

국가경쟁력과 정보통신

윤석근 (체신부 정보통신국장)

지난 5월 7일 우리 협회 제33차 이사회에서
 체신부 윤석근 정보통신국장이 발표한
 「국가경쟁력과 정보통신」을 긴급, 입수해 전제한다.
 윤석근 국장은 이사회에 초청돼 정보화 촉진을 위한
 주요 추진시책, 정보통신사업 육성을 위한
 주요 추진시책, 초고속 정보통신망 건설계획 등에 관한
 정부입장을 밝혔다.
 -편집자 주-

정보통신과 국가발전

정보통신의 중요성

- 정보화는 국가사회 전반의 생산성과 효율성을 제고하여 신한국 건설의 핵심수단
- 정보통신산업은 가장 성장성이 높은 최첨단 미래산업
→2000년대 GNP의 18% 점유 예상

정보통신은 선진한국 건설의 열쇠

정보화의 중요성

국가행정의 정보화로 작고 강력한 정부 구현

- 행정의 투명성 제고→부정부패 일소, 국가기강 확립
- 국민편의 지향의 민본행정 구현

국가의 정보화 → 작고 효율적인 정부 구현

산업의 정보화로 산업전반의 국제경쟁력 강화

산업의 정보화 → 선진경제의 정착

지역·사회의 정보화로 지역간·계층간 균형발전 도모

- 전국동시정보시대 구현→ 도농간, 계층간 문화·정보격차 해소 지방경제(특히 농어업)의 활성화 도모

지역의 정보화 → 더불어 잘사는 사회 구현

정보통신산업의 중요성

정보통신산업의 특성

- 고부가가치의 첨단기술산업 → 경제성장 견인차
- 에너지절약형, 저공해 지식산업
- 타산업부문에 대한 연관 및 파급효과 지대

국내 정보통신산업 전망

(단위: 억불, %)

구분	1991	2001	2011
GNP	2,167	4,184	7,353
정보통신산업 생산액	200	739	2,059
GNP 대비	9.2	17.7	28.0

※2000년 세계시장 규모: 23,800억\$ 예상
 ※미국경우 고용인력의 50% 상당이 정보통신 관련산업 종사

정보화 촉진을 위한 주요 추진시책

정보화 기반조성

- 정보문화의 달 설정
 - 범부처적인 추진 및 정보문화상 격상
- 초·중·고교에 컴퓨터교실 설치
 - 95년까지 총 12,000여개교, 303,000대 규모
 - ※국민학교의 경우 급원에 원료를 목표로 추진
- 일반 국민에 대한 컴퓨터교육 실시
 - 우체국 컴퓨터교실을 통한 무료 주민교육 : 14,000명
 - 한국정보문화센터 컴퓨터 교육 : 78,000명
 - 통신공사 컴퓨터 교육 : 20,400명
- 하이텔단말기 보급사업 추진
 - 2000년까지 「1가구 1단말기 시대」 실현
 - 중점 보급대상 : 농어민후계자, 우체국, 장애인

국가기간전산망사업의 촉진

- 1단계 사업('87~'91) : 1조 2천억원
 - 행정, 교육·연구, 금융, 공안, 국방 등 5개분야의 사업 추진
 - 주민, 부동산, 금융 등 전산화를 통하여 실명화의 기반 구축
- 2단계 사업('92~'96) : 4조 4천억원
 - 여권발급전산망 시범운영('94.1) : 신청서만으로 여권발급
 - 주민등록 거주지 무관서비스 시행('94.7)
 - 도서정보 공동활용 추진('97) : 전국 360여 공공·대학도서관·94년에 국산주전산기용 도서업무 S/W 개발·보급
 - 종합토지정보시스템 구축('94.12) : 주민 및 토지정보 상호연계
 - 국가행정 EDI 시스템 구축('94.3~12)
 - 전 행정부처의 회계, 예산관리업무 EDI화

