

《主 題》

HiTEL사업 추진현황과 전망

우 승 술
(한국통신 하이텔사업국)

■ 차 례 ■

- I. 머릿말
- II. HiTEL사업의 구성요소
- III. HiTEL단말기 개발 보급
- IV. HiTEL 통신망 건설
- V. 데이터 베이스 구축
- VI. 맺는말

I. 머릿말

불과 10여년 전까지만 해도 전화 한대를 설치하려면 신청을 하고도 몇년씩 기다려야 했는데 지금은 신청과 동시에 전화 가설이 가능해졌다. 우리나라의 전화시설은 '92년말로서 2,000만 회선에 조금 못미치는 규모로서 세계 8위권에 들어 섰다. 지난 80년대를 거치는 동안 전자교환시설을 매년 200만 회선 이상씩 대량으로 공급한 결과로 오늘날 우리나라의 전화시설은 양과 질 모든면에서 세계 선진국 수준에 이르렀다고 할 수 있다.

그러나 이와는 대조적으로 정보통신분야는 아직도 걸음마 수준에 머물러 있는데 이 분야의 개척이 이루어지기도 전에 선진국으로부터 통신시장 개방 바람이 거세게 밀려오고 있다.

전화사업에 모든 노력을 기울여 왔던 한국통신은 다가오는 정보사회를 대비하기위하여 '90년부터 정보통신을 제2의 주력사업으로 선정하고 이 분야에 집중적인 투자를 추진하고 있다.

아직은 결과를 논할 단계는 못되지만 거의 황무지나 마찬가지였던 우리나라 정보통신서비스 시장에 팩스전용망, 음성정보, KT-MAIL, 원격검침 등의 다양한 서비스들이 하나씩 상용화되어가고 있고 가장 역점적으로 추진하는 HiTEL서비스는 초기 시험단계를 거쳐 이제 서서히 제모습을 갖추어가고 있다.

본고에서는 지난 '90년에 계획입안을 거쳐 이제 국내 최대 규모의 정보통신서비스로 부상하고 있는 HiTEL사업에 관하여 그동안 추진해온 경위와 앞으로의 전망을 소개드리고자 한다.

II. HiTEL사업의 구성요소

HiTEL서비스는 세가지 요소에 의하여 이루어진다.

그 첫째는 정보를 담고 있는 DB와 각종 Host컴퓨터시설이고 두번째는 이용자가 이들 정보를 뽑아볼 수 있는 단말기며 세번째는 이용자와 DB사이를 연결하는 통신망이 되겠다.

되돌아 보면 우리나라에서는 지금까지 이들 세가지 요소중 어느 하나도 해결된것이 없는 상태였다.

HiTEL사업을 성공시키려면 이들 세가지 요소를 순차적으로 하나씩 해결해서는 될 수 없고 동시에 추진하지 않으면 안된다는 결론이다. 왜냐하면 DB사업지 입장에서 보면 좋은 DB를 만들 구상이 있어도 이를 유통시킬 통신망이 없거나 이용자가 단말기를 갖추고 있지 않다면 DB구축은 사업성이 없기 때문이다.

또 이용자 입장에서 본다면 단말기를 갖추고 있다고 해도 불만한 DB가 없다면 단말기는 장식품에 불과한 것이기 때문에 아무도 값비싼 단말기를 설치하려 들지않을 것이다.

따라서 단말기와 DB 그리고 통신망이라고 하는 이 세가지 요소는 동시에 개발되지 않고서는 HiTEL사업이 성공될 수 없는 것이다.

이중에서 DB분야는 사실 민간의 활력을 이용하는 것이 가장 효과적이나 시장성이 확보되지 않은 초기 단계에서 민간의 적극적인 참여를 기대할 수 없기 때문에 한국 통신에서 DB 전문업체인 한국PC통신(주)를 1991년12월9일 설립하여 HiTEL DB를 전담하여 개발 운용해 나가고 있다.

단말기는 원칙적으로 이용자가 사서 설치해야 하겠지만 시장 원리에 맡겨 두었다가는 정보통신시장이 활성화되기에 너무나 긴 시간이 소요될 것으로 관건되어 한국통신에서 소형 저가격의 HiTEL단말기를 개발하여 일반이용자에게 무상으로 대여하는 방식을 쓰고 있다.

