI) 등이 있다. 한국전산원에서는 산업정보화전략팀과 전자거래표준팀이 EC 관련 연구를 진행하고 있는데, 'CALS/EC 기술 및 모델 개발사업'을 '97년 하반기부터 추진하여 산학연이 참여하는 공동연구개발을 추진하고 있다. 국가전략수립, 표준 및 기술개발을 위한 과제가 수행되고 있다. 또한 한국전산원에서는 전자상거래연구팀(ECSG)을 구성하여 각계

전문가들의 의견을 수렴하여 대내외적인 정책수립을 위한 연구를 추진하고 있다. 또한 SERI의 EC실에서는 '97년 26억원 규모의 정보통신부 출연기금을 확보하고 EC 관련 요소 기술을 개발하고 있다. ICEC는 EC 운영기술 및 기반기술 개발을 목표로 '96년 11월에 설립되었으며 (주)메타랜드의 운영에 필요한 기술개발과 EC 기반기술의 개발을 수행하고 있다. 기술개발은 KAIST의 전자상거래연구실, 현대정보기술, 메타랜드 등이 수행중이며 약 20여 기관 및 업체가 참여하고 있다.

관련 학회나 협회로는 1996년도에 한국CALS/EC기술협회, 한국CALS/EC협회, 한국CALS/EC학회 발족을 계기로 국내에도 CALS 및 EC 도입을 효율적으로 추진하기 위한 민간 차원의 본격적인 추진 시스템이 갖춰지게 되었다. 최근에는 전자산업의 기반 마련 및 CALS/EC를 산업 전반의 경쟁력 향상으로 활용하여 시너지 효과를 창출하고, 고비용/저효율 산업구조의 혁신을 정보화를 통해 구현하고자 한국CALS/EC협회를 중심으로 컨소시엄을 구성하여 일렉트로피아(ELECTRONics integrated Process through International Alliance: Electropia)를 구현 중에 있다

### 3.2.3 지원체제

정보통신부에서는 EC 도입 및 확산을 위해 EC 기술 및 모델 개발, 국책기술개발과제, 중소기업형 ERP 개발 사업을 추진 중이며 관련 정책 연구(전산원) 및 환경 조성(전자상거래 기술협회)과 한국통신 시범 사업을 위한 과제를 수행하고 있다. 인터넷 기반의 EC 실현을 위한 국내 테스트베드 구축을 위해 커머스넷코리아를 주관기관으로 하여 '97년 정보

화 지원사업으로 추진하고 있고, 인터넷 상의 인증 및 대금결제 기술의 국내 적용 및 국내 개발 기술의 적합성, 호환성 검증 등을 위한 시범 사업을 지원하고 있다.

한편 산업자원부는 EC 기반조성 사업을 정부가 지원하고 산업계는 이를 바탕으로 자체적으로 EC를 도입·확산한다는 거점 진입 전략을 채택하여 산업계의 생산성을 향상시키고 국제 경쟁력을 선도하는 기관으로서 다음과 같은 세 개의 기관을 1997년도에 전자상거래지원센터(ECRC)로 선정하였다: 중소기업진흥공단(한전정보네트워크와 컨소시엄 구성), 한국생산성본부, 한국무역정보통신. 98년에도 광주광역정보센터, 대전상의, 부산상의, 대구상의, 정보기술교육원, 건설기술연구원, 서울대 교육연구재단 등 7개의 ECRC를 선정하였고 2000년까지 ECRC의 수를 늘려갈 계획을 가지고 있다.

EC 관련 산학연 각계의 의견 수렴을 통한 EC 활성화 방안의 일환으로 다양한 협의회가 구성되어 활동하고 있다. 대표적으로 한국정보통신진흥협회에서 운영하고 있는 EC협의회, 정보통신부가 주관하는 EC Forum, SERI가 운영하는 기술전문위원회 및 통산산업부가 주관하는 전자상거래 추진위원회, 정책협의회, 추진사무국 등이 있다. EC협의회에서는 사업 계획 수립 및 확정, 참여 업체간 분쟁과 이견 조정 역할을 수행하며 실무 추진조직으로 분과위원회 및 작업반을 구성하여 관련 실행 계획의 수립과 세부 작업을 추진한다. EC Forum은 각계 각층의 전문가가 참여하여 정책방향 수립 및 각계 업계의 의견을 수렴하는 역할을 하며, SERI의 기술전문위원회는 CALS/EC 요소기술 개발을 효과적으로 추진

하기 위하여 관련 분야 전문가를 구성하고, CALS, EC, ERP 3개 분야로 나누어 운영되며, 기술개발과제를 선정, 평가하는 등의 기술개발 심의활동을 한다.

