

기본통신시장의 현황과 전망

김 노 철 / 한국통신 부사장

우리나라는 전화가입자 1,800만, 시설로는 2,200만회선이라는 기본통신시설을 가지고 있다. 세계 8위 권이라는 자부심이 있다.

국민과 이용자의 입장에서 볼때 과연 그 통신의 비용효과가 다른나라의 시민생활, 다른나라의 국민들이 느끼는 혜택과 편익성만큼을 느끼게 해주는가 생각해야 한다.

단순히 숫자라는 개념으로 세계 속에서의 우월성을 가져서는 안된다.

통신망이 세계속의 수준급으로 발전한만큼 기능 발전도 이룩해왔는지 생각해야 한다.

그런 가운데 세계적인 경향에 따라 우리나라도 시장을 개방, 경쟁의 시대로 들어서고 있다. 한국통신이 탄생한 82년 이전에는 체신부가 독점적으로 운영해왔다. 통신공사 탄생 이후에도 기본통신 분야는 한국통신에 의해 독점사업으로 운영돼왔다. 그러나 이제 세계가 개방과 경쟁을 유도하면서 미국을 중심으로 하여 정보통신의 엄청난 변화, 변혁과 혁신이 이루어지고 있다.

VAN사업은 90년이전부터 개방되었으나, 기본통신사업은 91년 11월부터 국제통신분야부터 먼저 경쟁하게 되었다.

그리고 내년부터 시외통신까지도 경쟁하게 되는데 98년부터는 전면 대외경쟁에 들어간다. 시내도 현재 경쟁한다고 볼 수 있다. 이동통신과 전화망통신이 경쟁하고 있는 셈이다.

전화가입자가 증가하는 숫자는 100만이 채 못되고 이동전화 가입자가 증가하는 숫자는 100만을 증가한다면 이동통신과 전화망통신이 경쟁하고 있는 것으로 볼 수 있다.

한국통신이 기본통신 사업자 입장에서 앞으로의 21세기를 바라보는 초고속 정보화시대를 어떻게 준비하고 어떻게 기능을 업그레이드 시킬것인가 하는 점

이 오늘의 과제라 생각한다.

시장경쟁이라는 입장에서 통신공사도 변신하고 있다. 한국통신은 내부 변신을 위해 망 사업간의 회계분리제도를 도입했다. 기본통신 속에서도 국제통신사업 분야는 별도의 회계분리와 사내 경영분계를 실시하고 있다.

내년부터는 국제통신 부문은 별도의 결산영업보고를 하게된다. 데이터 부분도 마찬가지이다. 내년에는 시외 경쟁도 이루어 진다. 데이콤이 1월 1일부터 시작한다. 시외사업자체도 독립적인 회계분리와 사업분리를 해야한다.

한국통신이 준비해야 할 것은 엄격한 공정경쟁 준비이다.

96년을 어떻게 맞이 할 것인가. 앞으로 2015년에 얼마나 통신분야가 변할 것인가. 통신량으로 볼때는 130배가 변할 것이다. 음성통신보다는 영상통신의 변화가 있을 것이다.

그래서 기본통신의 입장이 당연히 멀티미디어쪽으로 가야 한다. 사용자쪽을 중심으로 한 멀티미디어가 필요하다.

사용자에 대한 준비가 어떠한 것으로 바뀌진 뒤에 교환기 노드와 바꾸며 교환기와 교환기 사이의 트렁크를 어떻게 바꿀지 충분한 저가격에 단말기를 제공하고 사용자 가정에 설비가 제공 될 것인가는 의문이다.

우선 일차적으로 현재의 아날로그 통신망을 디지털 통신망으로 교체해야 한다. 장거리 통신망은 현재 전송로와 교환기 전부가 디지털화되어 있다. 전송로는 565메가 광대역으로 되어있다. 부분적 2.5기가를 도입하고 있다.

향간에는 한국통신보다 먼저 도로공사, 철도청, 한전이 2.5기가를 도입한다고 한다. 데이콤도 2.5기가를 도입한다.

전송로의 입장부문은 빠르게 변모하고 있다. 교환기의 입장부문은 아직도 아날로그(반전자)의 교환기가 다분히 많다.

통신망의 디지털화를 부르짖는 이유는 결국 멀티미디어화하려면 기본통신망 자체가 디지털화 되어 있지 않으며 그것의 이용도가 떨어지기 때문이다. 여러가지 품질, 네트워크의 수행능력이 멀티미디어쪽으로 갈 수 없게 된다.

교환기의 노드로부터 가입자까지의 통신선로가 현재는 구리선으로 되어있다. 이 구리선을 가지고 멀티미디어를 할 수 있을 지 실험중이다. 현재의 가입자선로를 가지고 VOD회선이 가능한지도 실험중이다. 또한 현재의 가입자선이 교환기로부터 어느정도까지 동축 케이블을 광케이블화하므로써 사용자에서 노드까지 전체적으로 멀티미디어화 할 수 있을지 95년에도 시범중이고 내년에도 본격적으로 시범을 실시한다.

