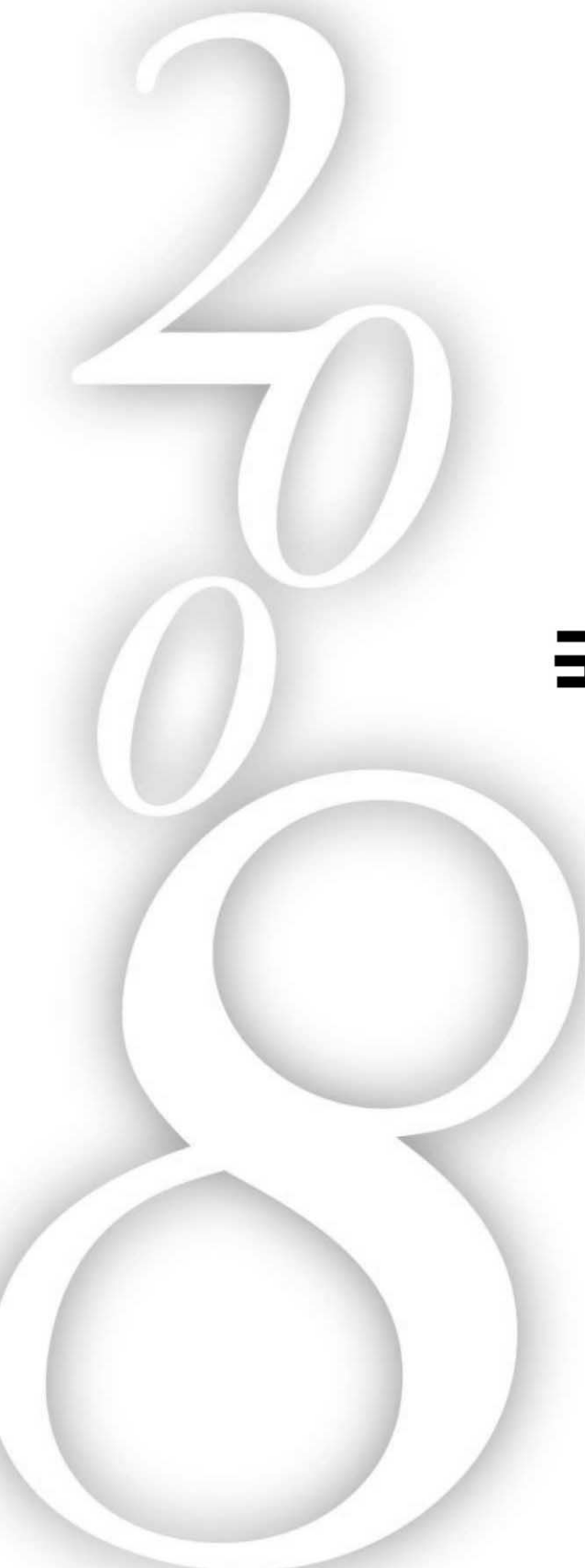


2008

2008  
**국가정보화백서**

National Informatization White Paper





2008  
**국가정보화백서**

National Informatization White Paper



# 발 간 사

우리나라는 지난 20여 년 동안 앞선 IT 인프라와 기술력을 바탕으로 다양한 IT 활용 서비스를 개발·보급하여 명실공히 세계 최고 수준의 정보화 강국으로 자리매김해 왔습니다.

최근 정보화 선진국들과의 경쟁이 심화되고 있는 가운데 정보화 환경도 빠르게 변화하고 있습니다. 유·무선 통합, 통신과 방송의 경계 붕괴 등 IT 간의 융합을 뛰어 넘어 IT를 기반으로 한 산업 간의 융합이 가속화 되고 있습니다. 이러한 변화에 따라 우리나라를 비롯한 세계 각국은 IT를 기존의 산업과 융합하여 국가경쟁력을 향상시키기 위해 국가정보화 정책수립 추진에 적극적인 노력을 기울이고 있습니다.

올해로 16번째로 발간되는 「2008 국가정보화백서」에서는 이와 같이 급변하는 대·내외의 정보화 환경 변화를 체계적이고 객관적으로 수록하고자 하였습니다. 최근 정보화와 관련한 주요 키워드가 되고 있는 IT와 산업 간의 융합 가속화 현상과 전망을 「특집」으로 다루었습니다. 그리고 국가사회 전반의 정보화 현황을 포함하여 선진 지식정보사회 실현을 위한 국가정보화 전략과 추진체계의 변화에 대해서 소개하였습니다. 또한 세계 각 지역의 정보화 현황과 최근 활발히 추진되고 있는 글로벌 정보화 협력 현황을 수록함으로써 정보화 선도국의 입지를 확고히 할 수 있는 방향도 제시하였습니다.

특히 2008년은 신정부의 출범과 함께 기존의 정보화 성과를 기반으로 실용과 창의에 기반을 둔 새로운 정보화 패러다임으로의 전환이 본격 논의되는 시기입니다. 향후 국가정보화는 새로운 국가지식기반 인프라를 바탕으로 가치창출과 지능화를 통한 선진지식정보사회를 구현하는 방향으로 추진될 것으로 예상됩니다. 이러한 미래 국가정보화 전략을 수립하는 데 본 백서가 유용한 자료로 활용될 것으로 기대합니다.

2008 국가정보화백서가 발간되기까지 많은 도움을 주신 편찬위원님, 실무위원님과 각 분야 집필진 여러분께 진심으로 감사드립니다.

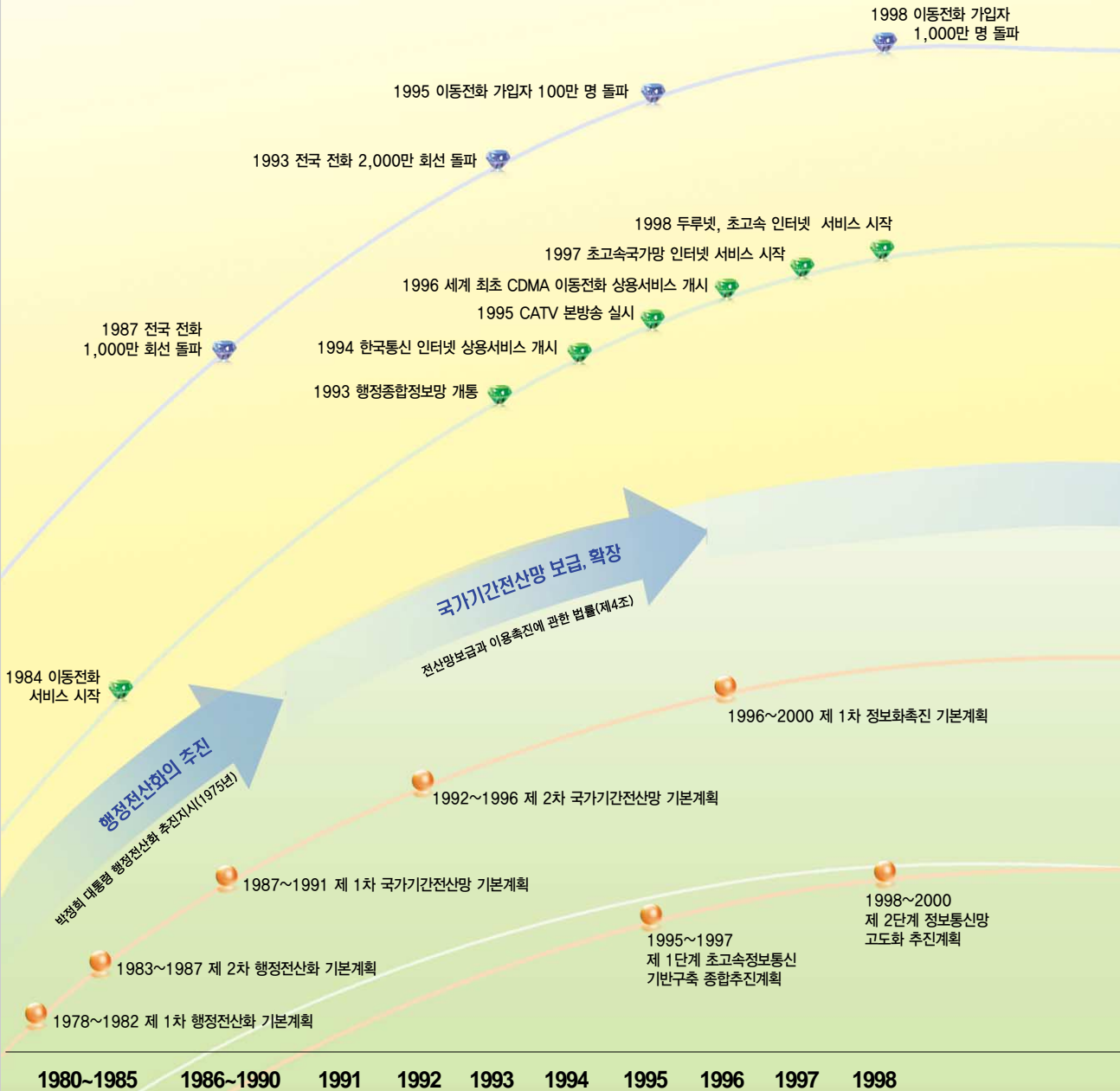
2008년 8월

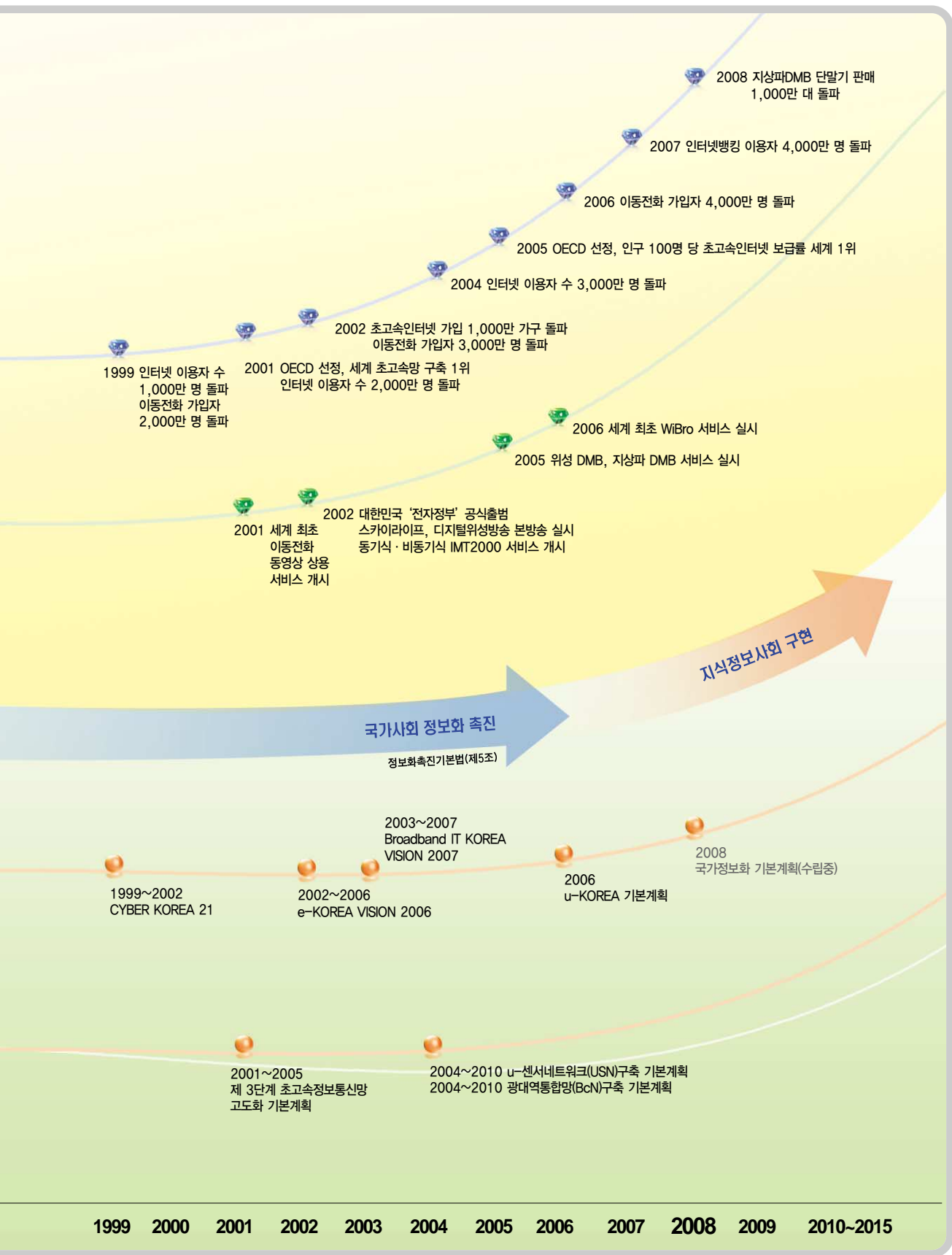
한국정보사회진흥원장 김 성 태

김 성 태



# 국가정보화 추진 정책과 성과





# 국가정보화의 변화 1980~2008

구분		1980~1993	1994	1995	1996
정책 / 법제도		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ '86년 전산망보급확장사업촉진에관한법을 제정</li> <li>▶ '87년 국가기간전산망 구축 사업 수립</li> <li>▶ '90 정보사회 종합대책 수립</li> <li>▶ '92년 국가기간전산망 구축 사업 2단계 계획 수립</li> <li>▶ '93년 초고속정보통신기반 구축 기본 계획 발표</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 정보통신부 발족</li> <li>▶ 초고속정보통신기반 구축 종합추진 계획 수립</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 초고속정보통신 기반구축 종합추진 계획 확정</li> <li>▶ 정보화촉진기본법 제정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 제1차 정보화촉진기본계획 수립</li> </ul>
공공 부문 정보화		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ '91년 주민등록전산화 민원서비스 개시</li> <li>▶ '93년 행정종합정보망 개통</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 여권발급전산망 개통</li> <li>▶ 지역정보센터 설립, 운영</li> <li>▶ 원스톱(One-Stop)서비스 도입</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 정부기관(정보통신부) 웹서비스 개시</li> <li>▶ 통계정보서비스시스템 서비스 개시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 국가기간전산망 구축사업 2단계 완료</li> <li>▶ 지역정보망 1단계 구축</li> <li>▶ 열린정부서비스 개통</li> <li>▶ 의료정보망 시범서비스 개시</li> </ul>
정보화 기반 확충	초고속 정보통신기반	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ '82년 서울대와 한국전자기술연구소 TCP/IP로 SDN 구축</li> <li>▶ '93년 ISDN 공중망 시범 개통</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 초고속정보통신망 1단계 사업 착수</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 대덕에 초고속망 시범 개통</li> </ul>
	인터넷 / PC통신	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ '84년 데이콤(DNS)개통</li> <li>▶ '86년 천리안서비스 개시</li> <li>▶ '91년 하이텔서비스 개시</li> <li>▶ '92년 하이텔 단말기 무료 보급 개시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 한국통신 인터넷 상용서비스 개시</li> <li>▶ 상용 ISP 등장</li> <li>▶ 14,400bps 고속서비스 개시</li> <li>▶ 나우누리 서비스 개시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 대기업 인터넷상용서비스 제공</li> <li>▶ 인터넷 'WWW' 서비스 제공</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ISDN 인터넷 서비스 개시(한국통신)</li> <li>▶ 정보엑스포 개최</li> <li>▶ 유니텔서비스 개시</li> <li>▶ 에듀넷서비스 개시</li> </ul>
	교육 / 인력양성	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ '84년 정보통신훈련센터(ITTC) 설립</li> <li>▶ '88년 ITTC를 정보문화센터(ICC)로 확대 개편</li> </ul>			
	유·무선 통신	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ '84년 이동전화서비스 시작</li> <li>▶ '87년 전국 전화 1,000만 회선 돌파</li> <li>▶ '87년 1가구 1전화 시대</li> <li>▶ '88년 무선호출 가입자 10만 명 돌파</li> <li>▶ '92년 무선호출 가입자 100만 명 돌파</li> <li>▶ '93년 전화 2,000만 회선 돌파</li> <li>▶ '93년 전국 74개 시, 146개 읍에 이동전화 서비스 제공</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 전국 시내전화 교환시설 100% 전자화</li> <li>▶ 무선호출 가입자 500만 명 돌파</li> <li>▶ 한국통신 CT-2 서비스 국내 첫 도입</li> <li>▶ 신세기 이동통신 법인등록</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 제2시외전화 사업자 데이콤 선정</li> <li>▶ 제2사업자 광역무선호출서비스 개시</li> <li>▶ 이동전화 가입자 100만 명 돌파</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 시외전화 경쟁체제 도입(데이콤 082)</li> <li>▶ 무선호출 가입자 1,200만 명 돌파</li> <li>▶ 서울지역 CDMA 디지털 이동전화 상용서비스 개시</li> <li>▶ 세계 최초 CDMA 이동전화 상용 서비스 개시(인천, 부천지역)</li> </ul>
	정보보호 / 정보문화 확산	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ '88년 농어촌 컴퓨터 교실 시작</li> <li>▶ '89년 정보문화홍보관 개관</li> </ul>			
	전자상거래 / 온라인 금융				<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ CALS/EC 기술협회 출범</li> <li>▶ 인터넷 사이버마켓서비스 개시(인터넷파크)</li> </ul>
	위성통신 및 디지털 방송	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ '91년 CATV 시범방송 개시</li> <li>▶ '92년 국내 위성통신 시범서비스 실시</li> <li>▶ '93년 국내 위성통신서비스 상용화</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ CATV 본방송 실시</li> <li>▶ 위성 TV 첫 방송</li> <li>▶ 무궁화 위성 발사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ CATV 시청가구 80만 가구, 총 시청자 320만 명 돌파</li> <li>▶ 무궁화 위성2호 발사</li> <li>▶ 무궁화 위성 상용서비스 개시</li> </ul>



1997

1998

1999

2000

2001

<ul style="list-style-type: none"> <li>▶초고속정보통신기반 구축 종합추진 계획 수정·보완 : 정보통신고도화추진 계획 수립</li> <li>▶정보화사업 평가제도 도입</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶초고속정보통신기반 구축 2단계사업 추진계획 수립</li> <li>▶컴퓨터 2000년 문제 종합대책 확정</li> <li>▶PC 통신 및 인터넷 이용 활성화 대책 수립</li> <li>▶행정정보공동이용에관한규정 제정</li> <li>▶행정기관의 정보화책임관(CIO) 지정 운영에 관한 대통령 훈령 제정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶정보화촉진기본법 개정</li> <li>▶CYBER KOREA 21 수립</li> <li>▶전자정부 종합실천계획 수립</li> <li>▶정보통신인력 양성 계획</li> <li>▶국민 정보화 종합계획</li> <li>▶전자서명법 제정</li> <li>▶전자거래기본법 제정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶지식전자정부 추진계획 수립</li> <li>▶1,000만 명 정보화교육추진계획 수립 (주부 인터넷 교육·보호, 소년·재소자 정보화교육 실시)</li> <li>▶개인정보보호지침 확정, 공포</li> <li>▶소프트웨어산업진흥법 제정</li> <li>▶국가지리정보체계의구축및활용등에관한법을 제정</li> <li>▶지식정보자원관리법 제정</li> <li>▶방송법 제정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶초고속정보통신 기반 고도화 계획 세부 시행안 발표</li> <li>▶정보격차해소에관한법을 제정</li> <li>▶정보통신기반보호법 제정</li> <li>▶전자정부구현을위한행정업무등의 전자화촉진에관한법을 제정</li> <li>▶정보통신망이용촉진및정보보호등에관한법을 제정</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶국회입법정보서비스 개시</li> <li>▶대국민 정보서비스시스템 서비스 개시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶정보화 근로사업 실시</li> <li>▶정부 대표 홈페이지 개통</li> <li>▶인터넷을 통한 정부 민원서비스 제공</li> <li>▶부동산등기업무 전자화서비스 개시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶고충민원통합정보시스템 서비스 개시</li> <li>▶행정정보소재 안내서비스 개시</li> <li>▶통계종합서비스시스템 서비스 개시</li> <li>▶시·군·구 행정종합정보시스템 서비스 개시</li> <li>▶전국 온라인 호적전산화 서비스 개시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶공정거래 지식경영시스템 구축 및 서비스</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶시·군·구 행정종합정보화 (2단계) 서비스 개시</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶초고속국가망인터넷 전국 5대도시 45Mbps~155Mbps 속도 연결</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶초고속정보통신망 1단계 사업 완료</li> <li>▶초고속정보통신망 2단계 사업 착수</li> <li>▶ATM 시범서비스 시작</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶서울, 대전 등 전국 94개 주요 도시를 연결하는 광전송망 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶상용 ATM교환망 개통</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶초고속정보통신망 2단계 사업 완료 (조기완료)</li> <li>▶초고속정보통신망 3단계 사업 착수</li> <li>▶OECD 선정 세계 초고속망 구축 1위</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶초고속국가망 인터넷서비스 시작</li> <li>▶아후 1,000만 명 돌파</li> <li>▶넷초고속서비스 개시</li> <li>▶PC통신 가입자 수 300만 명 돌파</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶두루넷, 초고속인터넷서비스 시작</li> <li>▶채널이이서비스 개시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶인터넷 이용자 수 1,000만 명 돌파</li> <li>▶한국인터넷정보센터(KRNIC)발족</li> <li>▶인터넷 주소 등록 유료화 실시</li> <li>▶무선인터넷 서비스 개시</li> <li>▶유니텔, 인터넷 포털서비스 개시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶전 세계 도메인 현황 우리나라 3위 차지</li> <li>▶초고속인터넷가입 400만 가구 돌파</li> <li>▶IPv6 포럼코리아 발족</li> <li>▶무선인터넷 가입자 1,500만 명 돌파</li> <li>▶천리안, 유료가입자 350만 명 돌파</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶인터넷 이용자 수 2,400만 명 돌파</li> <li>▶초고속인터넷 가입 700만 가구 돌파</li> <li>▶인터넷뱅킹 가입자 1,000만 명 돌파</li> <li>▶무선인터넷 이용자 2,000만 명 돌파</li> <li>▶천리안, 채널아이 흡수</li> <li>▶하이텔, 천리안 웹 기반 서비스화</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶정보통신전문대학원 설립</li> <li>▶정보기술교육원 설립</li> <li>▶정보화교육 강사지원단 사업 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶정보통신대학원(ICU)개교</li> <li>▶주인컴퓨터교실 운영</li> <li>▶군정병 정보화교육 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶우체국 정보화교육 실시</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶e-Korean 교육 실시</li> <li>▶온라인 정보화교육(배움나라) 실시</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶전국전화 2,000만 가입자 돌파</li> <li>▶제2시내전화 하나로통신 선정</li> <li>▶제3시외전화 온세통신 선정</li> <li>▶시외전화 사전선택제 전면실시</li> <li>▶무선호출기 가입자 최고 1,519만 명 돌파</li> <li>▶CDMA방식 가입자 세계 최초 100만 명 돌파</li> <li>▶고속해배 상용화서비스 개시</li> <li>▶PCS 상용서비스 개시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶전국 전화번호 세 자리 수 전화 완료</li> <li>▶SK, 양방향 음성해배 서비스 개시</li> <li>▶한국통신 CT-2 사업폐지 승인</li> <li>▶이동전화 가입자 수 1,000만 명 돌파</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶하나로통신 시내전화서비스 개시</li> <li>▶온세통신 시외전화서비스 개시</li> <li>▶무선호출 가입자 300만 명으로 감소</li> <li>▶이동전화 가입자 수 2,000만 명 돌파</li> <li>▶이동전화 가입자 수가 유선전화 가입자 수 추월</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶전국 시외전화 지역번호 도별 단일화</li> <li>▶무선호출 사업자, 나래이동통신·새한 텔레콤 사업폐지 승인</li> <li>▶이동전화 가입자 수 2,500만 명 돌파</li> <li>▶cdma 2000-1x 세계최초 시범 서비스 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶전화발신번호 서비스(CID) 실시</li> <li>▶무선호출사업자 해피텔레콤 사업 폐지 승인</li> <li>▶무선호출 가입자 23만 명으로 급감</li> <li>▶발신번호표시서비스(CID) 실시</li> <li>▶세계 최초 이동전화 동영상 상용 서비스 개시</li> <li>▶제3세대 통신 cdma-1x EV-DO 시범서비스 실시</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶정보보호전문교육 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶여성정보화교육</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶장애인 정보화교육</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶중소기업인·어업인·농업인·교육·장애인 등에게 정보화교육 실시</li> <li>▶정보통신 윤리교육</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶인터넷뱅킹 부분적 도입</li> <li>▶온라인 증권거래 도입</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶인터넷트레이딩서비스 제공</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶우체국 전자상거래 실시</li> <li>▶국내 최초 B2B 전자상거래 사이트 개설</li> <li>▶사이버 주식거래 사상 최고 105조 원 돌파</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶전자상거래관리사 자격시험 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶2001년 전자상거래전(e-비즈 엑스포 2001) 개최</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶국제위성 고속 데이터 전송서비스 개발과 운용</li> <li>▶위성 이동통신 이리돔서비스 개시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶순국산 과학위성 우리별 3호 발사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶무선케이블TV 서비스 실시</li> <li>▶이리돔서비스 중단</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶스카이라이프 디지털위성방송국 허가</li> </ul>

# 국가정보화의 변화 1980~2008

2002

2003

2004

2005

<ul style="list-style-type: none"> <li>▶제3차 정보화촉진기본계획(e-Korea Vision 2006) 수립</li> <li>▶온라인디지털콘텐츠산업발전법 제정</li> <li>▶전자상거래등에서의소비자보호에관한법률 제정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶Broadband IT Korea Vision 2007 수립</li> <li>▶정보시스템 감리기준 제정</li> <li>▶'디지털홀 비전 2007' 발표</li> <li>▶전자정부 로드맵 수립</li> <li>▶10대 차세대 성장동력 확정</li> <li>▶정보화 시범마을 지정(2차)</li> <li>▶위차정보이용보호법안 입법예고</li> <li>▶인터넷주소자원관리법 제정</li> <li>▶전자상거래등에서의소비자보호지침 제정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶광대역통합망(BcN) 구축계획 수립</li> <li>▶U-센서네트워크 기본계획 수립</li> <li>▶IT신성장 동력 마스터플랜 수립</li> <li>▶2단계정보화마을사업(7개) 착수</li> <li>▶IPv6 보급촉진기본계획 확정</li> <li>▶방송법 개정 : DMB, 데이터 방송서비스 근거 마련</li> <li>▶개인정보보호법 개정(안) 확정</li> <li>▶인터넷 수출신고 제도 시행</li> <li>▶이러닝산업발전및시행령(규칙) 시행</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶정보보호 중장기 로드맵 수립</li> <li>▶행정기관 홈페이지 구축 운영 표준지침 수립·시행</li> <li>▶제2정부통합전산센터 입지 선정(광주)</li> <li>▶개성공단 통신부속합의서 체결로 분단 이후 최초 남북간 통신망 연결</li> <li>▶조달청, '전자태그를 이용한 물품관리시스템 구축사업' 완료</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶정부 대표/통합 웹사이트 'www.eGov.go.kr' 개설 및 민원서비스 제공</li> <li>▶민원서비스 혁신(G4C) 시스템 구축</li> <li>▶국가중합전자조달(G2B) 시스템 구축</li> <li>▶금융감독위원회, 금융감독원 인터넷 민원 통합시스템</li> <li>▶대한민국 '전자정부' 공식 출범</li> <li>▶교육행정정보시스템 'NEIS' 개통</li> <li>▶대학정보화성숙화합방안(e-Campus Vision 2007) 확정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶전 국가기관에 '국가재정정보시스템' 전면 운영</li> <li>▶시·도 행정정보화사업 착수</li> <li>▶인간업무 전산화 완료</li> <li>▶남북교류협력시스템 개통</li> <li>▶인터넷을 통한 민원서류 3종 발급서비스 실시</li> <li>▶세금, 법칙금 등 국가납부금 전자납부 전면 확대 시행</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶UN 전자정부준비순위 세계 5위</li> <li>▶인터넷을 통한 민원서류 5종 발급서비스 추가 실시</li> <li>▶종합소득세 전자신고 실시</li> <li>▶EBS 수능방송 실시</li> <li>▶세계최초 인터넷 기반 전자출원 100만 건 돌파</li> <li>▶관세청 수입세금계산서 등 400만 건 민원서류 인터넷 발급 서비스 개시</li> <li>▶정보화마을 조성사업(3차)완료</li> <li>▶농림사업 통합정보시스템(Apsys) 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶조달청, 전자상거래 활성화 위한 온론티비 개통</li> <li>▶'침어마당' 신문고 서비스 개시</li> <li>▶국세청, 휴대전화화를 통한 민원증명신청 서비스 개시</li> <li>▶조달청, 전자입찰 체계 UN 표준인 채택</li> <li>▶세계 최초 TV통합 전자정부서비스 시연</li> <li>▶산업자원부, 세계 최초 전자어음 본격 발행·유통</li> <li>▶조달청, 모바일 전자입찰 전면 실시</li> <li>▶행정자치부, 본격적인 '전자인사행정시대' 개막</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶초고속정보통신망 3단계 기반고도화 사업 추진 중</li> <li>▶고품질 인터넷망 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶초고속정보통신망을 인증제도 개정안 마련</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶KT 홈네트워크서비스 '홈엔(Home-N)' 출시</li> <li>▶한-중간 첨단 IT 과학연구망 개통</li> <li>▶광대역통합망(BcN) 시범사업 컨소시엄 KT-SK-데이콤 확정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶LG데이콤, 국내 최초(BcN) 시범서비스 개시</li> <li>▶IMD, 국가경쟁력평가결과 한국 IT 경쟁력 세계 2위</li> <li>▶OECD 선정, 한국 인구 100명당 초고속인터넷 보급률 세계 1위</li> <li>▶한국, IPv6주소 확보 세계 3위, 아태지역 1위</li> <li>▶ITU 선정, 디지털회화지수(DOI) 한국 세계 1위</li> <li>▶유비넷 컨소시엄 광대역통합망(BcN) 시범서비스 개통</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶초고속인터넷 가입 1,000만 가구 돌파</li> <li>▶한국 IPv6 등록 수 세계 4위</li> <li>▶IPv6활성화 계획(안) 마련</li> <li>▶천리안 웹서비스 개시</li> <li>▶넷고, 서비스 중단</li> <li>▶하나넷-드림엑스 통합 '하나포스닷컴' 출범</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶KT·하나로, 20Mbps 속도의 VDSL 서비스 시작</li> <li>▶PC통신 서비스, 대부분 인터넷 포털 서비스에 흡수</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶하이텔, 한미로, 메가패스 통합 거대 인터넷포털 '파란' 서비스 개시 (2004. 8. ~)</li> <li>▶외국으로 사업자, KT-SKT-하나로 선정</li> <li>▶국내 인터넷 이용자 3천만 명 돌파 (세계 2위)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶항공기내 인터넷 서비스 시범 실시</li> <li>▶KT, 국내 최초 무선망 IPv6 시험 서비스 개시</li> <li>▶정보통신부, 광대역통합망(BcN) 시범서비스 개통</li> <li>▶문화관광부, 국내 온라인게임 시장규모 1조원대 돌파</li> <li>▶한국전자통신연구원, 무선 1394UWB시스템 개발 및 시연</li> <li>▶한국 'WiBro' 국제 표준 공식 승인</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶국민정보화교육 실시</li> <li>▶정보통신부-세계은행 공동, 개도국 정보화 훈련센터 설립 합의</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶e-Korean 교육, 3차년도 교육 개시</li> <li>▶15개 여성 IT 전문교육과정 개설</li> <li>▶성인 중급 수준의 e-Korean 교육 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶이동통신 번호이동성 제도 시행</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶초·중등 교육정보 메타데이터 국가표준(KS) 제정</li> <li>▶NEIS 등 학생정보 보호를 위한 관련 법률 개정안 통과</li> <li>▶2005년도 대학정보화 활성화 기본계획 수립</li> <li>▶SK C&amp;C, 국내 최초 '장애인 IT 교육원' 개소</li> <li>▶교육인적자원부, 'e-러닝국제협력단' 출범</li> <li>▶교육인적자원부, APEC e-러닝 연수센터 한국에 유치</li> <li>▶정보통신부, 'IT 지적재산권 센터' 공식 출범</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶KT, 1가구 2개 전화번호 홀플러스폰 출시</li> <li>▶하나로통신, 시내전화 가입비 폐지</li> <li>▶유선전화 정액제 경쟁</li> <li>▶무선호출서비스 시장 규모 급속히 감소</li> <li>▶무선호출, 사업 다각화 모색</li> <li>▶서울지역 동가식 IMT-2000 상용서비스 개시</li> <li>▶비동가식 IMT-2000서비스 개시</li> <li>▶이동전화 가입자 수 3,000만 명 돌파</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶하나로통신, 시내전화 사업 강화</li> <li>▶유선전화에서 이동전화로 가는 요금(ML) 인하</li> <li>▶'시내전화 번호이동성제' 부분적으로 시행</li> <li>▶텔스전자의 광역무선호출기와 호출수신 제어방법 특허에 대한 무효소송 판결</li> <li>▶단말기 업계 유통망 강화</li> <li>▶이동통신 3사 MMS 상호연동</li> <li>▶이동통신대리점 보조금 법제화 무산</li> <li>▶카메라폰 사용 규제방안 발표</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶시내전화번호 이동성 실시(서울, 부산)</li> <li>▶SK텔레콤 시외전화 신규사업자 진입</li> <li>▶리얼텔레콤 무선호출망으로 교통정보 서비스 제공</li> <li>▶이동통신 번호이동성 제도 시행</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶부당행위 이의통신사업자에 과징금 부과</li> <li>▶휴대전화 결제 데이터 수신장치 상호 호환계약 체결</li> <li>▶삼성전자, 연간 휴대폰 판매량 1억 대 돌파</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶지역정보화 3조 7,813억원 투입 (2006년까지)</li> <li>▶서울시, 무료 정보화교육 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶장애인 방문 정보화교육 전국 확대 실시</li> <li>▶노인·장애인·주부 등 정보외계층 정보화교육 실시(52만 명)</li> <li>▶북한 이탈주민 대상 IT 전문교육 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶제3차 여성 IT 전문교육 실시</li> <li>▶북한 이탈주민 대상 IT 전문교육 실시</li> <li>▶노인정보화 무료교육 실시</li> <li>▶국가사이버안전센터 공식 출범</li> <li>▶인터넷상의 청소년보호 종합대책 시행</li> <li>▶인터넷침해사고대응지원센터 개소</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶장애인을 위한 한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 1.0 확정 발표</li> <li>▶인터넷 민원인 실명 확인제 실시</li> <li>▶여성IT인력채용박람회 개최</li> <li>▶한·헝가리 정보보호 협력약정 체결</li> <li>▶정보보호 순회교육 실시</li> <li>▶정보통신부, '생체정보 보호 가이드라인' 시행</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶2003년도 전자상거래 정책 추진계획 수립</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶전자상거래액 235조원(2003년)</li> <li>▶Bank-on 모바일뱅킹서비스 개시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶SKT M뱅킹, KTF K뱅킹 모바일 뱅킹서비스 실시</li> <li>▶전자상거래등에서의소비자보호에관한법률중개정 법률(안)입법예고</li> <li>▶전자상거래 총 규모 300조 원 돌파</li> <li>▶상호연동용 공인인증서 유료화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶한국은행, 모바일뱅킹 실제 이용자 수 첫 100만 명 돌파</li> <li>▶한국은행, 9월 중 인터넷 뱅킹 비중이 청구달러를 통한 업무 처리비중 초과</li> <li>▶산업자원부, 디지털전자 수출 1,000억 달러 돌파 기념 '전자의 날 제정'</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶방송위원회, 2차중계유선 SO전환 승인</li> <li>▶케이블 방송 네트워크 구축</li> <li>▶스카이라이프, 디지털위성방송 본방송 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶케이بلPP 제작비 지원 7개 업체, 8개 채널 확정</li> <li>▶케이بلTV 1,140만 가구 가입(2003. 12)</li> <li>▶큐릭스 DTV 방송서비스 개시</li> <li>▶세기위성 위성방송중보 포털 개설</li> <li>▶스카이라이프 양방향 데이터방송서비스(스카이트저) 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶씨엔엠커뮤니케이션, DMC 구축 디지털서비스 실시</li> <li>▶TU미디어를 위성 DMB용 인공위성별 발사 성공</li> <li>▶디지털 TV 미국식 전송방식 채택</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶TU미디어, 위성 DMB 서비스 개시</li> <li>▶위성DMB로 긴급한 기상재해 경보 방송</li> <li>▶KBS·MBC·SBS, 지상파 DMB 서비스 개시</li> <li>▶정보통신부, 국내 지상파 DMB 기술 유류표준으로 채택</li> <li>▶정보통신부, 'DMB벨트 추진팀' 구성 및 발족</li> <li>▶KT, 무궁화 1호 위성 활동중료, 케도이탈</li> </ul>