HiTEL 통신망은 패킷교환망을 주축으로 구성된다. 전화망은 전국을 146개의 지역단위 통화권으로 구분하고 있으며 통화권간의 통화는 시외요금을 부담하고 있는데 HiTEL DB를 전화망에 연결시켜 두면 DB설치지역과 떨어진 지역의 이용자는 막대한 시외전화요금을 부담하고 정보를 이용할 수 밖에 없다. 뿐만 아니라 전화망은 정보전송의 품질이 낮고 회선 이용효율도 낮게되기 때문에 정보통신에 가장 효율적인 패킷통신망을 구축하게 되었다.

이상에서 언급한 세가지 요소외에도 간과해서는 안될 부분이 정보제공자(IP)이다, DB사업자가 자체적으로 모든 정보를 조달할 수 없기 때문에 정보를 수집하고 분류, 정리해서 DB에 입력시켜주는 정보제공업자가 있어야 하는데 DB사업 자체가 초기 단계이다보니 정보제공업 역시 자리를 잡지 못하고 있는 실정이다.

아무쪼록 우리나라의 정보산업을 육성 발전시키 나가려면 정보제공업자의 육성을 비롯하여 단말기 보급과 통신망 건설, DB구축과 같은 각 요소들이 균

형있게 발전되어야 하겠다.

III. HiTEL단말기 개발 보급

단말기는 이용자의 필수장비이다. 한국통신에서는 '91년부터 HiTEL단말기를 개발 보급하기 시작했는데 '92년까지 모두 70,000대를 무상으로 보급하였고 오는 '96년 까지는 500,000만대를 보급해 나갈 계획이 다.

한국통신에서 보급하는 HiTEL 기본형 단말기는 정보검색전용의 목적으로 기능을 최소화하고 저렴한 가격으로 조달할 수 있도록 개발된 것인데 문자형 정보검색기능과 비디오텍스형 정보검색기능을 제공하고 있고 9인치 흑백모니터에 VGA보드에 의한 그래픽 표현을 한다.

특히, PC에 기본지식이 없는 노약자, 주부들이 쉽게 이용할 수 있도록 특수기능키를 배치하고 원터치 방식으로 전화를 걸 수 있게하는 등 이용의 편리성에 역점을 두었다.

이미 PC에 익숙한 이용자는 HiTEL단말기가 기능이 빈약하다는 평을 많이 하고 있으나 HiTEL단말기는 어디까지나 정보검색 전용으로서 기능을 최소화 함으로서 싼값에 많은 이용자에게 보급하기 위하여 개발한 것이기 때문에 PC를 보유한 이용자라면 PC를 쓰도록 권장하고 있다.

HiTEL단말기도 기본형을 응용하여 전화기 또는 소형프린터를 내장하거나 카드리더를 부착한 다기능형 단말기를 개발하고 있는데 이는 '93년부터 희망자에게 유상으로 보급해 나갈 계획이며 터치스크린, 멀티미디어 단말기 등 지능형 단말기도 개발해 나갈 계획으로 있다.

한편 PC를 보유하고 있는 이용자를 위하여 HiTEL 통신용 에뮬레이터인 HiCOM을 무상으로 보급하고 있다.

표. 1 HiTEL단말기의 보급계획

년 도 별	'91	'92	'93	'94	'95	'96	계
보급수량(천대)	45	225	370	540	790	1,030	3,000
하이텔단말기	45	25	70	140	290	430	1,000
- 기본형(I, II)	45	25	50	80	150	150	500
- 다기능형(III)	-	-	10	40	100	150	300
- 지능형(IV, V)	-	-	10	20	40	130	200
PC(에뮬레이터)	-	200	300	400	500	600	2,000

PC는 이미 270만대 정도 보급된 것으로 알려져 있으나 모든 PC가 통신용으로 이용 가능한 요건을 갖추고 있는 것은 아니다. PC통신을 하려면 기본적으로 모뎀이 있어야하고 특히 비디오텍스 서비스인 HiTEL을 이용하려면 VGA카드가 실장되어야 하는데 이런 조건을 구비한 PC를 보유하고 있는 이용자는 그리 많지 않은것 같다.