통산산업부에서는 정보화추진위원회 상정 기구로서 전자상거래 추진위원회, 정책협의회, 추진사무국을 두고 있다. 전자상거래 추진위원회는 통산산업부 장관을 위원장으로 하여 EC 확산 추세에 대비하기 위한 정부의 정책협의 기구이며, 전자상거래 정책협의회는 정부 각 부처의 CALS/EC 관련 계획을 종합하여 국가 차원의 CALS/EC 촉진 방안을 수립하는 기능이 있다. 전자상거래 추진사무국은 국내 EC 기반구축 및 활성화와 인터넷 EC에 대한 국제적 논의에 대응하기 위해 '97년 8월 발족되었으며, 총괄기획반, 통상대책반, 법제반, 요소기술반, 조세·지적재산권반 등 5개반으로 구성되어, 정보수집과 연구를 수행하고 있다.

### 3.3 수요 조건

현재로서는 국내 EC 사업의 규모와 시장성이 아직은 열악한 상황에 있으나 향후 국내 EC 산업의 성장성은 매우 밝은 것으로 전망되며, 향후 2년~3년 내에 급속한 성장을 이룰 것으로 판단된다. 우선 일반인들 1,866명을 대상으로 한 조사 결과[한국정보통신진흥협회, 1997]에 따르면 응답자의 77.8%가 EC를 통해 상품을 구매할 의향이 있다고 응답하고 있으며, 남녀 성별에 관계없이, 그리고 연령대나 직업군에 관계없이 공히 EC를 통해 상품을 구매할 의향이 있다고 응답하고 있다.

또한 대형 유통업체 12개사 및 제조업체 359개사를 대상으로 “향후 EC를 이용하여 재

품을 판매할 의향이 있느냐”는 질문에 대해 유통업체들의 경우 「그렇게 하겠다」라는 응답이 54.5%, 「의향은 있지만 현 유통구조상 어려움이 있다」라는 응답이 45.5%로 나타나 잠재적인 내수 시장의 규모의 확대를 기대할 수 있다. 제조업체들의 경우 「그렇게 하겠다」라는 응답이 57.4%, 「의향은 있지만 현 유통 구조상 어려움이 있다」라는 응답이 35.7%로 나타나 제조업체인 경우에도 EC 시장에 잠재적인 수요가 있음을 알 수 있다. 따라서 소비자 및 제품공급자, 유통업체 등 EC에 있어 환경적 기반을 이룰 모든 대상기관(자)들이 EC에 대해 긍정적인 사고를 가지고 있는 것으로 나타나고 있다.

EC 확산을 위한 소비자 환경 및 사회 정보화 수준의 지표가 될 수 있는 PC 보유현황 및 인터넷 이용현황 또한 매우 양호하게 나타나고 있다. 일반인들을 대상으로 한 설문조사 분석 결과에 따르면 현재 가정에서 보유하고 있는 PC의 종류는 586급 이상의 기종 보유자가 전체의 52.6%, 486급 보유자가 26.9%로 인터넷을 원활하게 활용할 수 있는 486급 이상의 PC 보유자가 전체의 79.5%에 이르고 있다. 한편 일반인들의 인터넷 이용 현황을 보면 인터넷을 이용해 본 경험이 있다고 한 응답자가 전체의 77.2%에 달하고 있고, 가정에서 인터넷을 이용한다고 한 응답자는 45.5%로서 절반에 미치지 못하고 있으나, 회사 등 소속기관에서는 인터넷을 이용한다고 한 응답자가 전체의 77%를 차지하여 인터넷 이용률이 매우 높게 나타나고 있다. 이러한 이용률은 설문의 응답자 중 80% 이상이 20~30대의 젊은 층으로서 인터넷의 주된 이용 연령층이라는 점과 정보통신업체, 은행 등 서비스 업종, 학생, 전문

직 등 인터넷 활용 성향이 높은 직종의 응답자가 많다는 점을 감안하더라도 매우 높은 인터넷 이용률을 나타내는 것이다.

아울러 EC 서비스업체 및 정보통신업체들을 대상으로 국내에서의 EC 활성화 시점에 대한 의견을 조사한 결과, 일반 정보통신업체들의 경우에는 3년 내에 EC가 활성화될 것이라고 응답한 응답자가 59.1%이며, 현재 EC 서비스를 제공하고 있는 업체들의 경우에는 77.8%에 달하고 있어 2000년을 기점으로 EC가 본격 활성화될 것이라는 의견이 상당수를 차지하고 있다.

