

# VAN 시장개방에 따른 대응방향

이 규 호

(한국전자통신연구소 경제분석실 선임연구원)

## ■ 차례 ■

### [1] VAN의 의의

1. VAN의 개념 및 역할
2. 국내외 VAN시장 규모 및 전망

### [2] 정부의 VAN 시장개방 방향

1. 배경
2. 개방방향

### [3] VAN 시장개방의 예상 파급영향

1. VAN사업의 특성
2. 예상 파급영향

### [4] VAN 시장개방에 따른 대응방향

1. 생산요소조건의 고도화
2. 수요조건의 고도화
3. 경쟁조건의 고도화
4. 관련산업조건의 고도화

## 1 | VAN의 의의

### 1. VAN의 개념 및 역할

정보통신기술의 발달과 정보통신서비스의 고도화에 따라 VAN에 대한 정의가 달라져 왔을 뿐만 아니라, 국가 또는 본자에 따라 달라지고 있으므로 VAN의 정의가 아직까지 국제적으로 명확하게 확립되어 있지는 않다. 그러나, 일반적으로 VAN이란 통신회선을 소유 또는 임차하여 구성된 통신망에 컴퓨터와 통신시설 등을 접속하여 이용자에게 부가가치를 첨가한 정보를 제공하기 위하여 구축되는 통신망을 말한다.

이렇게 정의되고 있는 VAN을 기능적 측면에서 볼때, 전송 및 교환기능, 통신처리기능, 정보처리기능의 세가지로 구성되고 있다. 전송 및 교환기능은 수집된 정보를 가공하지 않고 수신측에 전달, 배분하는 기능으로 VAN의 기능중 가장 기본적 기능이라 할 수 있다. 통신처리기능

은 정보의 내용이나 의미를 변화시키지 않고 통신의 부가가치를 높이는 기능으로서 프로토폴의 변환, 포맷변화, 메시지교환 등이 여기에 해당하며, 정보처리기능은 정보의 내용 및 의미를 변화시키는 처리를 함으로써 그 부가가치를 높이는 기능으로 정보의 검색, 편집, 계산처리 등을 말한다.

최근에 들어와 정보통신사업중에서 VAN사업이 특히 각광을 받고 있는 것은 정보사회가 진전됨에 따라 VAN의 역할이 한층 증대되고 있기 때문이다. VAN은 경영 효율화, 사무의 간소화 및 신속화, 통신원가의 절감, 정보의 신속전달 등에 의한 기업의 생산성 향상뿐만 아니라, 국가 전산업구조의 선진화 및 관련산업의 성장을 견인할 국가경제사회발전의 하부구조로서 중요한 위치에 있다. 이에따라 세계 주요국가들은 국가 경제발전의 전략산업으로 VAN 사업육성을 위한 다양한 정책을 수립·시행하고 있다.

2. 국내외 VAN 시장규모 및 전망

영국의 Systems Dynamics 자료에 의하면, VAN 서비스의 세계시장 규모는 아래표에서 볼 수 있듯이 1986년에 46.5억 달러에서 1995년에는 391.7억 달러로 증가하여 년 평균 26.7%의 높은 성장을 예측하고 있다.

이 예측에서 정보서비스는 온라인의 일렉트로닉스서비스 모든것을 포함하며, 정보지리는 항공예약, 은행간 및 전자자금 트랜스퍼(공통시설을 이용하지 않는 타임셰어링 서비스 및 배치서비스는 제외), 메시징은 전자메일, EDI, 축적전송텔렉스(포인트 투 포인트의 텔렉스, 텔리팩스, 텔리텍스, 프라이비트전자메일 시스템은 제외)를 포함하고 기타에는 MDNS(Managed Data Network Services), 텔리포트서비스를 포함하고 있다.

한편, 국내의 VAN서비스 시장전망에 대한 ETRI 자료(정보통신시장전망, 1990. 11.)에 의하면 국내 VAN 서비스시장은 85년에 8억원에서 89년에는 610억원으로 성장하였다. 이러한 급속한 성장은 지속되어 91년에 1,800억원, 96년에 1조900억, 2001년에 3조800억원이 될 것으로 예측하고 있다. 2001년에 3조800억원의 VAN 서비스시장은 총정보통신서비스시장의 27.6%을 점유하게 되는 것이므로 21세기에는 VAN 시

스가 정보통신서비스부문의 중요한 위치를 차지하게 될 것으로 판단된다.

