

# 정보대국 기반구축을 위한 정보화선도사업 추진

정보화 수요를 대량 촉발할 수 있는 분야에서 전략적 응용서비스를 선정하여 정보화 선도사업 (Star project)으로 중점 추진할 계획이며, 선도사업은 우선 국민 일반의 관심이 큰 교육부문과 전자상거래 부문을 대상으로 추진.....

형 태 근 / 정보통신부 초고속망기획과장

## 추진배경

우리나라는 80년대이후 주로 정부가 중심이 되어 국가·사회의 정보화를 적극 추진해 왔으나, 국민 생활에서 실제로 느껴지는 정보화 효과가 미흡하고 '97년 현재 정보화 수준은 세계 22위로 미국, 일본, 싱가포르, 대만 등에 뒤지고 있다. 정보서비스를 원활히 제공할 수 있는 기반이 아직 제대로 갖춰져 있지 않고 이용자 단말기의 조작 편의성과 좋은 정보·지식 내용도 부족한 실정이다. 정부는 이와 같이 불비한 여건을 조기에 극복하기 위해 국민 다수가 정보화에 자발적으로 참여하면서도 효율적으로 목표를 달성해 나가는「한국형 정보화 추진방식」을 설정하여 국가사회 정보화를 획기적으로 진전시켜 나가기로 하였다.

## 추진방향

정보화수요를 대량 촉발할 수 있는 분야에서 전략적 응용서비스를 선정하여 정보화 선도사업(Star

Project)으로 중점 추진할 계획이다.

선도사업은 국민일반의 관심이 큰 교육부문과, 기업의 생산성 향상 및 구매자의 편익을 동시에 제고할 수 있는 전자상거래부문을 대상으로 추진하게 된다. 정보단말기 및 N/W, H/W, S/W, 콘텐츠 등을 종합·체계적으로 개발하게 되는데 특히 전략적 응용서비스를 저렴한 비용으로 전국민에게 제공할 수 있는 값싸고 편리한 새로운 정보단말기를 개발 보급할 계획이다. 이 과정에서 국내 기술로 개발되는 핵심부품 및 새로운 정보 단말기는 수출상품화하게 된다.

사업은 원칙적으로 민간주도로 추진하되, 정부는 민간이 용이하게 투자할 수 있는 여건을 조성하기 위해 초기투자(Seed Money) 및 시범사업추진 및 수요개발이 가능하고 기술경쟁력을 충분히 갖추 수 있는 기업을 선별하여 집중 지원하는 역할을 맡는다. 특히 선진기술도입, 외국인 투자유치를 위해 외국과 공동협력하는 방향으로 추진한다.

선도사업의 효과성을 사전에 검증하기 위하여 지역과 대상을 정하여 전략적 응용서비스를 시범적으로 적용하게 되며 시범사업부터 캐나다, 프랑스 등과 교육프로그램의 상호 교류 등 외국과 공동협력하여 효과를 제고할 예정이다.

## 추진과제

### 전략적 응용서비스(교육정보) 개발·보급

우리나라의 경우, 높은 교육열과 입시제도의 모순 등으로 사교육이 커다란 사회문제가 되고 있다.

국내 사교육 시장 규모는 '97년 기준으로 약 17조 원에 달해 최근의 경제위기와 관련 사교육비 감소를 통해 가계부담을 줄여 나가는 것이 국정 현안 과제가 되고 있다. 이를 감안하여 유치원, 초·중등학교 등을 대상으로 인터넷을 통한 학습기회 확충 및 사교육의 네트워크를 통한 재택학습화를 중점 추진하게 된다.

사교육의 네트워크화 방안으로서 네트워크를 통한 양방향 대화형 과외, VOD 탐색형 자기학습, 웹탐색형 자기학습, 위성방송형 TV과외 등 다양한 유형을 고려할 수 있다. 양방향 대화형 과외는 효과에 비해 비용이 지나치게 높고 위성방송용 TV과외는 저렴하나 학습효과가 낮아 웹탐색형자기학습이 비용효과면에서 상대적으로 가장 효율적인 방안이다. 전국 초·중등학생의 25%수준인 200만명 이상이 가입할 경우, 지금보다 최대 30배 빠른 속도의 인터넷서비스를 포함하여 월 8만원 정도의 비용 (통신료 4~6만원, 정보이용료 2만3천원 등)으로 학원 중합반 수준의 학습이 가능하게 될 것으로 추정된다. 서비스 개발을 위한 투자비를 감안하여 초기에는 웹탐색형 자기학습에서 시작하여 점차적으로 VOD 탐색형 자기학습으로 발전시켜 나가는 것이 바람직하

다. 200만 가입자를 기준으로 웹탐색형은 50대의 서버를 설치하면 충분하나 VOD탐색형의 경우 1,000대가 필요하기 때문이다.