따라서 PC를 신규로 구입하려는 이용자에게는 PC통신을 하려면 반드시 모뎀, VGA가 있는 PC를 구입할 수 있도록 권장해야 할 것이다.

한국통신에서는 '96년까지 HiTEL단말기를 100만대 수준으로 보급하는 한편 PC보유자 200만명에게 HiCOM을 보급하여 HiTEL 이용자를 300만명 선으로 확대하고 2001년에는 1,000만명으로 확대하여 1가구 1단말기시대를 개척하고자 한다.

IV. HiTEL통신망 건설

정보화사회에 성공적으로 진입하기 위하여 가장 필수적인 기반시설이 바로 정보 통신망이다. 정보통신망은 산업사회에서 고속도로, 철도, 항만, 공항과 같은 것으로서 정보통신망이 제대로 갖추어지지 않고서는 원활한 정보 유통을 기대할 수 없기 때문이다.

앞에서도 언급했지만 한국통신은 그동안 만성적 전화적체해소를 위한 전화망 확장에만 주력해온 결과 정보통신망은 전무한 상태였다.

하이텔서비스를 위하여 패킷교환망을 구축하기로 하고 지난 7월 1일에 전국 29개지역에 1차 개통을 하였고 11월 1일부터는 전국 81개 지역으로 확장하였다.

하이텔통신망은 전화가입자가 157번을 다이얼하게 되면 접속이 가능한데 DNS와 다른점은 전국 어디서나 157번으로 접속되는 점과 패킷망에 접속되면 PAD에서 제공하는 DB선택 메뉴를 보고 원하는 서비스를 선택하면 자동으로 연결이 이루어지는 점이다.

이를 위하여 PAD에 한글메뉴를 개발하게 되었는데 패킷교환시스템을 납품한 캐나다 NT사에서 특별히 한글기능을 개발함으로써 가능하게 된것이다.

한국통신은 하이텔통신망을 내년에는 전국의 모든 지역으로 확대하여 나가는 한편 하이텔 이용자의 증가에 대비하여 접속 Port수를 대폭 늘릴 계획으로 있다. 하이텔통신망에는 HiTEL DB 외에 EDS, MEET, JOINS, KT-MAIL, Dial-VAN 등 다양한 Host가 접속되어 있고 앞으로 많은 DB가 접속될 전망이다. 그런데 한국통신에서는 DB사업의 획기적인 발전을 지원하기 위해 현재 단순한 연결서비스만 제공하고 있는