위에서 살펴본 바와 같이 국내 EC 시장의 규모는 아직 미미하지만 소비자들의 PC 보유 및 활용 수준, 온라인 구매의사로 본 소비자 및 사회 전반의 정보화 수준이 비교적 높아 내수 시장의 확산과 급속한 성장률을 예상할 수 있다. 또한 많은 제조업체와 유통업체의 긍정적인 EC 시장 참여 의사로 보아 관련 법과 제도의 정비와 보안과 인증에 관한 기술 문제의 해결 등 관련 제반 여건이 정비된다면 EC 시장의 규모는 급속히 확산될 것으로 판단된다.

### 3.4 관련 산업

EC의 보급 및 확산을 위해서는 금융 및 지불결제 수단, 물류산업, 콘텐츠 산업, 상품의 코드체계, 소비자(이용자) 및 입점업체에 대한 인증방법, 소비자 보호 및 사후 서비스(After Service)체계, 소비자 가격 구성 체계 등 환경적 역할을 수행하는 요인들이 균형적으로 성장해야 한다.

### 3.4.1 금융 및 지불결제 수단

현재 국내 은행들은 EC 시행에 대비하여 기초 여건을 정비하는 등 인프라를 구축 중에 있다. 즉 전자화폐 개발, 금융 EDI에 의한 서비스 개발, 인터넷에 Banking Sites 구축 등 초기 단계에 있다. 외국의 초우량 은행들은 인터넷 상에서 취급하는 정보의 범위, 금융 상품 및 서비스 등이 매우 다양한 데 비해서, 국내 은행의 인터넷 활용 정도는 자행을 소개하거나 상품, 서비스 안내 등 정보제공 서비스 차원에 머물러 있다. 또한 미국이나 일본에서는 금융 EDI에 의한 EC가 이미 실용화 단계에 접어들었으나, 국내에서는 무역자동화 업무를 제외하고는 그 활용 정도가 미미한 편이다.

지불결제 수단은 EC에 있어서 가장 중요한 요소 중의 하나이다. EC의 이용 효과중 하나인 편리한 상품구매 효과를 소비자에게 충분히 제공하기 위해서는 구입한 상품의 대금 지불을 편리하게 하여야만 이러한 효과가 달성될 수 있다. 뿐만 아니라 상거래에 있어 대금 결제의 중요성은 재론의 여지가 없을 것이다. 국내 EC 서비스 업체들은 현재 대부분의 업체(약 90%)가 상품 구입대금의 지불 결제수단으로서 신용카드와 온라인 입금을 병행하고 있는 것으로 나타났다. 이러한 대금 결제 방식은 신용카드의 경우 인터넷의 보안성이 충분히 확보되어 있지 않은 현 상태에서 이용자로 하여금 자신의 결제정보 유출에 대한 우려를 자아내게 되어 EC 활성화의 저해요인으로 작용하게 되며, 온라인 입금의 경우에도 이용자의 불편을 초래할 뿐만 아니라 즉시적인 거래를 불가능하기 때문에 EC 활성화의 장애 요인으로 작용하게 된다.

따라서 장기적으로는 새로운 전자화폐 개

발에 노력하여야 하며, 단기적으로는 금융기관과의 연계를 통해 전자적 자금이체 방식의 도입 또는 홈 뱅킹 연계 등의 대안 마련이 필요하다. 아울러 대부분의 EC 업체들이 활용하고 있는 신용카드 결제의 경우 현행 카드업무 규칙에 EC에 대한 정의가 미비하여 인터넷 상의 물이 백화점으로 인정을 받지 못함으로 해서 평균 4~5%의 카드 가맹점 수수료를 부담(일반 백화점은 자체 백화점카드 발행 업체의 경우 3.5%, 자체카드 미발행 업체의 경우 4.0% 부담)하고 있어 이 또한 EC 사업의 가격 경쟁력 확보에 지장을 주고있는 만큼 이에 대한 개선 노력이 필요한 것으로 판단된다.

### 3.4.2 물류 체계

일반적으로 상품의 물류 체계를 볼 때 상품 제조업체들은 자사에서 유통업체까지의 물류를 담당하고, 유통업체 즉, EC 서비스업체들은 납품 받은 상품을 최종 소비자에게 전달하는 데까지의 물류를 담당하게 된다. 이렇게 볼 때 EC 서비스업체들은 전국에 분포되어 있는 소비자 개개인에게까지 상품 전달을 해야 하므로 물류가 차지하는 비중이나 중요성은 매우 높을 수밖에 없다. 현재 EC 서비스를 제공 중인 9개 업체의 물류 체계를 보면 절반 이상이 타사 물류망을 이용하고 있으며 자사 물류망만으로 물류 문제를 해결하는 기업은 1개사에 불과하였다. 이와 같이 현재 EC 서비스 업체들은 타사 즉, 외부의 물류망에 대한 의존도가 상당히 높은 것으로 나타나고 있으며, 타사 물류망에 의존하는 기업의 경우 전체 상품 가격(소비자가격)대비 물류비가 차지하는 비중이 10% 내외로 매우 높게 나타났다. 이에 따라 EC 서비스 업체들은 EC 산업이 성공적