현재는 대체적으로 교환기에서 큰 기업까지 1.5 메가 T1급 아니면 2.0이라는 T2급이라는 전송로 시설이 이용되고 있다. 사용자 쪽의 설비에 따라서 멀티미디어를 공급할 수 있도록 준비하겠다.

앞으로는 가입자까지의 광케이블화를 시도함으로써 기본적으로 155메가를 가입자에게 공급하는 것과 현재의 1.5메가를 공급하던 것과의 격차는 100배이다. 그렇게 네트워크 전체가 광케이블화 됨으로써 초고속 통신망의 구축이 완성된다 할 수 있다. 단말기의 개발, 각종 운용기술의 발전 그것을 개발하는 것을 역점사업이라 할 수 있다. 정보화 시대를 선도하기 위한 한국통신의 역할은 멀티미디어 응용서비스를 본격적으로 개발하는 것이며 앞으로는 고객의 요구에 맞춰가는 기술과 서비스를 개발해야 한다는 것이 우리의 입장이다. 네트워크를 광역화하고 그러면서 통신망의 고도 기능화를 이룰 수 있도록 할 것이다. 통신망 자체가 지능형으로 발전하고 경우에 따라서는 고객의 단말장치 자체가 컴퓨터 운용되어 있는 그러한 고기능화로 가져가면서 가입자와 통신망간의 통신처리 SW가 통신처리 장치 아니면 인터페이스에 대한 프로토콜의 개발에 역점을 두어야 할 것이다.

화상정보 등으로 편리성이 제공되고 유니버설한 서비스로 시간·장소·위치에 구애받지 않게 되는 것이 앞으로의 전망이다.

플러서비스란 일반전화, 부가통신, 데이터통신, FAX 통신 그다음 VIDEO통신, TV나 케이블 TV, 주문형 영상서비스를 복합적으로 공급, 이용자가 선택적으로

이용할 수 있도록 하는 것을 말한다.

FNS(Full Network Service)라 해서 상당한 기업이 음성처리 뿐 아니라 동화상 처리하는 것도 대단히 높은 수준에 와있다. 한국통신이나 기본통신사업자의 기본방향을 그쪽으로 가져가야 할 것이다. 망 자체 뿐만아니라 망과 사용자간의 장비나 프로토콜을 직접 개발하는 것이 과제로 되어있다.

공중통신 발전 유형은 다음과 같다.

첫째, 네트워크의 고속광대역화 : 정보전달용량의 대형화를 위해서는 ISDN의 발전으로 가야한다.

둘째, 인텔리전트 네트워크화 : 네트워크의 지능화이다. ISDN 지능망이 다음세대 초고속 정보통신망과의 병행 존립 또는 어느 한가지 네트워크가 발전되어 가면서 고객의 요구에 만족시키게 될지 알 수 없다.

한국통신은 인텔리전트 ISDN을 준비해오고 있다.

현재의 최대의 관심사는 PCN이다. 개인통신이라는 것은 결국 언제 어디서나 휴대용 비슷하게 통신하고 통신만족을 하고 통신에 의한 이익을 최대로 누릴 수 있게 되는 것이다.

ISDN과 PCS는 어디로 갈 것인가. ISDN은 꿈의 통신망이다. 87년 ISDN 계획을 수립했고, 90 ~ 91년 한 전화국에서 ISDN을 실험했다. 지금 중대도시는 ISDN 서비스공급이 가능하다. 하지만 고객이 느끼는 이익이 ISDN에서는 그다지 크지 않은 것 같다. 큰 반응이 없다.

ISDN은 각종 서비스를 종합해서 디지털화된 네트워크를 통해 고객이 자기가 원하는 대로 동화상 전화를 데이터상으로 처리하고자 하면 하고, 여러가지 부가통신서비스를 자기가 편리하게 할 수 있는 그런 서비스라야 진정한 의미의 ISDN이 될 것이다.

ISDN은 협대역에서 광대역으로 넘어갈 것으로 예상된다. 이제 세계가 하나의 사이버 스페이스로 변모하면서 결국 고속 정보통신을 통해 세계는 좁아지고 있다.

모든 정보가 즉각적으로 출현되고 엑세스되고 검색되는 그런 모습을 감추기 위해서 B ISDN이 나왔다. 그에 따라 우리나라도 여기에 초점을 맞춰야 한다.

우리의 기본통신망의 초점을 초고속통신망으로 가져가는 가장 중요한 시기에 와있다.

한국통신도 정부도 정보통신 정책에 입각해서 혼신의 노력을 다해서 한국이 세계의 주역으로서 역사와 문화를 이끌어가며 세계속의 한국을 최고의 주역으로 만들 책임이 있다. ◆