2006

2007

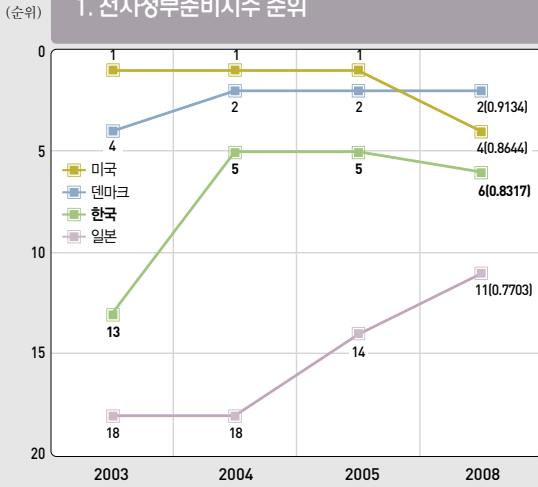
2008

구분

<ul style="list-style-type: none"> <li>▶정보통신부, u-KOREA 기본계획 수립</li> <li>▶정보통신부, ACE(Advanced Convergent Expanded) IT 전략 발표</li> <li>▶산업자원부, IT혁신 네트워크 추진계획 발표</li> <li>▶방송통신위원회 출범</li> <li>▶건설교통부, '유비쿼터스 국토실현'을 위한 국가GIS 선진화 계획 확정</li> <li>▶정보통신부, IT SMERP (IT중소·벤처기업 중장기계획) 2010' 수립</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶정보통신부, 'u-City 구축 활성화 기본계획' 발표</li> <li>▶농림부, 2011년까지 추진할 '농업·농촌정보화 기본계획' 발표</li> <li>▶행정자치부, '공공기관의 개인정보보호에 관한 법률' 시행</li> <li>▶행정자치부, 대통령기록물 관리에 관한 법률 제정</li> <li>▶행정자치부, '제3차 지역정보화 기본계획 u-Life 발표</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶정부조직개편, 정보통신부 폐지, 정보화 관련업무, 행정안전부·지식경제부·방송통신위원회·문화체육관광부 로 분리, 이관</li> <li>▶방송통신위원회 출범</li> </ul>	<p>정책 / 법제도</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶통계청, 'e-나라지표' 시스템 구축</li> <li>▶행정자치부, '열린정부' 사이트(통합정보공개시스템) 서비스 시작</li> <li>▶건설교통부, 국토지표 시·군·구별 DB화 인터넷 서비스 실시</li> <li>▶국방부, 국방기술정보통합관리체계(DTMS) 구축</li> <li>▶행정자치부, 포털사이트에서 민원서비스 서류 발급</li> <li>▶국세청, '모바일 민원증명발급 신청' 서비스 실시</li> <li>▶우정사업본부, 국내 최초로 조직 전체 차원의 정보기술 아키텍처(ITA) 구축 완료</li> <li>▶환경부, 감염성폐기물 관리에 RFID 신기술 도입</li> <li>▶환경부, 환경영향평가 지원시스템 구축</li> <li>▶조달청, '나라장터' 서비스, 세계정보올림픽 'Global IT Excellence Award' 수상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶중앙인사위원회, 공무원 인사 관리, 전자인사관리시스템 'e-사람'으로 일원화</li> <li>▶행정자치부, 중앙과 16개 시·도를 연계하는 '통합 전자 지방정부 사이버칭해대응체계(G-CERT)' 구축</li> <li>▶법정부통합전산센터, 중앙행정기관 정보시스템 제1·2센터로 통합</li> <li>▶디지털예산회계기획단, 디지털예산회계시스템 개통</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶행정자치부, 정부통합지식관리시스템 '온-나라 지식나라' 개통</li> <li>▶보건복지가족부, '질병통제 종합정보망' 개통</li> <li>▶행정안전부, '인터넷 지방세종합정보시스템: 위택스(WeTax)' 서비스 실시</li> <li>▶농림수산식품부, 농식품안전정보시스템 구축</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶KT, 국내 최초 BcN 상용화 개시</li> <li>▶지외이더, 서울 무선인터넷보급 핫스팟 설치 장소 숫자 세계 1위 (발표)</li> <li>▶ITU, 디지털기회지수(DOI) 평가에서 2년 연속 세계 1위 (발표)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶정보통신부, 광대역통합연구개발망(KOREN)광주지역 공용 시험센터 개소</li> <li>▶ITU, 디지털기회지수(DOI) 3년 연속 세계 1위 발표</li> <li>▶정보통신부, 우리나라 세계 최초로 개발한 WiBro 기술, 3G 국제표준 채택</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶행정안전부, 지방자치단체·KT '2008년도 농어촌 지역 초고속망 구축 확대 사업' 실시</li> </ul>	<p>초고속 정보통신기반</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶KT, IPTV 시범서비스 시작</li> <li>▶KTH, IPv6전용 포털사이트 오픈</li> <li>▶한국인터넷진흥원, 세계 최초 IPv6기반 Kr 도메인 네임서버 서비스 개시</li> <li>▶문화관광부, 2006년 국내 순수 게임시장 규모 3조원 돌파</li> <li>▶하나로 텔레콤, '하나TV' 서비스 개시</li> <li>▶하나로, 두루넷 통합 법인 '하나로 텔레콤' 출범</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶KBS·EBS, 연합 팟캐스팅 서비스 '단팍' 상용화</li> <li>▶나우콤, 인터넷 개인방송 서비스 '아프리카' 누적재널 1,000만 개 돌파</li> <li>▶정보통신부, '제1회 대한민국 UCC 대전' 시상식 개최</li> <li>▶KT, '메가TV' 서비스 출시</li> <li>▶LG데이콤, '마이LGtv' 서비스 출시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶방송통신위원회, 인터넷 멀티미디어 방송 사업법 제정</li> </ul>	<p>인터넷 / PC통신</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶정보통신부, IT분야 교육경쟁력강화사업(NEXT) 실시</li> <li>▶산업자원부, '2006~2010 e-러닝 산업발전 기본계획' 발표</li> <li>▶정보통신부, 청각·언어장애인을 위한 '통신중계서비스' 실시</li> <li>▶교육인적자원부, '교육행정정보시스템(NESIS) 전국 개통</li> <li>▶환경부, 중앙부처 최초 '유비쿼터스 도서관(도서관)' 도입</li> <li>▶교육인적자원부, 홀예듀 민원서비스 전면 시행</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶교육인적자원부, '디지털교과서 상용화 추진방안' 발표</li> <li>▶정보통신부, 어린이용 인터넷용 교과서 보급</li> <li>▶교육인적자원부, '학습연구정보서비스(RISS) 가입자 100만 명 돌파</li> <li>▶중앙인사위원회, 공무원 사이버교육 35만 명 시대 진입(발표)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶지식경제부·한국전자거래진흥원, 국민 10명 중 4명 'e-러닝' 이용(발표)</li> <li>▶지식경제부, 수요자 맞춤형 SW전문인력 1,300명 양성사업 추진(발표)</li> <li>▶중소기업청, '소상공인 e-learning 센터' 개통</li> </ul>	<p>교육 / 인력양성</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶SKT, 세계 최초 HSDPA(고속하향패킷접속) 상용서비스 개시</li> <li>▶KT·SKT, Wibro 세계 최초 상용서비스 개시</li> <li>▶이동전화 가입자 수 4,000만 명 돌파 (2006.11.)</li> <li>▶정보통신부, 모바일 RFID 시범서비스 개시</li> <li>▶LG데이콤, 국내 최초 무선인터넷전화 와이파이어(Wi-Fi) 폰 상용화</li> <li>▶SKT, 광대역 무선 인터넷 접속 서비스 'T LOGIN' 개시</li> <li>▶KTF, HSDPA 기반의 WCDMA서비스 전국 50개 도시 상용화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶SKT·KTF, 휴대전화 무선 인터넷 검색 서비스 개시</li> <li>▶하나로텔레콤, 시내전화 가입자 200만 돌파</li> <li>▶KT, 국내 최초, 1.7GHz 주파수 대역 디지털 폰 안(Ann) 출시</li> <li>▶SKT·KTF·LGT, WCDMA 가입자 400만 명 돌파</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶해양수산부, 전국 컨테이너 항만 '무선전파인식(RFD)' 도입</li> <li>▶우정사업본부, 우편물류 RFID 세계 최초 도입</li> <li>▶소리바다, WiBro 음악서비스 진출</li> <li>▶SK텔레콤(주)의 하나로텔레콤(주) 인수 확정</li> </ul>	<p>유·무선 통신 기반 확충</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶정보통신부, '스팸방지 가이드라인' 확정·시행</li> <li>▶정보통신부, '온라인게임 명의도용 및 해킹방지대책' 발표</li> <li>▶정보통신부, 문자메시지(SMS)발송량 제한 등 '휴대전화 스팸 방지대책' 발표</li> <li>▶정보통신부, '휴대전화 스팸 트랩 시스템' 본격 가동</li> <li>▶국가사이버안전센터, '국가핵심시설대응전문기관협의회' 발족</li> <li>▶안철수연구소, 아시아·태평양 지역 보안업계 최초로 '인티스파이웨어 연합(ASC)가입</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶정보통신부, 'VoIP 정보보호 추진대책' 발표</li> <li>▶정보통신부, '인터넷 음란물 차단대책' 발표</li> <li>▶정보통신부, '휴대전화스팸 증가 원인별 차단대책' 발표</li> <li>▶정보통신부, 인터넷 사업자를 대상으로 '개인정보보호와 i-PIN' 제작·배포</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶행정자치부, 시·도에 '지방 사이버침해대응센터' 구축</li> <li>▶행정안전부, '공공기관 개인정보보호 종합대책' 발표</li> </ul>	<p>정보보호 / 정보문화 확산</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶전자상거래 총 규모 400조 원 돌파</li> <li>▶금융결제원, 공인인증서발급건수 1000만 건 돌파</li> <li>▶금융결제원, 자료·공과금 인터넷 납부서비스 이용자 300만 명 돌파</li> <li>▶국민은행, 은행권 최초 전 회계부문 계정 100% 전자화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶정보통신부·한국정보보호진흥원, 공인인증서 사용자 1,500만명 돌파</li> <li>▶한국은행, 2007년 6월말 19개 금융기관 등극, 인터넷뱅킹서비스 이용자 4,000만 명 돌파</li> <li>▶금융감독원, 2분기 모바일뱅킹 금액 10조 원 돌파</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶안철수연구소, 온라인 금융 거래 보안 브라우저 세계 첫 출시</li> <li>▶국민은행, 국내 은행권 최초 모바일뱅킹 가입고객 200만 돌파</li> </ul>	<p>전자상거래 / 온라인 금융</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶스카이라이프, 양방향방송 '스카이다이치' 유료 가입가구 100만 돌파</li> <li>▶KT, 무궁화위성 5호 상용서비스</li> <li>▶위성DMB 가입자 100만 명 돌파</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶한국케이블TV방송협회, 디지털케이블TV 가입자 50만 명 돌파</li> <li>▶KTF, 지상파 DMB 모바일 양방향 데이터 방송 상용 서비스 개시</li> <li>▶KBS, 국내 방송사 최초, 지상파 DMB 전국방송 실시</li> <li>▶씨앤엔, 케이블TV업계 최초, HD방송 첫 상용화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶방송통신위원회, '지상파 텔레비전 방송의 디지털 전환과 디지털 방송의 활성화에 관한 특별법' 공포</li> </ul>	<p>위성통신 및 디지털 방송</p>

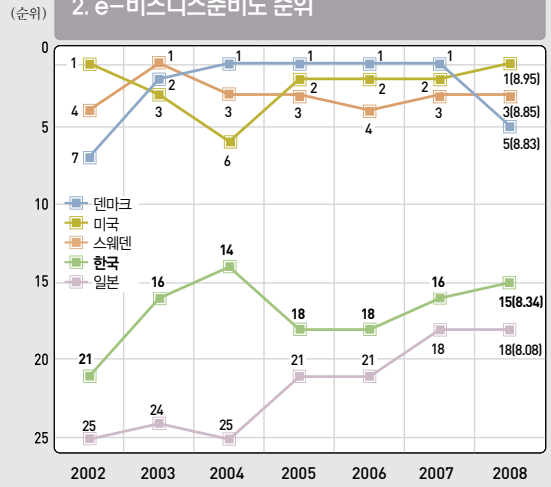
# 국가 정보화 핵심 지표의 변화 | 세계 속의 한국

1. 전자정부준비지수 순위



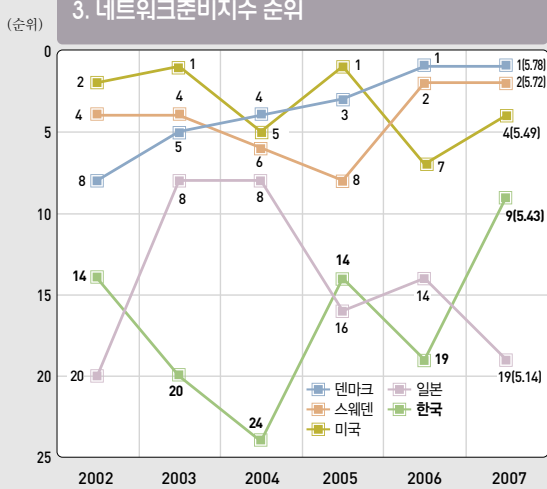
주 : ( )안은 2007년 지수  
 자료 : UN, 'UN E-government Survey 2008', 2008. 1.

2. e-비즈니스준비도 순위



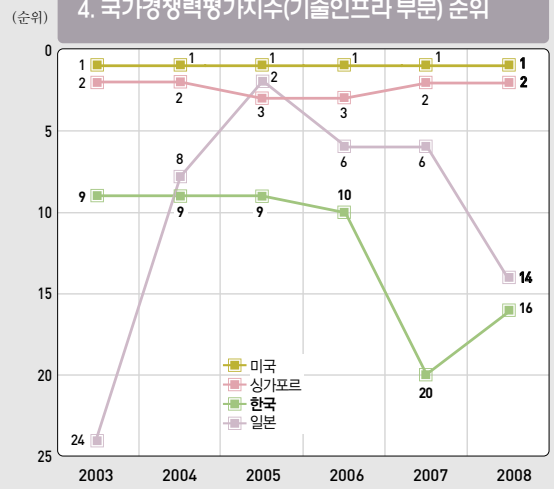
주 : ( )안은 2008년 지수  
 자료 : EIU, 'The 2008 e-readiness rankings', 2008. 4.

3. 네트워크준비지수 순위



주 : ( )안은 2007년 지수  
 자료 : WEF, 'The Global Information Technology Report 2007-2008', 2008. 3.

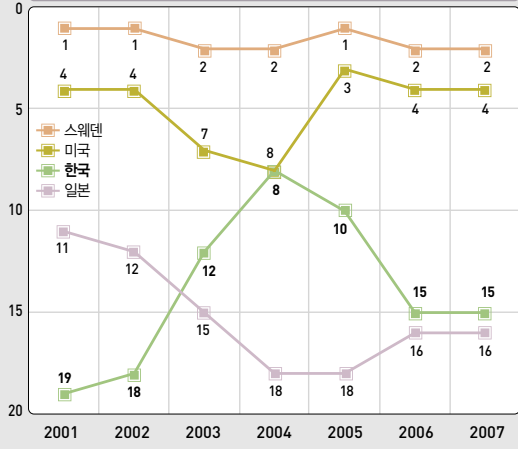
4. 국가경쟁력평가지수(기술인프라 부문) 순위



자료 : IMD, 'World Competitiveness Yearbook 2008', 2008. 5.

(순위)

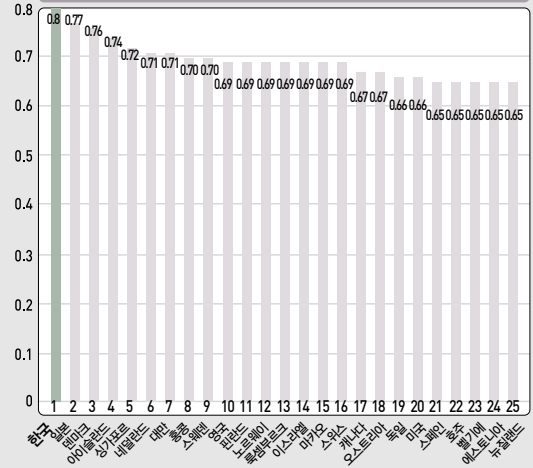
### 5. 정보사회지수 순위



자료 : IDC, 2008. 1.

(지수)

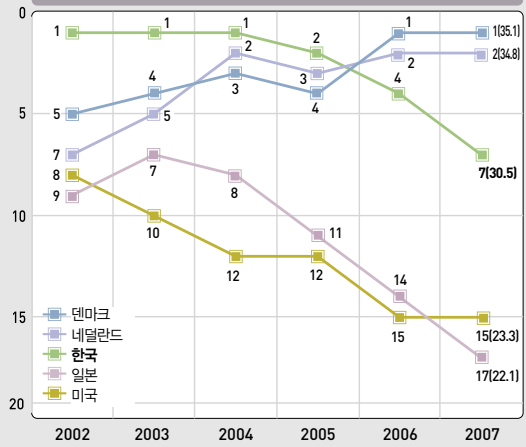
### 6. 디지털기회지수(DOI) 순위



자료 : ITU, 'World Information Society Report 2007', 2007. 5.

(순위)

### 7. OECD 국가 초고속인터넷 가입자 수 순위



주 : ( )안은 2007년 말 인구 100명당 초고속인터넷 가입자 수  
자료 : OECD, 'OECD Broadband Statistics to December 2007', 2007. 12.



## 통계로 보는 정보화

---

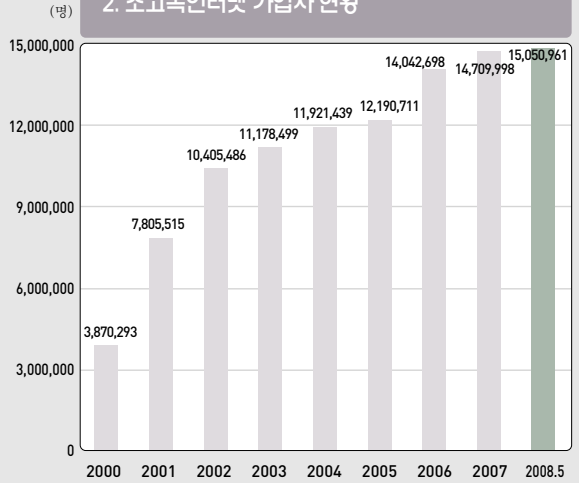
1. 인터넷 이용자 현황
2. 초고속인터넷 가입자 현황
3. 무선인터넷 가입자 현황
4. .kr 도메인 현황
5. 유선전화(시내전화) 가입자 현황
6. 이동전화 가입자 현황
7. 전체 전자상거래 규모 추이
8. 거래주체별 전자상거래 규모 추이
9. 사이버쇼핑물 사업체 수 추이
10. 인터넷·모바일 뱅킹 이용 현황
11. 정보통신 산업 생산 규모 현황
12. 해킹 발생 현황
13. 웹·바이러스 피해 현황
14. 개인정보침해 신고 및 상담 현황
15. DMB 이용자 현황
16. 디지털TV 내수 현황

### 1. 인터넷 이용자 현황



주 : 1. 2007년 12월 현재 만 6세 이상 인구 (2001년 12월까지의 만 7세 이상) 대상 조사  
 2. 2004년 12월부터 이동통신망을 이용한 무선인터넷 이용자도 인터넷 이용자에 포함  
 3. 2004년 12월부터 국내외에서 일반화된 정의를 채택하여 인터넷 이용자 정의를 '일평균 1회이상 인터넷 이용자'에서 '최근 1개월 이내 인터넷 이용자'로 변경  
 자료 : 한국인터넷진흥원, '2007년 하반기 정보화실태조사 보고서', 2008. 1.

### 2. 초고속인터넷 가입자 현황



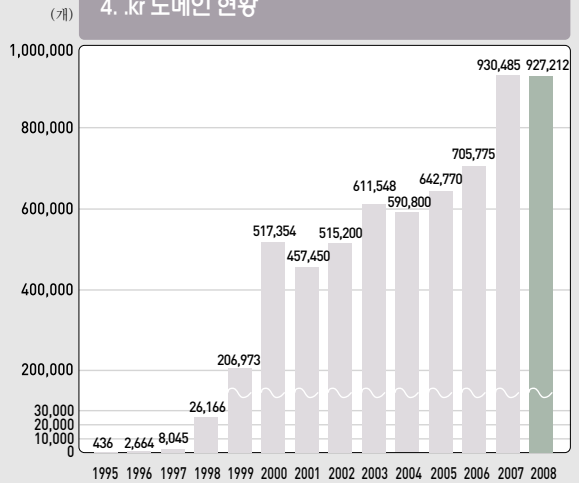
자료 : 방송통신위원회, '초고속인터넷 가입자 현황', 2008. 6.

### 3. 무선인터넷 가입자 현황



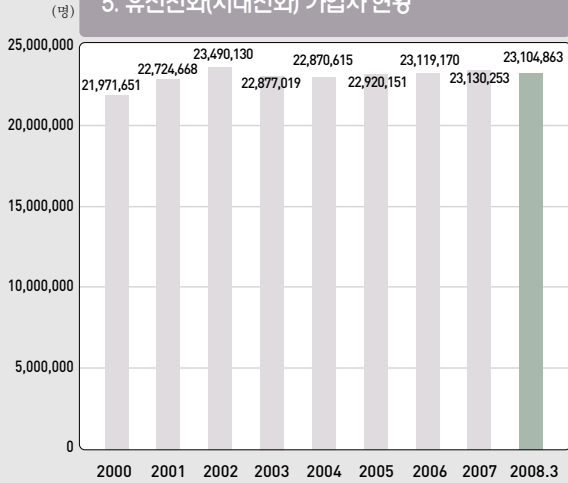
주 : 1. ISMS방식이란 ISMS시스템에 인터넷 G/W를 연동시켜 웹브라우저 없이도 인터넷 접속 및 검색이 가능한 서비스로 단순SMS가 아님  
 2. 가입자 = 단말기 보급대수  
 자료 : 방송통신위원회, '유·무선 통신서비스 가입자 현황', 2008. 4.

### 4. .kr 도메인 현황



자료 : 한국인터넷진흥원, '2008년 3월 인터넷통계 월보', 2008. 4.

### 5. 유선전화(시내전화) 가입자 현황



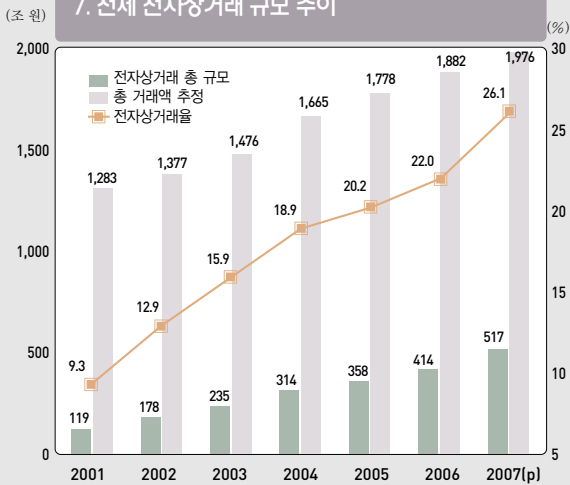
주 : 2006년 2월부터 사업용 및 업무용 회선은 가입자수에 포함하지 않음  
 자료 : 방송통신위원회, '유·무선 통신서비스 가입자 현황', 2008. 4.

### 6. 이동전화 가입자 현황



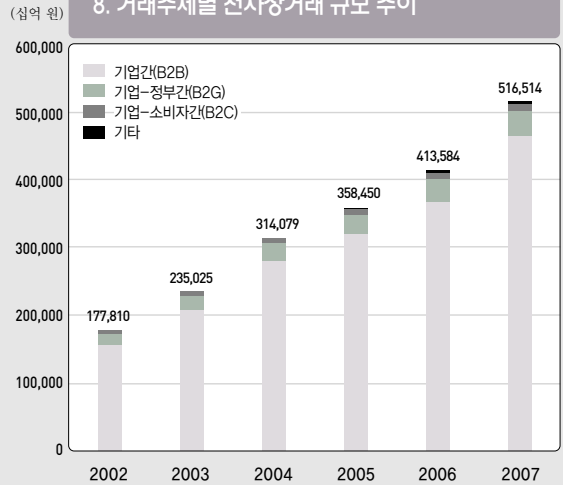
자료 : 방송통신위원회, '유·무선 통신서비스 가입자 현황', 2008. 4.

### 7. 전체 전자상거래 규모 추이



주 : 1. 전자상거래 총 규모 : 공공행정, 국방 및 사회보장행정, 가사서비스업, 국제 및 외국기관은 전자상거래 조사 대상 업종에서 제외  
 2. 총 거래액 : 한국은행의 경제활동별 국내 총 부가가치와 요소소득을 총 거래액으로 추정하여 산출. 2007년 총 거래액은 잠정치로 2006년 자료에 경제성장률 5.0%를 곱해서 추정함.  
 자료 : 1. 통계청 '2007년 연간 및 4/4분기 전자상거래 통계조사 결과(B2B, B2G, B2C종합)', 2008. 3.  
 2. 총 거래액 : 한국전자거래진흥원, 2008.

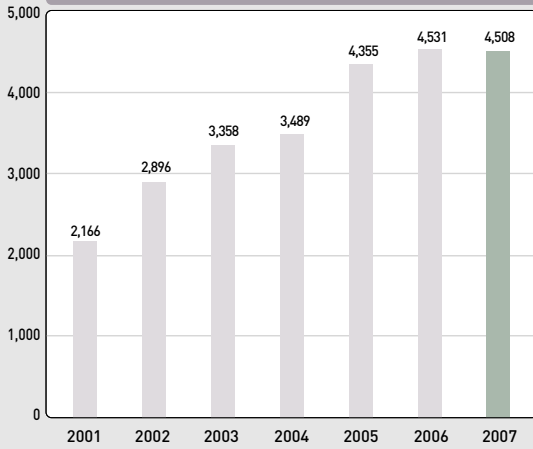
### 8. 거래주체별 전자상거래 규모 추이



자료 : 통계청 '2007년 연간 및 4/4분기 전자상거래 통계조사 결과(B2B, B2G, B2C종합)', 2008. 3.

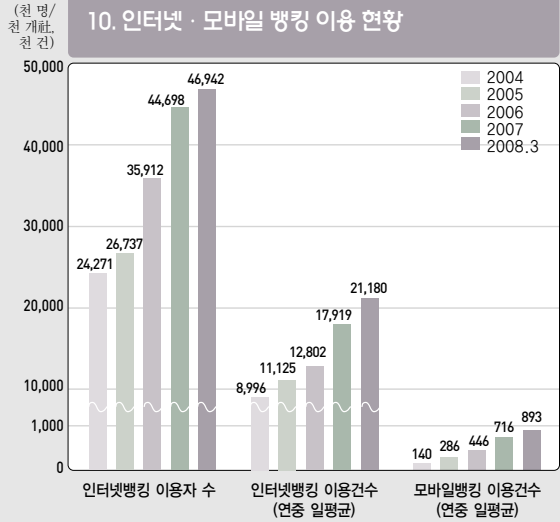


### 9. 사이버쇼핑몰 사업체 수 추이



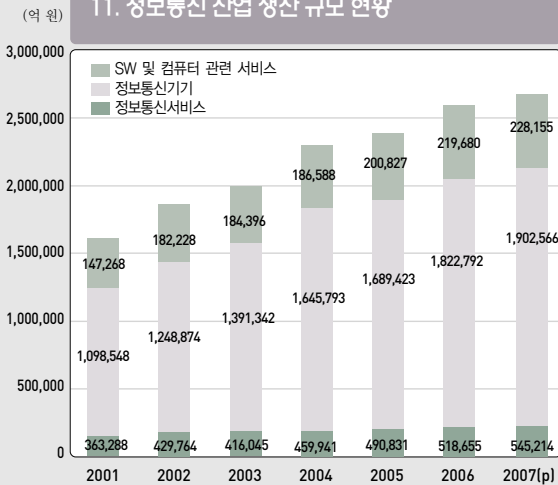
자료 : 통계청 '2007년 12월 및 연간 사이버쇼핑몰통계조사 결과', 2008. 2.

### 10. 인터넷·모바일 banking 이용 현황



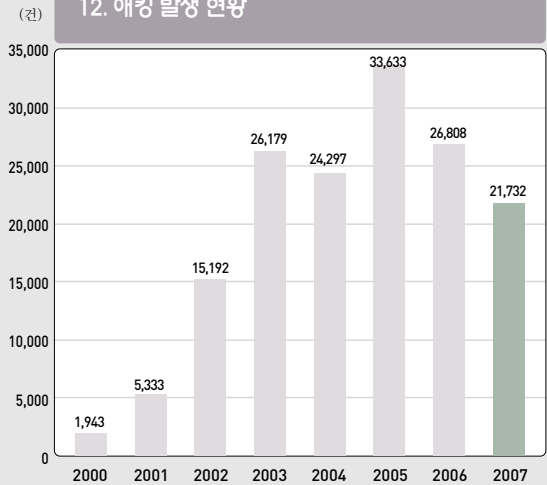
주 : 1. 17개 국내 은행과 홍콩상하이은행 및 우체국을 조사 대상으로 2개 이상의 금융기관에 중복등록한 고객 포함  
 2. 전자외상매출채권담보대출, 기업구매자금대출 제외  
 3. 모바일뱅킹은 인터넷뱅킹 서비스에 포함  
 자료 : 한국은행, '2007년중 국내 인터넷뱅킹서비스 이용현황', 2008. 2.  
 한국은행, '2008년 1/4분기 국내 인터넷뱅킹서비스 이용현황', 2008. 4.

### 11. 정보통신 산업 생산 규모 현황



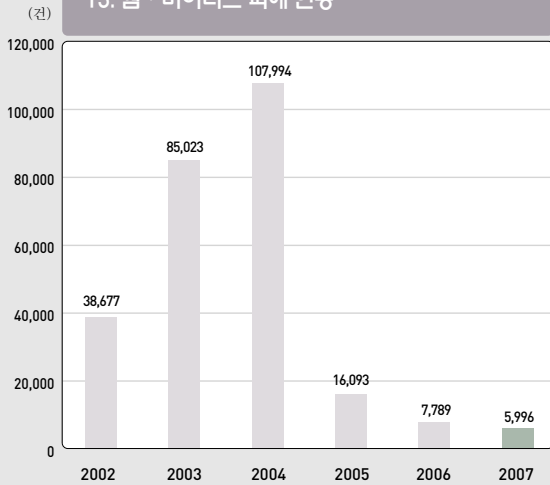
주 : p는 잠정치  
 자료 : 방송통신위원회·한국정보통신산업협회, '방송통신산업통계연보', 각 연도

### 12. 해킹 발생 현황



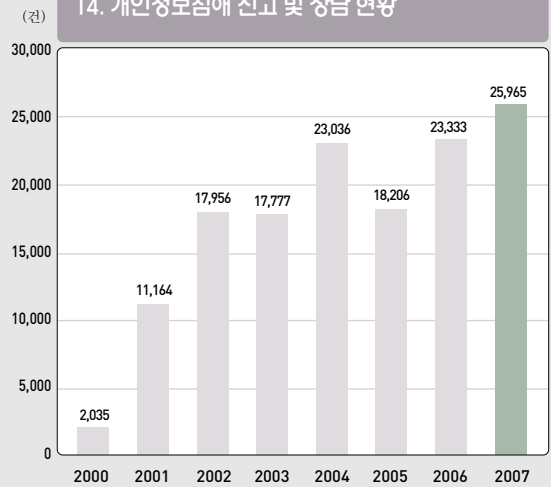
자료 : 한국정보보호진흥원, '인터넷침해사고 동향 및 분석 월보 2008년 1월호', 2008. 1.

### 13. 월·바이러스 피해 현황



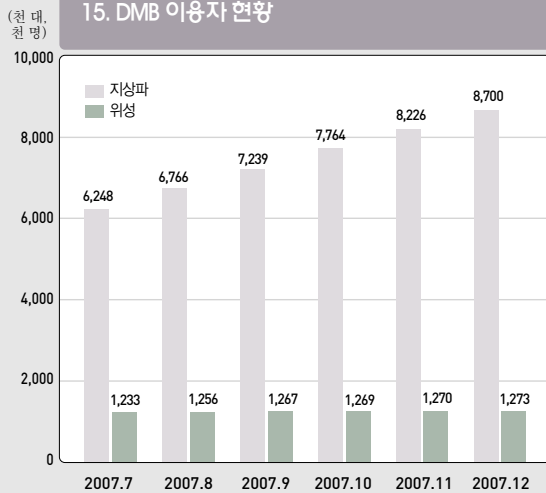
주 : 월·바이러스 통계는 KISA, 안철수연구소, 하우리가 공동 집계한 결과임  
 자료 : 한국정보보호진흥원, '인터넷 침해사고 동향 및 분석 월보', 2008. 1.

### 14. 개인정보침해 신고 및 상담 현황



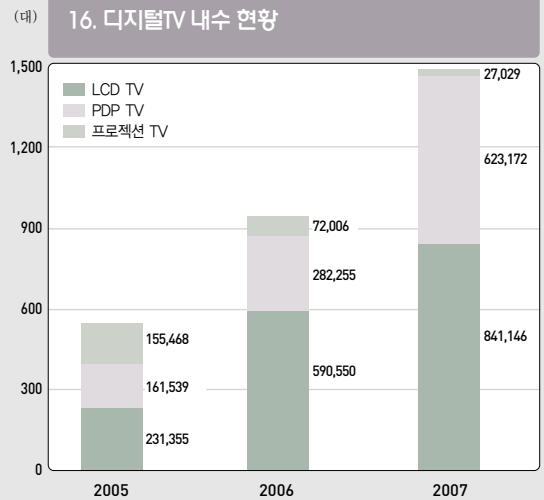
자료 : 한국정보보호진흥원, '정보보호뉴스', 2008. 1.

### 15. DMB 이용자 현황



주 : 지상파는 단말기 보급대수, 위성은 가입자 수 임  
 자료 : 전자신문(2008), 'DMB 이용자 현황', 2008.1.23.