교육정보서비스에 필요한 콘텐츠는 수요를 바탕으로 민간에서 주도적으로 개발·보급해야 하지만, 필요시에는 소프트웨어지원센터, 멀티미디어진흥센터등을 통하여 기술지원하게 된다.

초·중등학교의 국·영·수·과학·사회 등 8과목의 주요 교과목을 학생이 수준에 따라 학습할 수 있도록 상·중·하 등 3~5개 등급으로 다양하게 개발하여 인터넷 웹사이트에 수록·보급하게 되는데 다양한 콘텐츠의 확보를 위하여 에듀넷등 기존 DB를 개선하여 활용하거나 언론사, ISP 등이 보유하고 있는 교육용 콘텐츠도 적극 활용할 계획이다. 중·장기적으로는 과밀학급해소, 교사 및 교육기자재 부족 등의 문제를 근본적으로 해결하기 위해 초·중등학교와 대학 교육의 언어기술 및 전문과정을 재택학습으로 대폭 전환하고 구조 변혁을 추진해 나가게 된다. 이를 통해, 학생대 교사 비율 제고, 우수교사·교수의 폭 넓은 활용 등 교육의 질 향상에도 기여할 수 있다.

학생들이 교육정보서비스를 적극적으로 사용하도록 하기 위하여 콘텐츠의 제작방안, 인터넷을 통하여 제공되는 교육용 콘텐츠를 정규교육에 활용하는 방안, 학생들에게 컴퓨터를 이용하여 해결할 수 있는 과제를 부여하는 방안 등에 대하여 교육부와 지속적으로 협조해 나갈 것이다.

### 정보단말기 및 네트워크장비의 개발 보급

#### ■ 값싸고 편리한 정보단말기 개발·보급

전략적 응용서비스를 저렴한 비용으로 이용자에게 제공하기 위하여 값싸고 편리한 새로운 정보단말

기를 개발 보급함으로써 「1인 1PC 보급」을 유도해 나간다. 경제적 여유가 있는 계층은 PC보유를 유도하고 보유능력이 없는 계층은 중고PC보내기운동 등을 추진하여 선진국과 대등한 수준으로 PC보유를 확대한다. 또한 정보단말기는 PC 또는 TV를 기반으로 수출상품화가 가능한 품목을 집중 개발하게 된다. PC기반의 정보단말기는 전세계적으로 기술개발이 급속하게 진척되어 최근에는 저가형 PC보급이 확산되고 있고 특히 미국을 중심으로 1천달러 이하의 초저가 PC보급이 확산되고 있는 추세에 있다. 한편, TV기반의 정보단말기는 PC와 그 기능이 통합되는 방향으로 기술개발이 진행되고 있으며 아직 세계시장이 초기 형성단계에 있어 세계 최고수준의 국내 TV기술을 기반으로 웹TV를 개량한 값싼 보급형 인텔리전트TV 단말기를 개발하게 되면 40~60만원의 저렴한 가격으로 국내보급은 물론 수출상품화가 가능할 전망이다. 따라서 업계의 의견을 수렴하고 국내·외 기술개발동향을 파악하여 민간업체 중심으로 개발을 집중 추진해 나갈 계획이다.

정보단말기는 전략적 응용서비스의 내용 및 이용자집단의 특성을 고려하여 보급해 나가게 되는데 가정·학교에는 486이상의 PC나 값싸고 단순한 기능의 보급형 인텔리전트TV를 개발 보급하고 기업에는 성능위주의 PC를 보급해 나간다. 또한 우체국에 PC 등 단말기를 6급이하 관서는 5대 미만, 사무관국 이상은 10~30대까지 설치하여 교육정보서비스는 물론 원격근무, 컴퓨터 교육 등을 위해 공동사용할 수 있게 함으로써 우체국의 정보거점화를 추진해 나간다.

정보단말기를 통하여 이용자가 전략적 응용서비스 및 다양한 부가서비스를 선택적으로 사용할 수 있도록 해주는 전문기능의 정보단말기용 OS는

ETRI 등 국책연구소가 중심이 되어 통신사업자·업계 등과 콘소시움을 구성하여 외국과 공동 개발해 나가도록 한다.

인터넷서비스를 중심으로 교육정보서비스, 재택근무, 전자우편, 홈뱅킹, 홈쇼핑 등 다양한 OS를 외국업체와 함께 개발하게 된다.