으로 발전하기 위한 요소로서 물류 체계를 두 번째로 중요한 항목으로 꼽고 있으며, 현재 EC 추진의 장애 요소로서도 두 번째로 “물류 체계의 취약”을 지적하고 있다.

한편 제조업체를 대상으로 한 설문조사 결과를 보면, EC 업체에 비해 제조업체들은 자체 물류망을 보유하고 최종 소비자에 이르는 전국적인 물류 체계를 보유하고 있는 기업이 상당한 비중(약 45%)을 차지하고 있음을 알 수 있다. 따라서 향후 EC 사업에 필요한 물류 체계 구축에 대해 제조업체와의 연계 또는 공동 물류망 운영 등 물류체계의 효과적 확보를 위한 다각적인 검토가 필요할 것으로 판단된다.

### 3.3.3 소비자 및 입점업체에 대한 인증

현재 국내 EC 서비스업체들은 사이버 쇼핑물 이용자들에 대한 인증을 위해 회원제로 쇼핑물을 운영하고 있으며, 입점업체에 대해서도 입점시 신용평가 등을 실시하고 있는 것으로 나타났다. 소비자 및 입점업체에 대한 인증은 가상 공간에서의 거래에 대한 신뢰성을 확보하기 위한 주요 수단이며, 이용 확대에 매우 큰 영향을 미치는 요소이다. 현재 국내 EC 서비스 업체들의 거의 대부분은 이용자 및 입점업체에 대한 인증을 위해 대부분 자체조사를 통한 인증방식을 채택하고 것으로 나타났다. 기업들이 자체조사를 통해 서비스 이용자 및 입점업체에 대한 인증을 추진하기 위해서는 신용정보의 확보, 관리를 위해 상당한 경비와 자원이 소요될 것으로 판단된다. 또한 이용자 입장에서는 이용하고자 하는 개별 쇼핑물마다 별도로 인증을 받아야만 하는 불편이 따르게 되며, 사업방식 또한 회원제 방식의 쇼핑물 운영에 국한될 수 밖에 없어 향후 EC 이용자 확

대에도 상당한 지장을 주게 될 것이다.

따라서 신용정보의 집중관리와 공신력 있는 인증기관의 설립을 통해 이용자가 각 쇼핑물마다 별도로 인증을 받아야 하는 불편을 해소하고 기업이나 개인에 대한 신용정보가 원활히 관리, 활용될 수 있도록 할 필요가 있다.

### 3.3.4 콘텐츠 산업

EC가 활성화되고 성장기에 진입하면 결국 EC의 경쟁력은 누가 고객에게 가치 있는 정보 콘텐츠를 제공하느냐에 따라 결정될 것이다. 정보 콘텐츠란 출판, 영상, 오락 및 게임 프로그램, 정보 서비스 및 데이터베이스 등을 포함하는 분야로 정보산업에서 차지하는 비중이 점차 증가하고 있어 1994년 현재 37%에서 2005년에는 전체 세계 정보산업에서 차지하는 비중은 44%로 약 3조2천억불에 달할 것으로 예상하고 있다. 미국의 경우, 2005년에 콘텐츠 산업이 정보산업에서 차지하는 비중은 63%로 약 2조1천억불을 예상하고 있다 [정보통신정책연구원, 1997].

최근 우리 나라에서도 콘텐츠 산업 육성을 위한 노력이 활발히 진행되고 있다. 그러나 콘텐츠 산업에 대한 관심에 비해 그 기반은 취약하다. 국내 멀티미디어 콘텐츠 산업 육성은 1997년 8월 소프트웨어 산업 육성 계획의 하나로 정보통신부에서 추진되고 있다. 현재 정보통신부에서는 멀티미디어 콘텐츠 산업의 범위를 교육용 소프트웨어, 멀티미디어 출판, 디지털 영상물, 게임시장으로 구분하고 있다. 현재 멀티미디어 콘텐츠 시장 규모는 2,104억원에 지나지 않으나 2001년에는 2조5천억원으로 성장할 것으로 전망되고 가장 성장이 기대되는 분야는 게임이다. 국내 멀티미디어 콘텐츠