### 16. 디지털TV 내수 현황



자료 : 통계청, '광공업동태조사' 산업연구원, 'KIET 산업경제', 2008.5. 재인용

## 특 집 ▶ IT 기반 융합 가속화

1. 융합경제의 출현	3
2. 융합 진화 단계	5
3. IT 기반 융합 시장 전망	9
4. IT 기반 융합 정책 동향	10
5. IT 기반 융합과 환경적 도전과제	13
6. 결론	16

## 총 론 ▶

<b>제 1 장 선진 정보사회로의 발전</b>	
제1절 국가정보화의 성장과 발전 연혁	21
제2절 국가정보화 추진 현황과 전망	24
<b>제 2 장 선진 정보사회 구현 전략</b>	
제1절 국가정보화 추진체계	30
제2절 국가정보화 추진정책	33
<b>제 3 장 국가정보화 추진 성과</b>	
제1절 국가별 정보화 수준	37
제2절 우리나라 정보화 수준	49
제3절 국가정보화 평가	51

## 제 1 편 ▶ 국가사회 정보화

### 제 1 부 공공 부문

<b>제 1 장 전자정부</b>	
제1절 전자정부 추진 개요	61
제2절 전자정부 추진 현황	62
제3절 차세대 전자정부 추진 전략	69
<b>제 2 장 지역정보화</b>	
제1절 지역정보화 개요	72
제2절 지역정보화 사업	72
제3절 지역간 정보화격차 현황	81
제4절 지역정보화 추진 전략	83

# 목 차

# 목 차

<b>제 3 장</b>	<b>입법·사법 정보화</b>	
	제1절 입법정보화	87
	제2절 사법정보화	92

## 제 2 부 경제·산업 부문

<b>제 1 장</b>	<b>기업정보화</b>	
	제1절 기업정보화 현황	99
	제2절 기업정보화 발전 전략	105

<b>제 2 장</b>	<b>e-비즈니스 확산</b>	
	제1절 e-비즈니스 현황	110
	제2절 e-비즈니스 전망	120

<b>제 3 장</b>	<b>산업 부문별 정보화</b>	
	제1절 농수산업정보화	123
	제2절 제조업정보화	126
	제3절 건설정보화	130
	제4절 금융정보화	135
	제5절 물류·유통 정보화	139
	제6절 사회간접자본정보화	143

## 제 3 부 국민생활 부문

<b>제 1 장</b>	<b>개인·가정 정보화</b>	
	제1절 국민생활 정보화 현황	153
	제2절 인터넷서비스 활용 활성화	159
	제3절 참여와 공유 문화 확산	168
	제4절 디지털 사회참여 확산	171

<b>제 2 장</b>	<b>교육·과학기술 정보화</b>	
	제1절 교육정보화	175
	제2절 과학기술정보화	182

<b>제 3 장</b>	<b>복지·문화 정보화</b>	
	제1절 보건·의료 정보화	187
	제2절 복지정보화	190
	제3절 사회보험정보화	195
	제4절 고용·근로 정보화	199
	제5절 문화정보화	203

<b>제 4 장</b>	<b>환경 · 재난 · 안전관리 정보화</b>	
	제1절 환경정보화	211
	제2절 재난관리 정보화	215
	제3절 식품안전 정보화	219
<b>제 5 장</b>	<b>정보화역기능해소</b>	
	제1절 건전 사이버 환경 조성	223
	제2절 인터넷 윤리 및 중독 예방	228
	제3절 정보격차해소	232

## 제 2편 ▶ 정보화 기반

### 제 1 부 IT 인프라

#### 제 1 장 u-인프라 구축

제1절	광대역통합망(BcN)	241
제2절	u-센서네트워크(RFID/USN)	246
제3절	인터넷 인프라	253

#### 제 2 장 공공부문 정보자원관리

제1절	범정부통합전산환경 구축	266
제2절	행정기관 정보통신망	271
제3절	범정부 정보기술아키텍처(EA) 적용	275
제4절	국가지식자산 구축	278

#### 제 3 장 정보사회 법 · 제도 정비

제1절	정보화 관련 법 · 제도 현황	287
제2절	주요 법령 정비 현황	289

### 제 2 부 정보보호

#### 제 1 장 국가정보보호 현황

제1절	국가정보보호 수준 및 실태	297
제2절	정보보호정책 방향	300

#### 제 2 장 정보보호 기반조성 현황

제1절	정보보호 기술 및 산업	305
-----	--------------	-----

# 목 차

제2절 정보보호 교육 및 인력	308
제3절 전자서명 현황	311
<b>제 3 장 개인정보보호 현황</b>	
제1절 개인정보보호 실태	315
제2절 개인정보보호 정책	316
제3절 스팸 현황과 대책	320

## 제 3 부 방송 · 정보통신 산업

<b>제 1 장 방송통신산업 현황</b>	
제1절 방송통신 부문 상품 및 서비스별 현황	327
제2절 방송통신산업 사업체 현황	337
제3절 IT 산업 수출입 현황	343
<b>제 2 장 정보통신 기술개발과 상용화</b>	
제1절 국내 기술기반 현황	347
제2절 IT 신기술 서비스 상용화	352
<b>제 3 장 정보통신인력 양성</b>	
제1절 정보통신인력 양성 현황	357
제2절 정보통신인력 양성 정책	358
<b>제 4 장 방송통신융합</b>	
제1절 디지털 방송 현황	363
제2절 방송통신융합 현황	366

## 제 3 편 ▶ 세계의 정보화 현황과 글로벌 협력

### 제 1 부 세계의 정보화 현황

<b>제 1 장 북미 지역</b>	
제1절 정보화 추진 개요	375
제2절 정보화 추진 현황	376
<b>제 2 장 유럽 지역</b>	
제1절 정보화 추진 개요	381
제2절 정보화 추진 현황	382

<b>제 3 장 아시아 지역</b>	
제1절 정보화 추진 개요	392
제2절 정보화 추진 현황	392
<b>제 4 장 기타 지역</b>	
제1절 브라질	400
제2절 아랍에미리트연합(UAE)	403

## 제 2 부 글로벌 정보화 협력 강화

<b>제 1 장 정보화 관련기업 해외진출 지원</b>	
제1절 IT 산업 협력 지원 강화	409
제2절 IT 협력 및 지원센터 운영	411
<b>제 2 장 국제 정보격차해소 지원</b>	
제1절 국제 정보격차해소 지원 활동	412
제2절 국제기구와의 협력을 통한 국제 정보격차해소	416

### 데이터편

● 세계 현황 데이터	421
● 국내 현황 데이터	434
● 국가정보화지수 부문 및 지표별 국가 순위	460

### 부 록

● 정보화 연표	475
● 정보화 관련 웹사이트 URL	479
● 영문 약어 색인	482
● 정보화 관련 백서 발간 현황	486

# 데이터편 목 차

## 세계 현황 데이터

### 1. 정보화 관련 국제 지수

1-1. 전자정부준비지수 및 순위	421
1-2. 온라인참여지수 및 순위	422
1-3. e-비즈니스준비도 및 순위	423
1-4. 네트워크준비지수 및 순위	424
1-5. 디지털기회지수(DOI) 및 순위	425

### 2. 인터넷

2-1. 세계 인터넷 이용자 수 추이	426
2-2. OECD 국가 초고속인터넷 가입자 수	426
2-3. 사이버 보안지수 순위	427
2-4. 주요국 초고속인터넷 이용 비용	428
2-5. 상위 10개국 IPv4주소 보유 현황	429
2-6. 상위 10개국 IPv6주소 보유 현황	429
2-7. 주요 OECD 가입국 국가최상위도메인(ccTLD) 현황	429
2-8. 국가별 AS번호 보유 현황	430

### 3. 방송·정보통신 산업

3-1. IT 시장 규모 및 전망	430
3-2. IT 시장 지역별 규모 및 전망	431
3-3. 기업별 PC 출하 현황	431
3-4. 기업별 모바일 단말기 출하 현황	432
3-5. 연도별 CDMA 가입자 현황	432
3-6. 3GSM(WCDMA) 가입자 현황	433
3-7. 주요국 아날로그/디지털 TV 가구 비율	433

## 국내 현황 데이터

### 1. 인터넷

1-1. 인터넷 이용자 및 이용률 현황(만 6세 이상 인구)	434
1-2. 연령별 인터넷 이용률	434
1-3. 초고속인터넷서비스 가입자 현황	435
1-4. 무선인터넷 가입자 현황	435
1-5. 연도별 무선인터넷 이용률	436
1-6. 인터넷 이용 목적	436
1-7. 연도별 .kr 도메인 수 추이	436



## 2. 전자상거래

2-1. 전체 전자상거래 규모 및 전자상거래율	437
2-2. 거래주체별 전자상거래 규모	437
2-3. 기업간(B2B) 전자상거래 규모	438
2-4. 기업-정부간(B2G) 전자상거래 규모	438
2-5. 사이버쇼핑몰 사업체 수	439
2-6. 사이버쇼핑몰 거래액	439
2-7. 인터넷뱅킹 등록 고객 수	440
2-8. 인터넷뱅킹 서비스 이용 실적(연중 일평균)	440
2-9. 금융서비스 전달채널별 업무처리 비중(입출금거래 기준)	441
2-10. 금융서비스 전달채널별 업무처리 비중(조회 기준)	441
2-11. 모바일뱅킹 서비스 이용 실적(연중 일평균)	442
2-12. 온라인주식거래 비중 추이	442
2-13. 전자화폐 일 평균 이용규모	442

## 3. 통신·방송 서비스

3-1. 유·무선 통신 서비스별 가입자 현황	443
3-2. 유선전화(시내전화) 가입자 현황	443
3-3. 이동전화 가입자 현황	444
3-4. cdma 2000-1x 가입자 현황	444
3-5. 통신사업자별, 기술방식별 무선가입자 현황	444
3-6. 유료방송 가입자 현황	445
3-7. 디지털케이블TV방송 가입자 현황	445
3-8. DMB 이용자 현황	446
3-9. 지상파DMB 단말기 보급 현황	446

## 4. 정보보호

4-1. 해킹 발생 현황	447
4-2. 해킹 유형별 발생 현황	447
4-3. 웹·바이러스 피해 현황	447
4-4. 개인정보 침해 민원접수 현황	448
4-5. 국내 발견 신종(변형) 악성 드 현황	448
4-6. 불법 스팸메일 1인 일평균 수신량 추이	448
4-7. 휴대전화 스팸 1인 일평균 수신량 추이	449

## 5. IT 산업

5-1. IT 산업의 GDP 비중 및 성장기여율	450
5-2. 전체 IT 생산 현황	450
5-3. 정보통신기기 생산액	451
5-4. 정보통신기기 수출액	451
5-5. 정보통신기기 수입액	452
5-6. SW 및 컴퓨터관련서비스 생산액	452
5-7. SW 및 컴퓨터관련서비스 수출액	453
5-8. 디지털콘텐츠 제품 매출액	453
5-9. 디지털콘텐츠 수출액	454
5-10. 디지털콘텐츠산업 종사자 수	454
5-11. IT 산업 관련 상시 종사자 수	454

5-12. 정보통신서비스 생산액	455
5-13. IT 업체 수	455
5-14. 정보보호산업 매출 현황	456
5-15. 제작·서비스 분야 모바일 시장 규모	456

## 6. 공공부문

6-1. 2007년 전자정부지원사업 추진 내역	457
6-2. 2007년도 행정정보DB구축사업 추진 현황	459

## 국가정보화지수 부문 및 지표별 국가 순위

1. 연도별 국가정보화지수 및 순위	460
2. 컴퓨터 부문 지수 및 순위	461
3. 인터넷 부문 지수 및 순위	462
4. 통신 부문 지수 및 순위	463
5. 방송 부문 지수 및 순위	464
6. PC 보유	465
7. 인터넷 이용자	466
8. 초고속인터넷 가입가구	467
9. 유선전화 회선	468
10. 이동전화 가입자	469
11. 무선초고속인터넷 가입자	470
12. TV 보유가구	471
13. CATV 가입가구	472

# 데이터편 목 차

## 특집 ▶ IT 기반 융합 가속화

표 1	전자종이신문 서비스 사례 및 현황	5
표 2	IT 기반 국가·사회 문제 해결	5
표 3	융합 진화 단계 및 목표	6
표 4	6T 기술 분야 및 제품/서비스	7
표 5	IT-BT-NT 융합 기술 세계 시장 전망	9
표 6	IT 융합 신산업 창출 및 산업경쟁력 강화	10
표 7	5대 주력산업 IT 기반 융합 주요 내용	12
표 8	덴마크의 그린 IT 8대 실행 전략	13

## 총론

### 제1장 선진 정보사회로의 발전

표 1-1	정보화 정책과 국가정보화	23
표 1-2	전자정부서비스 국제기구 수상 및 우수사례 주요선정 내역	25
표 1-3	IMF 외환위기 전후의 정보통신산업 수출현황	27

### 제2장 선진 정보사회 구현 전략

표 2-1	정보화 패러다임 변화	31
표 2-2	정보화 관련 업무 소관부처 재편	31
표 2-3	정보화 패러다임의 변화	32
표 2-4	정보화 추진체계 비교	32
표 2-5	전문위원회별 주요기능	32
표 2-6	정보화 패러다임 변화에 따른 정보화 정책	33

### 제3장 국가정보화 추진 성과

표 3-1	국가정보화지수 개발 경과	38
표 3-2	국가정보화지수 구성 지표 및 산출 공식	40
표 3-3	2007년도 자체평가 평가지표	51
표 3-4	정보화 단계별 평가결과	52
표 3-5	우리나라의 국제정보화지수 순위 추이	54

## 제 1 편 ▶ 국가사회 정보화

### 제 1 부 공공 부문

#### 제1장 전자정부

표 1-1-1-1	우리나라 전자정부 추진연혁	62
표 1-1-1-2	주요 상위 국가의 전자정부 달성 수준	62
표 1-1-1-3	주요 전자정부시스템 국제 수상사례	63
표 1-1-1-4	전자문서유통 이용기관 현황	63
표 1-1-1-5	시·군·구 행정정보 연계 및 공동활용 현황	64

# 표목차

# 표목차

표 1-1-1-6	행정정보 공동이용 확대 현황	64
표 1-1-1-7	전자정부통신망 이용현황	65
표 1-1-1-8	제1정부통합전산센터 통합운영 효과	66
표 1-1-1-9	기업지원 단일창구(G4B) 서비스 제공현황	69

## 제2장 지역정보화

표 1-1-2-1	시·도별, 연도별 정보화마을 조성 현황	75
표 1-1-2-2	연도별·부처별 지역정보화 사업 추진 현황	76
표 1-1-2-3	2008년 시·도별 주요 정보화 사업계획 현황	77
표 1-1-2-4	2008년 시·도별 주요 주민편의 정보화사업 현황	79
표 1-1-2-5	광역시도별 가구 컴퓨터 보급률 격차 추이	82
표 1-1-2-6	광역시도별 인터넷 이용률 격차 추이	82
표 1-1-2-7	u-life 21 중점 추진과제	85

## 제3장 입법·사법 정보화

표 1-1-3-1	국회 정보화예산 현황	87
표 1-1-3-2	입법통합지식관리시스템 주요 서비스 내용	90
표 1-1-3-3	전자국회 구현사업 현황	91
표 1-1-3-4	사법업무 전산화 추진실적	92
표 1-1-3-5	개인 PC의 보급현황	93
표 1-1-3-6	전산망 설치 법원 수	93
표 1-1-3-7	등기업무 1차 전산화 사업의 사회경제적 효과 및 예산절감 효과	94

## 제 2 부 경제·산업 부문

### 제1장 기업정보화

표 1-2-1-1	기업정보화수준평가 결과	100
표 1-2-1-2	업종별 기업정보화 수준	100
표 1-2-1-3	업종별/규모별 정보화 격차	101
표 1-2-1-4	5대 영역별 정보화수준 비교	101
표 1-2-1-5	업종별 정보화전략(SP) 수립여부	102
표 1-2-1-6	2007년도 4/4분기 ASP 사업자 수	103
표 1-2-1-7	2007년도 4/4분기 ASP 이용 업체 수	103
표 1-2-1-8	2007년 4/4분기 서비스 분야별 ASP 제공 서비스 수	104
표 1-2-1-9	업종 및 규모별 구축된 정보 인프라 유형	104
표 1-2-1-10	운영 중인 기술적 정보보안시스템(복수응답)	105

### 제2장 e-비즈니스 확산

표 1-2-2-1	거래주체별 전자상거래 규모	110
표 1-2-2-2	거래주도 형태별 기업간(B2B) 전자상거래	111
표 1-2-2-3	기업·정부간(B2G) 전자상거래	111
표 1-2-2-4	기업·소비자간(B2C) 및 소비자간(C2C) 전자상거래	111
표 1-2-2-5	상품군별 사이버쇼핑몰 거래액	112
표 1-2-2-6	e-비즈니스 관련 시스템 도입률	114
표 1-2-2-7	B2B 지원사업 현황	119

## 제3장 산업 부문별 정보화

표 1-2-3-1	농어민 정보격차 지수	123
표 1-2-3-2	농어업법인 사업체 현황	123
표 1-2-3-3	2008년 u-IT 선도사업 과제 내역	126
표 1-2-3-4	산업부문별 정보투자	127
표 1-2-3-5	산업별 정보투자 및 비정보투자 비중 추이	127
표 1-2-3-6	2008년 국토해양부 정보화사업 분야	130
표 1-2-3-7	건설CALS 단계별 추진 방향	131
표 1-2-3-8	건설업 분야 정보화수준	134
표 1-2-3-9	인터넷뱅킹 일 평균 이용규모	136
표 1-2-3-10	모바일뱅킹 일평균 이용규모	136
표 1-2-3-11	전자화폐 일 평균 이용규모	136
표 1-2-3-12	온라인주식거래 비중 추이	137
표 1-2-3-13	보험회사 인터넷마케팅 이용현황	137
표 1-2-3-14	2007년 비금융기관 지급결제서비스 이용실적(잠정)	137
표 1-2-3-15	수납장표 정보화사업 단계별 추진 계획 및 시행시기	138
표 1-2-3-16	부문별 물류보안 제도	140
표 1-2-3-17	정부기관 물류정보화 현황	141
표 1-2-3-18	주요 물류기업의 물류정보시스템 구축 현황	142
표 1-2-3-19	ITS 분야별 추진목표 및 추진체계	144
표 1-2-3-20	2007년 대도시 주요 교통체계지능화사업	145
표 1-2-3-21	기본지리정보구조 사업 소요예산	147
표 1-2-3-22	활용 및 유통 사업 소요예산	148
표 1-2-3-23	기술개발 사업 소요예산	149
표 1-2-3-24	표준화 사업 소요예산	150
표 1-2-3-25	정책 및 제도부문 소요예산	150

## 제 3 부 국민생활 부문

## 제1장 개인·가정 정보화

표 1-3-1-1	인터넷 이용률 및 이용자 수	153
표 1-3-1-2	2007년 주요 포털별 10대 인기 검색어 현황	159
표 1-3-1-3	국내 게임시장 규모 및 성장률	161
표 1-3-1-4	온라인게임 시장규모 연도별 추이(제작·배급시장 기준)	161
표 1-3-1-5	디지털 음악 업종 매출 규모	161
표 1-3-1-6	국내 종합포털의 UCC 서비스 현황	162
표 1-3-1-7	e-러닝 수요 시장 규모	163
표 1-3-1-8	사업 분야별 e-러닝 공급 시장 규모	163
표 1-3-1-9	사업 분야별 e-러닝 사업자 수	164
표 1-3-1-10	인터넷 기반의 뉴스 서비스 유형	164
표 1-3-1-11	주요 사이트별 블로그 및 포스트 수(2007년 7월 기준)	167
표 1-3-1-12	페이지뷰 기준 전세계 상위 웹사이트	168
표 1-3-1-13	미국의 비디오 공유 사이트 접속현황	168
표 1-3-1-14	UCC 수익 모델	170
표 1-3-1-15	2008년 UN 전자정부평가 전자참여지수 순위(상위 6개국)	171
표 1-3-1-16	인터넷이용자의 정보·지식 생산 및 공유	173
표 1-3-1-17	인터넷을 통한 사회적 이슈관련 정보습득경로(복수응답)	173

# 표목차

## 제2장 교육·과학기술 정보화

표 1-3-2-1	연도별 에듀넷 가입자 현황	175
표 1-3-2-2	주요 교육용 콘텐츠 개발 현황(2000~2006)	177
표 1-3-2-3	교원정보화 연수 실적(1997~2006)	178
표 1-3-2-4	PC 1대당 학생 수	179
표 1-3-2-5	학교인터넷 회선속도 현황	179
표 1-3-2-6	NTIS의 국가 R&D 정보 연계 구축 현황 및 전망	182
표 1-3-2-7	국가과학기술전자도서관 DB 구축 현황	183
표 1-3-2-8	국가과학기술정보 종합유통 DB 구축 현황(2008.5)	184
표 1-3-2-9	연도별 국내 슈퍼컴퓨터 보유 현황	184
표 1-3-2-10	KISTI 슈퍼컴퓨터 4호기 성능	185
표 1-3-2-11	국가 슈퍼컴퓨팅 자원의 단계별 연동 계획	185
표 1-3-2-12	연도별 국가과학기술연구망 확충 현황	185

## 제3장 복지·문화 정보화

표 1-3-3-1	국가복지정보포털 이용 현황	191
표 1-3-3-2	사회서비스 바우처관리시스템 사용현황	193
표 1-3-3-3	사회서비스 신청현황	193
표 1-3-3-4	연도별 커리어넷 이용 실적	200
표 1-3-3-5	HRD-Net에 수록된 대상자별 훈련과정	200
표 1-3-3-6	워크넷의 직종별 인재정보와 채용정보	201
표 1-3-3-7	구직을 희망하는 국가별 인재정보	202
표 1-3-3-8	워크 투게더에 등록된 직종별 일자리 수	202

## 제4장 환경·재난·안전관리 정보화

표 1-3-4-1	2007년도 환경정보화 주요사업	212
표 1-3-4-2	시·군·구 재난관리시스템 주요 기능	215
표 1-3-4-3	재난관리정보 DB센터	217
표 1-3-4-4	2008년 소방대상물 DB 구축 내용	218
표 1-3-4-5	대상 품목 및 유통 단계에 따른 식품안전관리체계	219
표 1-3-4-6	국내 식품안전 주요 정보화 시스템 현황	220

## 제5장 정보화역기능해소

표 1-3-5-1	정보통신윤리위원회 연도별 심의 및 시정요구 현황(1995~2007)	223
표 1-3-5-2	정보통신윤리위원회 위반유형별 심의 및 시정요구 현황(2006~2007)	223
표 1-3-5-3	통신·방송 내용 심의현황	224
표 1-3-5-4	국내 정보 자율등급표시 현황	225
표 1-3-5-5	해외 내용등급 DB 구축현황	225
표 1-3-5-6	유해정보 차단 SW 보급 및 다운로드 현황	225
표 1-3-5-7	정보통신방법 및 시행령 개정 경과	226
표 1-3-5-8	제한적 본인확인제 적용 대상 사업자(2008.1)	226
표 1-3-5-9	청소년들의 사용 특성별 인터넷 윤리	228
표 1-3-5-10	정보화 역기능 예방교육 현황	229
표 1-3-5-11	민간영역의 정보윤리 캠페인 활동	229
표 1-3-5-12	미디어중독 진단 척도 개발 현황	230
표 1-3-5-13	인터넷 중독자 실태(2006~2007)	230
표 1-3-5-14	인터넷 중독 전문상담사 및 교사 양성 수	230
표 1-3-5-15	인터넷 중독 상담 대상별 현황	231

표 1-3-5-16	인터넷 중독 상담 내용별 현황	231
표 1-3-5-17	생애주기 상담 프로그램	231
표 1-3-5-18	일반국민과 취약계층간 부문별 정보격차 지수	232
표 1-3-5-19	종합 격차지수 및 일반국민 대비수준	233
표 1-3-5-20	연도별 교육과정 개발실적	236
표 1-3-5-21	국제정보격차해소 사업현황(2006년 기준)	236

## 제 2 편 ▶ 정보화 기반

### 제 1 부 IT 인프라

#### 제1장 u-인프라 구축

표 2-1-1-1	BcN 가입자망 고도화 실적 및 목표	241
표 2-1-1-2	민간 분야의 BcN 구축 투자 실적	242
표 2-1-1-3	컨소시엄별 2단계 BcN 시범사업 추진 결과	242
표 2-1-1-4	세계 u-센서네트워크 시장전망	246
표 2-1-1-5	2007년 정보통신부 RFID/USN 확산/시범사업 추진 현황	247
표 2-1-1-6	2007년 산업자원부(현 지식경제부) IT혁신네트워크사업(RFID) 현황	248
표 2-1-1-7	2008년 RFID/USN 확산사업 추진 현황	248
표 2-1-1-8	국제 RFID/USN 관련 표준화 실적	250
표 2-1-1-9	USN을 위한 무선 인프라의 종류	251
표 2-1-1-10	KORNET 국내의 연동 현황	253
표 2-1-1-11	대용량 라우팅 시스템 망 구성 현황	254
표 2-1-1-12	주요 구간 트렁크 현황	254
표 2-1-1-13	국내 기간통신사업자 국제 육양국 및 케이블 종류	258
표 2-1-1-14	국내 기간통신사업자 국제 육양 케이블 종류	258
표 2-1-1-15	데이콤 보유 해저케이블 현황	259
표 2-1-1-16	KT 소유의 비육양 해저 광케이블 현황	259
표 2-1-1-17	하나로텔레콤 소유의 비육양 해저 광케이블 현황	259
표 2-1-1-18	국내 무궁화위성(KOREASAT) 현황	260
표 2-1-1-19	LG데이콤 위성통신시설 현황	260
표 2-1-1-20	국내 IP주소 확보현황	261
표 2-1-1-21	주요 국가별 IPv6주소 확보 현황	263
표 2-1-1-22	IPv6 관련 TTA 표준 제안 현황	264
표 2-1-1-23	2007년도 IPv6 시범사업(KOREAv6)	264

#### 제2장 공공부문 정보자원관리

표 2-1-2-1	전자정부통합망 이용 현황	273
표 2-1-2-2	전자정부통신망 이용 현황	275
표 2-1-2-3	EA 도입기관 현황	276
표 2-1-2-4	EA 도입기관 현황에 따른 기존 도입기관의 EA 성숙도 수준	276
표 2-1-2-5	EA 참조모델 종류 및 주요 내용	276
표 2-1-2-6	행정·공공기관의 EA 및 정보자원관리 교육 현황	277
표 2-1-2-7	범정부 EA 추진 기본방향	278
표 2-1-2-8	연도별 디지털화 현황	279
표 2-1-2-9	2007년 지식정보자원 디지털화 추진현황	280

# 표목차

표 2-1-2-10	연도별 자동등록시스템 보급 현황	280
표 2-1-2-11	연도별 국가지식포털 연계 현황	281
표 2-1-2-12	지식정보자원 재가공 과제	282
표 2-1-2-13	2007년도 행정정보DB구축사업 추진현황	284
표 2-1-2-14	행정정보DB구축사업의 성과점검지표	285
표 2-1-2-15	행정정보DB구축사업 투자대비 효과	285
표 2-1-2-16	행정정보DB구축사업 성과점수 시계열 비교	285

## 제3장 정보사회 법·제도 정비

표 2-1-3-1	(구)정보통신부 소관 정보화법을 개편 내용	288
표 2-1-3-2	2007~2008년 정보화 관련 주요 법률 제·개정 현황(2008년 5월까지)	290

## 제 2 부 정보보호

### 제1장 국가정보보호 현황

표 2-2-1-1	정보보호지수의 구성 및 측정지표	297
표 2-2-1-2	2007년도 지수 산출결과	298
표 2-2-1-3	업종별 침해사고 비율	299
표 2-2-1-4	업종별 침해사고로 인한 경제적 피해	300

### 제2장 정보보호 기반조성 현황

표 2-2-2-1	정보보호 R&D 예산 추이(2004~2008)	306
표 2-2-2-2	최고기술 보유국가와 정보보호 분야별 기술격차	306
표 2-2-2-3	정보보호 제품 진화	307
표 2-2-2-4	정보보호 산업과 정보통신 산업의 성장률 비교(2005~2007)	307
표 2-2-2-5	전문대학 정보보호 관련 학과 현황	309
표 2-2-2-6	대학교(4년제) 정보보호 관련 학과 현황	309
표 2-2-2-7	대학원 정보보호 관련 학과 현황	309
표 2-2-2-8	직종 및 수준별 정보보호 인력 현황	310
표 2-2-2-9	공인인증기관 지정현황	311
표 2-2-2-10	공인인증서 발급 현황 비교	312

### 제3장 개인정보보호 현황

표 2-2-3-1	개인정보 침해 유형별 피해 구제 및 상담 신청현황	316
표 2-2-3-2	연도별 개인정보노출 점검결과 및 삭제현황	317
표 2-2-3-3	2007년 하반기 이메일 스팸수신량 조사결과	320
표 2-2-3-4	2007년 하반기 휴대전화 스팸수신량 조사결과	320
표 2-2-3-5	국가별 스팸 전송 순위 추이	321
표 2-2-3-6	연도별 불법스팸 신고접수 현황	322
표 2-2-3-7	이메일 스팸 차단기술 보급 현황	322

## 제 3 부 방송·정보통신 산업

### 제1장 방송통신산업 현황

표 2-3-1-1	방송통신부문 상품 및 서비스 분류체계	327
표 2-3-1-2	연도별 방송통신 상품 및 서비스 매출액 추이	328



표 2-3-1-3	연도별 방송통신서비스 매출액 추이	329
표 2-3-1-4	연도별 주요 기간통신 서비스별 매출현황	329
표 2-3-1-5	연도별 부가통신과 별정통신서비스 매출 현황	330
표 2-3-1-6	연도별 주요 방송 서비스별 매출 현황	331
표 2-3-1-7	초고속인터넷 가입자 수 현황	331
표 2-3-1-8	연도별 방송통신기기 공급현황	332
표 2-3-1-9	연도별 방송통신기기 분야별 생산액	332
표 2-3-1-10	연도별 유선통신기기 주요품목 생산액	333
표 2-3-1-11	연도별 무선통신기기 주요품목 생산액	333
표 2-3-1-12	연도별 정보기기 주요품목 생산액	334
표 2-3-1-13	연도별 방송기기 주요품목 생산액	334
표 2-3-1-14	연도별 부품 주요품목 생산액	335
표 2-3-1-15	연도별 SW 및 컴퓨터관련서비스 매출액	336
표 2-3-1-16	연도별 방송통신 투자 현황	336
표 2-3-1-17	연도별 주요 분야 투자 현황	337
표 2-3-1-18	연도별 IT산업 성장률 및 비중	337
표 2-3-1-19	OECD ICT Classification (ISIC Rev. 3.1, 2002)	338
표 2-3-1-20	산업별 사업체 수	339
표 2-3-1-21	산업별 종사자 수(2003~2006)	340
표 2-3-1-22	산업별 매출액(2003~2006)	341
표 2-3-1-23	산업별 부가가치율(2003~2006)	342
표 2-3-1-24	산업별 영업이익률(2003~2006)	342
표 2-3-1-25	전 산업/IT 산업 수출입 추이	343
표 2-3-1-26	IT 부문별 수출 추이	344
표 2-3-1-27	최근 5년간 IT 산업 수출 상위 5대 국가	345
표 2-3-1-28	최근 5년간 IT 산업 수입 상위 5대 국가	346

## 제2장 정보통신 기술개발과 상용화

표 2-3-2-1	정보통신분야 연구개발투자액 규모 추이	350
표 2-3-2-2	전기·전자·통신분야 연구개발 주체별 연구원 수 현황	350
표 2-3-2-3	정부연구개발사업 부처별 투자 현황(2002~2006)	351

## 제3장 정보통신인력 양성

표 2-3-3-1	연도별 정보통신인력 양성사업 예산	357
표 2-3-3-2	연도별 정보통신인력 양성사업 인력배출현황	358
표 2-3-3-3	연도별 정보통신인력의 기술수명 추이	358
표 2-3-3-4	IT 신기술 분야의 중국과 기술격차(한국 : 100)	359
표 2-3-3-5	시기별 경제성장률과 생산요소의 기여도	360

## 제4장 방송통신융합

표 2-3-4-1	연도별 유료TV 사업자 수의 변화	363
표 2-3-4-2	유료TV 가입가구 추이	364
표 2-3-4-3	국내 방송서비스 매출액 현황(2004~2006)	365
표 2-3-4-4	DTV 보급대수(2002~2006)	365
표 2-3-4-5	MSO별 디지털케이블 전환 현황	366
표 2-3-4-6	융추위 4대 중점과제 및 22개 세부의제	366

제 1 부 세계의 정보화 현황

제1장 북미 지역

표 3-1-1-1	미국의 정보화 수준	375
표 3-1-1-2	캐나다의 정보화 수준	376
표 3-1-1-3	미국 전자정부 현황	377
표 3-1-1-4	미국의 인구 100명당 초고속인터넷 가입자수 추이(2001~2007)	378
표 3-1-1-5	미국의 초고속인터넷 회선 수 증가추이(2001~2007)	378
표 3-1-1-6	연도별 미국 전자상거래 비중 추이	378
표 3-1-1-7	캐나다의 인구 100명당 초고속인터넷 가입자 수 추이(2001~2007)	379
표 3-1-1-8	연도별 북미 인터넷 이용자 및 보급률	379

제2장 유럽 지역

표 3-1-2-1	주요 국제 정보화지수 순위	381
표 3-1-2-2	'2010 이니셔티브' 3대 목표	382
표 3-1-2-3	스웨덴의 정보화 수준	388
표 3-1-2-4	스웨덴의 IT 활용 현황	389
표 3-1-2-5	덴마크의 정보화 수준	390
표 3-1-2-6	덴마크의 IT 활용 현황	391

제3장 아시아 지역

표 3-1-3-1	일본의 정보화수준	393
표 3-1-3-2	중국의 정보화 수준	395
표 3-1-3-3	중국 정보통신 현황	397
표 3-1-3-4	인도의 정보화수준	398
표 3-1-3-5	인도 초고속인터넷 보급률(2005~2011)	398
표 3-1-3-6	인도 IT 수출입 실적	399

제4장 기타 지역

표 3-1-4-1	브라질 ISP(Information Society Program) 추진 내용	400
표 3-1-4-2	브라질의 정보화 수준	401
표 3-1-4-3	브라질 정보통신 현황	402
표 3-1-4-4	브라질의 컴퓨터 하드웨어 시장 현황	402
표 3-1-4-5	브라질의 컴퓨터 소프트웨어 시장 현황	402
표 3-1-4-6	아랍에미리트의 정보화 수준	403
표 3-1-4-7	아랍에미리트 정보통신 현황	405
표 3-1-4-8	아랍에미리트 IT 하드웨어 시장 규모	405
표 3-1-4-9	아랍에미리트 소프트웨어 시장 규모	405
표 3-1-4-10	아랍에미리트 IT 서비스 시장 규모	406

표목차

## 제 2 부 글로벌 정보화 협력 강화

### 제1장 정보화 관련기업 해외진출 지원

표 3-2-1-1	전자정부 6대 분야 개요 및 수출활동	410
-----------	----------------------	-----

### 제2장 국제 정보격차해소 지원

표 3-2-2-1	2007년도 디지털기회지수 순위	412
표 3-2-2-2	해외인터넷청년봉사단 파견현황(2001~2007)	414
표 3-2-2-3	2008년도 해외IT전문가 초청연수 과정 현황	415
표 3-2-2-4	연도별 IT 전문가 인적교류 추진실적	415
표 3-2-2-5	개도국 정보접근센터 구축 현황	416
표 3-2-2-6	IT 훈련센터 건립사업 주요 실적	416

# 그림 목차

## 특집 ▶ IT 기반 융합 가속화

그림 1	xICT 비전 이미지	11
그림 2	5대 주력산업과 IT융합 중점 내용	12
그림 3	IT 부문이 CO <sub>2</sub> 배출에 미치는 영향	14
그림 4	IT를 활용한 탄소 배출 감소 사례	15

## 총론

### 제1장 선진 정보사회로의 발전

그림 1-1	국가정보화 추진경과	21
그림 1-2	인터넷 이용목적의 변화(2000.12 vs 2007.12)	25
그림 1-3	IT 산업의 경제성장 기여	27

### 제2장 선진 정보사회 구현 전략

그림 2-1	국가정보화 추진체계(안)	32
그림 2-2	인류사회 변천 모습	33
그림 2-3	5대 국가정보화 비전과 목표	34

### 제3장 국가정보화 추진 성과

그림 3-1	국가정보화지수와 전자정부준비지수와의 관계	37
그림 3-2	1인당 GDP와 국가정보화지수와의 관계	39
그림 3-3	국가정보화지수와 IMD의 국가경쟁력지수와의 관계	39
그림 3-4	지표별 가중치 비율	41
그림 3-5	100명당 PC 보유대수(2000, 2006)	42
그림 3-6	PC 보유대수 분포(2006)	43
그림 3-7	100명당 인터넷 이용자 수(2000, 2006)	43
그림 3-8	인터넷 이용자 분포(2006)	44
그림 3-9	100가구 당 초고속인터넷 가입가구(2002, 2006)	44
그림 3-10	초고속인터넷 가입자 분포(2006)	44
그림 3-11	100명당 유선전화 회선 수(2000, 2006)	45
그림 3-12	유선전화 회선 분포(2006)	45
그림 3-13	100명당 이동전화 가입자 수(2000, 2006)	46
그림 3-14	100명당 요금결제 방식별 이동전화 가입자 수(2006)	46
그림 3-15	이동전화 가입자 분포(2006)	47
그림 3-16	100명당 무선 초고속인터넷 가입자 수(2005)	47
그림 3-17	무선 초고속인터넷 가입자 분포(2005)	47
그림 3-18	100가구 당 TV 보유가구(2000, 2006)	48
그림 3-19	TV 보유 분포(2006)	48
그림 3-20	100가구 당 CATV 가입가구 수(2000, 2006)	49
그림 3-21	CATV 가입자 분포(2006)	49
그림 3-22	우리나라 부문별 정보화 순위 추이	50
그림 3-23	2005년 한국과 스웨덴의 부문별 지수 비교	50
그림 3-24	2006년 한국과 스웨덴의 부문별 지수 비교	50

그림 3-25	2005년 대비 2006년 주요 정보화지표의 증가율 비교	50
그림 3-26	정보화 사업의 평가결과	52
그림 3-27	정보화 수준의 평가결과	53
그림 3-28	정보화 수준의 유형별 평가결과	53

## 제 1 편 ▶ 국가사회 정보화

### 제 1 부 공공 부문

#### 제1장 전자정부

그림 1-1-1-1	UN 전자정부 발전단계	62
그림 1-1-1-2	행정정보공유시스템 공동이용 현황	64
그림 1-1-1-3	통합전자민원창구(G4C) 이용현황	66
그림 1-1-1-4	홈택스서비스(HTS) 이용률 추이(2002~2007)	67

#### 제2장 지역정보화

그림 1-1-2-1	지역 정보화 비전	83
그림 1-1-2-2	단계별 추진계획	84

#### 제3장 입법·사법 정보화

그림 1-1-3-1	국회정보시스템 구성도	88
그림 1-1-3-2	국회도서관 정보시스템 구성도	88

### 제 2 부 경제·산업 부문

#### 제1장 기업정보화

그림 1-2-1-1	기업정보화의 범위	99
그림 1-2-1-2	국내 기업의 정보화 수준과 성과창출 수준	99
그림 1-2-1-3	기업정보화 성숙 단계별 기업 분포	100
그림 1-2-1-4	세부 업종별 대·중소기업 간 정보화수준 격차	101
그림 1-2-1-5	규모별 정보화전략(ISP) 수립여부 및 갱신주기	102
그림 1-2-1-6	ISP 수립영역(복수응답)	102
그림 1-2-1-7	애플리케이션의 시장 성숙도	103
그림 1-2-1-8	규모별 정보 인프라 유형	104
그림 1-2-1-9	기업규모별 정보시스템 백업센터 운영 방식	104
그림 1-2-1-10	OECD 주요국과 대한민국 중소기업 정보화 수준 비교	106
그림 1-2-1-11	기업정보화 수준향상 로드맵	107
그림 1-2-1-12	정부정책 측면에서의 기업정보화 방향	108

#### 제2장 e-비즈니스 확산

그림 1-2-2-1	기업규모별 전자상거래 실시 비율	112
그림 1-2-2-2	2007년 e-비즈니스 전체 인덱스 현황(KEBIX)	113
그림 1-2-2-3	2006, 2007년 업종별 e-비즈니스 인덱스 변화(제조업)	113
그림 1-2-2-4	국내기업 e-비즈니스 관련 인력현황	114

# 그림 목차

그림 1-2-2-5	IT혁신네트워크 구축사업 추진 분야	118
그림 1-2-2-6	산업의 + 0.5차화 개념	122

## 제3장 산업 부문별 정보화

그림 1-2-3-1	수산·어업분야 정보시스템 구조도	125
그림 1-2-3-2	정보중간투입 비중의 변화	128
그림 1-2-3-3	2000년 세부 산업별 상대적 IT 투자 비중 국제비교	129
그림 1-2-3-4	생산정보분야의 무선기술 로드맵	130
그림 1-2-3-5	건설산업 종합정보망 개요도	132
그림 1-2-3-6	해외건설종합DB구성도	133
그림 1-2-3-7	도로관리통합시스템 구성도	133
그림 1-2-3-8	전달 채널별 업무처리비중 추이(입출금거래 기준)	136
그림 1-2-3-9	물류기업의 발전단계	142
그림 1-2-3-10	2008년도 국가지리정보체계 추진목표 및 전략	146

## 제 3 부 국민생활 부문

### 제1장 개인·가정 정보화

그림 1-3-1-1	인터넷 이용률 및 이용자 수 변화 추이(만 6세 이상 인구)	153
그림 1-3-1-2	성별 인터넷 이용률	153
그림 1-3-1-3	연령별 인터넷 이용률	154
그림 1-3-1-4	주 평균 인터넷 이용시간	154
그림 1-3-1-5	인터넷 이용장소(복수응답)	154
그림 1-3-1-6	인터넷 이용목적(복수응답)	155
그림 1-3-1-7	이메일 이용 현황	155
그림 1-3-1-8	인스턴트 메신저 이용 현황	155
그림 1-3-1-9	타인 블로그 이용 현황	155
그림 1-3-1-10	본인 블로그 운영 현황	155
그림 1-3-1-11	유료콘텐츠 이용 현황	156
그림 1-3-1-12	인터넷쇼핑 이용 현황	156
그림 1-3-1-13	인터넷뱅킹 이용 현황	156
그림 1-3-1-14	인터넷 주식거래 이용률	156
그림 1-3-1-15	컴퓨터 보유율	157
그림 1-3-1-16	유선 인터넷 접속 방법(복수응답)	157
그림 1-3-1-17	인터넷 이용에 따른 일상생활 소요 시간의 변화	157
그림 1-3-1-18	인터넷 이용에 따른 일상생활 소요 시간의 변화	157
그림 1-3-1-19	정보입수경로(복수응답)	158
그림 1-3-1-20	정보화의 정적 영향	158
그림 1-3-1-21	주요 포털사이트 순방문자 수 및 도달률	159
그림 1-3-1-22	국내 검색시장 점유율 현황(2008년 1월 기준)	159
그림 1-3-1-23	송수신 이메일 주 내용(복수응답, 이메일 이용자)	160
그림 1-3-1-24	인스턴트 메신저 서비스별 이용자 수	160
그림 1-3-1-25	국내 온라인게임 시장규모 현황 및 전망	161
그림 1-3-1-26	디지털 음악 업종시장 규모 및 성장을 추이	161
그림 1-3-1-27	포털 UCC 및 UCC 전문사이트 순방문자 수	162
그림 1-3-1-28	UCC 이용 현황 및 주로 이용하는 UCC 형태	162
그림 1-3-1-29	주로 이용하는 UCC 내용(복수응답)	163