2 정부의 VAN 시장개방 방향

1. 배 경

1980년대에 들어와 미국의 대외무역적자가 급격히 증가되었는데, 특히 국제경쟁 우위를 갖고 있고 향후 경제발전에 핵심역할을 할 것으로 기대한 정보통신부문도 1984년부터 적자로 전환되었다. 이러한 국제수지역조심화현상은 미국의 산업·경제진반에 심각한 문제로 대두됨에 따라 미국 의회는 물론이고 정부, 학계, 산업계에서 국제수지개선을 위한 보다 적극적인 새로운 무역정책의 필요성이 제기되어 1988. 8.에 신 종합무역법을 제정하기에 이르렀다. 이 법에 따라, 미국정부는 통신사업 및 산업을 보호, 육성하여 통신부문에서 대한민국 무역적자를 시정할 목적으로 우리정부에 통신시장개방을 강력히 요구하여 왔다. 미국이 요구하고 있는 사항은 크게 경쟁서비스와 비경쟁서비스의 구분, 외국인에 대한 투자제한 폐지, 통신기기의 표준제정, 승인전자의 완화 및 명료화, 정부구매에 대한 내국인대우 및 최혜국대우의 보장, 그리고 관세

<세계의 VAN 서비스 시장규모 예측>

(단위 : 백만불)

		86	87	88	89	90	91	92	95
미 국	정보서비스	2300	3170	4400	6250	8300	9600	10600	12320
	정보지리	148	237	404	661	982	1445	2159	3046
	메시징	450	550	930	1240	1580	1950	2280	2920
	기타	89	145	229	326	477	681	1174	1983
	소 계	2987	4102	5963	8477	11239	13679	16213	20269
유 럽	정보서비스	800	1200	1650	2125	2677	3400	3975	5140
	정보지리	53	85	145	237	332	518	774	1092
	메시징	62	114	199	336	515	1350	1825	2810
	기타	32	52	82	117	171	244	421	711
	소 계	947	1451	2076	2815	4015	5512	6995	9753
일 본		720	918	1700	2750	4000	5450	6700	9150
	계	4654	6531	9739	14042	19254	24638	29908	39172

인하 등을 들 수 있으나 가장 핵심적인 사항은 VAN 시장개방으로 요약된다. 한편, 정부에서도 VAN사업의 건전한 발전과 육성을 위하여서는 VAN시장 개방의 필요성을 인식하여 국내기업에 한해 VAN시장의 개방을 연차적으로 확대할 계획이었다.

2. 개방 방향

미국의 개방요구사항을 우리가 모두 들어줄 경우 국내정보통신산업전반에 심각한 영향을 초래하고, 나아가서는 외국의 통신망과 상호접속 시 국내가입자를 대상으로 미국의 통신업자가 고도서비스를 제공할 수 있기 때문에 통신분야의 속국도 우려됨으로 정부는 VAN 시장개방의 영향을 최소화한다는 입장에서 5차('89.9.-'90.2.)에 걸친 한미쌍무회담결과 다음과 같이 국내 VAN 시장을 개방키로 하였다.