부문인 CD-ROM 타이틀의 경우, '90년대 초반에 약 30여 개의 멀티미디어 콘텐츠 업체가 다양한 타이틀 개발과 멀티미디어 관련 소프트웨어에 관한 영업을 시작해 국내 멀티미디어 콘텐츠산업 초기시대를 선도한 이래 현재에는 전문 멀티미디어 콘텐츠 개발사, 대형출판사, 신문·방송 등 언론사를 포함해 약 130여 개의 회사들이 참여하고 있다. 초기에는 전문 멀티미디어 콘텐츠 개발사들이 교육 부문과 사회문화 부문 제품제작의 주류를 이루었으나, 최근에는 멀티미디어 게임을 포함한 오락 부문과 교육 부문에 편중된 경향을 보이고 있다 [한국전산원, 국가정보화백서, 1997]. 또한 최근에는 다양한 양질의 멀티미디어 정보서비스를 초고속정보통신망과 연계해 시범적으로 제공하고 있으며, 실제적으로 언제 어디서나 누구든지 쉽게 이용할 수 있도록 제반 시스템을 준비하고 있으며, 멀티미디어 콘텐츠화 할 수 있는 우수한 자료와 조직을 갖추고 있는 대형출판사, 신문사, 방송사 등이 활발한 제작활동과 계획을 하고 있다. 나아가서는 과거에 경쟁관계에 있던 업체들이 오늘의 공동운명체로서 합병을 주도해 멀티미디어 산업계에 등장하고 있다.

국내 콘텐츠 산업 분야의 문제점을 살펴보면, 전반적으로 영세규모로 투자 능력 및 기획력 등이 부족하며 첨단 멀티미디어 콘텐츠 제작 핵심기술의 기술자립도가 빈약하고 이미 개발된 기술의 산업화도 부진한 형편이다. 또한 콘텐츠의 인프라로서 기록보존이 취약하다. 특히 주요 기록영상, 과학영상, 만화영화, 비디오물에 대한 디지털 기록, 보존이 전무하다 [정보통신정책연구원, 정보통신산업동향, 1997]. 제품개발 측면에서도 전문가와의 교류 부족으로

양질의 시나리오 기획수립이 부족하였고, 전문가들로부터 충분히 검증되지 않은 제품들의 양산으로 최종사용자들로부터 외면 당해 신규시장을 통한 활로 개척이 어려워졌고, 이러한 현상은 마케팅 기획 부족으로 인해 판매부진 및 덤핑판매로 시장질서를 흐리는 결과를 초래해 경영의 어려움을 가져왔다.

#### 4. 전자상거래 경쟁력 제고 전략

앞 절에서 분석한 국내 EC의 현황과 문제점 분석을 토대로 국내 EC 부문의 활성화와 향후 대외 경쟁력 강화를 위해서는 아래와 같은 사항에 대해 정부 및 민간 사업자의 대응 전략이 필요하다.

##### 4.1 정부의 전자상거래 활성화 전략

EC가 국내에서 활성화되기 위해서는 민간 부문에서의 주도적인 역할이 요구되나 정부 차원에서도 법/제도 개정이나 신설 또는 표준 제정 등 환경조성이나 시범사업을 통한 선도적 역할을 수행할 필요가 있다.

첫째, 정부의 EC에 대한 비전 제시와 선도적 역할 수행이 필요하다. 기술적·사회적 특성상 많은 불확실성을 가진 EC를 촉진하기 위해서는 우선 정부의 EC에 대한 명확한 비전이 제시되어야 한다. 이런 면에서 볼 때 '99년부터 실시되는 공공 조달부문의 EC 노력은 바람직하다고 판단된다. 공공조달 부문과 국방 부문의 전자문서교환(EDI) 및 EC는 정부, 통신사업자, 공기업, 민간기업 등에 많은 영향을 미치며, 산업에 대한 파급 효과가 클 것으로 전망된다.