그림 1-3-1-30	UCC 제작 현황 및 주로 제작하는 UCC 형태	163
그림 1-3-1-31	사회적 이슈 관련 정보 습득 경로(복수응답)	164
그림 1-3-1-32	인터넷을 통한 사회적 이슈 관련 정보습득 경로(복수응답)	164
그림 1-3-1-33	인터넷을 통한 뉴스기사 이용 현황(복수응답)	165
그림 1-3-1-34	국내 인터넷광고시장 규모	165
그림 1-3-1-35	국내 인터넷광고시장 부문별 성장률 동향	166
그림 1-3-1-36	카페·커뮤니티 이용 현황	166
그림 1-3-1-37	성별 및 연령별 카페·커뮤니티 이용률	166
그림 1-3-1-38	블로거 현황	167
그림 1-3-1-39	주요 블로그 서비스별 월간 방문자 수 추이(2007년 기준)	167
그림 1-3-1-40	참여와 공유 문화의 확산 및 주요 변화	168
그림 1-3-1-41	커뮤니티 이용목적	169
그림 1-3-1-42	사회적 이슈관련 온라인 활동 참여 현황(복수응답)	174
그림 1-3-1-43	사회적 이슈관련 오프라인 활동 참여 현황(복수응답)	174

## 제2장 교육·과학기술 정보화

그림 1-3-2-1	에듀넷 서비스 개념도	176
그림 1-3-2-2	사이버가정학습 주요 연혁	177
그림 1-3-2-3	NTIS의 개념도	183
그림 1-3-2-4	KREONET 개념도: 국제망-KREONET-국내망	186
그림 1-3-2-5	한국과학기술정보연구원의 e-Science 추진 협력 개념도	186

## 제3장 복지·문화 정보화

그림 1-3-3-1	보건의료 정보화 비전 및 목표	188
그림 1-3-3-2	노인일자리사업 정보시스템의 최종 목표개념도	190
그림 1-3-3-3	국가복지정보시스템 이용기관 현황	191
그림 1-3-3-4	국가복지정보시스템 개념도	192
그림 1-3-3-5	사회서비스 바우처관리시스템 목표개념도	193
그림 1-3-3-6	e-보육시스템 구성도	194
그림 1-3-3-7	노인장기요양보험정보시스템 구성도	196
그림 1-3-3-8	의료급여 자격관리시스템 구성도	196
그림 1-3-3-9	기초노령연금 업무흐름도	197
그림 1-3-3-10	건강보험심판청구시스템 구성도	198
그림 1-3-3-11	고용·근로 정보화의 주요 영역과 관련 정보망	199
그림 1-3-3-12	문화콘텐츠 유통 통합모델 구축 전망	205
그림 1-3-3-13	저작권 관리체계 전체 시스템 구성도	207

## 제4장 환경·재난·안전관리 정보화

그림 1-3-4-1	법정부 재난관리 네트워크 개념도	216
그림 1-3-4-2	시·도 긴급구조 표준시스템 개념도	217

## 제5장 정보화역기능해소

그림 1-3-5-1	이용자 정보제공청구 절차	227
그림 1-3-5-2	명예훼손분쟁조정 절차	228
그림 1-3-5-3	2004년 대비 2007년도 정보격차 지수 감소폭	234
그림 1-3-5-4	정보화 확산에 따른 정보격차 유형의 변화추이	234
그림 1-3-5-5	웹 접근성 품질마크 인증체계	235
그림 1-3-5-6	LBS 기반 긴급서비스 구성도	235

그림  
목차

제 1 부 IT 인프라

제1장 u-인프라 구축

그림 2-1-1-1	BcN 상용서비스 사례	243
그림 2-1-1-2	초고속인터넷 품질측정 방법	244
그림 2-1-1-3	BcN 3단계 사업 추진 방향	245
그림 2-1-1-4	u-센서네트워크 개념 및 응용 분야	246
그림 2-1-1-5	u-센서네트워크의 진화 방향	247
그림 2-1-1-6	u-센서네트워크 기술수준 현황	249
그림 2-1-1-7	USN 인프라 구성도	250
그림 2-1-1-8	국내 RFID/USN의 시장현황	252
그림 2-1-1-9	RFID/USN 확산 추진계획	253
그림 2-1-1-10	KORNET 망 구축 현황	254
그림 2-1-1-11	SKT 무선 인터넷 서비스 제공 개념도	255
그림 2-1-1-12	HANANET 망 구축 현황	255
그림 2-1-1-13	KOREN 구성도	257
그림 2-1-1-14	국제연구망(APII/TEIN2) 구성도	258
그림 2-1-1-15	.kr 도메인 등록 현황	261
그림 2-1-1-16	'IPv6 보급 촉진 기본계획II'의 추진 내역 및 목표	263

제2장 공공부문 정보자원관리

그림 2-1-2-1	법정부통합전산센터 통합운영 체계도	266
그림 2-1-2-2	통합운영 관리체제	268
그림 2-1-2-3	통합자산 관리체제	268
그림 2-1-2-4	통합보안 관리체제	269
그림 2-1-2-5	IP 연동기반 구성도	269
그림 2-1-2-6	장비당 월평균 장애시간	270
그림 2-1-2-7	1인당 서버관리대수	270
그림 2-1-2-8	탐지·차단 시스템 비중	270
그림 2-1-2-9	법정부 통합전산환경 고도화 방향	271
그림 2-1-2-10	(구)행정자치부 3대 정보통신망의 통합 현황	272
그림 2-1-2-11	전자정부통신망 서비스 구성도	274
그림 2-1-2-12	국가지식포털 서비스 체계도	281

제3장 정보사회 법·제도 정비

그림 2-1-3-1	정보화관련 법제도 분류	289
------------	--------------	-----

제 2 부 정보보호

제1장 국가정보보호 현황

그림 2-2-1-1	국가정보보호수준 추이	298
그림 2-2-1-2	정보화 역기능 유형별·분야별 우려 정도	298
그림 2-2-1-3	정보화 역기능 피해 경험률	299



그림 2-2-1-4	개인정보/프라이버시 침해 피해경험/횟수	299
그림 2-2-1-5	바이러스 감염 경로별 피해 경험	299
그림 2-2-1-6	정보보호 종합계획 비전 및 목표	301

## 제2장 정보보호 기반조성 현황

그림 2-2-2-1	보안위험 패러다임의 변화	305
그림 2-2-2-2	정보보호 기술 패러다임의 변화	306
그림 2-2-2-3	연도별 공인인증서 발급 수 변화추이	312

## 제3장 개인정보보호 현황

그림 2-2-3-1	최근 3년간 유형별 개인정보/프라이버시 침해 경험률	315
그림 2-2-3-2	연도별 개인정보 민원접수 추이	315
그림 2-2-3-3	최근 3년간 주민번호 노출탐지 건수	317
그림 2-2-3-4	연도별 이메일 스팸수신량 추이	320
그림 2-2-3-5	연도별 휴대전화 스팸수신량 추이	320

# 제 3 부 방송 · 정보통신 산업

## 제1장 방송통신산업 현황

그림 2-3-1-1	방송통신서비스 가입자 추이	329
그림 2-3-1-2	방송통신 분야별 투자 전망	337
그림 2-3-1-3	산업별 사업체 수	339
그림 2-3-1-4	방송통신 산업의 매출액 규모별 사업체 수	339
그림 2-3-1-5	2005, 2006년 산업별 종사자 수	340
그림 2-3-1-6	2005, 2006년 산업별 매출액	341
그림 2-3-1-7	2005, 2006년 산업별 부가가치율	342
그림 2-3-1-8	2005, 2006년 산업별 영업이익률	343

## 제2장 정보통신 기술개발과 상용화

그림 2-3-2-1	2012년 5대 IT 융합 신산업 창출	349
그림 2-3-2-2	세계최고 기술수준 대비 우리나라의 기술수준 현황	351
그림 2-3-2-3	한국통신의 WiBro 서비스 지역(2008년 상반기)	354

## 제3장 정보통신인력 양성

그림 2-3-3-1	정보통신인력 양성사업 추진방향	357
그림 2-3-3-2	정보통신인력 양성사업의 직·간접 성과	358
그림 2-3-3-3	IT 산업의 생산 추이	359
그림 2-3-3-4	정보시대에서 융합시대로의 변화	359
그림 2-3-3-5	환경변화에 따른 인재상의 변화	360

## 제4장 방송통신융합

## 제 3 편 ▶ 세계의 정보화 현황과 글로벌 협력

# 그림 목차

### 제 1 부 세계의 정보화 현황

#### 제1장 북미 지역

그림 3-1-1-1	분기별 ACSI 전자정부 만족도	377
그림 3-1-1-2	캐나다 ICT 분야 하부 산업별 기업 현황	379

#### 제2장 유럽 지역

그림 3-1-2-1	온라인 정교성 국가별 순위	385
그림 3-1-2-2	완전한 온라인 이용가능성 국가별 순위	385
그림 3-1-2-3	인터넷 이용의 급속한 성장(2005~2007)	386
그림 3-1-2-4	EU 브로드밴드 보급률(2008.1)	386
그림 3-1-2-5	EU 기업의 평균 ICT 활용 현황(2005~2007)	387
그림 3-1-2-6	EU 모바일 가입자수 및 보급률(2G&3G)	387

#### 제3장 아시아 지역

그림 3-1-3-1	일본의 IT 투자 동향	394
그림 3-1-3-2	유선통신 및 이동통신 가입자 수의 변화	394
그림 3-1-3-3	중국 IT정책 추진의 주체	395
그림 3-1-3-4	중국 인터넷 이용자 수 추이	396
그림 3-1-3-5	인도 GDP에서 IT 기여 비중	399

#### 제4장 기타 지역

### 제 2 부 글로벌 정보화 협력 강화

#### 제1장 정보화 관련기업 해외진출 지원

#### 제2장 국제 정보격차해소 지원

그림 3-2-2-1	한국의 연도별 ODA 지원현황(순지출 기준)	412
그림 3-2-2-2	DAC 회원국의 GNI 대비 ODA 비율	413

## 특 집

# IT 기반 융합 가속화

1. 융합경제의 출현
2. 융합 진화 단계
3. IT 기반 융합 시장 전망
4. IT 기반 융합 정책 동향
5. IT 기반 융합과 환경적 도전과제
6. 결론



# 특 집 IT 기반 융합 가속화

## 1. 융합경제의 출현

세상은 하루가 다르게 빠른 속도로 변화하고 있고, 그 뒤에는 사람들의 행동 양식과 기업들의 경영 방식을 변화시키는 메가트렌드가 있다. 토마스 프리드만(Thomas Friedman)이 그의 저서 '세계는 평평하다'<sup>1)</sup>에서 주장한 바와 같이 오늘날 세상을 빠르게 변화시키는 핵심 동인은 글로벌화와 디지털화로 요약된다.

글로벌화란 전 세계 국가들 간의 경제적 상호의존도가 심화되는 과정을 의미하는 것으로, 인터넷을 비롯한 정보통신기술의 발달과 그에 따른 디지털화의 진전은 글로벌화를 더욱 가속화시키고 있다. 오늘날 인터넷에 접속할 수만 있다면 누구나 웹을 통해 전 세계 사람들과 교류할 수 있게 되었으며 인터넷을 기반으로 기업들은 글로벌 비즈니스를 보다 쉽게 수행할 수 있게 되었다.

이외에도 다양한 사회적, 경제적, 정치적 변화들이 심대한 영향을 미치고 있다. 예를 들어 노령층의 급속한 증가와 젊은 세대의 급격한 인구 감소는 대다수의 선진국과 개도국들에게 새로운 고민거리를 안겨주고 있다. 산업 구조 변화와 인구의 도시 집중도 전 세계적 변화에

영향을 미치는 중요한 요소로 꼽을 수 있다. 2010년에는 전 세계 인구의 절반 정도가 도시에 거주하게 될 것으로 예상되며, 이로 인해 경제의 무게중심도 농업에서 제조업을 거쳐 지식 중심의 서비스 산업으로 이동하고 있다. 이와 더불어 지구온난화와 그에 따른 기후변화협약이 첨예한 글로벌 이슈로 떠오르고 있다. 지구온난화는 홍수, 가뭄, 생태계 변화 등 주요한 환경적 재앙과 밀접한 관련이 있어 인류가 직면한 가장 심각한 도전과제로 인식되고 있다.

이처럼 다양한 메가트렌드들이 각기 다양한 수준으로 국가 경제에 영향을 미치고 있지만 가장 심대한 영향은 이들 메가트렌드 간의 상호작용과 결합효과를 통해 발생한다. 따라서 전 세계적 변화의 소용돌이 중심에는 융합혁명(convergence revolution)이 자리 잡고 있다. 이러한 배경에서 OECD는 2008년 6월 '인터넷 경제의 미래(The Future of the Internet Economy)'라는 주제로 10년 만에 개최된 장관회의의 3대 의제 중 하나로 융합을 선택하였다.<sup>2)</sup>

융합이란 흔히 서로 다른 맥락의 개념이나 사물이 결합되어 산술적인 합 이상의 시너지 효과를 제공하는 경우를 지칭한다. 융합은 인간 창의력의 산물로 연필에 지

주 : 1) Thomas L. Friedman, The World is Flat: A Brief History of the Twenty-First Century, Release 3.0, New York: Picador, Farrar, Straus and Giroux, 2007.  
 2) 2008 OECD 장관회의의 3대 의제는 창조(Creativity), 융합(Convergence), 신뢰(Confidence)이다.

우개를 결합하는 제품 융합처럼 단순한 것일 수도 있고 생물학과 정보기술을 결합한 생명공학과 같이 복잡한 것일 수도 있다.

최근까지 융합은 주로 IT 영역 내에서 논의되어왔다. 흔히 디지털 컨버전스란 용어로 통용되던 IT 영역에서의 융합은 '상이한 네트워크 플랫폼을 통해 동일하거나 유사한 서비스를 제공하거나 서로 다른 단말기가 유사한 기능을 수행하는 것'<sup>3)</sup> 혹은 '유사한 종류의 서비스를 각기 다른 네트워크가 전송하거나, 유사한 종류의 서비스를 다른 종류의 단말기가 전송받거나, 새로운 서비스가 나타나는 현상'<sup>4)</sup>으로 정의된다. 따라서 IT 부문에서의 융합은 주로 유선과 무선의 융합, 음성과 데이터 융합, 방송과 통신의 융합, 단말기의 융합 등에 초점이 맞춰져왔다. 그러나 IT가 사회 전반으로 확산되고 생활에 밀접한 영향을 미치기 시작하면서 IT는 기존 산업을 혁신하고, 이종 산업간 연계를 가능하게 하며 새로운 산업을 창출하는 등 산업 전반의 융합을 촉진하는 촉매 역할을 함에 따라 융합은 IT 부문을 넘어 산업과 사회 전반의 혁신을 주도하는 핵심 키워드가 되고 있다.

이러한 융합 혁명은 전통적인 비즈니스 사고와는 다른 방식으로 가치를 창출할 수 있는 융합 경제(Convergenomic)를 형성하며 새로운 기회를 안겨주고 있다. 전통적인 경영 기법은 기존의 핵심 역량을 강화하거나 최적화하는 데 초점을 맞춘다. 벤치마킹이나 지속적 개선, 차별화, 집중, 비용 절감, 글로벌 전략, 고객 중심의 경영 등을 그 예로 들 수 있다. 이와 같은 경영 기법들은 적절하게 집행될 때 제로섬 게임(zero sum)에서 기업의 몫을 늘리는 데 효과적이기는 하지만, 기업이 혁신을 통해 새로운 블루오션을 개척할 수 있도록 도와주지는 못한다. 이러한 이유로 새로운 융합경제에서 국가와 기업이 경쟁력을 확보하고 유지하기 위해서는 경영 방식을 바꾸고 전략의 틀을 새롭게 짜야 하며 새로운 영

역을 개척하여 새로운 가치를 창출해야 한다. 이를 위해 융합이 나아갈 궤도를 미리 예측하고 경쟁자보다 한발 먼저 새로운 기회를 개척하는 것이 중요하며 IT를 기반으로 기술 및 산업 융합을 촉진하기 위한 새로운 비전과 전략을 우선 수립하여야 한다. IT 기반 융합은 새로운 제품과 서비스를 개발하고 가치사슬을 능률화하며 새로운 가치를 창출함으로써 성장을 위한 새로운 기회를 제공할 것이기 때문이다.

IT 기반 융합을 통한 혁신은 융합경제 환경에서 기업이 살아남고 번창하기 위한 요건이다. 아직 초기 단계이지만 IT 기반 융합을 통한 혁신 사례는 많이 있다. 가령, 항공업계에서는 항공사들이 고객 가치를 평가하는 기준을 새롭게 재해석하는 방식으로 가치사슬을 혁신하고 있다. 싱가포르의 경우 국적 항공사인 싱가포르 항공과 싱가포르 민간항공청이 협력하여 바이오패스(BioPass)라 불리는 생체인식 여권을 도입하여 탑승 수속 과정을 자동화함으로써 고객들의 편의를 개선했다. 항공기 탑승 수속, 입국 심사 및 세관 통과 절차에 홍채 인식이나 지문 인식 등의 생체 인식 기술이 사용된다. 이를 통해 보안을 강화하고 복잡한 절차를 통합하여 이용객들에게 최고의 서비스를 제공하고 있다. 이러한 융합 혁신은 절차 간소화, 오류 감소, 셀프 서비스 기술의 효율적 이용, 보안 강화, 고객 서비스 및 편의 강화 등으로 이어진다.

IT 기반 융합을 통한 혁신 사례는 출판업계에서도 찾아볼 수 있다. 출판업은 이미 시장이 성숙 단계에 도달했고 경쟁도 치열하다. 이 같은 상황에서 출판업계는 IT 기반 융합을 통해 제품 및 서비스 전달 체계를 새롭게 구축하기 위해 노력하고 있다. 전자책과 전자신문, 그리고 오디오 북 등이 대표적인 사례이다. 미국의 대표적인 인터넷 서점인 아마존은 전자책 단말기인 킨들(kindle)을 보급하고 전자책 판매에 주력하고 있다. 뉴욕타임스와 워싱턴 포스트는 킨들을 통해 뉴스를 배포하고 있으며

주 : 3) European Commission, Green Paper on the Convergence of the Telecommunications, Media and Information Technology Sectors, and the Implications for Regulation: Towards an Information Society Approach, COM(97)623, 1997.

4) OECD, The Implications of Convergence for Regulation of Electronic Communications, DSTI/ICCP/TISP(2003)5/FINAL, 2004.

프랑스의 레제코와 벨기에의 더타이트 역시 자체적으로 단말기를 보급하고 전자중이신문 서비스를 개시하였다(〈표 1〉 참조). MP3 파일로 제공되는 오디오 북 역시 출퇴근 거리가 먼 직장인과 학생들에게 인기를 끌며 빠른 성장세를 나타내고 있다. 미국의 경우 전체 출판시장의 12%를 오디오 북이 차지하고 있다.

의료산업은 전 세계적으로 성장세를 보이는 업종으로 IT 기반 융합 혁신 기회도 많다. 일례로, 진료에 활용할 수 있는 웹 기반의 환자용 모니터를 들 수 있다. 의료진은 컴퓨터 없이도 웹을 통해 환자의 진료 기록을 살펴볼 수 있고, 환자들은 모니터를 이용하여 진료와 관련된 질

문지에 답하거나 환자식을 주문하거나 필요한 물품을 구입할 수도 있다. 태국의 방콕 두싯 메디컬 서비스(Bangkok Dusit Medical Services)나 붐룽라드 병원(Bumrungrad Hospital)과 같은 의료기관들은 IT를 기반으로 의료와 휴양을 연계하여 의료관광이라는 새로운 융합 서비스를 제공하고 있다.

무엇보다도 IT 기반 융합은 산업 혁신을 통한 가치 창출 및 국가경제 발전뿐만 아니라 〈표 2〉에 정리된 바와 같이 고령화, 교육, 안전, 국방 등 우리나라가 직면한 다양한 사회적 현안들을 해결하기 위한 대안이 될 수 있기에 더욱 중요하다. EU의 'i2010'이나 일본의 'IT 신개혁신력' 등 선진국의 중장기 국가정보화 전략들이 사회가 직면한 문제들을 해결하기 위한 IT 활용방안에 초점을 맞추고 있는 이유가 여기에 있다.

표 1 전자중이신문 서비스 사례 및 현황

구분	레제코(프랑스) 더타이트(벨기에)	뉴욕타임즈(미국) 월스트리트저널(미국)
기사 전송방식	유선 및 무선 인터넷으로 사용자가 직접 연결	이동 통신 인터넷 기술로 매일 오전 자동 갱신
단말기 특징	6인치 및 8인치 흑백	6인치 흑백 휴대전화 인터넷(EVDO) 모듈 삽입
판매방식	단말기와 콘텐츠를 사용자가 신문사로부터 함께 구입	단말기를 아마존에서 구입 후 신문 콘텐츠를 아마존에서 선택하여 개별 구입
가격	유선 단말(6인치) 679유로, 무선 단말기(8인치) 799유로, 연간 구독료를 포함한 가격	단말기의 가격은 399달러, 뉴욕타임즈 구독료 월 14달러, 월스트리트저널 구독료 월 10달러
현황	더타이트의 경우 시범서비스로 수백만 대 배포, 유럽의 경우 비싼 단말기가 문제로 대두	뉴욕타임즈와 월스트리트저널 콘텐츠가 최상위에 올라올 정도로 인기

주 : 조선일보 2008년 4월 3일자 기사 "내 손안의 전자중이 신문 나왔다" 참조

## 2. 융합 진화 단계

융합은 몇 단계로 구분되어 점진적으로 진화할 것으로 전망되지만 경우에 따라서는 각 단계가 동시에 진행될 수도 있을 것이다. 가장 기본적인 단계의 융합은 부품

표 2 IT 기반 국가·사회 문제 해결

구분	현황 및 문제점	융합 시 기대효과	IT 기반 융합화 대안
고령화	• 우리나라는 평균 수명 증가 및 출산을 저하에 따라 고령사회에 진입하였으며 2018년 노인인구가 전체인구의 14%에 달할 전망	• 전체 고령친화 산업에서 정보산업이 차지하는 비중은 2002년 3.8%에서 2020년에는 34.3%로 증가할 전망	• R&D 여력이 부족한 중소기업 대상으로 핵심기술에 대한 상용화 및 마케팅 지원 • One Stop(기기+보건+의료+복지+주거) 추세에 따른 표준화 체계 구축
교육	• 국민 전체 소비지출 중 사교육비의 비중이 급증 • OECD 회원국 중 교육비 지출 1위	• 이러한 시장이 2005년 1조 5천억 원에서 2010년 약 6조 2천억 원으로 성장 전망	• IT를 교육에 적극 활용하여 사교육비 절감, 주문형 교육, 평생교육 실현
안전 재난	• 자연재해로 인한 연평균 사망자가 인구 100명당 2.86명으로 OECD 회원국 중 26위	• 최근 6년간 14조 원의 재해재난 피해가 발생하여 21조원이 투입 • IT 융합을 통한 재난재해 예측 및 조기대응으로 피해 경감 및 복구비용 절감	• 재난에 대한 사후처리 및 복구에서 재난 예측 및 모니터링 등 예방차원으로의 안전 패러다임 전환
국방	• 오랜 기간 남북문제가 지속되는 가운데 국방 예산 증가, 국방 전력 강화 필요, 의무 복무 등 국방은 여전히 커다란 사회적 해결과제	• 무인화, 지능화를 위해 무기체계에서 IT가 차지하는 비중은 80% 이상 • 미국의 경우 국방과 IT 융합을 통해 적진 탐지능력 70% 향상, 우군 오인 사격을 14% 감소	• 최신 첨단 IT 기술을 활용하여 군의 무기체계와 정보체계 첨단화 추진 • IT 기술 발전 방향을 고려한 국방 연구과제 발굴을 통한 장기적 국방 정보화 계획 수립

자료 : 김한주, 'IT 기반 융합 전략', 2008 IT 산업전망 컨퍼런스 발표 자료, 2007.

및 제품의 융합을 통해 새로운 제품을 만들어내는 것이다. 그 다음 단계는 1990년대에 많이 등장했던 BPR(Business Process Reengineering)을 통한 업무 기능의 융합이다.

오늘날, 새로운 정보통신기술은 전 세계 각지의 사람들이 함께 지식을 창조하고 공유하고 응용할 수 있게 함으로써 사회 구조와 활동 방식을 변화시키고 있다. 또한 기술 융합이나 산업 융합은 신제품이나 신기술 혹은 신산업을 창출할 수 있는 기회를 낳고 있다. 마지막으로, 최고 단계의 융합은 생체 시스템과 인공 시스템을 통합하여 새로운 생활 및 경제 환경을 창조하는 것이다.

표 3 융합 진화 단계 및 목표

융합 진화 단계	목 표
부품/제품 융합	제품 혁신
기능융합	프로세스 혁신
조직 융합	조직 가치사슬 효율성 제고
기술 융합	기술 혁신 및 신제품 개발
산업 융합	산업 및 고객 가치 혁신
생체-인공 융합	유비쿼터스 사회 실현

### 가. 부품/제품 융합

부품/제품 융합은 시대를 막론하고 항상 존재해 왔다. 전자시계가 달린 라디오는 성숙 단계에 도달한 제품인 시계와 라디오를 융합하여 새로운 제품을 만들어낸 예이다. 휴대전화에는 통신 기능은 물론 무선 인터넷, 디지털 카메라, MP3 플레이어 기능 등이 융합되고 있다. 브라운 사의 전동칫솔은 Oral-B 칫솔 기술과 배터리 기술이 융합되어 성공적인 신상품을 창출한 좋은 예가 되고 있다.

### 나. 기능 융합

기업의 조직 구조는 시대에 따라 끊임없이 진화해 왔다. 조직 체계가 변경되기도 하고 때로는 대대적인 수술

이 단행되기도 했지만, 위계적인 구조와 기능적인 분화는 그대로 남아 있다. 기업 조직이 과거보다 수평화되고 자율형 팀제의 도입이 늘어나고 있기는 하지만, 여전히 어떠한 형태로든 위계적인 조직 구조가 기본적인 통제 시스템의 역할을 수행하고 있다.

정보통신기술의 발달과 e-비즈니스 및 글로벌 공급망의 도입은 경영의 능률화 및 기민성을 요구한다. 과거에는 연구개발, 생산, 마케팅, 재무, 인사 등의 기능 부서가 제 각기 단절되고 고립된 조직으로 운영되었다. 1990년대에 등장한 BPR은 여러 기능을 융합하여 효율적이고 능률화된 기업 가치사슬을 개발하는 혁신적인 접근법이었다. 가령, 델 컴퓨터는 고객들에게 신속하게 맞춤형 PC를 공급하기 위해 도매와 소매 단계의 중간 유통 단계를 배제함으로써 회사의 가치사슬을 능률화했다.

기능적 융합의 궁극적인 형태는 전사적 관리 시스템을 도입하여 기업의 다양한 데이터베이스와 보고 시스템을 통합하는 것이다. 전사적 관리 시스템은 회계 부서의 생산성 향상, 전자 문서 이용에 따른 종이 사용량 감소, 정보 접근의 정확성 및 적시성 개선, 고객 문의에 대한 신속한 응답, 세계 각국의 다양한 조세 제도, 결제 방식, 회계 관행 및 환율 처리 능력 등을 제공한 것으로 평가 받고 있다.

### 다. 조직 융합

글로벌 디지털 경제 시대에는 기업들이 다른 기업과의 협업을 통해 가치사슬을 강화할 수 있다. 공급업체나 부품조립업체, 유통업체 혹은 경쟁사와의 전략적 제휴나 합작은 조직적 융합의 좋은 예라 할 수 있다. 월마트, 나이키, 델 컴퓨터 등을 그 예로 들 수 있는데, 이들 기업에 대한 사례 연구는 이미 여러 문헌에서 많이 다루어진 바 있다. 이와 같은 조직 융합에 참여하기 위해서는 공급망 내에서의 강력한 협업 기능을 갖춰야만 한다. 각각의 파트너 기업들이 제 각기 자사의 핵심 역량을 가치사슬에 제공하는 IOR(Interorganizational Relationship) 또



는 비즈니스 웹은 기민한 기업들이 경쟁우위를 유지하기 위해 활용하고 있는 새로운 비즈니스 모델이다. 가령, 나이키는 현재 브랜드 관리 업체로서의 기능만 담당하고 있을 뿐, 나이키의 모든 제품은 협력업체들이 생산하고 있다.

**라. 기술 융합**

1980년대 이래, 일견 이질적으로 보이는 기술들 간의 융합을 통해 새로운 제품이나 서비스, 프로세스 혹은 신기술이 탄생한 예는 셀 수도 없이 많다. 그 중에서도 가장 두드러진 분야는 IT를 비롯하여 BT(Bio Technology), NT(Nano Technology), CT(Culture Technology), ET(Environment Technology), ST(Space Technology) 등 6T 분야이다(표 4 참조).<sup>5)</sup> 이러한 기술 융합은 새로운 제품 및 서비스를 창출하거나 제품의 성능을 향상시키며 새로운 가치를 창출한다. 일례로, 비디오 게임과 운동을 결합한 오버타임 피트니스의 운동게임(exergaming) 단말기를 들 수 있다. 미국의 한 업체는 MS의 XBOX 기술을 운동 프로그램에 적용하여 사용자들이 지루하지 않게 운동을 즐길 수 있도록 만들었다. 또한 닌텐도의 Wii 게임기는 헬스클럽이나 재활치료센터에서도 사용되고 있다.

한편, 향후 기술 융합이 가장 활발하게 진행될 분야는 IT와 나노기술 융합이 될 전망이다. 나노기술은 1~100 나노미터 크기의 극소 단위로 물질을 연구하고 극소 단위의 미세 정밀 기기를 생산하는 기술 분야로, 기존의 과학 분야를 나노미터 차원으로 확장한 것이라 볼 수 있다. 나노미터 (10억 분의 1 미터) 단위에서 물질을 이해하고 조작할 수 있게 되면 생물학적 기능과 물질을 이해할 수 있는 역량도 더욱 강화될 것이다. 현재 나노기술은 컴퓨터공학, 전자공학, 기계공학 등을 비롯한 거의 모든 기술 융합 분야에서 활발하게 응용되고 있으며, 다

양한 분야에 적용 가능한 새로운 지식을 얻을 수 있는 기회를 제공한다. 또한 생물을 구성하는 가장 기본 단위인 DNA에 대한 이해를 높여 생명공학의 발전에도 기여할 수 있다.

신경공학(neurotechnology)은 생물학과 컴퓨터공학이 융합된 것으로, 인간의 신경계에 전자공학을 적용한 것이다. 신경공학자들은 특히 대뇌의 신경피질에 관심을 두고 있는데, 신경피질에 대한 연구를 통해 다양한 정신 질환 및 뇌 질환에 대한 치료법을 찾아내고 학습과 기억의 원리를 규명할 수 있을 것으로 기대된다. 또한 신경공학은 사람들이 의식적으로 정서적 안정성과 인식의 명확성을 높이고 감각 기능을 확대할 수 있도록 도와줄 수 있으며 교육에도 활용될 수 있을 것으로 보인다. 교육기법에 신경공학을 통합하면 사람들은 보다 짧은 시간에 정보를 습득하고 저장할 수 있게 될 것이다.

**표 4 6T 기술 분야 및 제품/서비스**

구 분	기반기술	제품/서비스
IT	컴퓨터, 반도체, 무선이동통신, 디스플레이, 인터넷	• IBT: 바이오전자, 바이오컴퓨터, u-헬스케어 서비스, 바이오인포매틱스, 생체정보인터페이스 • INT: 인공조직, 나노센서, 나노포토닉스, 나노일렉트로닉스, 나노바이오센서, 나노반도체약물전달, 양자컴퓨터, 친생체물질
BT	유전체학, 단백질학, 분자생물학, 세포공학, 조직공학	
NT	나노재료, 나노구조, 나노소재, 나노공정, 나노기계	
CT	가상공학, 감성공학, 인지공학, 색공학, 디자인, 콘텐츠 기술	인터넷을 3D 애니메이션 콘텐츠, 3차원 가상극장, 입체영상용 소프트웨어, 가상현실, 네트워크 연동게임, 실시간 시뮬레이션, 양방향 TV, 디지털 만화, 사이버 캐릭터
ET	사후처리기술, 사전오염예방 기술, 환경복원기술	대기오염방지, 수질오염방지, 폐기물 처리, 유해물질평가, 생태계 복원, 사전오염방지
ST	위성설계기술, 발사체 추진 기술, 항공기반기술, 전자, 반도체, 컴퓨터, 첨단소재	초소형위성, 우주왕복선, 스마트 무인기, 다목적 헬리콥터, 차세대 항공기

자료 : 전황수, IT 융합시대의 IT 부품·소재산업 대응방향, 전자통신동향분석 제23권 제2호, 2008.

**마. 산업 융합**

산업 융합은 둘 이상의 서로 다른 산업 분야가 직접적인 경쟁관계나 협력관계를 이루거나 아예 새로운 산업을

주 : 5) 전황수, IT 융합시대의 IT 부품·소재 산업 대응 방향, 전자통신동향분석 제23권 제2호, 2008.

탄생시키는 경우를 뜻한다. 음악 서비스 업체들과 경쟁을 벌이고 있는 애플의 iTunes은 IT 산업과 음악 산업의 융합을 통해 탄생했다. 현재 iTunes은 미국의 5대 메이저 음반사는 물론 200여개의 독립 음반사의 음악 40만 곡을 제공하고 있으며 지금까지 팔린 디지털 음악은 5,000만 곡을 넘어 합법적인 온라인 음악 시장의 70%를 차지하고 있다.

산업간 융합은 크게 기능적 융합, 상호보완적 융합, 제도적 융합의 세 가지 유형으로 분류할 수 있다. 먼저 '기능적' 융합은 서로 다른 산업 분야의 상이한 제품들이 본질적으로 같은 기능을 수행하게 되는 경우를 지칭한다. 가령, 현재 PC와 텔레비전은 어느 정도 같은 기능을 제공하며 서로를 대체할 수 있는 관계가 되었다. 또한 케이블 방송의 등장으로 뉴스 산업은 지각 변동을 겪었고 지금은 CNN과 ESPN이 CBS, NBC, ABC 등을 누르고 시장을 지배하고 있다. 인터넷은 방송사의 웹사이트를 통해 뉴스를 볼 수 있는 새로운 방법도 제공하고 있다. 사람들은 RSS, 디그(Digg), 태그(Tag), 블로그(Blog) 등을 통해 원하는 정보를 선택해서 읽거나 자신만의 콘텐츠를 제작할 수 있다. 이제 웹은 뉴스 매체를 대신할만한 강력한 대안으로 떠올랐다.

'상호보완적' 융합은 숙박과 항공 서비스를 한꺼번에 구입하는 경우처럼 서로 다른 산업 분야의 가치 대상을 한곳에서 취할 수 있는 경우를 말한다. 디지털 융합은 주문형 텔레비전, 음악 다운로드, 인터넷 영화 등 더 나은 소비재의 공급을 가능하게 만들었다.

마지막으로 '제도적' 융합이란 제품간의 연계성 때문에 두 개의 기업이나 산업이 결합되는 경우를 말한다. 상호보완적 융합이 주로 새로운 제품 자체에 초점을 맞추고 있는데 반해, 제도적 융합은 조직 구조에 미치는 영향에 초점을 맞춘다. 가령, 은행업과 증권업이 융합되면서 당좌예금과 주식매매를 한곳에서 취급할 수 있게 되었다. 교육과 엔터테인먼트의 융합을 통해 에듀테인먼트(edutainment)라는 새로운 산업이 탄생되기도 했으며 에너지 사업에 종사하는 일부 정유 회사들은 석유 개발

은 물론 재생가능한 에너지 개발에도 참여하고 있다. 방통 융합은 제도적 융합의 좋은 예라 할 수 있다.

## 바. 생체-인공 시스템 융합

생체 시스템과 인공 시스템의 융합은 가장 높은 단계의 융합이라 할 수 있다. 그만큼 생체-인공 시스템 융합은 그 이전 단계의 융합들을 통해 얻어진 아이디어들을 활용하여 완전히 새로운 제품과 기법을 탄생시킬 수 있는 최첨단 융합이다. 최근 미국 피츠버그대 연구진은 원숭이가 뇌와 연결된 로봇 팔을 움직여 간식을 집어먹도록 하는 실험에 성공했다. 실험을 통해 원숭이들은 생각만으로 로봇 팔을 움직여 과일 조각 등을 집어먹었으며 뇌파를 의식적으로 조절해 로봇 팔의 속도와 방향, 집게 움직임 등을 연속적으로 통제하는 데 성공했다. 이 기술을 응용하면 생각만으로 작동되는 휠체어나 인공 팔 등 장애인에게 유용한 제품을 만들 수 있을 것으로 기대한다. 이와 같은 발전은 소형화(Miniaturization), 시각화(Visualization), 조작(Manipulation), 평가(Evaluation) 등을 통해 사람들의 라이프스타일을 바꿔가고 있다.