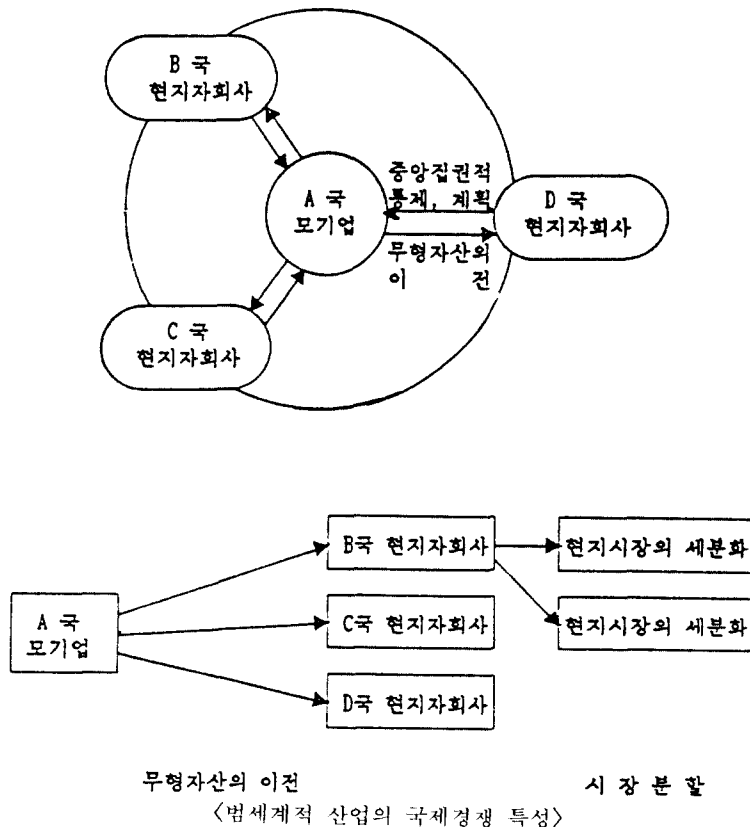
'90.7. 부터 정보검색(DB), 단순정보처리(DP)

서비스를 자유화하고, 부가가치 통신서비스제공을 위한 패킷교환기의 부착을 허용하며, 다중화 장비 사용을 승인제에서 신고제로 전환하며, 고유 통신방식(프로토콜)의 사용을 허용하며, 전용회선의 공동사용 범위를 확대하기로 하였다. 또한, VAN 사업의 대외개방 범위 및 개방시기와 외국사업자의 시장진입 조건 등은 UR 다자간 협상결과에 따르되, UR 서비스협상이 타결되지 않거나 통신분야에 대한 논의가 불충분할 경우 한·미 쌍무협의를 재기하기로 하였다.

③ VAN 시장개방의 예상과급영향

1. VAN 사업의 특성

VAN 사업의 국제경쟁 특성을 국제경영전략적 관점에서 분석할 경우 VAN 사업은 VAN 서비스상품에 대한 구매자욕구의 동질화(보다 저렴



한 통신비용으로 신속하게 통신하고자 하는 요망) 현상때문에 다음 그림에서 볼 수 있듯이 현지국이 욕구특성에 대한 수용·적응의 단계가 필요치 않아 규모의 경제(경영관리 및 설비측면 모두를 포함함)를 실현하기 위하여 중앙집권적인 경영방식을 취하며, 보다 중요한 사실은 범세계적산업의 특성으로 인하여 선방기업으로서 경쟁우위가 후발국가인 우리나라 시장에 그대로 적용될 수 있다는 것이다.

또한 VAN 사업의 경제적특성을 전후방관련효과측면에서 살펴보면, VAN 사업이 제공하는 서비스를 통하여 기업들은 조직내부 혹은 조직외부에서 매우 광범위한 컴퓨터 및 온라인-데이터베이스를 이용할 수 있는 기업경영활동에 필요한 중간투입재인 정보를 신속, 정확하게 이용할 수 있다는 점에서 VAN의 전방관련효과가 크며, VAN 사업이 컴퓨터산업, 통신기기산업, 소프트웨어산업 등 시장을 제공한다는 점에서 VAN 사업의 후방관련 효과도 크다. 따라서 기존의 기업들은 VAN 사업의 이러한 경제적특성을 자사 조직내 혹은 그룹내 무기 위하여 VAN 사업시장에 진출하고 있다.

2. 예상과급영향

가. 국내서비스시장에 미칠 예상 영향

서비스산업의 경쟁력 결정요소는 서비스제품의 즉시성과 서비스상품의 가격, 서비스상품의 차별화 등으로 나누어 볼 수 있는데 서비스 상품의 품질은 끊임없는 전문지식에 대한 투자를 의하여 차별화될 수 있다. 우리나라의 경우 서비스산업의 구성비는 높으나 전문적인 연구기관의 수적·질적수준이 선진국에 비해 낮아 품질경쟁면에서 특히 금융서비스, 경영자문서비스, 회계서비스 부문의 경쟁력이 취약하다.