&lt;표 1&gt; 전자상거래 관련 주요 법·제도 정비과제

정비과제	정비방향	주요 관련법령
데이터 메시지 교환의 법적 효력 보장	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 데이터메시지(전자문서)교환의 정의</li> <li>· 전자거래계약의 성립시기, 성립장소</li> <li>· 근거자료의 보관, 거래비밀의 보호 등</li> </ul>	전자망법 또는 전자거래(EDI)기본 법 제정
전자서명 등 인증제도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전자거래 인증체계의 정립 및 당사자의 책임관계</li> <li>· 전자문서 및 전자서명키 인증기관의 요건 및 의무사항 구체화</li> <li>· 전자문서의 발급, 유통, 보관, 확인 등을 위한 절차·방법 마련</li> </ul>	전자망법 또는 전자거래(EDI)기본 법 제정
소비자보호 및 불공정거래의 규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 광고규제의 합리적 기준 마련</li> <li>· 소비자분쟁의 효율적 해결절차, 방법</li> <li>· 국제분쟁의 신속한 해결방안</li> <li>· 중립적 분쟁조정기구의 설치 등</li> </ul>	소비자보호법, 공정거래법 등
전자자금이체의 안전성·신뢰성 보장	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전자자금이체 거래의 법적 성질</li> <li>· 전자자금이체 거래당사자의 범위 및 책임</li> <li>· 전자자금이체 거래의 안전성 확보방안 등</li> </ul>	은행관계법
개인정보의 보호	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 거래과정에서의 소비자 개인정보의 무단추적과 누출·악용 금지원칙 확립</li> <li>· 개인정보의 수집·활용 요건 및 절차 등 명시</li> <li>· 판매자·시스템관리자 등의 개인정보보호 의무와 처벌 강화</li> </ul>	개인정보보호법 또는 전기통신사업법 등
컴퓨터범죄의 규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 위조·변조·훼손·변경·위작·변 등의 행위유형에 대한 개념정의 및 용어사용의 통일</li> <li>· 개별법에 산재한 컴퓨터범죄 관련 처벌기준의 통일</li> <li>· 비밀보호장치를 무력화하기 위한 장치의 개발행위 처벌 등</li> </ul>	전자망법, 형법 또는 특별법 제정
지적재산권의 보호	<ul style="list-style-type: none"> <li>· DB 및 컴퓨터프로그램의 보호기준</li> <li>· 저작권 관리정보의 무결성 유지</li> <li>· 저작권 위반 서비스나 장비의 부적절한 사용 금지 등</li> </ul>	저작권법 등
전자문서이용의 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전자문서에 의한 법률행위, 업무처리의 인정범위 확대 등</li> </ul>	민법, 상법, 민소법, 형소법 등
조세제도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 인터넷전자상거래에 대한 과세여부</li> <li>· 거래대금의 결제과정 추적방안 등</li> </ul>	조세관계법
공공부문의 정보기술적용 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 정보시스템을 이용한 정부조달절차의 개선</li> <li>· 공공행정업무분야의 정보기술도입과 정보이용활성화 촉진</li> </ul>	조달관련 법령 또는 문서작업 감축법 제정 등

둘째, 암호 및 보안기술에 대해 정부가 확고한 정책 방향을 가지고 산업을 선도하여야 한다. 현재 암호 및 보안기술에 대해서는 안기부법에 의거한 보안 업무 규정에 따라 보안기술 제품은 안기부 또는 안기부 지정기관에서만 개발할 수 있도록 되어 있다. 따라서 일반 기업들은 암호 및 보안기술을 개발하더라도 이를 제품화하거나 서비스에 이용할 수 없어 암호 및 보안기술을 적용한 정보통신 서비스의 고도화 및 안전성 확보가 지연되고 있다. 정부는 정보통신 서비스의 고도화와 안전성 확보를 선도할 수 있도록 국가 차원에서 우수한 암호 및 보안기술을 개발·보급하거나 기업의 개발기술을 등록·관리하는 등의 적절한 관리 체계를 시급히 정비하여 관련산업 발전과 정보사회 고도화를 촉진시켜야 할 것이다.

셋째, EC 촉진을 위한 범부처적인 협조 체계의 구축과 각종 법·제도 개선 활동이 필요하다. 국내는 EC 산업이 태동기에 있어 이를 위한 각종 법·제도가 미비한 상태로 전자문서에 대한 정확한 규정이나 가상 공간 상에서의 거래 행위에 대한 명확한 규정 등이 없는 상태이다. 또한 EC는 실물 경제상의 모든 기능이 가상 공간에서 이루어지기 때문에 그 적용 범위가 광범위하기 때문에 EC 관련 단체나 사업자 등의 의견을 충분히 수렴하여 광범위하고 지속적인 법·제도 개선 활동이 필요하다 (<표 1> 참조).