지역정보화사업의 추진

- 지역별DB 구축 추진
 - 시도 등 지역단위별 산업, 문화, 관광DB 등 확충
 - 민간단체의 지역정보센터 설치·운영 지원
- 농어촌 정보화 시범사업 추진('94)
 - 원격진료사업
 - 울진보건원 - 경북대 의대, 구례보건원 - 전남대 의대
 - 원격교육사업 : 대학본교와 분교, 국민학교
 - 정보화 시범마을 조성
 - 도시 농촌간 PC 자매학교 결연 추진
- 복지 정보통신사업
 - 시각·청각장애자, 노인 등을 위한 DB 구축 및 단말기 지원
 - 정보이용요금 감면

산업정보화의 촉진

- 정보화 시설투자 지원
 - 정보화 시설투자에 장기저리자금 지원
 - 지원규모('94) : 195억원
- 정보화 투자에 대한 세제·금융지원 확대
- 정보화 시범사업 추진
 - 중소기업 정보화 시범사업
 - 경인주물공단(44개업체)에 정보시스템 구축 지원(4.4억원)
 - 물류VAN 시범사업 추진(총 12억원 상당)
 - 유통VAN : 20개의 유통 및 생산업체를 대상
 - 운송VAN : 10개의 하주 및 운송(알선)업체를 대상

정보통신산업 육성을 위한 주요 추진시책

컴퓨터 기술개발

긴급입수

- 국산 주전산기 I, II 개발 보급 추진
 - 자력 생산기반 구축, 93년 중형시장의 20% 이상 점유
 - ※주전산기 I : 238대, 주전산기 II : 269대
 - 26개 대학에 52억원 상당의 국산주전산기, 단말기, 연구개발비 등 지원('91~'94)
- 주전산기 III의 성공적 개발 완료('94.1)
 - '94년 말까지 상용화 개발 완료, 세계시장에 수출 지원
- 주전산기 IV 개발 추진
 - 주전산기 III 보다 성능이 20배 높은 고속병렬 컴퓨터 개발
 - 4년간('94~'97), 570억원(체신부, 과기처, 기업)투입
 - 전자통신연구소 총괄하에 산·학·연 공동 개발
 - ※분산시스템 S/W, DBMS 등 핵심 시스템 S/W 병행 개발

정보통신 기술개발

- 전전자교환기(TDX-1, TDX-10) 개발
 - 국내 통신망의 주력기종으로 700만회선 설치 운용중
 - 베트남 등 17개국에 84만회선 수출
- 광대역 종합통신망(B-ISDN) 기술개발
 - 개발기간 : '92~'97
 - 개발기관 : ETRI, 통신공사, 9개 기업이 공동 개발
 - 소요예산 : 5,036억원
- 디지털 이동통신(CDMA) 기술개발
 - 개발기간 : '89~'95
 - 개발기관 : ETRI, 제조업체, 퀄컴사(미) 공동 개발
 - 소요예산 : 811억원
- 디지털 위성방송시스템(DBS) 기술개발

- 개발기간 : '93~'95
- 개발기관 : ETRI, 기업 공동 개발
- 소요예산 : 150억원

부가통신사업 육성

- 공공DB 개발사업 추진
 - '94~'97년간 매년 200억원 투자, 400여개 DB 개발·보급
 - 정보공개법 제정 추진 등 공공정보의 공개 및 공동활용 촉진
- 정보통신망의 상호연동 운영 및 PC통신요금 인하
 - 공중정보통신망(HiNET-P, DNS)의 상호연동 운영
 - 부가통신사업자 통신망에 대한 식별번호(014XY) 부여
 - PC통신 시내통화료의 30% 인하('94.3.1)
- 정보처리 및 검색표준화 추진

정보통신기기 품질관리

- 표준화 사업

구분	전산망	정보통신	계
건수	44	55	99

※매년 100건씩 표준제정 추진

- 기술기준의 제·개정

구분	체신부령	체신부고시	통신공사공시	데이콤공시	계
건수	5	60	15	8	88

※형식승인 국제간 상호인정 협정(미국, 캐나다, 호주, EU 등)