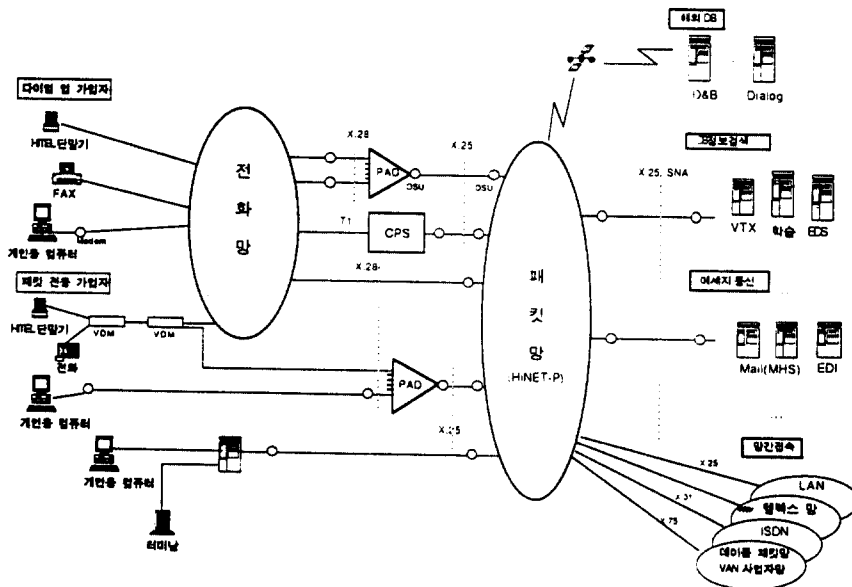


그림 1. HiTEL통신망의 구조

하이텔통신망에 DB사업자가 제공하는 각종 정보의 이용 요금을 기록 관리할 수 있는 통신처리장치(CPS : Communication Processing System)를 개발 완료하고 '93년도에 현장시험을 거쳐 '94년 상용화할 계획이다. CPS가 도입되면 민간 DB사업자는 지금과 같이 가입자를 일일이 모집하고 ID를 부여할 필요없이 DB를 개방하여 두면 CPS에서 모든 요금 정보를 기록하고 이를 전산처리하여 한국통신이 정보이용 요금의 청구서를 발행하고 수납된 요금을 DB사업자별로 정산 지급할 것이다. 이렇게 되면 DB사업자는 가입자 모집, 요금청구에 관한 업무량이 없어짐으로 DB개발업무에 전념할 수 있어서 양질의 서비스 제공이 가능하게 될 것이다.

프랑스에서는 일찍부터 통신처리장치를 설치하여 개방제 DB서비스로 추진한 결과 오늘날 프랑스는 정보산업을 가장 성공시킨 사례가 되고 있다.

따라서 우리나라에서도 CPS가 성공적으로 구축된다면 DB산업의 육성에 크게 기여할 것으로 기대된다.

V. 데이터베이스 구축

HiTEL통신망에는 다양한 DB와 MHS용 Host들이 접속된다. <그림2>는 HiTEL에 접속되었을 제공되는 서비스 메뉴이다.

1. HiTEL	2. KT-MAIL	3. 전화번호안내
5. JOINS	6. MEET	6. 국민비디오뱅크
7. 아시아항공	8. 대우증권 DIAL-VAN	9. KTM기업정보
10. FAX정보	11. 알렘나라	12. 까치라인

그림 2. HiTEL 초기메뉴

현재로서는 10종의 서비스가 연결되어 있으나 참여업체는 계속 늘어나고 있어서 '93년말까지는 30여개, '96년까지는 200여개로 늘어날 전망이다.

이 중에서 HiTEL DB는 과거 한국경제신문사에서 제공하던 KETEL과 한국통신의 HiTEL DB를 통합하여 한국PC통신(주)에서 제공하는 HiTEL통신망의 대표적인 DB이다.

DB구축에는 대체로 방대한 자금이 소요되는 반면 수익성을 얻기에는 상당한 시간이 걸리는 사업이기 때문에 민간의 노력만으로는 DB 활성화를 기대하기 어렵다. 따라서 한국통신에서는 한국PC통신(주)을 통하여 일반 민간DB사업자가 개발하기 힘든 공공DB를 대대적으로 개발하도록 자금을 지원하고 있다. '92년에는 환경정보, 수산정보, 교통정보, 소비자보호정보 등을 개발하고 있으며 '93년에는 법률정보, 관광정보, 이산가족 찾기, 도서정보 등 다양한 공공DB를 개발함으로써 정보이용의 활성화에 기여코자 한다.

한편 한국통신에서는 전국의 1,800만명에 달하는 전화번호정보를 비디오텍스형으로 DB화하여 나갈 계획이다. 현재 전국의 114 전화번호정보가 모두 전산화되어 있기 때문에 이를 HiTEL망에 연결하여 문자형 검색서비스를 제공하고 있다.

그러나 114 번호정보를 비디오텍스형으로 구축할 경우 전화번호에 관련된 약도, 상품, 교통편, 예약 등 다양한 정보를 전달할 수 있기 때문에 전화번호 정보의 이용가치는 매우 커진다. 지난 '89년부터 비디오텍스형 전화번호서비스의 기술개발과 서울지역의 시범 서비스를 거쳐 내년부터는 대도시 지역부터 상용화에 들어갈 계획이며 오는 '96년까지는 전국의 전화번호를 비디오텍스형으로 구축 완료할 것이다.

민간 VAN사업자가 독자적으로 구축하여 HiTEL망에 접속한 외부DB는 JOINS, MEET, 국민비디오뱅크 등 9종이 있는데 이 중에서 국민비디오뱅크와 알렘나라는 완전히 비디오텍스형으로 개발된 것이고 나머지는 문자형 DB다. 연예정보를 제공하는 알렘나라의 경우 연예인의 사진을 전송함으로써 좋은 반응을 보이고 있는데 아직은 해상도가 낮고 화면에 블러현상이 생기는 문제점이 있다. 그러나 사진 전송의 품질이 개선된다면 부동산정보, 상품정보 등에 널리 활용되어 DB이용자의 흥미를 끌 수 있을 것으로 기대된다.