또한, 가격경쟁면에서 살펴보면 선진국 서비스사업자는 자국내에서 수익성을 확보할 만큼 시장 점유율을 확보하는 한편 서비스 상품의 한계생산비도 통신비용에 근접할 정도로 낮아 가격경쟁을 위한 가격책정범위가 크므로 영세성을 면치 못하는 국내 서비스사업자에 비해 국제경쟁력이 매우

우월한 편이다. 따라서 VAN 시장개방은 선진의 국기업에 의해 국내서비스시장을 잠식당할 우려가 있다.

나. 국내 VAN 시장에 미칠 예상영향

가격경쟁의 승패는 효율적인 통신시스템을 구축하고 또한 통신시스템의 특성에 따라 발생하는 잉여설비에 대한 비용을 전세계 경영을 통하여 어느정도 분산시킬 수 있는가에 따라 좌우된다. 그런데 대부분의 국제VAN 사업자는 전자기술 내각 정보처리 기술을 기반으로 한 복합 다국적기업이므로 가격경쟁면에서 국내 VAN 사업자보다 유리한 위치를 확보할 수 있으며, 특히 선진국 VAN 시장은 이미 성숙된 시장으로 소규모 사업자를 흡수합병형식으로 기업 집중화 현상이 심화되고 있어 국내 VAN 시장이 개방될 경우 선진국 VAN 사업자에 의하여 지배될 위험성이 있다.

4 VAN시장 개방에 따른 대응방향

VAN 시장의 개방은 VAN 시장의 국제경쟁을 의미하므로 VAN 시장개방에 따른 효과적인 대응방향은 국제경쟁력의 확보에 초점을 두어야 할 것으로 판단된다. 따라서 여기서는 국제경쟁력 분야에 있어서 지명한 M.Porter 교수의 분석모형을 이용하여 국제경쟁력 제고 측면에서 국내 VAN 시장 개방에 따른 대응방향을 제시하고자 한다. 한편 M.Porter는 "The Competitive Advantage of Nations"에서 국제경쟁력의 중요한 원천은 국가 환경수에서 분석하고 있으며 그러한 속성으로는 생산요소조건, 수요조건, 경쟁구조조건, 관련산업조건을 제시하였다.

1. 생산요소조건외 고도화

생산요소란 경영활동에 필요한 인차투입요소를 말하며, 이러한 생산요소는 인력자원, 물질자원, 화폐자본, 지식자원, 하부구조로 분류할 수 있는데, 국제경쟁력의 보다 중요한 원천은 일반적인

생산요소가 아니라 전문화되고 질적으로 고도화된 생산요소들이다. 따라서 VAN 사업에 있어서 생산요소조건의 경쟁우위 확보는 전문적인 생산요소를 창출하고 고도화하고 생산요소의 창출메카니즘에 중점을 두어 다음과 같은 방향으로 추진하여야 할 것이다.

#### 가. 교육과 훈련의 강화

우리나라의 경우 소수 대학의 정보통신 전공학과에서는 여러가지 제약된 여건하에서 극히 적은 수의 고급인력(석·박사)만이 배출되고 있으며, 첨단기술의 습득을 위해 재교육을 담당하는 전문교육기관의 부족과 전환교육, 신기술 훈련을 담당하는 교육기능도 미비한 실정이다.

정부는 교육과 훈련이 생산요소 조건의 국제경쟁우위를 확보하는데 매우 중요한 역할을 한다는 점을 인식하여 사회정책적차원이 아닌 경제정책적 차원에서 교육 및 훈련에 대하여 적극적인 지원을 해야한다. 또한, 각 기업이 교육과 훈련에 대한 기업의 역할과 수요자부담원칙을 인식하고, 소요재원을 안정적으로 확보하여 인력개발사업을 적극 추진할 수 있도록 기업의 교육 및 훈련 비용에 대한 세제상의 혜택을 확대하여야 한다.