'소형화'는 다양한 영역에서 활발하게 적용되고 있다. 컴퓨터 칩의 크기는 점점 더 작아지고 컴퓨팅 성능은 기하급수적으로 향상된다는 무어(Moore)의 법칙과 컴퓨터 칩 기술의 발달사에 대해서는 우리 모두 익히 잘 알고 있다. 또한 소형화는 분자생물학과 유전자접합 등을 통해 의료 기술의 발달에도 지대한 영향을 미치고 있다.

'시각화' 기술의 발달도 분자 공학 기술에서 비롯되었다. X선 결정학(crystallography)은 X선의 해상도를 물 분자의 크기 수준까지 높일 수 있게 만들었다. AFM(Atomic Force Microscope) 현미경은 세포 표면 주사를 통해 원자 변이를 탐지하여 이미지를 만들어낸다. 현재 상용화된 기술로는 세포 표면의 화학적인 힘의 차이를 분석할 수 있는 장비 등이 있는데, 이는 약물 개발이나 신소재 개발에 유용하게 활용될 수 있다.

'조작' 기술은 시각화를 통해 얻어진 지식을 더욱 확

장한다. 나노매니퓰레이터(NanoManipulator)는 가상현실과 촉감 재생 기술을 결합하여 나노 단위의 물질 조작용을 가능하게 만든다. 또한 나노매니퓰레이터는 의학 교육에도 활용되는데, 이를 통해 의대생들은 척추에 주사바늘을 꽂을 때의 느낌을 체험할 수 있다.

‘평가’는 분자 공학 기술을 통해 가치를 창출하는 또 다른 단계이다. 게놈 프로젝트는 분자 기술 발전의 산물로, DNA 마이크로어레이(microarray) 분야와 마찬가지로 생명공학과 IT 기술이 융합된 것이다. 의학 분야에서는 분자 측량을 통해 인체 기관을 시뮬레이션 하는 기술을 활용하여 생체가 아닌 가상공간에서 다양한 실험을 실시할 수 있다.

### 3. IT 기반 융합 시장 전망

IT 기반 융합 시장은 빠르게 성장할 것으로 전망되고 있다. IT-BT-NT 융합기술기획위원회 발표 자료에 따르면 빠른 성장이 예상되는 대표적인 융합 기술 시장은 IT-BT와 IT-NT 융합으로 2005년 기준 277억 달러 규모로 IT-BT-NT 융합 기술 시장은 2010년 928억 달러, 2015년에는 1,628억 달러에 달할 것으로 전망되고 있다(표 5) 참조.<sup>6)</sup> IT-BT 융합과 관련이 깊은 생명공학 분야의 국내 시장 규모는 2000년 1조원에서 2005년 4조 원으로 성장하였으며 2010년에는 7조 원, 2015년에는 22조 원에 달할 것으로 전망되며 IT 융합과 가장 밀접한 u-헬스 시장 규모도 2010년 3조 원, 2020년에는 11조 원을 돌파할 것으로 추산되고 있다.<sup>7)</sup> 한편, IT-NT 융합은 전자통신, 의료, 환경/에너지,

생명공학, 부품/소재, 항공우주, 국방 등 다양한 분야에서 폭넓게 확산될 것이 전망되는 가운데 국내 나노기술의 산업화가 빠르게 진전될 것으로 예상된다. 이에 따라 관련 시장 규모 역시 2010년 105조 원, 2020년에는 593조 원 규모에 이를 것으로 전망된다.<sup>8)</sup> 아울러 최근 고유가와 지구온난화로 인해 에너지 및 환경문제에 대한 국제적 관심이 고조되고 있는 가운데 IT-ET(에너지/환경) 융합 부문도 빠른 성장이 예상된다.

한편, IT 기반 융합 시장 규모는 2012년까지 자동차 부문에서 400억 달러, 의료 부문에서 236억 달러, 조선 부문에서 70억 달러, 건설 부문에서 2,890억 달러 규모에 이를 것으로 기대된다.<sup>9)</sup> 이처럼 IT 기반 산업융합 촉진은 성장률은 낮지만 시장 규모가 큰 기존 산업에 제도약의 기회를 줄 뿐만 아니라 성장이 둔화되고 있는 IT 산업에도 새로운 시장을 열어줄 수 있다는 점에서 혁신적인 전략이 될 수 있다. 이에 따라 모든 산업분야에서 IT를 활용한 융합을 가속화하여 IT가 모든 산업에 스며들어 새로운 서비스를 창출하고 기존 제품의 가치를 향상시키며 산업 전반에 효율성을 제고하여 경쟁력을 확보하기 위한 노력을 전 세계적으로 활발히 진행하고 있다. IT 기반의 산업융합은 <표 6>에서 볼 수 있는 바와 같이 기존 산업이 지닌 내재적 한계를 극복하기 위한 혁신적인 해결방안이 될 수 있기 때문이다.

표 5 IT-BT-NT 융합 기술 세계 시장 전망 (단위 : 억 달러)

구 분	2005	2010	2015
IT-BT	146	358	648
IT-NT	131	570	980
계	277	928	1,628

자료 : IT-BT-NT 융합기술기획위원회의 발표 자료, 2005. 10.

주 : 6) IT-BT-NT 융합기술기획위원회 발표 자료, 2005. 10.  
 7) 한국정보산업연합회, '2008 정보산업 민간백서', 2008.  
 8) 한국과학기술기획평가원, '2005년도 나노기술 영향평가 보고서', 2005. 12.  
 9) 현창희, IT 기반 융합정책 방향, 전자통신동향분석 제23권 제2호, 2008.

표 6 IT 융합 신산업 창출 및 산업경쟁력 강화

구분	현황 및 문제점	융합시 기대효과	IT 기반 융합화 대안
조선	<ul style="list-style-type: none"> <li>IT 융합부문 국제표준 대응 늦음</li> <li>고가 해상통신사용료로 인해 선박 IT화 지연</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>조선 기체제산업에서 IT 분야가 차지하는 비율은 e-내비게이션 등 향후 15%까지 증가 전망</li> <li>e-내비게이션 도입에 따른 직접시장규모는 10년간 30조원 예상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>단파방송 주파수를 선박 데이터 통신에 활용하여 차세대 IT 선박 제조기반 마련</li> <li>차세대 네트워크 선박 등 IT 기술개발 로드맵 작성</li> </ul>
자동차	<ul style="list-style-type: none"> <li>자동차와 IT 융합 관련 주무부처 상이, 부처간 연계 부족</li> <li>자동차간 정보공유를 위한 통신기술에 다수 표준 사용</li> <li>지능형자동차 기술 적용을 위한 법제도 미비</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>자동차에 장착되는 IT 기기 및 부품이 자동차 제조원가에서 차지하는 비율은 20%이며 향후 30-50%로 증가 전망</li> <li>유럽에서는 자동차분야에서 지난 20년 동안 혁신의 70%가 IT와 관련</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ITS 등의 구축으로 IT 융합 촉진을 위한 인프라 정비</li> <li>자동차 통신기술에서 적용되는 통신표준 가이드라인 제시</li> <li>지능형자동차 관련 시스템 적용을 의무화하는 등 사용자 제도 정비</li> </ul>
건설	<ul style="list-style-type: none"> <li>u-City와 같은 IT 융합 사업의 경우, 부처별 독자적 계획을 수립하는 등 협력이 없어 정책충돌 예상</li> <li>향후 건설과 IT 융합은 RFID와 USN을 활용하는 4세대로 발전할 전망</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IT와 융합을 통해 공기단축/공사비 절감, 정확사공으로 건설품질 향상</li> <li>RFID와 4D CAD 도입시 건설자재 당 평균아작시간 43% 감소와 평균관리시간 17% 단축 효과</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>개별 기술의 활용뿐 아니라 건설산업 전반에 활용될 수 있도록 산업화 연계전략 추진</li> <li>부처별로 수립되고 있는 계획 총괄 및 부처간 협력체계 구축</li> </ul>
의료	<ul style="list-style-type: none"> <li>의료시장 개방으로 2008년 첫 외국병원 진출 예상</li> <li>2010년까지 국가보건의료정보화 추진 예정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>원격진료시스템을 통해 만성질환 환자의 의료비 27% 절감</li> <li>우리나라 노인의료비 5조 6천억 원 중 1조 5천억 원 절감</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>병원, 의료시스템제공자, 정부, 서비스 대상자 간의 협조체계 구축</li> <li>원격의료를 위한 법제도정비(의료법)</li> <li>효율적인 보건의료 정보 서비스를 위한 인프라 및 관리 체계 구축</li> </ul>
물류	<ul style="list-style-type: none"> <li>경쟁국 대비 높은 물류비용은 제조업 경쟁력 저하의 한 요인</li> <li>물류정보의 표준화 및 미확립 상태에서 물류정보기술 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IT화를 통해 국가물류비를 1% 감소시킬 경우 약 6조 원 비용 절감 효과</li> <li>2004년 GDP 대비 국가물류비 비중은 미국 8.4%, 일본 8.2%(2003년)인데 비해 한국은 11.9% 수준</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>물류정보망과 유관정보망, 통계 및 DB 등의 연계 강화 및 통합화</li> <li>물류정보망 기술의 표준화 확산</li> <li>첨단 물류 정보화 기술의 R&amp;D 및 보급확산</li> </ul>
농업	<ul style="list-style-type: none"> <li>FTA 체결로 농업분야의 대부분 품목을 개방하여 농업에 부정적 영향을 미칠 것으로 예상</li> <li>국내 농업용 로봇과 자동화기기 기술은 외국에 비해 낮은 수준</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IT 기술 및 정보활용으로 농산물 시장개방에 따른 경쟁과 불확실성 경감</li> <li>양돈산업은 IT 기술 활용 질병관리로 가구당 9,981만 원의 생산비 감소, 총 4조 6천만원 생산비 절감효과</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IT 기술 활용에 대한 부처간 협력체계 구축과 협조 필요</li> <li>부처별로 산재된 GIS를 공유하고 기상 및 토양 속성 데이터 공유</li> </ul>
금융	<ul style="list-style-type: none"> <li>인터넷뱅킹, 모바일뱅킹 이용이 지속적으로 증가하고 있으며 국경간 거래 및 개발화로 금융산업과 IT간 융합 촉진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>금융산업에서 총자산대비 IT 투자 금액 비율은 약 0.16%(선진국 약 0.29%)로 총 시설투자액의 75% 이상</li> <li>기업은행의 경우 차세대시스템 구축에 1,049억 원을 투자하여 매년 541억 원의 투자효과 발생</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>금융 시스템에 대한 기술적 표준화 적용을 통한 금융 기관 중목투자 방지</li> <li>안전성이 중요한 산업의 특성에 따라 보안기술 강화, 생체인식기술 활용 등 금융기관과 관련업계의 보안 장치 강화를 위한 지속적 노력 필요</li> </ul>
섬유	<ul style="list-style-type: none"> <li>현재 국내 섬유시장은 세계 4위 시장점유율을 기록하고 있으며 섬유기술은 80% 수준으로 핵심기술 취약</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IT와 패션이 접목되는 스마트 의류 세계시장은 2008년 2억 달러, 2010년 7억 달러, 2014년 70억 달러로 급성장 예상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>산업용 섬유개발에 관련부처가 효과적으로 협력 및 분담</li> <li>Fast-Fashion 등 IT를 활용한 의류제조 공정 혁신 모델 개발 및 보급</li> </ul>

자료 : 정보통신연구진흥원, IT 기반 융합화 선도전략, 2007. 10.

## 4. IT 기반 융합 정책 동향

### 가. 해외 정책 동향

IT 기반 융합 시장이 성장하고 향후 국가 경쟁력을 좌우하는 핵심 기반이 될 것이라는 전망과 더불어 주요 선진국은 이미 IT 기반 융합 기술 개발을 위한 투자를 활발히 진행해 왔다.

IT 패권국가임을 자부하는 미국은 IT 부문에 대한 연구개발 역시 세계 최고 수준으로 매년 20억 달러가 넘

는 예산을 IT 관련 연구개발에 할애하고 있다. 아울러 기술융합을 위한 나노 기술의 중요성을 인식한 미국은 국가 차원에서 나노 이니셔티브를 추진하며 약 15억 달러 규모의 예산을 매년 투입하고 있다. 이처럼 IT와 NT 부문에 집중적인 투자를 해왔던 미국은 2002년 국립과학재단(NSF : National Science Foundation)을 중심으로 IT, NT, BT, CS(Cognitive Science)를 융합하는 'NBIC 전략'을 수립하였으며<sup>10)</sup> 2006년에는 국가경쟁력 이니셔티브를 통해 생명공학분야, 우주분야, 에너지 분야 등에 집중 투자한다는 계획을 발표하였다.<sup>11)</sup> NBIC 보고서는 현재 주목할 만한 성장을 하고 있는 NT, BT,

IT, CS 각각의 기술들이 원자나 분자 수준으로 집약되어 융합될 경우, 기술적·경제적·사회적으로 막대한 파급 효과가 창출될 것이라고 전망했다.

EU 역시 IT 기반 융합기술에 대한 다양한 연구를 수행해 왔다. 미국의 NBIC 전략 연구에 자극을 받은 EU는 2004년 IPTS(Institute for Prospective Technological Studies)의 과학기술예측단(Science and technology foresight unit)의 주도로 유럽 지식사회 건설을 위한 융합 기술 발전전략 연구를 수행하였다.<sup>12)</sup> 상기 연구는 융합기술을 활용한 삶의 질 향상, 융합기술에 대한 윤리적·법적·사회적 이슈, 융합기술의 경제적 효과, 융합기술과 자연사회문화계 등 4개 부문을 중심으로 연구를 진행하였다.<sup>13)</sup> 아울러 2013년까지 진행되는

EU의 연구개발 프로젝트인 ‘제7차 Framework Programme’(2007~2013)을 통해 융합 기술개발을 확대하고 학제 간 연구개발에 116억 2,000만 유로를 투자하고 있다.<sup>14)</sup>

IT 융합을 통해 국가 경쟁력 제고 및 사회 문제 해결을 위해 노력해 온 일본은 2004년 경제산업성을 중심으로 단기간 실용화가 가능한 기술 위주의 개발전략인 ‘Focus 21’을 수립하였다.<sup>15)</sup> 상기 전략은 일본이 강점을 가지고 있는 제조기술 기반의 IT, BT, NT, ET 융합 기술 발전계획으로, 30개 세부 프로젝트를 기획하여 융합기술 상용화를 추진하고 있다.<sup>16)</sup> 최근 총무성은 산하에 ICT 성장력간담회를 구성하고 IT 기반 융합을 통한 국가 경쟁력 강화 전략을 수립하여 ‘xICT 비전 : 모든

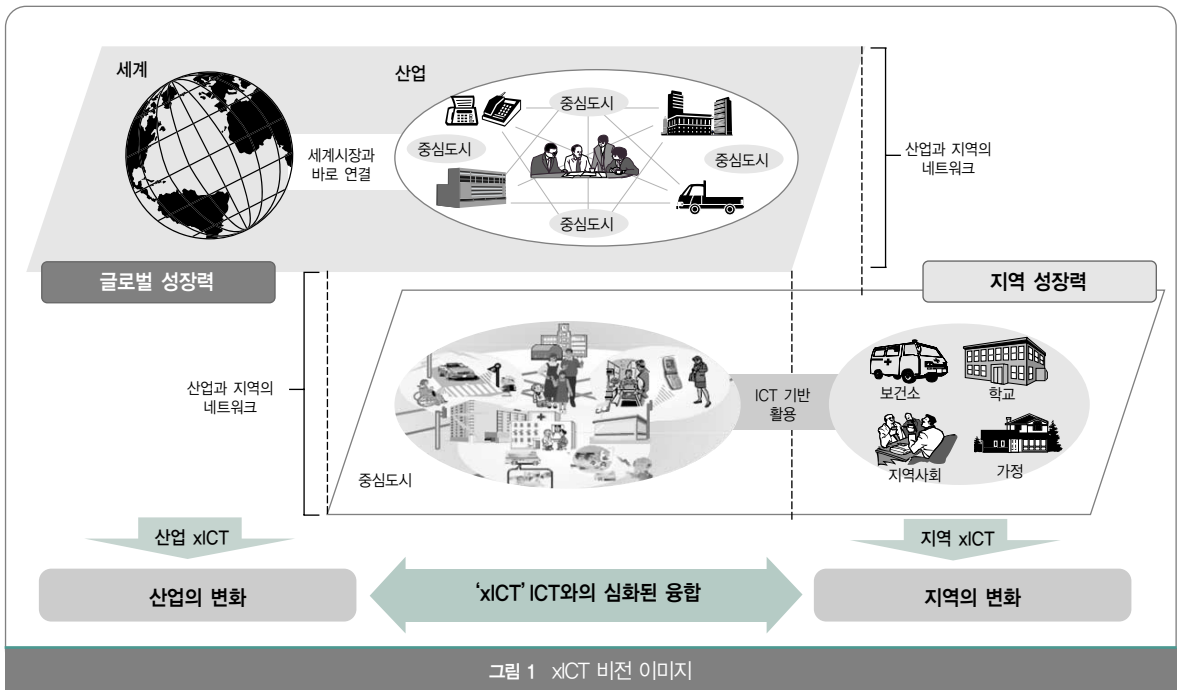


그림 1 xICT 비전 이미지

자료 : 일본 총무성, 'xICT 비전', ICT 성장력 간담회 최종보고서, 2008.

주 : 10) NSF/DOC, Converging Technologies for Improving Human Performance: NANOTECHNOLOGY, BIOTECHNOLOGY, INFORMATION TECHNOLOGY AND COGNITIVE SCIENCE, 2002. 6.  
 11) OSTP, American Competitiveness Initiative, 2006. 2.  
 12) Converging Technologies: Shaping the Future of European Societies, 2004.  
 13) 연승준, '주요국의 IT 기반미래기술 연구정책분석', Telecommunications Review, 제17권 1호, 2007.  
 14) 유수근, 'IT를 기반으로 한 융합 정책 방향', FKII Digital 365, 여름호, 2008.  
 15) 현창희, 'IT 기반 융합정책 방향', 전자통신동향분석 제23권 제2호, 2008.  
 16) Junichi Ozawa, Innovation, and Industrial Science & Technology Policy, 2003.

산업·지역과 ICT의 심화된 융합을 위해 라는 제목의 보고서를 발표하였다(그림 1) 참조).<sup>17)</sup> 상기 보고서에서 비전으로 제시된 xICT의 x는 산업에 ICT를 곱한다는 표현으로 의료×ICT=u-Hospital, 주택×ICT=u-Home, 환경×ICT=u-Eco 등 IT 기반 융합을 의미한다.<sup>18)</sup>

**나. 국내 IT 기반 융합 정책 동향**

우리나라는 IT 산업을 국가경쟁력 제고를 위한 전략 산업으로 간주하고 국가정보통신망 구축, CDMA와 WiBro 등 모바일 기술 개발, 메모리 반도체 산업 지원 등 국가 주도의 IT 산업 육성을 위한 노력을 경주해 왔다. 이러한 노력으로 IT 산업은 급성장하였으며 우리나라의 경제 성장을 이끄는 견인차 역할을 해 왔다. 한국은행 자료에 따르면 2007년 우리나라의 IT 산업 성장률은 9.5%로 GDP 성장률 5% 보다 월등히 높게 나타났으며 IT 산업 대비 GDP 비중은 16.9%에 이른다. 그러나 이러한 성과에도 불구하고 국내 IT 산업은 시장 성숙에 따른 성장 둔화와 중국 등 후발주자와의 경쟁심화로 인해 IT를 활용한 여타 산업과의 동반 성장 전략의 필요

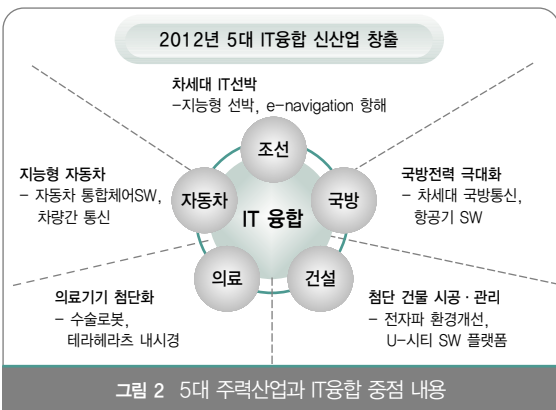
성이 제기되고 있다. 이에 따라 방송과 통신 융합, 유선과 무선 융합 등 정보통신 부문에서 논의되어왔던 디지털 융합은 산업 전반으로 확산되어 IT 기반 융합에 초점을 맞춰가고 있다.

이러한 배경에서 최근 우리 정부는 자동차, 조선, 의료, 국방, 건설 등 5대 주력산업을 선정하고 이에 IT를 접목하여 고부가가치화를 실현한다는 목표를 설정하여 2012년까지 IT 융합기술개발에 총 1조 원을 투자할 예정이며 2008년 우선 706억 원을 투입하여 본격적으로 지원하고 있다(표 7) 참조).<sup>19)</sup>

자동차 산업의 경우 첨단 IT 신기술을 기반으로 센서 및 전장 장치들의 유기적인 상호작용을 가능하게 하여 안전과 편의성, 그리고 친환경 운전 환경을 제공하여 자동차 산업의 경쟁력을 높이고자 한다. IT 기술을 기반으

표 7 5대 주력산업 IT 기반 융합 주요 내용

구분	주요 내용
자동차+IT	<ul style="list-style-type: none"> <li>자동차에 부착되는 전자 부품을 통합적으로 제어하는 플랫폼 개발</li> <li>- 자동주행은 물론 사고 우려시 자동제어까지 가능한 지능형 서비스 개발</li> <li>해외 의존적인 자동차 전장 SW 플랫폼과 개발도구 국산화</li> <li>- 2015년 이후 연간 약 1,500억 원의 매출 발생 기대</li> </ul>
조선+IT	<ul style="list-style-type: none"> <li>선박의 철재구조물 등에 RFID와 위치추적 기능을 부착하여 선박 건조 과정 최적화하는 선박구조물통합관리시스템 기술 개발</li> <li>- 작업시간 단축 및 생산원가 절감으로 연간 20억 달러 규모의 수출 증가 효과 기대</li> <li>평균 80Km에 달하는 통신선로를 재구성하여 일부 구간을 무선으로 대체하는 선박용 유무선 통신기술 개발 추진</li> </ul>
의료+IT	<ul style="list-style-type: none"> <li>2015년 이후 80% 이상이 로봇에 의해 진행될 미래 수술시장을 선점하기 위해 IT 기술을 활용한 수술로봇 개발을 가속화</li> <li>- 정확한 영상정보를 바탕으로 로봇 팔을 유도하는 영상유도시스템 개발을 통해 의료수술장비 시장 선점 및 의료사고 예방</li> </ul>
건설+IT	<ul style="list-style-type: none"> <li>전자파와 소음을 차단하고 제어하는 첨단빌딩 기술 개발</li> <li>- 건물 외부에서 들어오는 불필요한 주파수 대역의 전자파와 소음 차단으로 건물 안의 원활한 통신환경을 제공하고 의료기기와 전자기기 오작동 예방</li> <li>응용서비스 개발이 용한 u-City용 개방형 플랫폼 개발</li> <li>- 국내 u-City 서비스 활성화를 통해 2010년에는 약 1조원의 경제 효과 기대</li> </ul>
국방+IT	<ul style="list-style-type: none"> <li>국내 최초의 고등 훈련기인 T-50에 탑재되는 임베디드 SW와 컴퓨터 장비 국산화 추진</li> <li>- 현재 전량 수입하고 있는 T-50의 SW를 30% 이상 국산화하여 약 2조원에 달하는 수입대체 효과 및 유지보수 비용 절감 기대</li> </ul>



자료 : 지식경제부 보도자료, '5대 주력산업, IT와 만나 강해진다.', 2008. 4. 1.

자료 : 유수근, 'IT를 기반으로 한 융합 정책 방향', FKII Digital 365, 여름호, 2008.

주 : 17) 홍무성(2008), xICT 비전, ICT 성장력 간담회 최종보고서, 2008.

18) 상기 보고서는 u-Japan 전략 등을 통해 이제까지 일본이 제시해왔던 '변화된 미래 생활 모습' 뿐만 아니라 고령화로 인해 발생하는 다양한 사회적 문제를 해결하고, 기존 산업의 효율성 증대 및 새로운 산업영역 창출을 통한 '변화된 산업 모습' 및 '변화된 지역 모습'을 제시하고 있다.

19) 지식경제부 보도자료, '지식경제부 2008년도 업무계획', 2008. 3. 17.

로 조선 산업 분야에 필요한 설계기술, 생산기술, 첨단 운항기술을 융합하여 조선·해양 산업의 고부가가치를 창출하며 IT·NT·BT 융합을 통해 창출되는 고부가 바이오 메디컬 산업 육성도 계획하고 있다. 전통적으로 우리나라가 강점을 가진 건설 산업의 경우 전통적인 건설 기술, 건설 소재, 건축소재 기술, 건설 물류·공정관리 기술, 에너지 절감·친환경 기술, 건설-IT 인프라 기술, 지능화 기술 등을 통한 첨단 건설 환경 구축을 목표로 하고 있다. 남북이 여전히 대치하고 있는 우리나라의 여건을 반영하여 국방 분야도 감시정찰체계(ISR), 지휘통제체계(C4I), 정밀타격체계(PGM)의 보안, 감시, 정찰 등 전장관리체계 고도화를 위한 네트워크 중심의 디지털 전장관리체계를 구축하는 등 IT 기반 융합을 적극적으로 추진할 예정이다.

이외에도 지식경제부는 전통산업인 섬유 산업의 첨단화를 위해 섬유와 IT를 융합한 스마트 의류를 신성장동력 산업으로 집중 육성한다는 계획을 발표하고 지능형 스포츠 섬유, 메디컬 섬유, 데이터 전송 의류, 태양전지 부착의류 등 각종 스마트 의류 기술 개발에 박차를 가할 예정이다. 스마트 의류의 세계 시장은 오는 2010년 6억 달러, 2014년에는 70억 달러로 급성장 할 것으로 전망되며 한국은 세계시장의 20% 이상을 점유할 것으로 기대된다.<sup>20)</sup>

## 5. IT 기반 융합과 환경적 도전과제

산업화의 진전으로 환경오염이 심각한 수준에 달함에 따라 환경문제는 글로벌 최대 이슈로 떠오르고 있다. 이러한 배경에서 일반적으로 환경친화적으로 인식되어 온

IT 부문마저도 정보화의 급속한 진전과 IT 장비 보급 확산과 더불어 환경문제의 주된 원인으로 지적되고 있다. 주로 IT 부문의 과도한 전력 소비와 갈수록 짧아지는 IT 제품 수명주기로 폭발적으로 증가하고 있는 전자폐기물이 시급히 해결해야 할 도전과제로 논의되고 있다.

2007년 발표된 가트너의 연구 결과에 따르면 IT 산업은 전 세계 CO<sub>2</sub> 배출량의 2% 정도를 차지하는 것으로 추산되며 이는 전 세계 항공사의 여객기가 배출하는 양과 맞먹는 것이다(그림 3) 참조.<sup>21)</sup> 정보화 수준 및 IT 산업 규모가 우리와 유사한 일본의 경우 IT 산업부문 CO<sub>2</sub> 배출 양은 전 산업 배출량의 4%를 차지하는 것으로

표 8 덴마크의 그린 IT 8대 실행 전략

중점분야	실행전략	주요 내용
보다 친환경적인 IT 사용	기업의 친환경적 IT 사용	덴마크 기업들을 보다 에너지 효율적으로 변화시키기 위한 Green IT 관련 우수 사례 발굴 및 공유
	Green IT 교육 및 캠페인	IT 이용 및 신기술 수용 핵심 계층인 어린이와 젊은이를 대상으로 친환경적인 IT 이용과 에너지 절약의 중요성을 교육하고 홍보하는 캠페인 시행
	공공기관을 위한 Green IT 지침	공공부문이 Green IT 활동을 선도하기 위한 가이드라인 제정. 가이드라인은 공공부문이 IT 장비를 바람직하게 조달하면서 동시에 예산과 환경까지 고려할 수 있는 방법과 전자폐기물 처리 및 저전력 데이터 센터 설계 방법 등을 제공
	에너지 소비와 CO <sub>2</sub> 산출을 위한 지식기반	IT 사용으로 인한 에너지 소비량을 일반 국민, 기업, 공공기관이 쉽게 파악할 수 있도록 하는 것이 중요하므로 IT 사용에 의한 에너지 소비 및 CO <sub>2</sub> 배출량 산출법 정립 및 관련 정보 인터넷 게시
지속가능한 미래를 위한 IT 솔루션	Green IT 연구 자금 지원	CO <sub>2</sub> 배출량 감축을 위한 환경친화적 IT 솔루션 개발을 촉진하는 연구 프로젝트 추진
	Green IT 기술 및 노하우 수출	Green IT 관련된 전문지식 및 기술 수출 캠페인을 추진하여 아시아의 신 성장 국가들을 대상으로 한 친환경 기술 수출 중점
	Green IT 국제 컨퍼런스 개최	2009년 Green IT에 관한 국제컨퍼런스를 개최하여 Green IT가 여러 국제회의의 의제로 채택되도록 유도하고 관련 의견 및 이니셔티브에 관한 정보 공유를 촉진
	과학기술혁신부의 Green IT	Green IT 선도 부처인 과학기술혁신부가 우선하여 이니셔티브를 주관하고 전력 소비를 최소 10% 줄이기 위한 다양한 방안 추진

자료 : Ministry of Science Technology and Innovation of Denmark, Action Plan for Green IT in Denmark, 2008.

주 : 20) 파이낸셜 뉴스, 2008년 7월 24일자 기사 '똑똑한 IT 옷 1-2년 내 등장' 참조  
21) Gartner, 'TOP 10 Reasons To Green IT', 2007.

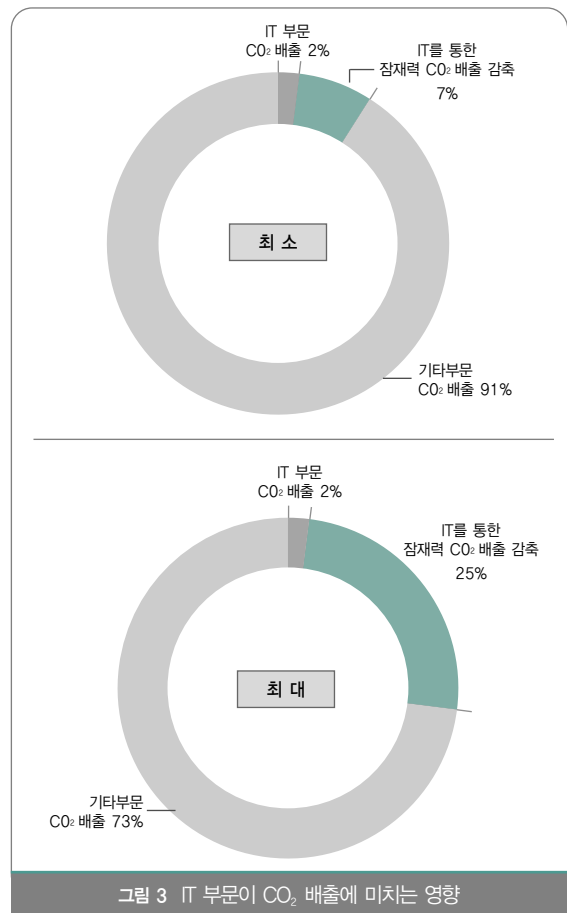
로 추산되며<sup>22)</sup> 우리나라 역시 이에 대해 조사된 바는 없으나 유사한 수준일 것으로 판단된다. IT 기반 융합 가속화와 더불어 IT 장비 보급 및 이에 따른 전력 소비가 급증할 것을 감안할 때 IT 부문의 에너지 사용 및 탄소 배출 증가 문제는 심각한 도전과제로 떠오를 것이 자명하다.<sup>23)</sup>

일찍이 환경문제에 많은 관심을 가지고 관련 연구개발에 집중적인 투자를 해 왔던 일본은 환경보호와 경제성장이 양립하는 정보사회를 강조하며 그린 IT 이니셔티브 컨퍼런스를 개최하여 ① 그린 IT 추진협의회 설립을 비롯한 산학관 협력 강화 ② 그린 IT 프로젝트 추진 등 정부 주도 그린 IT 추진 ③ 그린 IT 국제 심포지엄 개최 및 관련 국제기구와의 협력을 통한 국제적 리더십 확보 등에 관하여 논의하였다. 특히 데이터 센터 등 전체 네트워크 시스템의 에너지 소비를 대폭 절감하기 위한 혁신 기술 개발 계획인 그린 IT 프로젝트에 2008년 신규 예산으로 30억 엔을 배정하는 등 관련 기술 선점을 위해 노력하고 있으며 IT 장비의 에너지 절감과 더불어 IT를 활용한 에너지 절감 방안에 대한 연구도 활발히 진행하고 있다.<sup>24)</sup>

2009년 'ICT와 환경적 도전과제'를 주제로 OECD가 주관하는 국제 컨퍼런스를 유치한 덴마크는 과학기술혁신부와 산하기관인 정보통신진흥원(NITA : National IT and Telecom Agency)을 중심으로 그린 IT를 국가적 정책 과제로 인식하고 'Action Plan for Green IT'를 발표하는 등 선진국들은 Green IT 이니셔티브를 앞 다투어 발표하며 데이터센터를 비롯한 IT 부문의 에너지 절감과 IT를 활용한 사회 전반의 에너지 절감 방안을 모색하고 있다.<sup>25)</sup>

영국 내각부(Cabinet Office)는 2008년 7월 정부 기

관에서 사용하고 있는 IT 장비의 탄소 배출량을 줄이기 위한 계획으로 'Greening Government ICT : Efficient, Sustainable, Responsible'를 발표하였다. 상기 보고서는 영국은 정부 부처에서 발생하는 46만 톤의 탄소배출량 중 약 20%를 차지하는 IT 부문의 탄소배출에 대해 2012년까지 탄소중립(Carbon Neutral)<sup>26)</sup>을 달성하겠다는 계획을 담고 있다. 아울러 상기 보고서는 IT 부문의 탄소배출 감소를 위한 18개 지침을 PC 및 노트북, 일반



자료 : Gartner and WWF

주 : 22) 일본 경제산업성, 'Green IT Initiative', 2008 OECD 장관회의의 기조 발표 자료 참조.

23) 일본 경제산업성은 2006년 기준 전체 전력 소비의 5%를 차지하고 있는 IT 장비 소비 전력이 2025년에는 15~20%로 급증할 것으로 전망하고 있다.

24) 일본 경제산업성, 'Green IT Initiative as a policy to provide a solution', OECD Workshop on ICTs and Environmental Challenges 발표자료, 2008. 5.

25) 최근 IT 부문에서 화제로 떠오르고 있는 그린 IT는 IT 산업의 친환경 문제와 더불어 IT를 활용한 친환경 활동을 포괄하고 있다.

26) 탄소중립이란 기업 활동이나 일상생활에서 발생하는 탄소배출량을 최소화하고 나무심기, 신재생에너지 설비투자, 감축실적 구매 등의 방법을 통해, 배출된 탄소를 상쇄하여 실질적인 배출량을 0으로 만드는 활동을 통칭한다.



사무실, 데이터센터 등 3대 영역으로 나누어 제시하였으며 내각부를 중심으로 정부 부처들은 절차에 따라 상가지침을 준수할 예정이다.<sup>27)</sup>

한편, 세계자연보호기금(WWF : World Wide Fund for Nature)의 연구에 따르면 IT를 통한 CO<sub>2</sub> 배출 감축 규모는 최소 7%에서 최대 25%까지 가능할 것으로 기대되고 있다(그림 3) 참조). 이처럼 IT는 환경문제를 유발하는 주된 요인이기 이전에 환경적 도전과제를 해결할 수 있는 대안이 될 수 있다.

대표적인 예로 건물에너지관리시스템(BEMS)을 들 수 있다. IT와 건설을 융합하여 건물에너지관리시스템이 구축되면 냉난방, 엘리베이터 등 건물 기반시설의 에너지

사용 절감이 가능하다. 특히, 냉난방 전력의 경우 40% 이상 절감할 수 있는 것으로 조사되고 있다. 전력 소비 감소는 CO<sub>2</sub> 배출 감소로 이어지기 때문에 환경 보호에 직접적인 효과를 미치며 이러한 건물에너지관리시스템은 향후 전개될 탄소중심 경제에 대응하기 위한 기반 인프라 역할을 하게 될 것이다.