#### 4.2 민간 사업자의 전자상거래 활성화 전략

첫째, EC를 통해서 판매되는 제품의 가격 경쟁력을 제고시킬 필요가 있다. 현재 EC 시장의 규모가 크지 않아서 납품가격이 높고, 소

비자 개개인에게 직접 배달해야 하므로 물류 비용이 높아서 전자거래로 판매되는 제품의 가격은 타 유통 방식에 비해서 가격 경쟁력이 높지 않다. 따라서 기업들은 제품의 가격 경쟁력을 높일 수 있도록 비용 절감을 위한 노력을 전개해야 한다. 특히 수·배송 물류 체계에 대한 사업자간(서비스 제공자간 또는 서비스 제공자와 제조업체간)의 견고한 협력이 절실히 필요하다. EC 서비스에 있어 전체 상품가격(소비자가격) 대비 물류비가 차지하는 비중이 10% 내외로 매우 높게 나타나고 있는데 이러한 물류비에 대한 비용을 최소화하는 것이 EC의 상품 가격 경쟁력을 높이는 주요 방안이 될 수 있을 것이다. 이를 위해 EC업체들은 제조업체와의 물류망 연계 또는 사업자간 공동 물류망 운영 등을 위해 적극적인 연구 노력을 추진하여야 할 것이다.

둘째, 안정적이고 신뢰성 있는 결제 수단의 확보가 필요하다. 현재 금융권의 EC에 대한 마인드 부족으로 결제시 금융사 VAN과의 연동이 되지 않아 이용자와 사업자의 불편을 초래하고 간접 경비를 상승시키는 요인이 되고 있다. 따라서 EC 산업에 대한 경쟁력을 강화시키기 위해서는 금융 기관과의 연계를 통한 안정적이고 신뢰성 있는 결제 수단의 확보가 필요하며 궁극적으로는 전자화폐 등 새로운 전자지불 수단의 조속한 개발이 필요하다.

셋째, 이용자 마인드 고취 및 수요 확대를 위한 사업자 공동의 노력이 필요하다. 현재까지 통신 판매에 대한 이용자의 불신이 남아있고 대부분의 이용자들이 개인 정보나 결제 정보의 유출을 우려하는 상태이므로 과거 통신 판매로부터 비롯한 원격쇼핑에 대한 불신을 회식시키기 위해 저가의 품질 좋은 상품의 개

발과 각종 보안기술의 개발을 통한 이용자들의 신뢰를 구축해야만 할 것이다.

#### 4.3 정부와 민간 사업자간의 협력 분야

첫째, 정부와 사업자간의 충분한 논의를 통해 공신력 있는 인증 제도의 시행 및 인증 체계의 확보가 필요하다. 향후 EC 산업의 발전과 국·내외 이용자의 확대는 필연적으로 인증제도 및 체계를 요구하게 될 것이다. 그러나 국내의 상황은 인증 방식이나 체계에 대한 연구나 구현은 시작 단계로 아직 충분한 논의가 이루어지지 않은 상태이다. 특히 인증은 그 공신력이 가장 중요한 요소인 만큼 사회적 논의를 통해 정부가 주도적으로 정책 방향을 정립하여 민간의 환경을 선도하여야 할 필요가 있다.

둘째, EC의 효율적 추진을 위한 국제 협력을 강화해야 한다. 국제적인 EC의 활성화에 맞추어 해외의 기술 표준 및 법제 동향을 조기에 수용하여 호환성 있는 EC 시스템 개발과 국내 법과 국제 상거래 법규의 일치를 도모하고, 국제적인 공조 방안을 적극 강구해야 한다. 이를 위해서는 관련 국제기구나 회의에 적극 참여하여 새로운 국제 환경 변화에 적절히 대응하고 우리의 이해 관계를 극대화해야 한다.

셋째, EC와 관련된 주변 산업 및 시장의 육성이 필요하다. EC가 진전되면서 장기적인 문제도 중요하지만 중·단기적으로 EC에 필요한 기기나 소프트웨어의 표준 문제와 더불어 주변 기기와 소프트웨어 시장 자체가 중요한 산업이 될 것이다. 따라서 정책의 초점도 중장기적인 방향과 더불어 EC를 위해 필요한 상품과 서비스의 전흥에 맞추어야 할 것이다.

넷째, EC 과정에서는 특정인의 개인 정보

가 생성, 처리되기 때문에 특정 개인의 신상 명세나 거래 기록을 제삼자가 쉽게 획득할 수 있다. 따라서 개인정보 보호의 중요성이 EC의 활성화에 지대한 영향을 미칠 수 있다. 또한 불건전 정보가 상업적 목적으로 거래될 수 있으므로 이에 대한 적절한 대책이 필요하다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는, 산업계의 자율적인 규제 노력과 함께 국가 및 국제적인 차원의 규제 조치 및 협력을 병행해야 할 것이다.