#### 나. 기술개발 조세지원제도의 개편

기업의 기술개발 투자를 촉진하기 위한 지원수단중 조세지원수단은 다양한 방법으로 다수 기업을 대상으로 연구개발 활동을 가속화 시킬 수 있는 유인을 제공한다는 측면에서 가장 효율적이며, 실제로 많은 국가들이 특별감가상각이나 세액공제의 확대, 내용년수의 단축 등 조세지원제도의 강화를 통하여 내부 금융기능의 제고와 투자위험 부담의 경감을 통한 기업의 기술개발 투자를 촉진하고 있다.

우리나라의 기술개발지원 세제도 기업의 기술개발투자를 촉진시키기 위하여 꾸준히 보강되어 온 것이 사실이나 제조업을 중심으로 한 산업에 치중한 나머지 서비스 사업에 대한 세제지원은 조세감면 규제법 시행령 제13조에 의하여 “대통

령이 정하는 사업”으로 지원 근거를 마련하고 있다.

그러나 복합신산업인 VAN사업의 경우 현행 조세 지원제도가 기술개발투자의 유인책으로는 다소 미비한 점이 있으므로 현행 조세지원제도를 개편해야 한다.

#### 다. 기술개발자금 지원제도의 개선

현행 기술개발자금 지원제도는 연구개발비를 직접보조하는 직접지원제도와 벤처캐피탈, 금융기관 및 관련기금에 의한 융자방식의 간접지원제도, 그리고 간접지원에 대한 보완적 성격을 띤 기술신용보증제도를 골격으로 다양하게 시행되고 있다.

그러나 VAN사업은 신산업분야로 기업위험성이 크며, 시스템적 특성으로 인하여 단말기술, 통신망기술, 정보처리기술 등 구성요소기술의 균형을 발전이 요구되고 어느한 구성요소기술이 낙후될 경우 VAN사업 발전을 제약하므로 종합적이고 체계적인 관점에서 현행정보 통신 관련 육성법률들을 조정할 수 있는 육성법을 제정함이 바람직하다.

#### 라. VAN 사업 창업지원제도의 신설

중소기업의 창업지원제도는 중소기업기술창업자금, 중소기업 진흥기금에 의한 창업 조성자금, 신기술사업지원자금, 중소기업창업투자제도 등이 있다. 그러나 이러한 창업지원제도 대부분이 제조업을 지원대상으로 하고 있어 VAN사업의 특성상 기존의 중소기업창업지원제도가 실효를 거두지 못하는 점을 감안하여 중소기업 VAN사업자를 대상으로 하는 창업지원제도를 신설함이 바람직하다.

#### 2. 수요조건의 고도화

VAN사업의 국내수요에 영향을 미치는 정부의 정책수단은 정부의 지출과 구매자에 대한 여신공여 방법으로 나누어 볼 수 있는데 VAN사업자의 국제경쟁우위에 대한 수요의 중요성은 총체적 수요에 있는 것이 아니라 기술혁신과정에서 핵심

적인 역할을 담당하는 수요의 질에 있기 때문에 수요정책의 주요목적은 국내수요의 질을 개선하는데 두고 다음과 같은 방향으로 수요정책을 시행해야 한다.

정부의 수요정책중 가장 직접적인 영향을 미치는 정책으로서 정부 혹은 정부출자 기업의 VAN 서비스 상품에 대한 구매자로서의 역할을 들 수 있는데, 정부의 구매활동이 VAN사업의 국제경쟁력을 제고시키기 위한 것이 되기 위해서는 첫째 조기수요의 특성을 나타내는 정부구매이어야 하고, 둘째 실적수준이 높은 구매자 역할을 하여야 하며, 셋째 기술혁신을 용이하게 하는 구매이어야 한다.

또한 VAN 서비스의 안정성에 대한 정부의 규제가 VAN 서비스 수요에 영향을 미칠 수 있는데, VAN 사업자들은 이러한 규제에 대응하여 VAN 사업자의 질을 개선하고 기술을 고도화하는 노력을 경주하게 된다. 따라서 정부의 엄격하고 시대의 요구에 신속히 부응하는 규제는 VAN 사업자의 국제경쟁우위를 고도화하는 반면 시대착오적이고 불명확한 기준에 의한 규제는 기술혁신 의욕을 왜곡시키기 때문에 정부는 VAN 서비스에 대한 합리적인 규제정책을 시행하여야 한다.