물류에 접목된 IT 융합은 운송 부문에서는, 유통량 최적화, 유통 처리 효율성 개선, 보다 효율적인 운송 경로 활용 등, 물리적 유통의 효율성을 개선하는 데 기여할 수 있다. 일본의 경우 편의점 일일 주문량과 유통량을 최적화하기 위해 과거 판매실적 데이터는 물론 기온, 사건 등 상황정보를 결합한 분석을 토대로 주문량을 결정

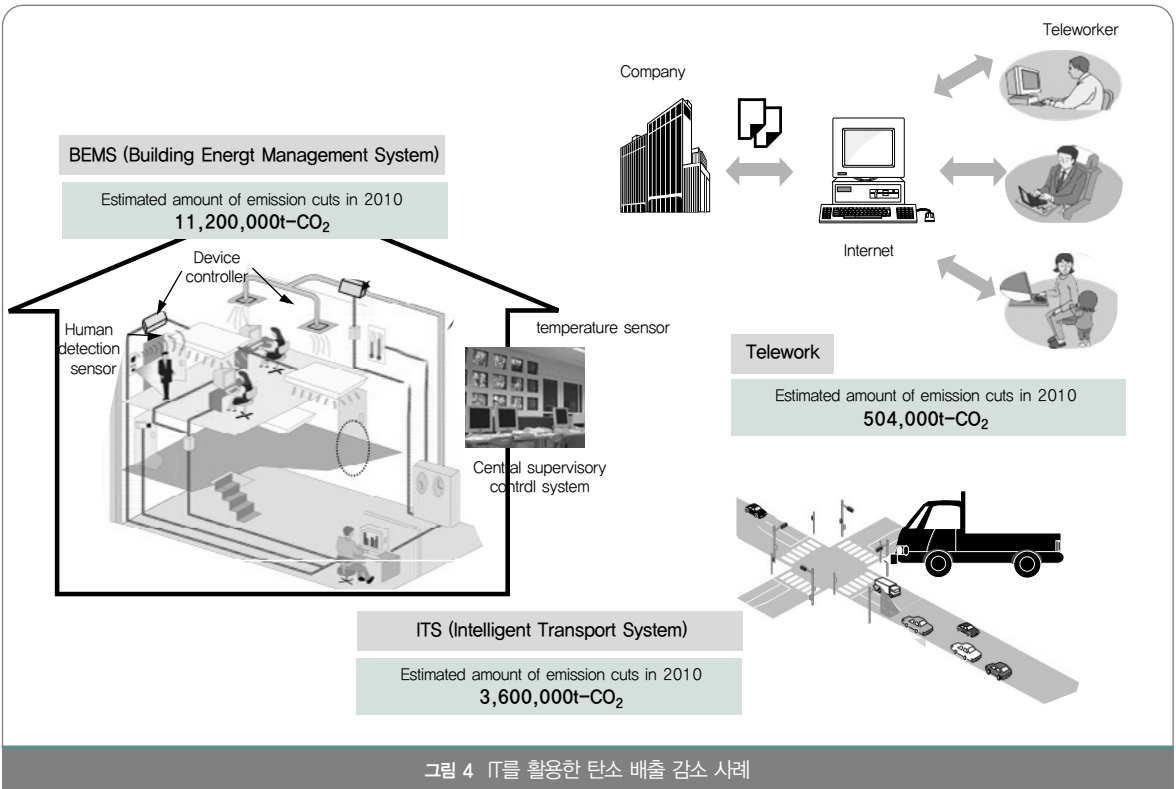


그림 4 IT를 활용한 탄소 배출 감소 사례

자료 : 일본 경제산업성, 'ICTs and Environment', 제23차 OECD WPIE 정례회의 발표자료, 2007. 12.

주 : 27) 18개 지침에는 ① 데스크 탑 PC에서 액티브 스크린세이버 제거, ② 5분 동안 사용하지 않을 경우 모니터 대기 모드로 전환, ③ 근무 이외 시간에 컴퓨터 전원 끄기, ④ 일정 시간 사용하지 않을 경우 절전모드 전환, ⑤ 컴퓨터 장비 재사용 및 친환경적 처분, ⑥ 저전력 CPU 및 고효율 전원장치 전환, ⑦ 웹 클라이언트 기술 적용, ⑧ 네트워크에 연결되지 않은 IT 장비의 자동 전원 끄기를 위한 타이머 적용, ⑨ 양면, 흑백 등 친환경 인쇄 설정, ⑩ 프린터 전력절감 슬립 모드 최적화, ⑪ 프린터 병합, ⑫ IT 기기 병합, ⑬ 서버 최적화, ⑭ 데이터 센터 실내 온도 최적화, ⑮ 사용하지 않는 데이터 센터 서버 전원 차단, ⑯ 저전력, 저전압 서버 및 고효율 전원장치 전환, ⑰ 서버 장비 재사용, ⑱ 데이터 센터 장비 배치 재점검 등이 포함되어 있다.

하여 반품을 5% 이상 감소하였다.<sup>28)</sup> 미국의 트럭 운송 업체인 라이더(Ryder)는 항공기 블랙박스과 같이 소프트웨어가 내장된 작은 하드웨어상자를 차량에 설치하고 이를 이미 차량에 설치되어있던 컴퓨터와 차량분석시스템과 연결하여 라이더스마트(RydeSmart)라는 운송관리시스템을 구축하였다. 이를 통해 지속적으로 차량 위치, 이동거리와 속도 그리고 차량 상태 및 성능에 관한 데이터를 수집 및 분석하여 매일 한 시간 정도의 운송시간을 절감하였으며 약 10~15%의 연료비 절감 효과를 얻었다.<sup>29)</sup>

원격근무는 출퇴근으로 발생하는 CO<sub>2</sub> 배출을 줄일 수 있을 뿐만 아니라 업무 개선에 따라 사무실 전체의 CO<sub>2</sub> 배출량을 획기적으로 줄일 수 있기 때문에 가장 친환경적인 IT 활용 사례로 소개되어 왔다. IT의 비약적 발전과 더불어 원격근무는 효율성을 저해하지 않으면서도 시간과 공간의 제약 없이 일할 수 있는 환경을 구현하고 있으며 콜센터를 중심으로 활발한 도입이 진행되고 있다.

이처럼 IT 기반 융합은 새로운 시장 기회를 창출하고 기존 산업의 효율성을 제고하여 경쟁력을 강화하는 수단이 될 수 있다. 반면 IT 기반 융합에 따른 IT 기기의 급증과 그에 따른 전력 사용 및 전자폐기물 증가는 환경문제라는 새로운 이슈를 가져올 것이다. 그러나 항상 새로운 도전은 새로운 기회를 가져오게 마련이다. IT 강국으로서 친환경 IT 기술 및 솔루션을 선도적으로 개발하고 환경친화적인 제품을 생산한다면 가격경쟁력을 바탕으로 추격해 오는 개발도상국 제품과 차별된 위상을 가질 수 있을 것이다. 축적된 친환경 IT 기술 및 노하우는 우리나라 IT 업체가 세계시장으로 진출하기 위한 핵심 역량이 될 수 있으며 그 자체가 수출 상품이 될 수도 있다. 그러므로 경제 성장과 환경문제를 동시에 해결하고 지속 가능한 융합경제 체제를 마련하기 위해 IT 기반 융합 인프라 구축 및 전략 사업 추진을 위한 국가 차원의 기본

계획 수립이 필요한 시점이다.

## 6. 결론

신정부가 출범하면서 단행된 정부 조직개편에 따라 기존에 IT 정책을 총괄하던 정보통신부가 해체되어 방송과 통신 정책을 일원화하는 방송통신위원회가 설립되었으며 국가정보화 기능과 IT 산업 촉진 기능은 각기 행정안전부와 지식경제부로 이관되었다. 이는 방송과 통신 융합이라는 시대적 변화를 반영하고 IT가 국가 사회 전반에 스며들며 확산되는 IT 기반 융합을 촉진하기 위한 포석이라 할 수 있다. 앞서 전술한 바와 같이 IT 기반 융합 시장은 급속히 성장하고 있으며 IT 기반 융합 기술 및 산업은 미래 국가 경쟁력을 좌우할 핵심 역량이 될 것으로 전망된다. 이에 미국, EU, 일본 등 선진국들은 이미 관련 연구개발에 착수함은 물론 산업화를 촉진하기 위한 관련 정책과 국가 차원의 추진 전략도 마련한 상태이다. 주목할 점은 미국은 범 부처차원에서, EU는 범 국가차원에서 비전을 제시하고 역량을 집중하고 있다는 점이다. 이제까지와 달리 IT 기반 융합은 어느 한 부처 혹은 국가 혼자 성과를 달성하기 어려우며 상호 협력과 공유, 그리고 집약된 역량이 있어야만 더 많은 가치를 창출할 수 있기 때문이다. 아울러 경제성장과 환경이 양립하는 유비쿼터스 사회를 지향하며 새로운 국가정보화 비전으로 'xICT'를 제시한 일본의 사례도 시사하는 바가 크다. 이제까지 정보화 정책이 인프라 구축에 집중되어 국가경쟁력과의 연계성이 부족했음을 반성하고 있는 일본은 IT 기반 융합을 통해 산업경쟁력을 제고함과 동시에 IT 기반 친환경 기술 선점을 통하여 환경 이슈를 주도하고 국

주 : 28) Takao SHIINO, 'Global Warming Initiatives by the Information Services Industry', No.128, NRI Papers, 2008, 4.

29) 미국환경보호청(EPA)의 2002년 보고에 의하면 장거리 트럭이 시동을 켜 채 운행하지 않음으로써 소비되는 경유가 약 9.6% 절연에 이른다고 한다.

제적 리더십을 확보한다는 전략을 구체화하고 있다.

1인당 국민소득이 4만 달러 이상인 상위 10개국의 주력 산업을 살펴보면 자원, 금융, IT로 요약된다. 인적 자원 이외에는 이렇다할 천연자원이 없는 우리나라의 실정을 고려할 때 IT 기반 융합을 통한 산업혁신은 국가 경쟁력 제고 및 경제 성장을 달성하기 위한 최선의 대안이다.

따라서 우리나라 역시 IT 기반 융합 기술 개발 및 산업 활성화를 위해 국가적 역량과 지혜를 하나로 모아야 할 것이며 이를 위한 정책 및 전략이 어느 한 부처에 국

한되어 수립되고 추진되기 보다는 범부처 차원에서 다루어져야 한다. 무엇보다도 새롭게 도래할 융합경제 시대에 주역이 되기 위해서는 IT 기반 융합이 나아갈 방향을 선도적으로 제시하고 관련 기술 및 시장을 선점하여 새로운 기회를 창출하는 것이 중요하다. 융합경제 시대에 IT 기반 융합을 통하여 새로운 성장 동력을 개발하고 국가 경쟁력을 향상시킬 기회는 무궁무진하며 이를 제약하는 것은 오로지 우리의 상상력과 창의력뿐이기 때문이다.



# 총론

제 1 장 선진 정보사회로의 발전

제 2 장 선진 정보사회 구현 전략

제 3 장 국가정보화 추진 성과



# 제1장 선진 정보사회의 발전

## 제1절 국가정보화의 성장과 발전 연혁

앨빈 토플러는 1980년에 '제3의 물결'을 통해 이미 세계는 농업혁명, 산업혁명을 넘어 정보혁명으로 나아가고 있음을 설명하였다. 이와 같이 세계 경제의 패러다임이 정보사회로 변화할 것이라는 예견은 1970년대부터 나왔으며 이러한 예측은 1980년대 중반부터 세계 선진국을 중심으로 가시화되었다. 특히, 미국은 1993년 클린턴 정부가 출범하면서 IT 산업을 중심으로 한 신경제 체제를 구축하기 위한 적극적인 노력을 기울였다. 이러한 정책기조에 기반하여 클린턴 정부는 정부부문에는 IT를 활용하여 과감한 정부개혁을 추진함과 동시에 국가경제적으로는 초고속정보통신 기반 구축, IT 산업육성, 전자상거래 촉진 등의 경제성장을 꾀하는 정책을 추진하였다.

우리나라 역시 이러한 세계적인 흐름에 발맞추어 적극적인 국가정보화정책을 추진하여왔다. 대표적인 국가정보화 정책으로 국가기간전산망 구축 기본계획, 초고속정보통신기반 구축 기본계획, 정보화촉진기본계획 등이 있다. 이러한 정책들은 국가사회의 경제적·정치적 환경과 정보화의 발전단계에 따라 적절한 국가정보화 추진의 내용을 담음으로써 우리나라가 명실공히 세계 최고의 정보화 국가로 발전하는데 크게 기여하였었다고 평가할 수

있다. 이러한 국가정보화 정책에 따라 추진된 국가정보화의 주요 내용과 의의를 간략히 살펴보면 다음과 같다.

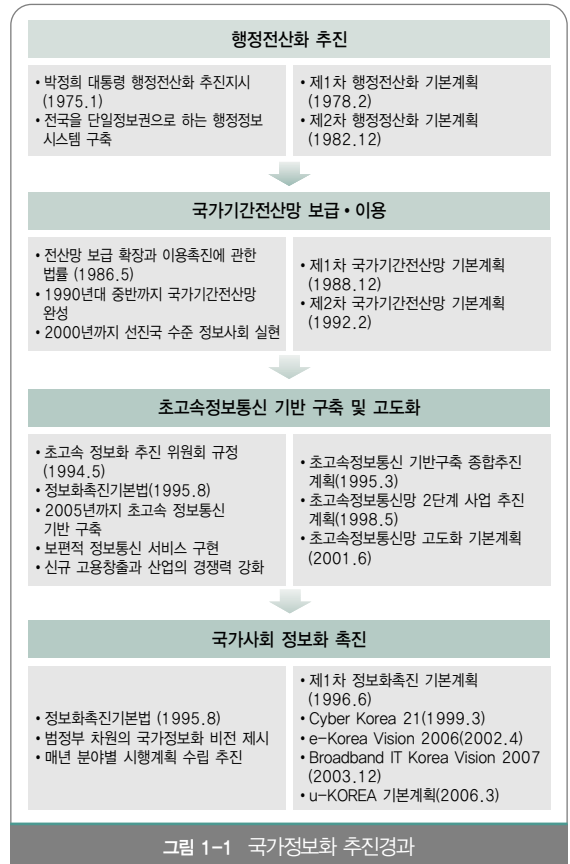


그림 1-1 국가정보화 추진경과

자료 : 한국전산원, '한국의 정보화정책 발전사', 2005. 6에서 수정·보완

## 1. 국가기간전산망 사업의 추진

세계적으로 1980년대 말~1990년대 초 정보산업이 급속히 발전하고 이것이 국가경쟁력의 지표로 대두되자 우리나라 역시 정부 주도로 IT 정책을 적극적으로 추진하였다. 특히, 1960년대 초부터 시작된 경제개발 5개년 계획으로 산업사회의 경제성장을 이룬 우리나라는 1983년을 '정보산업의 해'로 선포하고, 3월에 정보산업 육성방안을 대통령에게 보고하는 한편 효율적인 정보산업 육성을 위한 정보산업육성위원회를 구성하는 등 본격적인 정보화를 추진하게 된다. 정보산업육성위원회는 그해 12월에 국가기간전산망 계획을 수립하여 대통령에게 보고하고 1970년대부터 추진된 행정전산화 사업을 비롯하여 개별적으로 추진되던 국가전산망 사업을 종합적으로 추진하였다.

국가기간전산망 사업은 행정망, 금융망, 교육연구망, 국방망,公安망 등 5대 망 구축과 운영의 합리화를 위해 추진된 사업으로 정보통신산업의 발전을 통한 산업경쟁력 향상과 함께, 정보화를 통한 국민 생활편의를 도모함으로써 사회발전을 이루려는 목표가 동시에 어우러졌다.

이후 우리나라의 정보화 계획은 이러한 정신을 승계하여 공급측면에서의 정보기술 발전 및 정보산업 경쟁력 향상이라는 목표와 사용자 측면에서의 생활편리성, 효율성을 동시에 추구하는 정보화 전략을 마련하여 추진하였다.

국가기간전산망 사업은 그동안 수작업으로 이루어지던 많은 행정업무를 전산화하여 효율적 행정의 기반을 마련하였으며, 이후의 국가정보화 기반이 되는 DB를 구축하고 국가기간간 네트워크를 통한 정보공유의 기반을 마련하였다는 점에서 큰 의의를 가진다. 또한, 국산 주전산기 및 소프트웨어의 개발 등 국내 IT 기술개발의 견인차 역할을 수행하였으며, 전산망 보급 확장과 이용촉진에 관한 법률 등 국가정보화의 기반이 되는 법제도 제정의 원동력이 되었다.

## 2. 초고속정보통신 기반 구축 및 고도화

국가기간전산망 사업이 성공적으로 완료될 무렵인 1990년대 들어오면서 세계 선진 각국이 정보통신을 국가경쟁력의 핵심요소로 인식하게 되면서, 미국, 일본, EU 등은 21세기 정보사회의 주도권을 선점하기 위한 국가전략으로 초고속정보통신망 구축계획을 경쟁적으로 수립·추진하였다.

미국의 클린턴 행정부는 신경제 정책의 일환으로 1993년 NII(National Information Infrastructure)와 같은 범국가적 정보화전략을 수립하고 초고속정보통신기반 구축사업을 종합적으로 추진하였다.

이에 자극을 받은 우리 정부는 국내외적 필요성과 환경에 대응하여 우리나라도 21세기 정보사회에서의 국가경쟁력을 확보하기 위하여 1994년부터 '초고속정보통신기반 구축 종합계획'을 수립하기 시작하여 이듬해인 1995년 계획을 완성하였다.

초고속정보통신기반은 국가기간전산망의 전산화 수준을 한층 높여 정보 공유 및 공동활용의 범위를 높이고 효율화 하기 위해 중앙부처와 시도, 시군구 및 읍면동을 연결하는 효율적인 정보통신망 구축 방안과 이를 이용 및 관리하는 기관들을 가장 안정적이고 저렴하고 효율적으로 연결하기 위해 추진되었다.

초고속정보통신기반 구축사업은 크게 ① 공공기관에 저렴한 통신서비스를 제공하고 신기술을 적용하여 경쟁력을 향상시키기 위한 초고속국가망, ② 전국단위의 초고속망 확산 및 상용서비스 제공을 위한 초고속공중망, ③ 신기술 개발·검증 및 고속·대용량의 연구망을 제공하는 초고속선도망 구축 사업으로 구분하여 추진되었다.

초고속정보통신기반의 구축으로 전자정부 기반 확립과 전국 읍면동까지의 인터넷 보급 활성화는 물론 관련 장비산업 등 IT 산업의 경쟁력을 강화하였으며, 초고속정보통신을 활용한 콘텐츠 산업의 발전과 지능형 고부가가치 정보서비스의 개발을 촉진하는 계기가 되었다.



### 3. 국가사회 정보화 촉진

초고속정보통신망의 범국가적이고 효율적인 추진과 국가사회 정보화 촉진을 위해 1995년 정보화촉진기본법이 제정되었다. 정보화촉진기본법에 따라 정부는 중장기 정보화 추진방향을 담은 정보화촉진기본계획을 마련해왔다.

제1차 정보화촉진기본계획은 2010년까지 세계 최고 수준의 정보화 실현을 목표로 작지만 효율적인 전자정부, 교육정보화, 학술·연구정보 이용환경 조성, 기업경쟁력 강화, SOC 활용도 제고, 지역정보화 지원, 의료서비스 고도화, 환경관리 정보화, 안전관리 정보시스템 구축, 선진 외교·국방 정보체계 확립 등 10대 과제를 담고 있다.

이후 지식기반경제로 대전환하는 국제환경에 맞춰 정보화에 지식개념을 접목하고 창조적 지식기반 국가 건설을 위한 비전과 실천전략을 담은 'Cyber Korea 21'이 제2차 정보화촉진기본계획으로 마련되었다. 특히, Cyber Korea 21은 당시 IMF 외환위기를 맞은 국내 경제에 정보화를 통한 일자리 창출과 정보산업 활성화를 통해 IMF 위기를 극복하겠다는 구체적인 목표를 제시하였다. 그 결과, IT 산업의 육성, 지식사업을 통한 일자리 창출, 정부 생산성 향상 등의 성과를 거두었다. Cyber

Korea 21의 후속으로 마련된 e-KOREA 2006은 새로운 정부의 출범과 함께 'Broadband IT Korea Vision 2007'로 수정·보완되어 전자정부, BcN 등 분야별 정보화 고도화 및 정보보호 강화 등을 추진하였다.

이후 정부는 새로운 정보기술의 패러다임을 반영한 'u-KOREA 기본계획'을 2006년에 발표하고 유비쿼터스 IT를 기반으로 한 사회 당면문제 해결을 위한 정보화 노력을 기울이고 있다.

### 4. 선진 정보사회 구현 방향

그간의 국가정보화 정책은 정치·행정·경제·사회적 이슈와 환경변화에 대응하여 문제해결을 할 수 있는 방향으로 끊임없이 변화해왔다. 특히, IT는 초기 새로운 산업의 한 분야로 취급되어 경제침체의 돌파구로 인식되어오던 역할이, 점차 사회전반의 인프라로 인식되고 있다. 이에 따라 IT를 통한 공공기관의 생산성 향상과 서비스 개선을 위한 전자정부가 핵심 사업으로 추진되어 왔으며, 사회 전반에 IT가 접목되어 신경제 창출은 물론 국민 삶의 질 향상에 기여하는 핵심 수단으로 그 역할이 확대되고 있다. 이러한 적극적인 정보화 정책에 힘입어 그동안 국가정보화는 기술적·산업적 측면의 접근에서 경제·사회·문화적 접근으로 정보화의 역할과 범위가 확대되고 있다. 전산자원 도입, DB 구축, 기술개발 및 네트워크 연결 등의 정보화 범위는 전자정부, 전자상거래 및 사이버 문화에 이르기까지 IT를 기반으로 한 광범위한 영역의 변화를 촉진하고 있다.

2008년 2월부터 새롭게 출범한 이명박 정부는 선진 한국 실현을 국가 비전으로 창조적 실용주의를 기반으로 한 정책을 추진하고자 한다. 정보화 정책 역시 이러한 새로운 국정방향을 반영하고 그간의 정보화 성과에 대한 객관적 진단에 근거한 발전방향을 수립해야 할 시점이다. 새정부의 인수위 백서에 의하면, 창조적 실용주의는 객관적 사실과 자료에 기초하여 실질적 성과를 산출해야

표 1-1 정보화 정책과 국가정보화

정보화정책	IT 특징	주요 정보화 추진내용	정보화 목적
국가기간 전산망 사업	DB 및 네트워크 (기간전산망) - 주전산기와 단말	〈한정적 범위에 정보화 적용〉 · 행정전산망(주민, 부동산, 자동차) · 금융전산망 · 교육연구전산망 · 국방전산망 · 공안전산망	산업경쟁력 향상 및 국민의 제공
초고속 정보통신 기반 구축		〈정보화 인프라 중심〉 · 초고속 국가망 구축 · 초고속 광중망 구축 · 초고속 선도망 구축	미래정보사회 준비를 위한 인프라 구축
정보화 사업	인터넷(www) - PC to PC	〈국가사회 전반에 정보화 접목〉 · 전자정부 · 교육정보화, 의료정보화, 전자상거래 등 분야별 정보화 · 정보문화/정보화 역기능 · IT 산업/인력 등	시민, 기업에게 정보 및 서비스 제공

하며 논리적인 일관성을 가지고 당면 문제를 해결할 수 있는 현실 적합성을 가져야 한다. 또한, 여러사람에 의해 과학적 실험이나 사유를 통해 검토 가능해야 하고, 현실의 맥락 속에서 재조정, 재설계되고 목표에 이르는 객관성과 효율성을 모색해야 하며 추진 중인 정책도 문제점이 나타나면 지체없이 수정·보완해야 한다고 정리되어 있다.

새정부의 정보화 정책 역시 창조적 실용주의를 통한 선진일류 국가 창조에 기여할 수 있도록 그 정책방향 및 전략을 정비해야 한다. 이러한 관점에서 향후 국가정보화는 당면문제 해결에 실질적이고 가시적인 성과를 제시할 수 있어야 할 것이며, 과학적인 사전검증을 거쳐 체계적인 확산이 이루어져야 할 것이다. 또한, 기존 정책 성과에 대한 객관적이고 과학적인 평가가 이루어 질 수 있도록 체계화 되어야 할 것이다.

또한 새정부는 부처간 갈등으로 발생하는 조정비용을 최소화하여 작지만 실용적인 정책추진의 기반을 마련하기 위해 대부처 대과주의를 원칙으로 부처의 수를 대폭적으로 줄였다. 이에 따라 과거 행정자치부와 정보통신부로 이원화되었던 전자정부와 국가정보화 추진체계가 행정안전부로 일원화되었다. 국가정보화는 이러한 새로운 조직운영 원리에 따라 일관성 있고 효율적인 정책추진이 이루어 질 수 있도록 기존의 중복적이고 이원적인 법제도 체제 및 기본계획을 정비하여 체계적이고 효율적인 운영체계를 마련하여야 한다.

이를 위해 정부는 기존의 정보시스템을 통합·연계하고 새로운 국정방향에 따른 선진 정보화 전략을 준비하고 있다. 새로운 정보화 정책은 우선, 그동안 우리나라가 정부주도의 적극적 정보화 정책에 힘입어 선진 정보사회를 이루었지만, 이제 정보기술이 점차 융복합되고 사회전반으로 확산되어 생활 곳곳으로 스며들게 됨에 따라 민관 협업의 거버넌스 중심의 정보화가 추진되어 정보화 성과를 제고할 수 있어야 한다.

또한 새로운 정보화 전략에 따라 기존 부처별, 업무별 운영되던 정보시스템 및 서비스를 연계하는 범국가적 정

보화 아키텍처(EA)를 마련하여 서로 융합되고 소통이 가능한 새로운 정보화 기반을 마련해야 할 것이다.

이와 함께, 그동안의 정보화 정책은 정보화 촉진을 위한 다양한 정책을 추진함에 따라 정보화의 생산성 등 순기능 중심의 정책이 마련된 반면에, 새정부의 정보화 정책은 정보사회의 성숙에 따라 등장하는 새로운 사회적 역기능에 대한 고려도 중요시 되게 될 것이다.

## 제2절 국가정보화 추진 현황과 전망

### 1. IT의 일상적 활용

우리나라는 앞선 IT 인프라와 기술력을 바탕으로 다양한 분야에서 IT 활용서비스가 개발·보급되어 세계 각국으로부터 '꿈의 미래를 담고 있는 나라'라는 극찬을 듣고 있다.

사회 각 부문 중 IT가 가장 먼저 적극적으로 활용된 부분은 정부서비스 부문이다. 정부는 IT의 시장 확대를 위한 수요 확충을 위해 우선적으로 공공부문 중심의 IT 서비스를 개발하였다. 정부데이터를 DB화하고 이를 활용한 행정업무 효율화 및 대민서비스 개선에 초점을 둔 행정정보화 사업을 이미 1980년대 부터 추진하였다. 이후 1990년대 미국을 중심으로 전 세계적으로 전자정부가 적극 추진됨에 따라 우리나라 역시 정부 각 부문의 행정 혁신 및 효율화를 위한 전자정부 사업을 추진하였다.

그 결과 우리나라의 전자정부 수준은 세계적으로 높게 평가되어 2008년 1월 UN에서 발표한 전자정부 준비도 평가에서 6위로 나타났으며, 다양한 전자정부 서비스가 국제 대회에서 우수사례로 선정되기도 하였다. 또한 국제기구와 해외 각국의 역 벤치마킹을 위한 방문이 지속적으로 증가하고 있다. 우리나라의 전자정부시스템이 지난 5년 동안 인도네시아, 몽골 등 전 세계 12개국에 수

표 1-2 전자정부서비스 국제기구 수상 및 우수사례 주요선정 내역

구분	전자정부서비스명	수상 및 선정 내역
국제기구 수상	출입국 심사시스템(KISS)(법무부)	2007년 UN, 공공서비스 상(PSA)
	정보화마을(행정안전부)	2006년 세계 전자정부포럼 전자정부 특별상
	전자조달(나라장터)(조달청)	2006년 세계정보기술올림픽(WCIT) 공공분야 최우수상
우수사례 선정	홈택스 서비스(Hometax)(국세청)	2006년 OECD, 전자세정분야 우수사례 선정
	전자무역시스템(관세청)	2005년 APEC, World Advanced'로 선정
	긴급재난문자서비스(소방방재청)	2006년 아시아 재난감소회의, 재난관리 우수사례 선정

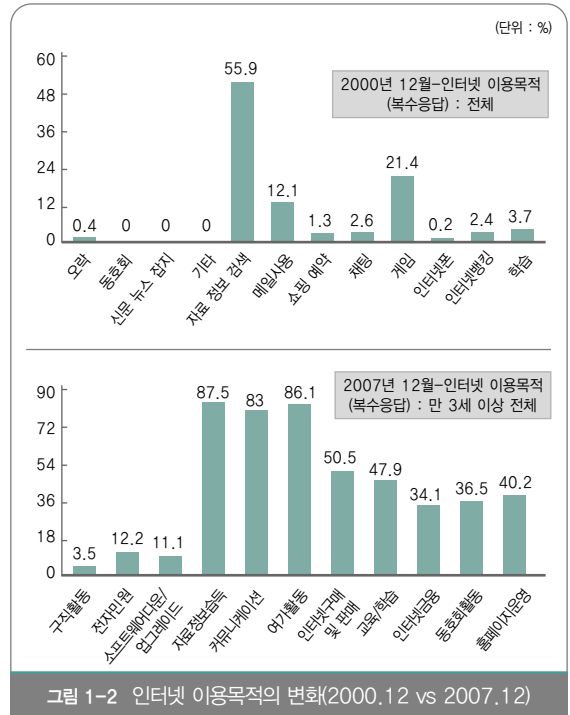
출되어 총 3.6억 불의 수입을 창출하기도 하였다.

이와 같은 전자정부 서비스의 성공과 함께 민간분야에서도 IT는 사람들의 생활을 다양하게 변화시키고 있다.

가장 대표적인 것이 전자금융과 전자상거래로 특히, 우리나라의 전자금융은 세계적인 수준에 이르고 있다. 한국은행의 발표에 따르면 2007년 말 기준, 인터넷뱅킹 고객 수는 전년대비 24.5%가 증가한 4,470만 명이 며, 이용건수도 전년대비 40%나 증가한 것으로 나타났다. 이에 따라 2007년 12월 중 금융서비스의 비대면 거래 비중은 입출금의 79.6%, 조회의 81.8%를 차지하고 있다.

또한 전자거래의 이용도 지속적으로 증가하고 있으며, 2007년 전자상거래 총액은 517조 원으로 전년도의 414조 원 보다 24.9%가 증가하였다. 한국인터넷진흥원의 정보화실태조사결과(2007.12)에 의하면 12세 이상 인터넷 이용자의 57.3%가 인터넷 쇼핑을 이용한다고 응답을 하고 있어, 상거래의 상당부분이 인터넷을 통해 일어나고 있음을 알 수 있다.

정보화는 경제활동뿐만 아니라 일상생활에도 변화를 가져오고 있다. 한국인터넷진흥원의 조사결과에 의하면, 2000년 12월 조사에서는 인터넷 이용목적(복수응답)이 자료정보검색 55.9%, 게임 21.4%, 메일 12.1% 정도 였던 것이 2007년 12월 조사결과에서는 자료정보검색(87.5%) 외에도 커뮤니케이션(83%), 여가활동(86.1%) 등으로 나타나 다양한 목적으로 인터넷을 활용하고 있음



자료 : 한국인터넷진흥원, 정보화실태조사(개인인터넷이용조사), 2000: 2007.

을 알 수 있다. 이처럼 인터넷은 점차 생활 곳곳에서 사용되고, 생활방식을 변화시키는 주요 수단으로 활용되고 있다.

IT의 활용이 다양해짐에 따라 이전의 사업사회와는 다른 새로운 정보문화로의 변화가 곳곳에서 감지되고 있다. 산업사회의 특징이 대량생산, 대량소비였다면, 정보사회는 개인화된 특성에 따른 맞춤형 서비스라고 할 수 있다. 이런 개인화의 특징은 IT에서도 반영되고 있다. 블로그, 개인홈피 등으로 일컬어지는 개인화된 IT서비스를 기반으로 대화, 커뮤니티 형성 등 관계 맺기와 전문적 지식 및 정보 제공·습득 등 개인적인 서비스의 이용이 활발하다.

이와 함께 웹 2.0으로 대변되는 새로운 IT 패러다임은 참여와 개방을 통한 새로운 커뮤니티와 사회적 결속을 만들어내고 있다. 개인화된 서비스를 기반으로 커뮤니티를 형성하고 새로운 관계를 맺어온 인터넷 이용자들은 새로운 사이버 공간에서 하나의 여론을 형성하고 새

로운 사회변화의 원동력으로 작용하고 있다. 특히, 개인화로 공통의 주제와 관심사로 결속력을 다진 이용자들이 양방향 IT의 발전과 함께 실시간 상호작용이 증가하면서 강한 공감대 형성과 참여 동기를 유발하고 있다. 이러한 현상은 2002년 대선의 선거참여 독려에 의한 대통령 선거결과에 영향을 미친 사례 외에도 효선/미선 추모, 노무현 탄핵 반대, 미국 쇠고기 수입반대 촛불문화제 등으로 표출된 바와 같이 새로운 참여문화의 활성화를 통한 사회변화의 새로운 동력으로 작용하고 있다. 이러한 동력이 향후 어떻게 우리사회에 영향을 미칠 것인지에 대한 다각적 연구와 함께 정보화에 의한 문화변화가 국가사회에 긍정적인 영향을 도출할 수 있도록 하는 국가적 관심을 모아야 할 것이다.

## 2. 앞선 IT 인프라 제공

우리나라가 명실 공히 정보화 강국으로 인정받는 것은 앞선 IT 인프라의 구축 결과임을 부인할 수 없다. 초고속정보통신기반 구축계획을 통해 2000년에 이미 전국적인 초고속정보통신망 구축을 완료하여 144개 주요 도시를 광케이블로 연결하여 읍면지역까지 초고속인터넷을 보급하였다. 이와 동시에 저렴한 요금체계를 통해 구축된 인프라의 활용을 촉진해 왔다.

그 결과 한국인터넷진흥원의 조사에 의하면 2007년 12월을 기준으로, 가구 내 컴퓨터 보유율은 80.4%, 유선인터넷 가능여부는 79.8%로 전국적으로 80%의 가구에 컴퓨터가 보급되고 보급된 컴퓨터의 대부분이 인터넷 연결이 되고 있다. 이러한 결과는 국제적으로도 매우 앞선 것으로 우리나라는 경제협력개발기구(OECD)에서 조사한 초고속인터넷 보급률에 있어 2001년 1위를 차지한데 이어 2004년까지 연속 4년 동안 1위 자리를 지켰다. 이후 2005년 2위, 2006년 4위, 2007년 7위로 초고속인터넷 보급률 순위가 다소 밀리기는 하였지만, 세계적으로 앞선 인프라를 갖추고 있음에는 부인할 수 없다.

OECD의 초고속인터넷 보급률 조사결과 외에도 정보화 관련 국제지수에서 우리나라는 상위권을 기록하고 있다. ITU에서 전 세계 206개국을 대상으로 조사한 'Internet Report 2006' 결과(2005년 기준)에 따르면 우리나라의 초고속인터넷 가입자 수 세계 2위(1위 아이슬란드), 인터넷 이용자 수 세계 5위(1위 아이슬란드), 초고속인터넷 이용요금 2위(1위 일본)로 나타났다. 그러나 ITU 조사결과 역시, 2007년 말을 기준으로 한 조사에서는 인터넷 이용률은 12위, 인터넷 이용자 수는 8위로 순위가 다소 떨어진 것으로 나타났다.

이와 같이 인프라 측면의 국제적 조사결과는 2000년대 중반 이후 다소 침체기에 있어 지속적인 IT 인프라 고도화에 대한 전략적 접근이 필요하다. 이러한 필요성에 따라 우리나라는 유무선 융합 등 새로운 유비쿼터스 사회를 준비하는 인프라 기반 구축을 위해 광대역통합망(BcN) 구축을 추진하고 있다.

2003년 11월에 마련된 광대역통합망 구축계획은 세계 최초 첨단 정보인프라 구축, 세계 최고 수준의 정보통신서비스 제공, 지식정보화의 전면화 등 정보통신일등국가 실현과 IT신성장 동력의 핵심기반으로서 국민소득 2만 불 시대를 선도한다는 비전을 담고 있다. 이를 위해 구체적으로 2010년까지 2천 만 유무선가입자에게 50~100Mbps급 광대역통합망을 제공하고 통신·방송 기기 생산규모를 133조 원대로 증가시킬 계획이다.

또한 BcN이 닿지 않는 비거주 지역을 유비쿼터스 센서네트워크(USN)으로 연결하기 위한 디지털 신경망 구축을 추진하고 있다. 이를 위한 ISP가 현재 추진 중이며, 그 결과를 반영하여 국가 디지털신경망 구축방안 및 로드맵, 국가 디지털신경망 활성화 방안, 범정부 디지털 신경망 구축의 기대효과 및 타당성 분석 등을 담은 국가 디지털 신경망 구축전략을 마련할 것이다.

이러한 노력을 통해 향후 우리나라는 유선인터넷 중심의 정보통신 인프라뿐만 아니라, 유비쿼터스 사회의 정보인프라로써 유무선 통합, 이동통신 인프라에 있어서도 세계적 수준의 정보화 기반을 마련하게 될 것이며, 이러

한 정보화 기반은 새로운 정보서비스 개발에 기여할 것이다. 초고속정보통신기반을 활용하여 다양한 콘텐츠 개발 및 서비스 제공이 가능했던 것처럼 새로운 BcN, USN을 기반으로 음성·데이터 통합, 유무선 통합의 디지털 홈, 텔레메틱스 등 다양한 유비쿼터스 서비스가 가능해 질 것으로 기대된다.

### 3. IT 산업의 경제적 기여도 확대

우리나라의 IT 산업은 국가경제 성장의 핵심축이 되고 있다. 특히, IT 산업은 IMF 경제위기 탈출의 견인차 역할을 하였다. IT 산업을 우리 경제 주력산업으로 성장시켜 경제위기를 극복하기 위해 정부는 IT 산업에 대한 외국인 투자확대를 촉진하였다. 그 결과, 1997년 390백만 달러였던 IT 분야의 외국인 투자가 2000년에는 2,744백만 달러로 6배 이상 증가하였다. 또한 1997년 IT 산업이 우리 경제에서 차지하는 비중이 4.2%였던 것이 2000년 14.4%로 3배 이상 증가하였다.

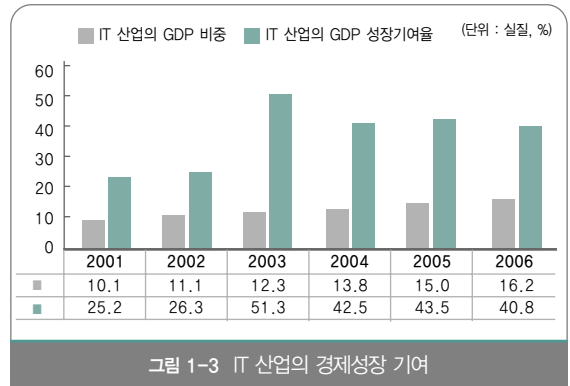
이와 함께 수출에서 차지하는 IT의 비중도 꾸준히 증가하였으며, 1994년 이후 지속적인 증가 추세를 보이고 있는 고부가가치 산업인 소프트웨어 수출은 IMF 경제위기 상황에서도 꾸준히 증가하였다.