#### 5. 결론

본 논문에서는 기업-대-소비자간 EC를 중심으로 국내의 EC 현황을 분석하고 경쟁력 제고 방안을 제시하였다. 이를 위해서 관련 문헌 조사를 통해서 국내 EC의 현황과 경쟁력을 체계적으로 분석하기 위한 연구 모형을 수립하고, 수립된 연구 모형을 바탕으로 2차 자료를 수집·분석하여 국내 EC의 현황과 문제점을 분석하였다. 그리고 이러한 분석을 바탕으로 국내 EC 부문의 활성화와 향후 대외 경쟁력 강화를 위해서 정부 및 민간 사업자들이 추진해야 할 대응 방안들을 제시하였다.

본 논문의 가장 큰 취약점으로는 본 논문에서 정리·분석한 국내 EC의 현황은 1998년 상반기까지의 상황이기 때문에 논문이 발표되는 시점의 상황을 정확하게 반영하지 못할 수 있다는 점이다. 정보기술 분야는 매우 급속하게 변화·발전해 나가고 있고, 이 중에서도 특히 EC 분야는 원천적으로 세계적인 특성을 가지고 있기 때문에 세계 각국의 동향과 함께 더욱 급속하게 변화하고 있다. 따라서 본 논문을 읽는 독자들은 현재의 국내의 EC 부문이

본 논문에서 정리하고 있는 현황보다 발전해 나가고 있다는 점을 유의하기 바란다.

그러나 이러한 약점에도 불구하고 본 논문의 학술적인 공헌점으로는 EC 현황을 분석할 수 있는 Porter의 국가 경쟁력 모델을 기반으로 한 체계적인 틀을 제공했다는 것을 들 수 있다. 이 분석틀은 국가적으로 중요한 EC 부

문에 대한 추가적인 연구와 정책 수립시에 선행되어야 할 현황 분석 과정에서 유용하게 사용될 수 있을 것으로 예상된다. 이러한 학술적인 공헌 이외에도 본 논문에서 제시한 국내 EC의 현황과 경쟁력 제고 방안들을 중심으로 민간 부문과 공공 부문이 노력을 기울여야 할 분야를 제시했다는 점을 들 수 있다.

## 참고문헌

- [권오정, 1998], 권오정, “전자상거래와 물류부문 대응방안,” *ECSG 보고서*, 1998.
- [문병주, 1996], 문병주, “전자상거래 최근 동향 및 전망”, *주간기술동향* 96-31호, 1996.
- [박영우, 1998], 박영우, “전자거래법제,” *ECSG 보고서*, 1998.
- [신각철, 1995], 신각철, “민원업무 EDI 도입위해 전산망법 개정이 필요하다”, *EDI월드*, 1995 봄 · 여름호, pp.38-42, 1995.
- [장석권 등, 1997], 장석권 · 김영수 · 김희천 · 모종린 · 이영호 · 전용수 · 조남재 · 최병일, “정보통신 산업의 발전 패러다임과 경쟁구조의 변화,” *산업연구원*, 1997.
- [정보통신정책연구원, 1997], 정보통신정책연구원, *정보통신산업동향*, 1997.
- [한국전산원, 1997], 한국전산원, “전자상거래의 확산에 따른 변화와 대응 방안”, *정보화동향*, 4/15, 1997.
- [한국정보통신진흥협회, 1997], 한국정보통신진흥협회, 한국EC협의회, *국내 전자상거래 현황 및 환경조사 결과 보고서*, 1997년.
- [Porter, 1990], Porter, M.E., *The Competitive Advantage of Nations*, The Free Press, 1990.

## 저자 소개

### 황경태

현재 동국대학교 경상대학 정보관리학과 교수로 재직 중이다. 연세대학교 경제학사, George Washington University 경영학 석사, State University of New York at Bufflao에서 경영정보학 전공으로 경영학박사 학위를 취득하였고, 삼성데이터시스템 컨설팅팀의 팀장, 삼성회장비서실 등에서 재직한 경력이 있다.

주요 관심 분야로는 정보시스템 계획 및 전략, 조직간 정보시스템(EDI, CALS, EC), 정보시스템 감사 등이다.

### 조남제

현재 한양대학교 경영학부 교수로 재직 중이다. 서울대대학교 산업공학과 공학사, 한국과학기술원 경영과학과 공학석사, Boston University에서 경영정보학 전공으로 경영학박사 학위를 취득하였다. 주요 관심 분야로는 기업간 전자상거래, 사이버 쇼핑몰 경영전략, 지식 관리 등이다.

### 김정덕

현재 중앙대학교 정보시스템학과 교수로 재직 중이다. 연세대학교 경제학 석사, University of S. Carolina에서 경영학 석사, Texas A&M University에서 경영정보학으로 경영학박사 학위를 취득하였다. 한국전산원 표준연구본부에서 재직한 경력이 있다.

주요 관심 분야로는 정보보호, 시스템 감리, 전자상거래, 조직간 정보시스템 등이다.