정부의 VAN 서비스상품에 대한 조기수요의 촉진도 국내 VAN 사업자들의 국제경쟁우위 확보에 중요한 역할을 하므로 조기수요정책을 수립·시행하여야 한다. 이러한 조기수요촉진정책은 국내기업(중간투입재로서의 VAN 서비스상품에 대한 구매자) 및 소비자(최종소비재로서의 VAN 서비스 상품에 대한 구매자)가 조기구매자가 되도록 하기 위하여 VAN 서비스수요와 관련한 컴퓨터를 비롯한 각종단말기도입에 대한 보조금을 지급하거나 리스자금을 공급하여 이러한 구매자의 수직확대와 질적고도화를 위한 사회프로그램으로서의 사회의 정보화를 촉진해야 한다.

### 3. 경쟁조건외 고도화

어느 한 산업의 국제경쟁력은 규모의 경제를 실현하는 대규모기업에 의하여 생성되는 것이

아니라 개별기업들의 끊임없는 기술혁신과 경쟁의 시야를 범세계적으로 본 결과 생성되는 것이다. 이러한 기술혁신 노력은 개별기업의 이에 대한 목표, 경쟁압력, 시장진입에 대한 인위적인 장벽 등에 의하여 영향을 받으므로, 국내경쟁을 촉진하는 경쟁구조를 확보함으로써 경쟁기업들간에 끊임없는 기술개발 노력과 기술의 모방, 개선 활동을 통하여 전반적인 VAN 기술수준이 향상될 것이므로 정부는 VAN 사업의 국내경쟁을 촉진시키는 경쟁구조를 확보해야 한다. 그러나 정부가 이러한 경쟁구조정책을 수립하는데 고려할 점은 VAN 사업자체가 국제경쟁우위를 창출하는 과정에서 타산업과의 관련성이 매우 클 뿐 아니라 기존 산업의 국제경쟁력 제고에 결정적인 역할을 하기 때문에 대부분의 VAN 사업이 기존의 식·산접적으로 관련된 산업에서 진출하는 형태를 취하고 있으므로 정부는 국내산업전체의 효율성을 제고한다는 측면에서 국내 VAN 사업자에 대하여 국내경쟁을 제한하지 않는 범위에서 이러한 형태의 기업집중은 허용되도록 하여야 한다.

### 4. 관련 산업조건외 고도화

관련산업조건으로는 수직적인 관련산업과 수평적인 관련 산업으로 나누어 볼 수 있는데 VAN 사업과 수직적인 관련산업인 국내통신기기산업이나 컴퓨터산업등이 국제경쟁력을 가질 경우 후방산업(Down Stream)인 VAN 사업은 고품질의 투입요소를 이용할 수 있으며, 이들 산업과의 상호작용을 통하여 관련정보의 취득이 용이하여 VAN 사업자의 기술혁신속도를 가속화시킬 수 있다.

한편, VAN 사업과 수평적 상호관련성이 있는 정보처리업 및 기본통신 사업이 국제경쟁력을 가질 경우 경쟁의 가치사슬(Value Chain)내에서 기술개발 및 유통활동의 분담과 조정을 통하여 기술의 상호교환, 관련정보의 이동, 유통경로의 공동이용 등으로 VAN 사업의 국제경쟁력 확보에 기여할 수 있다. 따라서 정부는 VAN 사업과 수직적 관련 산업 또는 수평적 관련 산업인 통신

기기산업, 컴퓨터산업, 소프트웨어산업의 육성을 위한 지원책도 강구해야 한다.

#### 저자약력

---

- 1973. 3~1977. 2: 영남대학교(경제학 학사)
- 1984. 1~1985. 12: Texas A & M University (경제학 석사)
- 1986. 1~1987. 8: Texas A & M University (경제학박사과정 이수)
- 1977. 3~1983. 12: 한국전기통신연구소 연구원
- 1987. 9~현재: 한국전자통신연구소 경제분석실 선임연구원