초고속 정보통신망 건설계획 개요

- 사업기간

◆ 긴급입수

- 초고속 국가정보통신망 : '94~2010
- 초고속 공중정보통신망 : '94~2015
- 총 투자규모 : 448천억원
- 추진전략
 - 국가기간망과 공중망을 구분 추진
 - 공공부문의 민간부문 선도 및 연구개발 성과의 민간 이전
 - 선도시험망 건설(대덕-서울)로 망구축기술, 운용 및 이용기술 개발
 - 컴퓨터기술, 어플리케이션기술, 교환 등 통신망기술, 정보처리기술 등
 - 3단계 사업으로 구분 추진
 - 1단계('94-'97) : 기반조성 및 요소기술 개발
 - 2단계('98~2002) : 망의 고속화 및 시범서비스 지원
 - 3단계(2003~2015) : 망 구축 완성 및 전국 서비스 제공

미국의 「Information Superhighway」

구축 계획

- 미국산업의 국제경쟁력 제고와 세계경제 주도권 확보를 위한 핵심전략사업으로 선정·추진
 - 클린턴정부 출범이후 Gore 부통령이 주도적 추진
- ※“미국의 미래은명은 정보기반구조에 달려있다”(클린턴 대통령)
- 정부재정 170억 \$ 을 투입, 「국가연구교육망(NREN)」구축
- 일반공중을 위한 「국가정보기반구조(NII)」구축
- 대통령직속의 NII자문위원회 설치
- 「National Information Infrastructure Act」제정 추진

※2010년 정보고속도로로 연간 300조원(3,703억 \$) 시장창출효과

일본의 「신사회자본」 건설계획

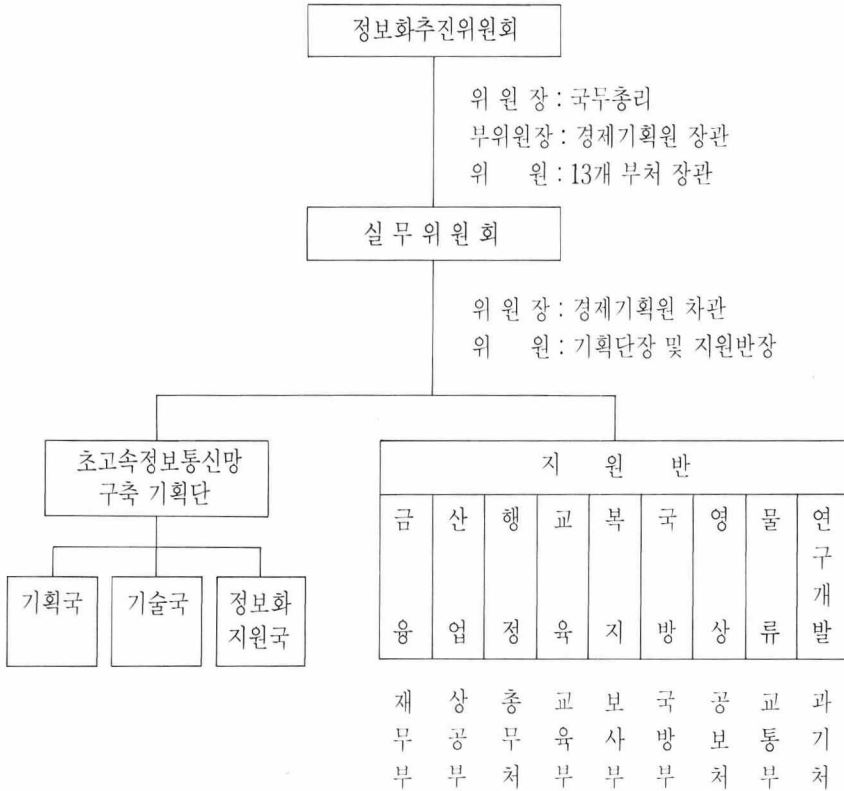
- 「신사회자본」건설과 광케이블망을 이용한 첨단 정보통신산업 개발로 경제구조 개혁 추진
- ※ 미국의 「Information Superhighway」구축 전략에 대응
- 2010년까지 45조엔의 공공재정을 투입하여 일반가정까지 광케이블망으로 연결하는 「차세대정보통신망」구축
 - ※고도정보사회에 대비한 선행투자 성격이 강한 정보통신, 사회복지시설 등을 「신사회자본」으로 분류
 - ※완료시 연간 420조원(56조엔) 상당의 시장창출효과 기대
- 정부, 산업체가 참여하는 「차세대 정보통신망 Pilot사업」추진
 - 정부재정 30억엔 지원
 - 관서지방(경도-나라-대판)을 연결하는 반경 200km)