너나야가서 DB에 음성정보가 추가된다면 문자, 화상, 음성이 복합된 멀티미디어서비스가 구현될 수 있을 것이며 ISDN이 상용화되는 '93년부터 기존의 전화회선을 이용한 2,400b/s급 전송의 한계로부터 탈피하여 64Kb/s에 알맞은 고화질 DB나 움직이는 화상정보 등의 서비스가 가능하게 될 것이다.

한국통신에서는 DB제작자가 보다 편리하게 화면을 제작할 수 있도록 비디오텍스화면 제작용 프로그램인 HiSCOP를 개발하여 DB제작에 참여하고자 하는 업체에 무상으로 공급하고 있고 일반이용자도 이

를 이용하여 게시판에 비디오텍스형으로 소식을 제공할 수 있게 하고 있다. HiTEL 단말기가 대량으로 보급되고 PC용 HiCOM을 보급함에 따라 비디오텍스 이용계층이 넓어지고 있어 DB도 비디오텍스형으로 구축하려는 업체가 나날이 늘어나고 있다.

어쨌던 HiTEL사업의 성패는 DB의 양과 질이 좌우하게 되는데 HiTEL서비스가 본격 상용화된 것이 '92년 7월로서 불과 몇개월이 안되지만 HiTEL DB한가지만해도 월간 이용실적이 1,400만건을 웃돌고 있어서 DB산업의 밝은 장래를 짐작할 수 있다.

VI. 맺는말

오늘날 우리는 정보의 홍수속에 살고 있다. 전원만 켜면 TV에서 온갖 뉴스와 상품광고가 쏟아져 나오고 조석간으로 수십종의 신문이 매일 새로운 정보를 배달하고 있다. 뿐만 아니라 라디오, 정기간행물, 전문서적, 광고지 등 실로 다 들쳐볼 시간이 부족할 정도로 많은 정보들이 생산되고 있는데 HiTEL은 또 하나의 정보공해를 유발하는 것은 아닐까?

정보의 풍요속에서도 개인이 꼭 필요로 하는 정보는 없다던지 정보의 발생시점과 획득시점의 차이에서 오는 정보 가치의 감소라던지 하는 문제는 없는

것일까? 우리에게 가장 익숙하고 친근한 정보매체인 신문과 방송을 제1, 제2의 매스미디어라고 한다면 HiTEL은 제3의 새로운 매스미디어라고 주장하고 싶다. 신문과 방송이 일방향성인데 비하여 HiTEL은 양방향성 정보매체이다. 신문에도 부동산 소식이 있지만 HiTEL에는 전국의 평형별 아파트 시세가 2년치나 누적되어 있다.

연재소설을 읽고 독자는 의견을 개진할 수 있다. 신문에서는 기보가 하나의 화면으로 제공되지만 HiTEL은 대국 기록을 처음부터 끝까지 열람해 볼 수 있다.

HiTEL가입자는 현재 20만명선에 불과하지만 앞으로 수년내 몇 백만명으로 늘어나서 유수한 일간지 발간부수를 능가할 것이다.

이용자가 이처럼 많아지면 정보의 전달효과도 매우 클 수 밖에 없기 때문에 신문과 방송 못지 않은 매스미디어로 자리를 잡게 될 전망이다.

그렇지만 HiTEL이용계층의 확장에는 단말기, 통신망, DB라고 하는 세가지 요소가 원만하게 해결되지 않고서는 불가능한 것이다.

2000년대 초기에 정보화 사회로의 성공적인 진입을 위하여 프랑스의 예와 같이 장기적이고도 일관된 정책으로 HiTEL사업을 추진해 나간다면 반드시 성공을 거둘 수 있다고 확신한다.



우 승 술

- 1975년 : 동아대학교 공대전자과 졸업
- 1986년 : 한양대학교 산업대학원 전산과 졸업
- 1984년 : 전기통신기술사
- 1978년 ~ 1981년 : 과기처, 체신부근무
- 1982년 : 한국전기통신공사, 금산위성통신지구국장, 부가통신사업국장
- 현 재 : 한국통신 하이텔사업국 국장