1996년 세계 최초로 상용화에 성공한 국산 CDMA 이동통신기는 통화 품질의 우수성 및 주파수 이용 효율이 높아 CDMA 사용 국가들이 점차 확대되면서 수출도 급격히 늘어나기 시작했다. 이와 같이 IT 분야의 핵심기술이 국제적으로 인정받으면서 IMF 외환위기 경제체제하에서 수출주역의 역할을 담당하면서 IMF 외환위기 극복의 디딤돌이 되었다.

IT 산업의 성장은 IMF 외환위기 극복이후에도 지속되어 2000년 이후 매년 25% 이상의 경제 성장기여를 하고 있다.

이러한 IT 산업의 성장으로 EIU(Economist Intelligence Unit)가 2007년 7월에 발표한 국가별 IT 경쟁력 보고서의 IT 산업 경쟁력 지수 평가에서 우리나라는 미국 1위, 일본 2위에 이어 3위로 나타났다. IT 산업 경쟁력 지수는 IT 인프라, 인적자본, 법적환경, R&D 환경, IT 산업 발전에 대한 지원수준 등을 측정한다.

이러한 IT 산업의 성장으로 EIU(Economist Intelligence Unit)가 2007년 7월에 발표한 국가별 IT 경쟁력 보고서의 IT 산업 경쟁력 지수 평가에서 우리나라는 미국 1위, 일본 2위에 이어 3위로 나타났다. IT 산업 경쟁력 지수는 IT 인프라, 인적자본, 법적환경, R&D 환경, IT 산업 발전에 대한 지원수준 등을 측정한다.



주: GDP 기초자력 기준  
 자료: 정보통신부, '2007 알기쉬운 IT 통계', 2007.12.(한국은행 국민계정, 2007) 재인용

표 1-3 IMF 외환위기 전후의 정보통신산업 수출현황

구분	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
총 수출	20,226,506	31,737,870	29,585,262	31,249,980	30,524,760	39,957,609	51,199,190	38,436,373
정보통신기기	20,210,115	31,721,153	29,563,762	31,198,483	30,471,948	39,896,775	51,033,649	38,241,339
유선통신기기	1,001,868	1,269,533	1,429,059	1,322,738	1,149,952	1,246,838	1,239,363	1,520,445
무선통신기기	788,028	931,995	982,006	1,531,262	2,255,205	4,798,777	7,020,102	8,852,594
정보기기	2,777,085	3,933,481	4,706,747	5,319,629	4,669,476	7,266,748	9,531,446	7,672,061
방송기기	308,374	358,672	160,452	192,524	178,499	343,231	734,240	809,354
부품	15,334,760	25,227,472	22,285,498	22,832,330	22,218,816	26,241,181	32,508,498	19,386,885
S/W 및 컴퓨터 관련서비스	16,391	16,717	21,500	51,497	52,812	60,834	165,541	195,034

자료: 한국정보통신산업협회, '정보통신산업 통계집', 2002. 6.

것으로 우리나라의 IT 산업의 경쟁력이 세계적으로도 높게 평가되고 있음을 알 수 있다.

이러한 IT 산업의 성장을 지속하기 위해 우리나라는 미래기술 선점을 위한 유비쿼터스 IT 기술개발에도 박차를 가하고 있다. 지난 2005년 11월에 이미 세계 최초로 독자기술인 WiBro 서비스를 선보였으며, DMB 역시 세계 최초로 상용서비스를 실시하게 되어 세계 표준으로 채택되는 성과를 거두었다. 또한 국내 DTV 전송기술이 미국식 디지털 TV 표준으로 채택되는 등 핵심 미래기술의 선점을 위한 노력이 지속되고 있으며, 이를 기반으로 한 IT 산업의 경쟁력 강화가 가속화되고 있다.

세계는 이미 오래전에 IT가 국가 경쟁력의 핵심 수단이 되었다. IT는 끊임없이 진화하고 있으며, 이를 누가 먼저 선점하느냐에 따라 그 위상에 차이가 매우 크게 나타나는 분야이다. 정보화에 있어서는 1등과 2등의 차이가 아니라 1등과 '그 외'로 구분될 정도로 선두의 자리가 의미하는 바가 매우 크다. 이러한 치열한 경쟁 속에서 우리나라의 IT 위상을 더욱 강화하고 미래 정보사회에서도 우리나라의 선도적 지위를 지속하기 위한 국가적 노력이 더욱 모아져야 할 것이다.

#### 4. 정보화 역기능에 대한 우려와 대응

정보화가 사회적인 효율성과 같은 긍정적인 효과만을 가져오는 것은 아니다. 정보사회가 진행됨에 따라 산업사회와는 다른 사회적 문제가 야기되고 있다. 정보화의 빛 이면에 숨어있는 그림자들이 정보사회가 성숙함에 따라 더욱 다양하게 나타나고 있다. 빛이 강할수록 그림자가 짙어지는 것과 같이 정보사회가 심화되면서 더욱 다양한 역기능이 나타나고 있으며, 그 파급효과도 커지고 있다. 이에 정부는 정보보호 체계를 강화하고 새로운 역기능에 대한 대응체계를 마련하고 있다.

최근에는 스팸, 해킹, 바이러스 등의 정보보호, 개인 인격 등 프라이버시 침해, 정보격차 등의 전통적 정보화

역기능 외에도 새로운 IT에 의한 역기능 우려도 대두되고 있다. 2007년 한국정보사회진흥원이 전문가를 대상으로 실시한 새롭게 대두할 유비쿼터스 사회의 역기능 조사결과 기술선점에 의한 경제적 종속 심화, 사물정보 유출과 데이터 세탁, 인터넷 포퓰리즘과 대중 선도 등이 우려할 새로운 역기능으로 제기되었다. 정보화의 진화와 함께 이러한 새로운 역기능에 대한 범국가적 대응책도 마련되어야 할 것이다.

#### 5. 국가정보화 발전의 의의와 전망

IT는 메인프레임과 PC를 거쳐 네트워크와 인터넷으로 진화되어왔다. 이러한 IT의 변화에 따라 국가사회의 산업구조, 경제활동, 사회문화, 행정서비스가 변화하여 왔을 뿐만 아니라 그 영향범위가 확대되어 가고 있다. 그동안 우리나라는 이러한 정보화의 발전에 맞춰 정부와 국민이 적극적인 정보화를 채택하여 왔다. 산업화에는 늦었지만 정보화는 앞서가겠다는 정부의 슬로건에 따라 국가적인 노력을 경주해 왔다. 신기술 개발 및 상용화 지원을 통한 공급 확대와 공공부문의 우선 적용을 통한 수요 촉발의 정책이 성공적으로 진행되어 앞선 정보화 국가로서의 위상을 갖추어 왔다.

그러나 정보화는 완성의 개념을 가지지 않는다. 전자정부 등 정보화가 이미 우리 생활에 깊이 스며들어 일상생활속에서 IT가 전기와 같이 생활의 기반으로 자리잡고 있다. 그러나 IT는 계속적으로 진화하고 발전하여 새로운 IT를 적용하는 개발비가 필요한 동시에 기존 정보화에 대한 유지비가 소요되는 특성을 가진다. 전자정부 분야만 해도 통합전산센터를 기준으로 전체 정보화 예산의 약 44%가 시스템 운영유지비로 개발비(약46%)와 거의 유사하다. 즉, 생활의 기반이 되는 IT를 지속적으로 향유하기 위해서는 최소한의 운영유지비가 새로운 IT를 적용하기 위한 개발비만큼 소요된다는 의미이다. 동시에 새로운 정보기술은 계속 진화하고 있으며, 이러한 기술

발전에 따른 사회적 파급효과는 더욱 커지고 광범위해지고 있다. 새롭게 등장하는 기술을 어떻게 적용하고 활용하느냐에 따라 그동안의 기울여온 정보화의 노력과 성과가 지속될지 아니면, 그동안의 성과가 모두 매몰비용으로 사라져 버릴지가 판가름 날 것이다.

EU의 i2010, 일본의 IT 신전략 등 세계 각국은 미래 정보사회를 대비하기 위한 국가적 전략을 마련하여 추진하고 있다. 국제사회는 지속적으로 IT를 국가 경쟁력의 핵심으로 보고 있으며, 새롭게 등장하는 IT에 집중하고 있다. 정보화의 성과를 향유하고 지속시키기 위해서는 기존 정보시스템의 유지와 새로운 IT를 적용하는 지속적인 관심과 투자가 필요하다. 따라서 우리나라도 그동안의 정보화 성과에 시너지를 낼 수 있도록 하는 범국가적 접근이 필요할 것이다.

정보화는 이제 통합과 융합으로 나아가고 있다. 정보화의 발전단계에 대해서는 많은 모델이 제시되고 있는데, 이러한 모델들을 종합해보면 공통적인 내용이 1단계에서는 단순 정보제공·검색과 정보공유, 2단계는 상호작용에 의한 전자적 거래가 이루어지는 단계라고 설명하고 있다. 그리고 마지막 단계에서는 이전의 정보와 서비스들이 서로 연계되고 통합되어 최종적으로는 공공과 민간의 경계, 분야별 경계가 사라지는 통합서비스가 이루어진다는 것이다. 진화하는 IT는 이러한 통합을 촉진하

는 컨버전스를 그 특징으로 한다. 새로운 IT의 특징과 정보서비스의 진화 특성에 맞춰 통합과 연계를 촉진하는 국가정보화 정책이 마련되어야 할 것이다.

이를 위해 기존 정보화에 대한 객관적이고 정확한 진단과 현황파악이 무엇보다도 중요하다. 최근 행정안전부는 전자정부를 중심으로 한 현황진단이기는 하지만, 정보화의 현황진단을 실시하였다. 진단결과 수요자 중심의 통합·연계 서비스 미흡으로 부처별로 대국민 서비스가 제공되어 복합민원 처리능력이 부재하다는 것과 국가 기간 DB간의 정보가 불일치하고 통합적 정보자원관리체계가 미흡하다는 등의 문제점이 지적되었다. 이러한 진단에 기반하여 향후 정부는 통합과 연계를 더욱 강화할 수 있는 정보화 정책을 마련할 것으로 기대된다.

#### | 참고자료 LIST |

- 정보통신부, '한국전산원, 초고속국가망 사업의 발자취', 2005. 12.
- 정보통신 20세기사, 20c.itfind.or.kr/info022.html
- 한국은행 국민계정 발표자료(2000~2007)
- 한국전산원, '한국의 정보화정책 발전사', 2005. 6.
- 한국정보사회진흥원, '유비쿼터스 사회의 진전에 따른 부작용 대응 방안 연구', 2007. 12.

## 제 2 장 ● 선진 정보사회 구현 전략

### 제 1 절 국가정보화 추진체계

#### 1. 연혁

정부는 1980년대 이후 국가기간전산망(1987~1996년), 초고속통신망(1995~2005년), 정보화촉진 기본계획(1996~현재), 전자정부(2001~현재)를 추진해 왔다.

국가기간전산망의 핵심추진체계는 대통령 비서실장이 위원장인 전산망조정위원회의 조정, 체신부의 간사 지명, 한국전산원의 설치 및 기술지원, 그리고 법률적 토대인 ‘전산망보급확장과이용촉진에관한법률’ 제정이다. 주요 특징은 대통령비서실장이 1987년부터 2년 동안 전산망조정위원장으로서 전산망사업의 전반적 조정과 촉진, 부처간 이견조정, 표준화와 보안뿐만 아니라, 재정 지원의 동원에도 관여했다는 점이다.

초고속통신망구축기에는 정보화추진위원회(위원장 : 국무총리), 정보통신부(실무간사)가 주도하는 정보화촉진 기본법의 틀로 국가정보화가 추진되었다. 1994년 초고속정보통신망사업계획을 수립하고, 같은 해 12월 체신

부를 정보통신부로 개편하여 1995년 정보화촉진기본법 제정과 정보화촉진기본계획 수립을 통해 정보화 관련 기능을 통합하였다. 1990년 이후 체신부장관이 위원장인 전산망조정위원회를 국무총리가 위원장인 정보화추진위원회로 격상시켰다.

2001년부터 김대중정부는 전자정부 구현에 기반이 되는 11개의 전자정부사업을 대통령 의제로 추진하였다. 이를 위해서 대통령자문 정부혁신추진위원회 산하에 민간전문가 중심의 전자정부특별위원회를 설치·운영하였다. 아울러 기획예산처(정부혁신), 정보통신부(기술 및 기금지원), 행정자치부(정부조직 및 지방자치단체)의 세 부처의 협력시스템을 가동하여 다부처 업무를 수행하였다.<sup>1)</sup>

한편 노무현정부는 전자정부를 정부혁신지방분권위원회 산하에 행정개혁, 지방분권, 인사개혁, 세제개혁 등 분과와 병치하였다. 전자정부를 정부혁신과 연계하고, 대통령 의제로 격상한 외형적 특성은 김대중정부와 유사하지만, 특별위원회의 위상과 운영방식, 부처의 행·재정 지원체계는 약화되었다.<sup>2)</sup> 즉 전자정부 로드맵과제 발굴 및 확정은 전문성과 부처간 중립성에 의존하는 전자정부위원회의 외부전문가들이 주도하였지만, 로드맵과제

주 : 1) 전자정부특별위원회, ‘전자정부백서’, 2003.

2) 정부혁신지방분권위원회, ‘참여정부의 전자정부’, 2005.



발굴 및 확정 이후에는 전자정부특별위원회의 조정능력이 제한되었다.

## 2. 국가정보화 환경변화와 추진체계

### 가. 정보화 패러다임 변화

최근 정보기술(IT)은 일상생활의 일부로 내재화(embedded)되고 있다. 경제·사회 구조부터 인간의 행위와 인식에 근본적인 변화를 야기하고 있다. 개별적으로 존재하던 BT·NT·CT 등의 다양한 기술이 정보기술을 기반으로 융합함으로써, 신규 시장·산업 등 새로운 가치를 창출하고 있다. 또한 이를 통해 언제 어디서나 접근 가능한 복지·의료 서비스를 실현하고 있다. 아울러 문화와 취향을 공유하는 사이버공동체 참여를 유도함으로써, 개인들간의 소속감과 신뢰수준을 향상시키고 있다.

표 2-1 정보화 패러다임 변화

기존 패러다임	새로운 패러다임
- 공급자 위주의 기술선도	- 수요자를 위한 기술과 서비스
- 인프라 구축 등 양적 성장	- 사회문제 해결
- 현안대응	- 미래준비/협력
- IT 중심 접근	- 기술/서비스/산업간 컨버전스 대응

### 나. 정부조직 및 기능 재편

2007년 12월 대선에 의해 절대다수의 지지로 이명박 정부가 탄생되었다. 17대 대통령인수위원회는 정부조직법 개정안을 국회에 접수<sup>3)</sup>시켰으며, 2008년 2월 22일 국회 본회의를 통과로 2월 15부 2처 3실 5위원

회로 이명박 정부의 조직을 확정하였다.

개정 정부조직법의 주요 방향은 '큰 시장, 작은 정부'의 가치아래, 유관부처를 통합함으로써 정책추진의 효율성을 극대화하는데 있었다. 정보화 분야에서도 정보통신부의 국가정보화 기능을 행정안전부로 이관함으로써<sup>4)</sup> 노무현 정부 때 논란이 되었던 전자정부와 국가정보화 추진체계 주도권에 대한 논쟁을 종식시키고자 하였다. 국가사회 정보화 정책의 총괄과 역기능해소는 행정안전부로, 정보통신산업 정책은 지식경제부로, 지식재산권의 확립은 문화체육관광부로 이관된 것이다. 이는 정보기술(IT)이 행정, 산업, 사회, 문화 등 각 분야에 내재화 됨에 따라 중앙 집중적이었던 정보화 정책을 각 분야별 분산추진을 의도한 것이라 할 수 있다.

표 2-2 정보화 관련 업무 소관부처 재편

구분	기존	변경
국가정보화	정보통신부	행정안전부
IT 산업 육성	정보통신부	지식경제부
망구축	정보통신부	방통통신위원회
콘텐츠	정보통신부	문화체육관광부

## 3. 국가정보화 추진체계 개편 방향<sup>5)</sup>

국가정보화 추진체계는 새로운 국가정보화 패러다임의 변화에 맞춰 개편되어야 한다. 정보화 정책 환경 측면에서 볼 때 가장 특징적인 변화는 정부 주도 방식에서 민관 협업의 거버넌스 방식으로의 변화이다. 또한 사회 기술 환경적 측면에서는 부처 간 경계 없는 통합 서비스에 대한 요구와 이를 지원하는 정보기술의 성숙이라 할 수 있다. 따라서 부처나 단위 시스템이 아니라 수요자

주 : 3) 안상수 의원을 포함한 국회의원 130인은 2008년 1월 21일 정부조직법 전부개정안을 국회에 접수시켰다. 의원문은 국회 의안정보시스템(likms.assembly.go.kr/bill/jsp/BillDetail.jsp?bill\_id=PRC\_D0L8I0Y1F2I1Q1V6B4J9S0E4P1L6W2) 참조.

4) 제17대 대통령직 인수위원회는 신정부의 조직개편 기자회견에서 정보통신부의 '전자정부 및 정보보호' 기능을 행정안전부로 이관한다고 하여 '국가정보화'라는 표현 대신 '전자정부'라는 용어를 사용함으로써 '국가정보화' 기능이 무주공산이 되었다는 의견도 분분하였으나, 실제로 정부조직법 개정(안)에 따르면 정보화추진기본법의 '국가정보화' 기능은 행정안전부로 변경되어 있어, '전자정부를 포함한 국가정보화' 기능을 행정안전부로 이관시켰다고 봄이 타당하다.

5) 본 내용은 2008년 7월 현재 기준으로 진행 중인 논의를 중심으로 정리하였으며, 일부 사항은 추후 법 개정과정에서 변동 될 수 있음

표 2-3 정보화 패러다임의 변화

영역	변화
정보화 정책결정 방식	정부 주도 → <b>민관 협력 거버넌스</b>
사회적 요구와 기술변화	단위 시스템/서비스 → <b>시스템·기술간 융합</b>
정책목표	정보의 생산·축적 → <b>지식의 활용 및 가치창출</b>
지향가치	성장과 개인중심 → <b>배려와 공동체 중심</b>

표 2-4 정보화 추진체계 비교

	정보화추진위원회	(가칭)지식정보사회위원회
소속	국무총리	대통령
구성	<ul style="list-style-type: none"> <li>·위원장: 국무총리</li> <li>·부위원장: 기획재정부장관</li> <li>·간사: 국무총리실장</li> <li>·위원: 국회사무총장·법원행정처장·관계행정기관의 장중에서 위원장이 위촉하는 자</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·위원장: 대통령</li> <li>·부위원장: 국무총리</li> <li>·간사: 행안부장관</li> <li>·위원: 관계행정기관의 장, 민간위원</li> </ul>
역할	<ul style="list-style-type: none"> <li>·정보화추진기본계획 및 시행계획의 수립</li> <li>·정보화추진 등에 관한 정책이나 사업추진의 조정 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·지식정보사회기본계획 및 시행계획의 수립</li> <li>·정보화 사업·예산의 사전 검토 및 조정</li> <li>·정보화 성과 평가</li> </ul>

중심의 시스템·기술간 융합이 강조된다. 이외에도 지향하는 가치나 목표 등에서도 새로운 패러다임이 요구되고 있다.

새 정부는 변화된 정보화 패러다임에 따라 미래지향적이고 실질적인 국가정보화 정책기획과 조정기능을 수행할 수 있도록 대통령 직속의 민·관 합동 ‘지식정보사회위원회’를 설립하는 방안을 구상 중에 있다. ‘지식정보사회위원회’는 대통령을 위원장, 국무총리를 부위원장으로 두며, 관계 중앙행정기관의 장과 민간위원을 위원으로 구성하고, 행정안전부 장관을 간사로 둘 예정이다. 상기의 추진체계는 정보화추진기본법 전면 개정의 일환으로 추진 중에 있는 (가칭)지식정보사회기본법<sup>6)</sup>의 제정으로 최종 확정될 예정이다.

또한 지식정보사회위원회 산하에는 정보화추진실무위원회를 구성하여 운영할 예정이다. 개정된 정보화추진기본법 시행령(2008.7.3) 제6조에 따르면 실무위원회는 행정안전부 국가사회 정보화 업무를 관장하는 제2차

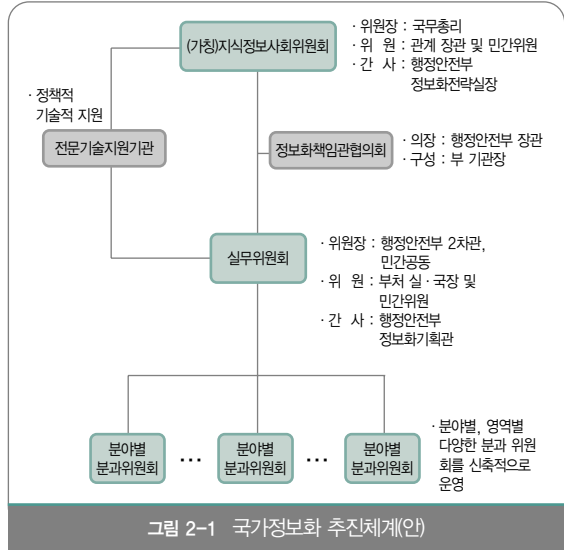


그림 2-1 국가정보화 추진체계(안)

관과 민간위원을 공동위원장 2명(제2차관과 민간위원)을 포함하여 20명 이내의 정부의 고위급과 정보화 업무 담당자와 민간분야의 전문가로 구성된다.<sup>7)</sup>

아울러 실무위원회 간사는 행정안전부의 국가사회 정보화 촉진업무를 관장하는 고위 공무원단에 속하는 일반직 공무원이 된다. 그리고 실무위원회 산하에는 전자정부, 경제산업, 교육문화, 사회복지, 국가안전보장, 형사사법, 정보통신, 정보보안, 입법정보화, 사법정보화 등의 분과위원회를 설치하여 해당 분과의 정보화촉진시행계획, 추진실적평가, 관련 법령 및 제도의 개선, 정보공동활용 관련 사항 등을 심의하게 된다.

또한 실무위원회의 중점과제에 대한 전문적 지원을 위한 전문위원회도 구성·운영할 계획이다. 전문위원회로

표 2-5 전문위원회별 주요기능

구분	주요기능
기본계획 전문위원회	국가정보화 기본계획 수립 및 정보화추진시행계획 검토 등
법제도 전문위원회	정보화 관련 법률 개정 및 평가 제도 개선 등
국가 EA 전문위원회	국가 EA 수립 등
서비스 통합 전문위원회	정부 전산장비, 웹사이트 통합 및 정비 등

주 : 6) 기존 정보화 관련법 중 정보화추진기본법, 전자정부법(일부), 정보격차법, 지식정보자원관리법을 통합하여 (가칭)지식정보사회기본법으로 통합 추진 중

7) 정보화추진기본법 시행령 제7조

는 기본계획 전문위원회, 법제도 전문위원회, 국가 EA(Enterprise Architecture) 전문위원회, 서비스 통합 전문위원회 등 4개 전문위원회가 구성될 계획이고 이를 지원한 실무지원반도 편성할 계획이다.

## 제2절 국가정보화 추진정책

### 1. 정보화 패러다임 변화

현재의 정보화 패러다임은 융합, 소통, 창의, 신뢰로 가고 있다. 즉 유·무선 통합, 전화·인터넷·게임·음악 등 단말의 융·복합, 통신과 방송의 경계 붕괴 등 새로운 기술 환경으로 빠르게 변화하고 있으며, 전자정부,

인프라, 산업 등 국가정보화와 관련 정책 간 시너지를 위해 민간·부처간 등 관련 기관 간 긴밀한 소통을 요구하고 있다. 또한 정보의 생산 및 축적 단계를 벗어나 지식의 활용 및 가치창출을 요구하고 있으며, 개인정보 침해, 해킹 등 정보화 역기능을 해소하여 건전한 정보문화, 신뢰할 수 있는 정보사회 구현을 요구하고 있다. 이러한 새로운 패러다임을 수용하기 위해 인간 중심의 정보시스템·기술융합, 민간 협력의 거버넌스, 지식 가치 창출, 배려·공동체 중심의 정보화 등의 정책방향이 필요하다.

그간의 국가정보화 정책은 초고속국가망, 전자정부 시스템, 유비쿼터스 기술개발 및 산업현장 적용 등 정보화 기반 구축 및 서비스 촉진 중심으로 추진되어 왔다. 이명박 정부는 그간의 정보화 성과와 융합, 신뢰 등 정보화 패러다임을 반영하여 가치창출과 지식화를 통한 선진 지식정보사회 실현을 목표로 국가정보화 정책을 수립하고 있다.

표 2-6 정보화 패러다임 변화에 따른 정보화 정책

구 분		국민의 정부 (1998~2002)	참여 정부 (2003~2007)	이명박 정부 (2008~2012)
국가정보화 기본계획	핵심 개념			
Cyber Korea 21	온라인	기반구축		
e-Korea 2006	인터넷		정보화 촉진	
u-Korea	유비쿼터스		서비스 확산	
k-Korea	지식			가치창출 및 지식화

### 2. 이명박정부 국가정보화 비전

인류는 물리적 자원이 경쟁력의 원천이었던 산업사회와 인터넷 등 디지털 혁명을 통해 탄생된 정보사회를 거



쳐 축적된 정보를 활용하여 가치를 창출하는 지식정보사회로 진화하고 있으며, 이에 능동적으로 대응하는 나라가 글로벌 리더국가로 성장하고 있다.

이명박 정부는 세계화, 지구온난화, 인간중심의 보편적 가치, 신성장동력 발굴 및 민생경제 회복 등 복합적 도전에 능동적으로 대응하여 선진 일류국가를 건설하기 위해 발전·통합을 시대정신으로 제시하였다.

정부는 이러한 변화와 시대정신을 반영하여 '창의와 신뢰의 선진 지식정보사회'를 국가정보화 비전(안)으로 설정하였다. 이는 단편적인 사고 중심의 관례를 벗어나 융합중심의 다양하고 새로운 접근을 통해 획기적인 변화를 가지고 올 수 있는 방법을 제시하고, 정보화 역기능을 최소화하고 왜곡되거나 부정확한 정보 확산을 억제하여 유통되는 정보나 콘텐츠에 대한 신뢰를 확보함으로써, 대다수 국민들의 안정적인 경제력을 기반으로 성장과 복지의 선순환 경제 구조를 가지고, 우수한 인적자원과 뛰어난 문화를 통해 가치 있는 정보를 생산하고 이를 바탕으로 끊임없이 새로운 지식이 창출되는 사회를 의미한다.

### 3. 국가정보화 목표

정부는 국정지표 달성을 지원하고 국가정보화 비전 실현을 위해 국정지표에 대응하는 5대 국가정보화 목표를 설정하였다.

#### 가. 섬기는 정부 지원을 위한 '일 잘하는 지식정부'

예산절감과 공공기관 혁신, 국민편의 원스톱서비스 등의 국정과제를 지원하며, '일 잘하는 지식정부'를 정보화 목표로 설정하였다.

이를 위해 국가정보화 기본설계도(EA : Enterprise Architecture) 정립 및 HW, SW 등 부처 전산자원 통합 등 지속발전 가능한 정보화 체계를 구축하여 예산절감과 정보화 효율성을 제고하고, 출생신고 등 국민편의를 위

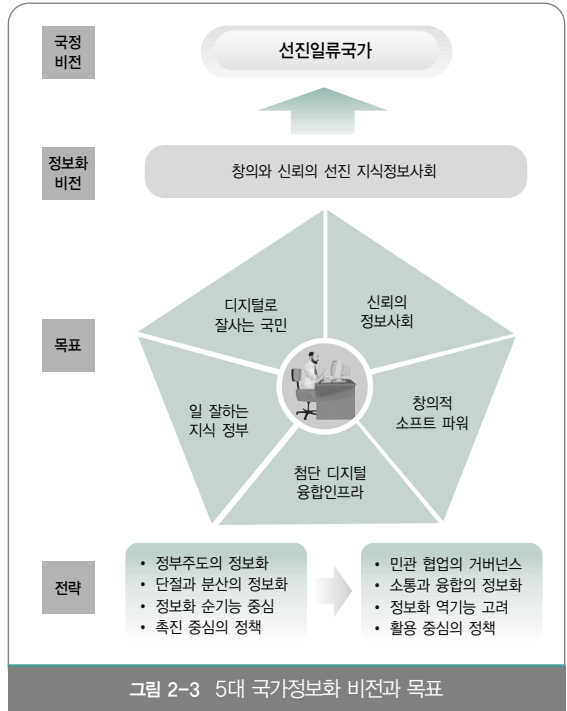


그림 2-3 5대 국가정보화 비전과 목표

자료 : 행정안전부, 2008.

한 원스톱 맞춤형 서비스 제공, 행정정보 공유 및 공공 정보 제공 확대 등 지능형 행정업무체계를 구축하여 창의적이고 일 잘하는 정부를 실현할 계획이다.

#### 나. 활기찬 시장경제 지원을 위한 '디지털로 잘사는 국민'

투자환경 인프라 개선, 신성장동력 확보 등의 국정과제를 지원하며, '디지털로 잘사는 국민'을 정보화 목표로 설정하였다.

이를 위해, 유비쿼터스, 소프트웨어, 디지털콘텐츠 등 전략산업 육성을 통해 신성장 동력을 창출하고, 신규 고용 확대로 시장경제 활성화에 기여할 계획이다. 또한 기업 중심의 서비스 통합 지원체계를 구축하여 기업의 행정부담을 획기적으로 줄여줄 계획이다. 특히 대법원, 국세청, 행정안전부, 4대 보험공단 등을 연계하여 10단계 17일이 소요되는 창업업무를 5단계 9일로 단축시키고,

산업지원시스템, 건축행정시스템 등을 연계하여 평균 137일이 소요되는 공장설립 인허가 기간을 70일로 단축시킬 계획이다.

#### 다. 능동적 복지 지원을 위한 '신뢰의 정보사회'

예방 맞춤 통합형 복지, 사회적 위험으로부터 안전한 사회 등의 국정과제를 지원하며, '신뢰의 정보사회'를 정보화 목표로 설정하였다.

이를 위해, 지능형 국가재난 대응체계 구축, 안전한 먹거리 환경 조성 등 u-IT 기반의 안전사회를 구현하고, 해킹, 개인정보침해, 불건전 정보유통 등 정보화 역기능에 대한 적극적 대응으로 깨끗하고 신뢰할 수 있는 정보사회를 실현할 계획이다.

이명박 대통령은 2008년 6월 17일 인터넷 경제의 미래에 관한 OECD 장관회의 개최식 환영사에서 "바이러스나 해킹 그리고 사이버 테러와 개인정보 유출 사고의 피해가 늘어나고 있습니다. 특히 익명성을 악용한 스팸메일 그리고 거짓과 부정확한 정보의 확산은 합리적 이성과 신뢰까지 위협하고 있습니다. 바로 인터넷 경제의 지속적 발전에 필수적인 '거래의 신뢰'가 위협받고 있는 것입니다. 이는 인터넷이 직면한 가장 시급한 정책과제입니다."라고 인터넷에서의 신뢰를 강조한 바 있다.

#### 라. 인재대국 지원을 위한 '창의적 소프트웨어'

핵심 인재 양성과 과학한국 건설, 평생학습의 생활화 등의 국정과제를 지원하며, '창의적 소프트웨어'를 정보화 목표로 설정하였다.

이를 위해, 가치창출형 국가지식인프라를 구축하여 범국가적 지식활용기반을 마련하고, 문화, 감성 중심의 디지털콘텐츠를 개발하여 소프트웨어를 강화하며, u-Learning, u-School 등을 통한 창의적 미래인재 양성을 위해 노력할 것이다.

#### 마. 성숙한 세계 국가를 위한 '첨단 디지털 융합인프라'

국정과제 중 친환경 경제·에너지 구조를 지원하며, '첨단 디지털 융합인프라'를 정보화 목표로 설정하였다.

이를 위해, 다양하고 편리한 방송·통신 융합서비스 활성화, 최첨단 u-City 건설 등으로 국제사회에서 정보화분야를 선도하고, 교통·물류 등 국가 인프라의 지능화·첨단화하여, 국가경쟁력 제고에 이바지 할 계획이다.

### 4. 국가정보화 추진전략

선진일류국가 및 창의와 신뢰의 선진 지식정보사회 실현을 위해 그간의 정보화 추진 노하우를 바탕으로 민관 협업의 거버넌스, 소통과 융합의 정보화, 정보화 역기능 고려, 활용중심의 정보화 정책 등 4대 정보화 추진전략을 수립하였다.

#### 가. 민관 협업의 거버넌스

그간 우리나라는 정부 주도의 수요 창출형, 기술 선도형 정보화 정책으로 정보화 분야의 양적성장은 이룩하였으나, 사용자 요구사항을 적극적으로 반영하지 못하고, 투자대비 성과가 높지 못한 측면이 있었다. 특히 웹 2.0 등 참여, 공유, 개방의 新인터넷문화 환경에서 정부주도의 정책으로는 효과적인 정보화 추진에 한계를 나타내고 있다.

이를 극복하기 위해 민과 관, 중앙과 지방, 정보화와 산업, 정보화와 콘텐츠 등 관련 영역이 협력하는 정보화 거버넌스로 정보화 성과를 극대화 하고자 한다.

#### 나. 소통과 융합의 정보화

정보시스템 구축 시 구축대상이 되는 시스템의 완전성 뿐만 아니라, 타 시스템과의 상호호환성, 타부처·타기

관과의 연계성, 정보화 표준 등을 종합적으로 고려해야 한다.

이를 위해 정부는 정보시스템 구축 가이드라인, 행정 정보 표준지침 등 다양한 정보화 지침을 제공하고 있지만, 지침 인지도가 낮고, 시스템 구축기간 부족 등이 이유로 부처별·시스템별로 구축되는 경우가 많다. 이로 인해 정보시스템 구축 기술, 데이터, 정보서비스 등이 단절·분산되어 국가 지식정보의 최적 활용에 한계가 있었다.

이를 해결하기 위해 국가정보화 청사진(EA)의 수립·운영을 통해 완벽한 상호호환성을 갖춘 지속발전 가능한 지능형 정부를 구축할 계획이다. 또한 골목산업에 IT를 활용하거나 방송과 통신 산업의 결합 등 첨단기술에 맞는 제도·서비스가 융합되지 못하여 국가사회의 가치창출 기회를 놓치는 경우를 대비하기 위해 산업·공공·안전 등 사회 각 분야의 가치 창출을 적극 지원할 계획이다.

#### 다. 정보화 역기능 고려

높은 인터넷 이용율, 초고속인터넷 망, 2008년 UN 전자정부 참여지수 2위 등 세계 최고 수준의 정보화 기반에도 스팸메일, 불건전 정보의 무분별한 유통 등 e-쓰레기가 남발되고 있으며, 해킹, 개인정보 침해, 악성 댓글 등 사이버테러는 지식정보사회의 걸림돌이 되고 있다.

2005년 18,206건이었던 개인정보 침해건수가 2007년 25,965건으로 급격히 증가한 것만 보아도 문제의 심각성을 알 수 있다.

이를 해결하기 위해 사이버상의 윤리를 확립하여 부정확한 정보의 확산에 따른 갈등 예방 등 신뢰할 수 있는 정보사회를 실현하고, 정보보호에 대한 정책을 강화하여 안전한 정보화의 기반을 마련할 계획이다.

#### 라. 활용 중심의 정책

그 동안은 행정정보 및 공공정보 DB 구축, 국가 인터넷 망 구축, RFID/USN 등 신기술 개발, 업무 프로세스 지원을 위한 정보시스템 구축 등 IT 촉진중심의 정책을 추진해 왔다. 이로 인해 양적 성장 및 다변화는 어느 정도 달성하였으나, 국가 전산자원의 활용도가 낮고, 전자정부 서비스에 대한 인지도·활용도가 낮은 문제가 있었다.

이를 위해 IT 산업, 전자정부, 망, 콘텐츠 등 국가정보화 전 분야를 고려한 국가정보화 기본계획에 기반한 체계적 정보화로 기존의 정보화 문제점을 극복하고 시스템의 활용도를 극대화하여, 국가사회 전 분야에서 축적된 지식정보를 효율적으로 공유·활용할 수 있는 지식기반 인프라를 구축할 계획이다.

### 5. 향후 추진 일정

2008년 6월까지의 국가선진화 TF를 중심으로 국가 정보화 비전 및 전략을 논의하였으며, 2008년 7월에는 정보화촉진기본법에 따라 국가정보화 추진실무위원회(이하 '실무위원회')가 공식적으로 출범하였다. 이후 국가정보화 기본계획은 실무위원회 중심으로 비전 및 전략을 구체화하고 중장기 전략과제를 선정하여 2008년 10월 말까지 수립하고, 개별기관이 아닌 범정부 차원의 정보화 기본설계도를 정립하여 정보자원의 공동활용 등 정보화를 효율적이고 체계적으로 추진 관리할 수 있는 기반을 구축할 계획이다.