한·미·일간 건설계획 비교

구분	미국	일본	한국
추진	○공공부문 : 국가 연구·교육망의 선도적 초고속화 추진	○공공부문 : 중앙 행정기관과 지방자치기관간 거점적 연결망 선도적 추진	○공공부문 : 국가 초고속정보통신망 구축으로 선도 수요 창출
전략	○가입자 부문 : 민간의 통신·CATV 사업 통합 망 추진 지원	○가입자 부문 : NTT 등 사업자 주도 공중통신망의 광섬유화 지원·유도	○가입자 부문 : KT등 통신사업자 주도 공중통신망의 초고속화 지원·유도
특징	유선 및 무선망, 인터넷, 위성통신망 등을 병행적·입체적 초고속화 추진	유선망 중심의 전국적 광섬유화 추진	유선망 중심의 전국적 광섬유화 추진

긴급입수

추진체계



*단장 : 체신부 1급

*지원반장 : 각부처 1급

단계별 소요재원 및 조달방안

(단위 : 억원)

내용\구분	금 액(비율)				재원부담
	1 단계	2 단계	3 단계	소 계	
초고속 국가통신망	1,997	2,052	4,861	8,910 (2%)	정부재정, 매각대금
초고속 공중통신망	5,677	37,989	376,838	420,504 (95%)	통신사업자
APPLICATIONM 핵심기술개발	8,480	3,917	5,966	18,363 (4%)	매각대금, 통신사업자
합 계	16,154	43,958	387,665	447,777 (100%)	

긴급입수

추진상황

- 추진위원회 설치근거규정(대통령령) 마련('94.5)
 - 국무총리를 위원장으로 하는 추진위원회 구성
 - 추진기획단 설치·운영
- 한·일간 협력
 - 한·일간 정상회담시 초고속망 구축에 공동협력 합의('94.3)
 - 후속조치를 위한 양국간 장관회담('94.5.5)
 - 초고속정보통신망 구축 정책협의회 구성
 - 매년 초고속망 관련 세미나 개최
 - 양국간 상호 직원파견 합의
- 선도시험망 구축
 - 서울-대덕연구단지간에 구축 운영('94.10)
 - 첨단기술의 연구·개발 및 응용서비스 개발 촉진
- 원격진료·교육 등 시범사업 추진(94년말 서비스 시연)
- 기타 관련기술 및 장비개발
 - ATM 교환기술, 광전송기술, 광대역 멀티미디어 단말기 등

현행 정보통신시스템과 초고속

정보통신시스템과 비교

구분	현행 시스템	초고속 시스템
서비스 종류	음성서비스 위주	음성·화상·문자 등의 복합서비스
송·수신기기	서비스 종류별로 별개의 송·수신기기 필요	1개의 기기(멀티미디어)로 모든 서비스의 송·수신 가능
접속방식	전화회선 및 동축케이블을 이용한 아날로그 접속	광케이블을 이용한 디지털 접속

구분	현행 시스템	초고속 시스템
전송속도(일반 PC통신 기준)	9,600bps 수준 (1초당 신문지 1/25면을 전송할 수 있는 속도)	45Mbps 이상 (1초당 신문지 180면을 전송할 수 있는 속도)
정보공유 지역범위	일정지역(예:서울)에 한정	전국

예상되는 변화 및 효과

- 정치행정면
 - 지방자치제와 함께 참여 민주주의의 활성화
 - 정치 및 행정의 효율화와 작은 정부 구현, 국민편의 증진
- 경제면
 - 물류유통 등 사회적 효율 극대화
 - 경제효율 증대로 산업경쟁력 제고
 - 경제성장 및 고용창출의 견인력
- 국민생활
 - 의료 등 복지 서비스의 질향상
 - 교육 및 근무환경의 획기적 변화
 - One Card Service 등 생활편의 증진 등
- 문화기타
 - 문화패턴의 급격한 변화
 - 여가시간증대 및 여가생활패턴의 변화 등



정치, 경제, 사회, 문화 등 국가사회 전반의 대혁신