### ■ 네트워크장비

전략적 응용서비스를 저렴한 비용으로 이용할 수 있도록 서비스의 내용 및 정보단말기의 종류를 고려하여 가장 저렴하게 네트워크를 구성할 수 있는 ADSL칩 등의 장비를 개발한다. 재택학습서비스를 보급형 인텔리전트TV 등을 통하여 이용하는 가정의 경우 기존 전화선을 이용하는 가입자망을 고도화하기 위한 ADSL칩의 개발로 현재 개당 1,000달러가 넘는 ADSL모뎀의 가격수준을 낮추는 것이 필수적이다. 현재 ITU에서 표준화 추진중인 UADSL방식으로 개발하여 대량 보급할 경우, 현재보다 최고 30배까지 빠른 속도로 고속인터넷을 월 4~6만원의 요금만으로 이용이 가능하게 된다.

세계적으로 많은 수요가 예상되면서 기술이 성숙되지 않은 ADSL 칩은 디자인, 수율 등 제조공정을 세계최고 수준으로 개선한 혁신적인 방법으로 개발을 추진하여 전략적 수출상품화 한다. 교육정보서비스 제공에 필요한 VOD 서버는 별도 개발 구축한다. VOD탐색형 자기학습의 경우 국내개발시 670억원 구축비가 소요되고 개발기간 1년 6개월이 소요될 전망이다.

### 선도사업의 시범적용

선도사업의 경제적 타당성과 파급효과를 사전에 검증하고 사업에 대한 국민적 인식을 확산함으로써

전국 확산에 따른 위험부담을 경감하기 위하여 교육 정보서비스를 지역과 대상을 한정하여 시범적으로 제공하기 위해 ADSL시범단지를 최대 10만 가입자 까지 조성해 나가게 된다. 시범사업 실시지역과 대상은 수요조사등 기초조사를 통하여 선도사업의 효과를 검증하는데 가장 적절한 기준을 마련하여 선정하게 되는데 정보단말기의 보급정도, 네트워크의 구축정도, 전략적 응용서비스의 이용에 대한 수요등 다양한 평가요소를 적용할 예정이다.

선도사업의 효과성을 제고하기 위하여 시범사업에 선진외국과의 공동협력 및 외국기업의 참여를 적극적으로 추진하고, 지속적인 교육과 홍보로 국민의 관심을 제고해 나가게 된다. 시범사업은 '98. 10월부터 시행을 목표로 하고 있다.

## 기대효과

선도사업이 순조롭게 추진되면 정보화순위를 현재 세계 22위에서 2002년 10위권내로 끌어 올리는데

전인차 역할을 하게 될 전망이다.

선도사업 성공시 사교육비 대체 등으로 인한 가계부담 연간 1.6조원 절감, 저렴한 전문기능 단말기의 개발·보급에 따른 소비자 잉여 연간 6천억원 발생, 안방민원 등 부가서비스 추가이용에 따라 연간 9,500억원 비용 절감 등 연 3조 1,500억원에 달하는 경제적 편익이 기대된다.

무역수지 개선과 외국인 투자유치 측면에서, 2002년까지 수출증대 및 수입대체 효과가 정보단말기, ADSL 등 기술자립에 의한 수입대체 6억불, S/W 및 STB 등 단말기 수출 49억불, 초고속망 구축에 따른 무역수지 개선효과 77억불 등 132억불에 달할 전망이다. S/W기술과 H/W기술을 가진 국내·외 기업간의 합작과 시범사업에 외국 SI업체 등의 참여로 외국인 투자 유치효과가 기대된다. 아울러 컨텐츠, S/W의 개발을 위한 벤처기업의 창업 지원과 신기술 개발 등에 따른 고용창출이 25,000명을 넘을 전망이다.

# 「별정통신사업활성화 촉진 세미나」 개최

우리 협회는 별정통신사업자들의 보다 나은 사업여건 조성을 위해 지난 6월 15일 여의도 중소기업회관에서 별정통신사업자 및 관계자 170여명이 참석한 가운데 「별정통신사업활성화 촉진 세미나」를 개최했다.

이날 세미나는 기간통신사업자와 별정통신사업자간의 역할정립 방안(이내찬 책임연구원 : KISDI)과 별정통신사업의 현황과 전망(강학수 부장 : DACOM)을 발표하는데 이어, 데이콤의 별정통신 관련 서비스 및 설비제공계획(정영재 본부장 : DACOM)과 데이콤시스템테크놀러지의 컴텍정보통신, 포스데이터, 프리즘 커뮤니케이션즈의 별정통신사업에 대한 지원시스템의 소개로 이루어졌다. 이와 관련, 우리 협회에서는 별정통신사업의 활성화·촉진을 도모하는 한편 사업자의 권익보호 및 상호 협력 증진을 위해 "별정통신사업자협의회"를 구성·운영중에 있다.