## 제3장 ● 국가정보화 추진 성과

### 제1절 국가별 정보화 수준

#### 1. 국가정보화지수를 통한 국가별 정보화수준 측정

##### 가. 국가정보화지수의 의미

한국정보사회진흥원(구, 한국전산원)은 1993년 우리나라와 일본의 정보화 수준 비교를 시작으로 국가정보화

지수를 작성하여왔다. 당시 우리나라는 국가 역점사업으로 정보화 추진에 막 열의를 불태우고 있었고 정책수립과 성과분석의 객관적 자료로서 국제적 비교자료를 필요로 하였다. 지금은 UN(United Nations, 국제연합), ITU(International Telecommunication Union, 국제전기통신연합) 등 국제기구들이 정보화 관련 지수를 발표하고 있지만 당시에는 국제적 비교자료가 전무한 상황이었고, 이에 따라 한국정보사회진흥원은 정보통신 설비의 보급현황을 중심으로 정보화지표를 작성하였다.<sup>1)</sup>

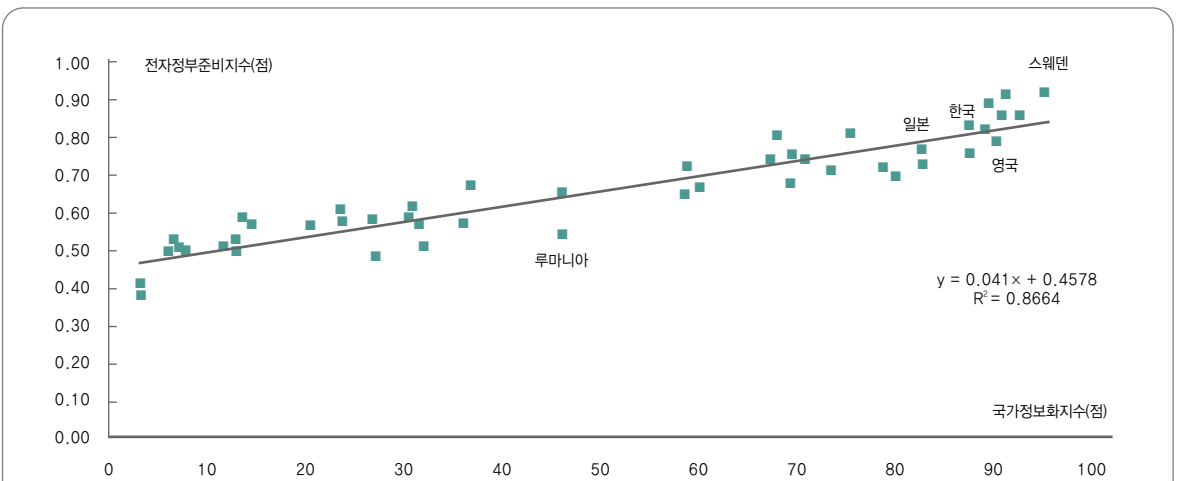


그림 3-1 국가정보화지수와 전자정부준비지수와의 관계

주 : 1) UN 경제사회국은 2002년부터 전 세계 192개 회원국을 대상으로 전자정부 수준을 평가하는 '전자정부준비지수'를 발표하고 있으며, ITU 또한 전 세계 181개국을 대상으로 정보격차 수준을 측정할 디지털접근지수(2003년), 디지털기회지수(2005년~2007년)를 발표한 바 있다.

그러나 단순한 지표별 수준 비교로는 국가간 종합적인 정보화수준을 파악하기 어렵다는 지적에 따라 1999년부터 국가정보화지수는 현재와 같이 대상 국가를 50개국으로 확대하고 단일 지수형태로 결과를 제시하고 있다. 국가 간 계량적 비교자료가 흔치않던 시기 국가정보화지수는 국가정보화정책의 주요 성과분석 자료로 활용되었고, 주요 국가정보화계획 수립 시에도 선진국과의 격차를 사전에 파악하고 추진전략 및 시기를 결정하는데

주요 정보로 이용되었다. 이러한 국가정보화지수의 정책적 효용성은 UN이 회원국의 전자정부 수준을 측정하기 위해서 발표하고 있는 전자정부준비지수와와의 관계를 통해서도 잘 드러난다. 양 지수를 회귀분석 해 본 결과, 국가별 국가정보화지수의 변화를 통해서 전자정부준비지수의 추세를 87% 가량 예측할 수 있는 것으로 나타났으며, 양 지수에 모두 비교대상으로 선정된 국가의 대부분은 비슷한 수준으로 평가되고 있는 것으로 분석되었다.

표 3-1 국가정보화지수 개발 경과

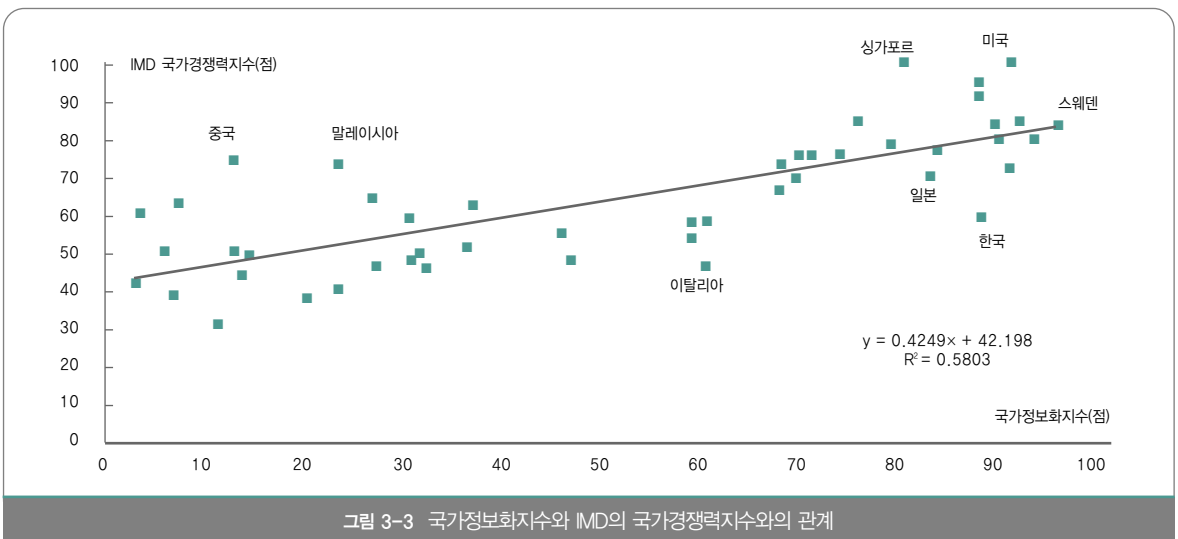
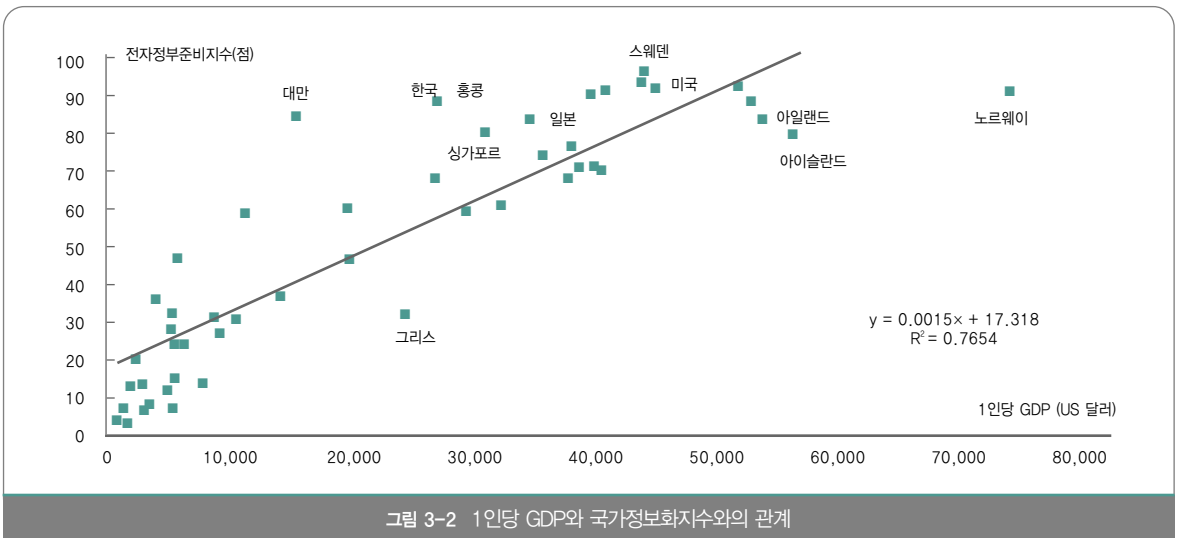
연 도	대상국가	지표 구성				지수 산식	
1993	한국, 일본 (수준비교)	하드웨어장비율		- 산업별 범용컴퓨터 설치금액 / 해당산업 취업인구		개발지표 비교	
		소프트웨어장비율		- 산업별 5년 간 SW 비용 이동누계 / 해당산업 취업인구			
		통신능력장비율		- 산업별 회선 용량 / 해당산업 취업인구			
1994~1995	한국, 미국, 일본, 독일, 영국, 프랑스(6개국) (수준비교)	정보 설비	설비 I	- 100인당 가입전화 수		산술평균	
			설비 II	- 정보통신기기산업(정보기기, 통신기기, 부품)의 내수 액/인구			
		정보 이용	이용 I	- 네트워크서비스(기본서비스, 고도서비스)의 매출액/인구			
			이용 II	- 비 네트워크 서비스(정보처리 : 정보제작, 자료처리 등)의 매출액/인구			
정보 투자	투자 I	- 전기통신투자액/GDP					
	투자 II	- 연구개발비/GNP - 특허건수/인구 - 과학논문 발표 수/인구					
1996~1998	한국, 미국, 일본, 독일, 영국, 프랑스, 홍콩, 대만, 싱가포르(9개국) (수준비교)	정보 설비	설비 I	- 100인당 전화 회선 수 - 100인당 PSDN 가입자 수 - 100인당 ISDN 가입자 수 - 1인당 전용선 매출액		산술평균	
			설비 II	- 통신기기, 정보기기 및 부품의 1인당 내수액 - 100인당 TV보급대수			
		정보 이용	이용 I	- 100인당 국제전화 이용시간 - 100인당 텔렉스 가입자 수 - 100인당 팩스대수			
			이용 II	- 1,000인당 인터넷 호스트 수 - 100인당 셀룰러 서비스 가입자 수 - 100인당 무선호출 서비스 가입자 수 - 100인당 비디오텍스 가입자 수 - 1인당 데이터전송 서비스 매출액 - 1인당 DB매출액			
		정보화지원	지원 I	- 1인당 통신 관련 투자액 - 100인당 논문 발표 수			
			지원 II	- 100인당 통신서비스 관련 종사자수 - 100인당 연구원 수			
1999~2008	50개국 (순위산출)	구 분	1999~2003	2004	2005~2006	2007~2008	<1999~2000년> - 부문지수 : 산술평균, - 종합지수 : 기하평균  <2001~2004년> 지표 값의 표준화  <2005~2008년> 목표치 적용
		컴퓨터	PC 보유				
		인터넷	- 인터넷 이용자 - 인터넷 호스트	- 인터넷 이용자 - 초고속인터넷 가입 가구 - 국제인터넷 대역폭 - 인터넷 보안서버	- 인터넷 이용자 - 초고속 인터넷 가입 가구	- 인터넷 이용자 - 초고속 인터넷 가입 가구 - 무선초고속인터넷 가입자	
		통신	- 유선전화회선 - 이동전화 가입자				
		방송	- TV 보유가구 - CATV 가입가구				



정보화정책 수립 및 성과분석을 위한 기초 자료로서의 효용성에도 불구하고, 최근 국가정보화지수와 전자정부 준비지수는 물론 그 외 국제적으로 국가별 정보화수준을 측정하는 지수<sup>2)</sup>들은 동일한 한 가지 비판을 받고 있다. 지표의 구성이 정보통신 기기의 보급과 정보통신 서비스 이용 현황에 국한되어 있다는 것이다. 즉, 전 세계적으로 정보화 초창기의 정책적 초점은 정보통신 인프라의 보급과 서비스 이용의 확산에 맞춰져 있었지만, 최근의

정보화 패러다임은 정보통신을 활용하여 정부 및 기업의 효율성과 국민 삶의 질을 어떻게 제고할 것인가로 변화 되었으므로 지표의 구성 또한 이에 걸맞게 구성되어야 한다는 주장이다.

실제로 국가정보화지수를 국민 1인당 국내총생산액(GDP)과의 회귀분석을 통해 관련성을 살펴본 결과, 국민 1인당 GDP는 국가정보화지수의 추세를 약 77%의 설명력을 가지고 예측할 수 있는 것으로 분석되었다. 이를 통



주 : 2) 국제전기통신연합(ITU)의 디지털기회지수, 세계경제포럼(WEF)의 네트워크준비지수 등이 있다.

하여 개별 국가의 경제력 수준과 국가정보화 수준은 상당한 관련성을 가지고 있음을 알 수 있으나, 우리나라와 대만, 홍콩, 일본과 같은 국가는 국민 1인당 GDP에 비해 국가정보화지수가 상당히 높게 나타난 반면, 노르웨이, 아일랜드, 아이슬란드 등은 국민 1인당 GDP에 비해 국가정보화지수가 상대적으로 낮은 것으로 분석되었다.

또한 국가정보화지수와 IMD의 국가경쟁력지수의 관계를 회귀분석을 통하여 살펴본 바에 의하면, 국가정보화지수는 국가경쟁력지수의 추세를 약 58% 정도만 설명할 수 있는 것으로 나타난다. 특히, 중국, 말레이시아 등은 상대적으로 낮은 국가정보화지수에도 불구하고 국가경쟁력지수에서는 높은 평가를 받은 반면, 일본과 우리나라는 높은 국가정보화지수 점수에 비해 국가경쟁력지수에서는 상대적으로 낮은 평가를 받고 있다. 이를 통해 국가정보화지수에 포함된 지표들이 국가경쟁력 향상에 상당한 영향을 미치기는 하지만 이외에도 경제, 사회, 문화적인 요인들도 국가경쟁력에 중요한 변수로 역할을 하고 있음을 알 수 있다.

이와 같이 신규 정보화 지표의 개발이 가지는 의의가 상당함에도 불구하고 현실적으로 이용 가능한 통계자료는 전무하다시피하다. 특히 정보화 부문에서는 인프라 보급현황 이외의 통계자료는 몇몇 국가의 국내조사 결과 이외에는 찾아보기 힘든 것이 사실이다.<sup>3)</sup> 이러한 문제점을 극복하기 위해 국제기구 중 OECD는 최근 몇 년간 산하 연구 작업반을 통해 ICT의 경제적, 사회적 영향 측정 모델 개발에 집중하고 있으며 우리나라도 이러한 연구에 적극 참여하여 국제적 공동조사의 필요성을 주장하고 있다. 특히 최근 정보화와 관련하여 정책적으로 관심이 상당한 이슈 중 하나인 '정보화가 국민 삶의 질에 미친 영향에 대한 계량적 측정'은 호주를 위시로 많은 선진국에서도 상당한 관심을 표명하는 과제이다.<sup>4)</sup>

지난 십여 년간 국가정보화지수는 나름 국가정보화정책에 필요한 기초 자료로서 한 역할을 수행하였다. 그러나 최근 요구되고 있는 정보통신을 활용한 정부와 기업의 효율성, 국민 삶의 질에 미친 효과에 대해서는 필요한 정보를 주지 못하고 있는 것이 사실이다. 더욱이 국제적 비교라는 특성 상 빠른 시간 내 이를 반영한 지표를 추가하는 것도 쉽지 않은 일이다. 따라서 현 시점에서 국가정보화지수는 국가별 정보화 기반의 격차를 파악하는 정도로 제한적으로 활용하고 각 지표별 국가수준의 비교에 보다 관심을 갖고 이용할 것을 권한다. 물론 향후 정보통신 활용과 관련된 추가 통계가 확보 되는대로 국가정보화지수의 지표 구성 변경은 당연히 이루어질 것이다.

나. 2008 국가정보화지수 개요

2008 국가정보화지수의 통계자료 수집, 지표 구성과 산출방식은 다음과 같다. 첫째, 지수 산출을 위한 통계자료는 자료의 객관성을 확보하기 위해 국제전기통신연

표 3-2 국가정보화지수 구성 지표 및 산출 공식

부 문	지 표	목표치	산출 공식	출처
컴퓨터	PC 보유	80	(PC 보유대수/인구) X 100 ÷ 목표치 X 가중치	ITU
	인터넷	인터넷이용자 초고속인터넷 가입가구	80 80	
통신	유선전화 회선	80	(유선전화 회선 수/인구) X 100 ÷ 목표치 X 가중치	
	이동전화 가입자	100	(이동전화 가입자 수/인구) X 100 ÷ 목표치 X 가중치	
	무선초고속인터넷 가입자	50	(무선초고속인터넷 가입자 수/인구) X 100 ÷ 목표치 X 가중치	
방송	TV 보유가구	100	(TV 보유대수/가구) X 100 ÷ 목표치 X 가중치	
	CATV 가입가구	100	(CATV 가입자 수/가구) X 100 ÷ 목표치 X 가중치	

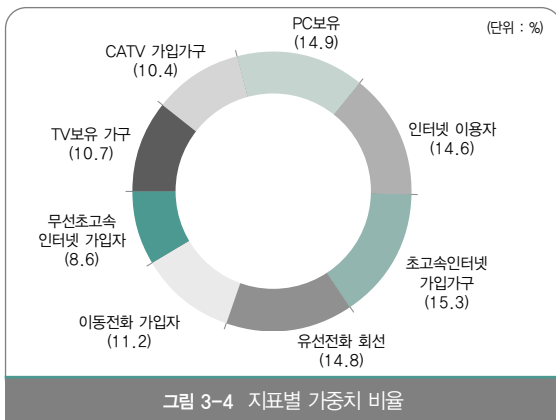
주 : 3) 국가경쟁력지수를 발표하고 있는 국제경영개발원(IMD)과 세계경제포럼(WEF)도 정보통신의 활용과 관련된 지표는 통계자료의 부족으로 인해 해당 국가 기업인을 대상으로 한 설문조사 자료를 이용하고 있다. 이에 따라 국가경쟁력이 지나치게 주관적 만족도에 의해 평가된다는 방법론적 비판을 받고 있다.  
4) 호주 통계청은 ICT는 사회적 자본을 확장하며 이를 통해 사회적 복지가 증대될 수 있다는 전제하에 가족, 인구, 교육, 소득, 범죄, 주택, 문화 및 여가 부문의 유관조사와 연계한 ICT 이용 실태조사가 광범위하게 진행될 필요가 있음을 주장한다(Australian Bureau of Statistics, 2007, The Social Impact of ICT : A Proposed Framework For Identifying Indicators, Room Document 1, 2007 Working Party on Indicators for the Information Society, OECD).

합(ITU)의 국제정보통신 데이터베이스<sup>5)</sup>에 수록된 통계를 이용하였으며,<sup>6)</sup> 비교 대상 국가로는 지역, 경제력 수준 등을 고려하여 예년과 같이 미국, 덴마크, 일본, 호주, 남아프리카공화국 등 주요 50개 국가를 선정하였다.

둘째, 지수 산출을 위한 개별지표는 정보화에 직접적인 영향을 미치고 국가 간 비교가 용이한 객관적인 항목으로 구성했다. 이러한 취지에 따라 여타 국제지수에서 흔히 활용되는 설문조사 자료 등과 같은 2차 자료를 배제하고, 개별 국가가 ITU에 제출한 공식 통계자료만을 이용하였다.

셋째, 지수의 산출에 있어서는 특정 지표에서 특이치를 나타내는 몇몇 국가들의 정보화 수준이 과대 또는 과소평가되는 현상을 방지하기 위해, 각 지표 마다 목표치(Goal Post)를 설정하여 목표치 대비 지표 값을 구하였다.

목표치가 적용된 개별 지표 값은 최종 지수를 산출하는 과정에서 지표별 반영 정도를 고려하여 가중치를 부여하였다. 국가정보화지수 산출에 적용된 가중치는 8개 세부지표의 요인분석을 통해 추출된 공통요인(정보화요인)에 대한 각 항목의 영향력 크기(요인 부하치)에 따라



계산되었다. 2008 국가정보화지수의 지표별 가중치는 PC보유(14.9%), 인터넷 이용자(14.6%), 초고속인터넷 가입가구(15.3%), 유선전화 회선(14.8%), 이동전화 가입자(11.2%), 무선초고속인터넷 가입자(8.6%), TV보유 가구(10.7%), CATV 가입가구(10.4%) 등으로 산출되었으며, 가중치가 적용된 개별 지표 값을 합산하여 만들어진 최종 지수 값은 비교와 식별이 용이하도록 하기 위해 0~100 사이의 범위로 변환하였다.

## 2. 국가별 정보화 수준의 추이<sup>7)</sup>

국가별 정보화 수준의 추이는 연도별 국가정보화지수에 의한 순위 변화로 분석된다. 따라서 가급적 과거에 발표되었던 국가별 순위는 방법론상의 큰 변화나 통계수치의 정정이 아니고는 시계열적 일관성 유지를 위해 재 산정하지 않았다. 그러나 금번 2008 국가정보화지수의 작성 과정에서는 부득이하게 2006년과 2007년 국가별 지수 값과 순위를 재 산정하였다. 왜냐하면 2008년 6월 발표된 ITU의 정보통신 지표 데이터베이스에 수록된 우리나라의 통계 중 유선전화회선과 CATV 가입자 통계가 ITU 통계 작성 기준에 따라 2004년부터 소급되어 변경되었기 때문이다.<sup>8)</sup> 이에 따라 2008 국가정보화지수에 이용된 2006년 기준 통계도 수정된 통계가 적용되었고, 실제적인 국가별 수준 변화를 분석하기 위해서 기준에 발표된 지수 값과 순위를 재 산정하게 되었다.<sup>9)</sup>

2008 국가정보화지수에 의하면 지역별로는 2000년부터 큰 순위 변화 없이 스웨덴을 위시로 한 북유럽 국

주 : 5) ITU, 'World Telecommunication Indicators Database', 2008. 6. 30.

6) 2008 국가정보화지수에 이용된 국가별 통계의 작성 기준년도는 2006년이다. 그러나 이는 지수를 발표하고 있는 UN, ITU, IMD, WEF 등과 같은 국제기구 등에서도 일반적으로 적용하고 있는 방식이다. 즉 복수의 국가를 대상으로 하는 지수를 작성할 시 반드시 따르는 문제인 최신 통계자료 활용의 한계를 극복하기 위해 발표 시점보다 이전년도 기준으로 작성된 통계자료를 활용하여 지수를 작성하더라도 통상적으로 발표년도를 기준으로 지수를 발표하고 있다. 단, 무선초고속인터넷 가입자 통계는 ITU와 OECD 등 국제기구가 2005년 기준 통계 이후로 작성 및 발표를 하지 않고 있어 부득이하게 2007 국가정보화지수에 이용되었던 2005년 기준 통계를 다시 한번 이용하였다.

7) 연도별 국가정보화지수와 순위는 '데이터'란에 수록하였음

8) 유선전화회선의 경우, 기준에는 시내전화회선, 공중전화회선, ISDN, 시외전화회선, 국제전화회선 등을 포함하였으나 변경 후에는 시외전화회선과 국제전화회선을 제외하였다. 또한 CATV 가입자도 기준에는 단자(회선) 수 기준으로 집계하였으나 변경 후에는 다수 단자(회선)를 사용하더라도 가입 사업체나 가입자가 동일할 경우에는 가입자 1인으로 집계하고 있다.

가, 미국과 영국, 캐나다 등의 서유럽 국가, 동북아시아 국가들이 상위권을 형성하고 있는 것으로 나타났다. 개별 국가의 추이를 살펴보면, 스웨덴은 2004년 이후 5년 연속 1위로 평가되었으며, 덴마크와 노르웨이는 각각 전년도에 비해 3단계, 2단계 상승한 3위와 6위를 기록하였다. 네덜란드와 영국은 전년도에 비해 2단계, 4단계 상승한 2위와 5위로 평가되었으나 미국은 2단계 하락한 4위를 차지하였다. 한편 우리나라는 아시아 국가 중에서는 가장 우수한 것으로 평가되었으나 수정된 통계를 적용하였을 때 전년도에 비해서는 1단계 하락한 8위로 평가되었다.

### 3. 부문별 정보화 수준<sup>10)</sup>

#### 가. 컴퓨터 부문 정보화수준

컴퓨터 부문의 지표 항목은 PC 보유대수 하나로 구성

되어 있다. 본격적인 방송, 통신 융합 시대의 도래와 함께 PC는 단순한 정보처리 기기에서 벗어나 인터넷·통신·방송 매체간의 연계수단의 역할을 하는 핵심적인 정보화 지표라고 할 수 있다.

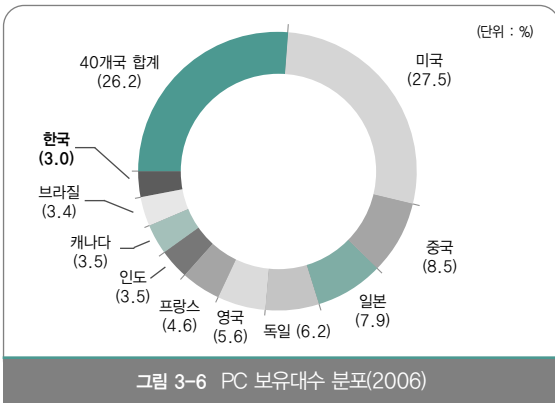
50개국 전체의 인구 100명당 평균 보유대수는 2000년 21대에서 2006년 39대로 1.9배 증가한 것으로 나타났다. 2006년의 인구 100명당 PC 보유대수는 캐나다가 95대로 가장 많은 것으로 나타났고, 이어서 네덜란드, 스위스, 스웨덴, 영국 등이 상위권을 형성하고 있다. 아시아권에서는 싱가포르가 73대로 가장 높고, 우리나라는 54대로 홍콩에 이어 아시아권에서 네 번째로 인구 100명 당 PC를 많이 보유한 나라로 평가되었다. 2000년부터 2006년까지 인구 100명당 PC 보유대수의 평균 증가율에서는 신흥 IT강국으로 떠오르고 있는 인도가 35%로 가장 높고, 다음으로 루마니아가 29%의 높은 증가율을 보이고 있다. 그러나 우리나라의 2000년부터 2006년까지 평균 증가율과 2005년 대비 2006년 증가율은 전체 조사대상국의 11%와 12%에



주 : 9) 수정된 통계로 재산정한 결과, 우리나라의 순위는 2006년 9위(변경 전 3위), 2007년 7위(변경 전 3위)로 조정되었고, 부문지수 또한 통신부문(2004년: 17위-25위, 2005년: 6위-10위)과 방송부문(2004년: 13위-16위, 2005년: 12위-14위)에서 순위 변경이 발생하였다.  
 10) 부문별과 항목별 상세 통계치는 「데이터」편에 수록하였으며, 자료의 시계열적 일관성을 유지하기 위해 종합지수 및 종합순위와 달리 각 부문지수는 통계 기준년도로 작성되었다.

비해 훨씬 낮은 5%와 2%에 그친 것으로 나타났다.

50개국 전체 PC 보유대수 8억 7천 4백만 대 중 미국은 2억 4천만 대로 50개 국가 전체의 27.5%를 보유해 최다 보유국으로 나타났다. 다음으로는 중국이 2005년(5천 3백만 대) 대비 40%가 증가한 7천 4백만 대(8.5%)로 전년도 2위 일본을 제치고 새로이 세계 두 번째 보유국으로 등장했다. 세 번째로는 일본이 6천 9백만 대(7.9%)를 보유하고 있는 것으로 나타났으며, 우리나라는 세계 10위 수준인 2천 6백만 대(3.0%)를 기록하였다.



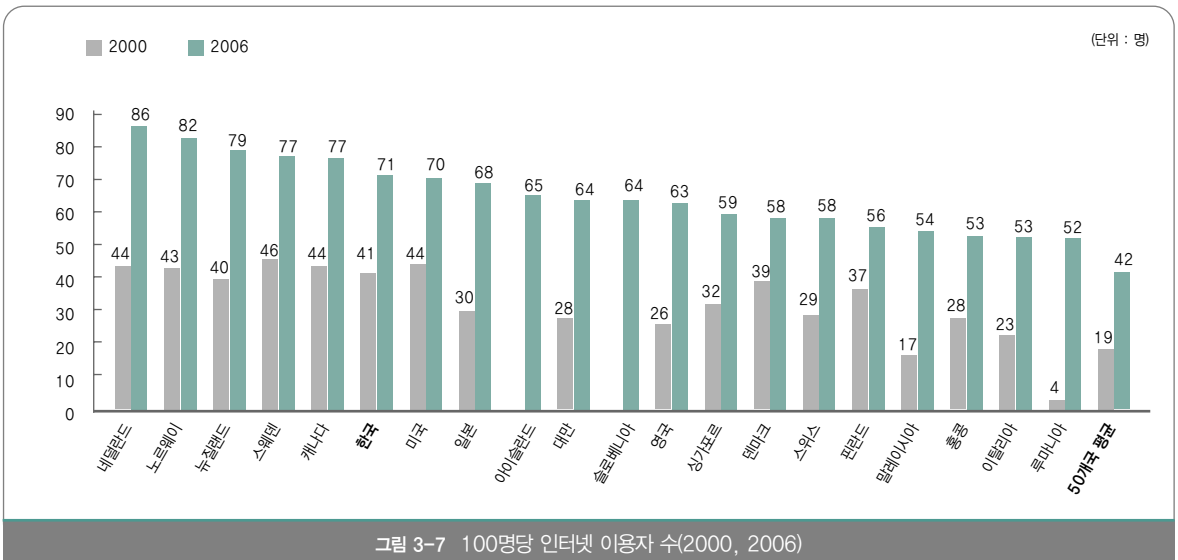
### 나. 인터넷 부문 정보화 수준

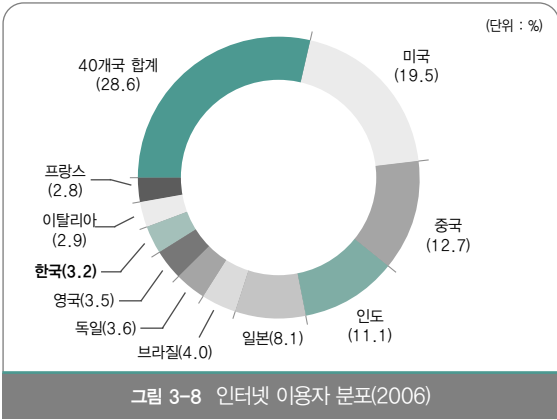
인터넷 부문 지수는 '인터넷 이용자'와 '초고속인터넷 가입가구'로 구성되었으며, 이 지표들에서 우리나라는 2005년에 이어 2006년에도 세계 1위로 평가되었다.

#### (1) 인터넷 이용자

50개국 전체의 인구 100명당 평균 이용자 수는 2000년 19명에서 2006년 42명으로 2.2배 정도 증가했다. 2006년 인구 100명당 인터넷 이용자는 네덜란드가 86명으로 1위를 차지했으며 다음으로 노르웨이, 뉴질랜드, 스웨덴, 캐나다가 5위 이내로 평가되었다. 우리나라는 세계 6위 수준인 인구 100명당 71명으로 아시아권에서는 가장 인터넷을 많이 이용하고 있는 것으로 나타났으며, 다음으로 일본이 인구 100명 당 68명으로 분석되었다. 2000년부터 2006년까지의 평균 증가율에서는 우크라이나가 74%로 가장 증가율이 높은 것으로 나타났으며, 그 다음은 인도가 64%로 높은 증가율을 보이고 있다.

전체 인터넷 이용자 분포를 살펴보면, 50개국 전체 인터넷 이용자 10억 7천만 명 중 미국이 2억 1천만 명





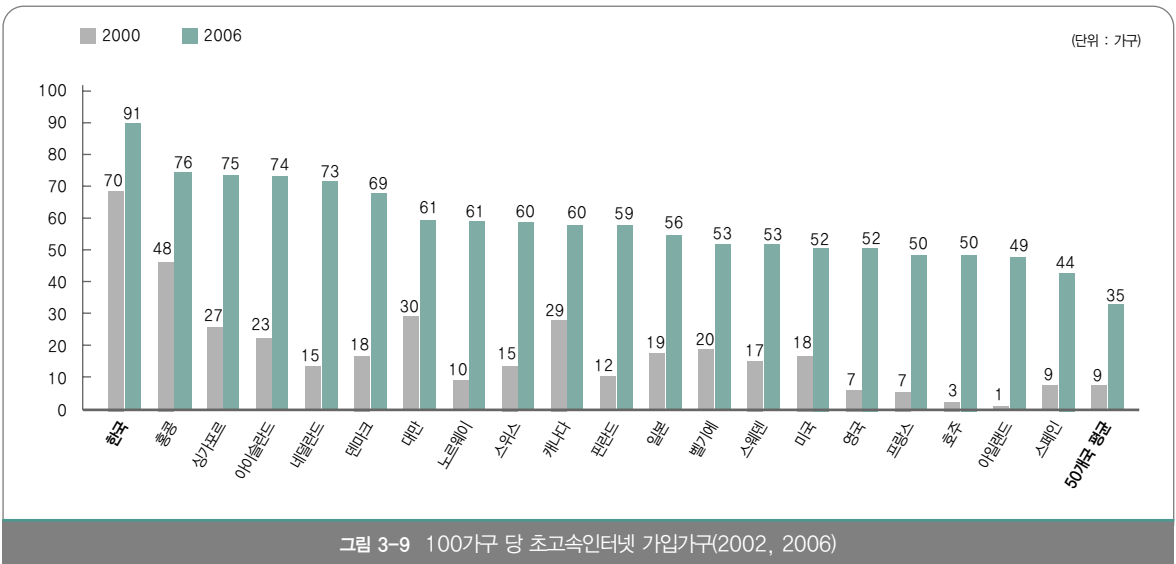
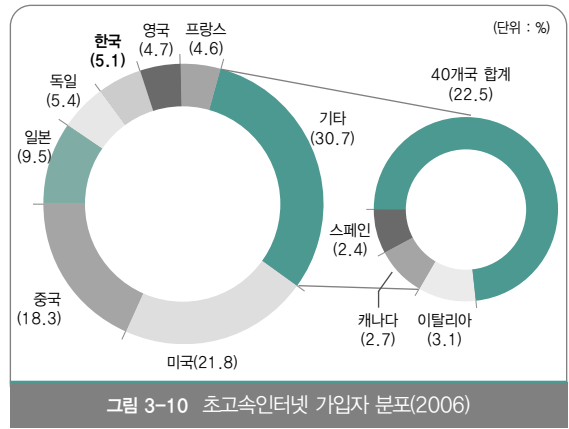
으로 50개 국가 전체의 19.5%를 차지했으며 중국 12.7%, 인도 11.1%, 일본 8.1%, 브라질 4.0%를 점유하고 있는 것으로 나타났다. 우리나라의 인터넷 이용자 수는 3천 4백만 명으로 8위를 기록했으며, 50개 국가 이용자의 3.2%를 차지하는 것으로 나타났다.

(2) 초고속인터넷 가입가구

50개국 전체의 100가구 당 평균 초고속인터넷 가입 가구 수는 2002년 9가구에서 2006년 35가구로 3.7 배라는 놀라운 비율로 증가하여 명실 공히 정보통신 부문의 기본적인 인프라로 자리를 잡아가고 있는 것으로

보인다. 2006년 100가구 당 초고속인터넷 가입가구 수에서 우리나라는 91가구로 1위를 기록하였으며, 다음으로 홍콩이 76가구로 2위로 평가되었다. 이밖에도 싱가포르(75가구), 아이슬란드(74가구), 네덜란드(73가구) 등이 3위, 4위와 5위로 평가되어 초고속인터넷 가입률에서 우리나라를 위시로 한 동북아시아 국가들이 최상위권인 것으로 나타났다.

전체 초고속인터넷 가입자 분포를 살펴보면, 50개국 전체 초고속인터넷 가입자 2억 7천 7백만 명 중 미국이 6천만 명으로 50개 국가 전체의 21.8%를 차지했으며 그 다음으로 중국 18.3%, 일본 9.5%, 독일 5.4%, 한



국 5.1%, 영국 4.7%, 프랑스 4.6% 순으로 나타났다.

### 다. 통신 부문 정보화 수준

통신 부문은 유선전화 회선, 이동전화 가입자와 무선 초고속인터넷 가입자 지표로 구성되었다. 통신 부문 지수의 2006년 기준 순위를 살펴보면 세계 최고 수준의 이동전화 가입자 비율로 인해 이탈리아가 1위를 차지하였으며, 뒤를 이어 홍콩, 영국, 독일, 스웨덴이 5위권 이내로 평가되었다.

#### (1) 유선전화 회선

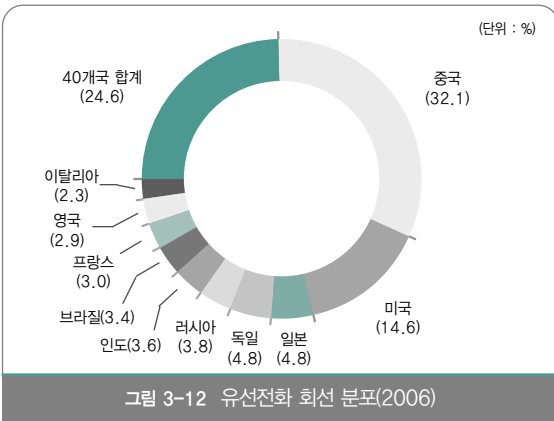


그림 3-12 유선전화 회선 분포(2006)

유선전화 회선은 유선통신의 규모를 나타내는 대표적인 지표이다. 2006년 인구 100명당 유선전화 회선은 스위스가 67회선으로 가장 많고 그 뒤를 이어 독일, 캐나다, 대만, 아이슬란드가 수위를 차지하고 있다. 아시아권에서는 대만이 4위, 홍콩 12위, 우리나라가 14위 정도의 수준인 것으로 나타났다. 2000년부터 2006년까지의 평균 증가율을 보면 이동전화 서비스의 확대에 의해 대부분의 나라가 감소세인데 반해 중국(16%), 인도네시아(13%)는 여전히 높은 증가율을 보여주고 있다.

국가별 총 회선 규모에서는 50개국 전체 11억 4천만 회선 중 중국이 3억 6천만 회선으로 50개 국가 전체의 32.1%를 차지함으로써 최다 보유국으로 나타났다. 미국은 1억 6천 7백만 회선을 보유해 2위를 기록했고, 뒤 이어 일본, 독일, 러시아 등이 전체 회선 규모에서 5위권 안에 드는 것으로 나타났다.

#### (2) 이동전화 가입자

50개국 전체 기준으로 인구 100명당 가입자는 2000년 39명에서 2006년 88명으로 2.3배 정도 증가했다. 2006년 인구 100명당 가입자를 국가별로 살펴보면, 이탈리아가 135명으로 1위를 차지했고, 그 뒤를 홍콩, 체코, 영국, 포르투갈 등이 수위를 차지하고 있

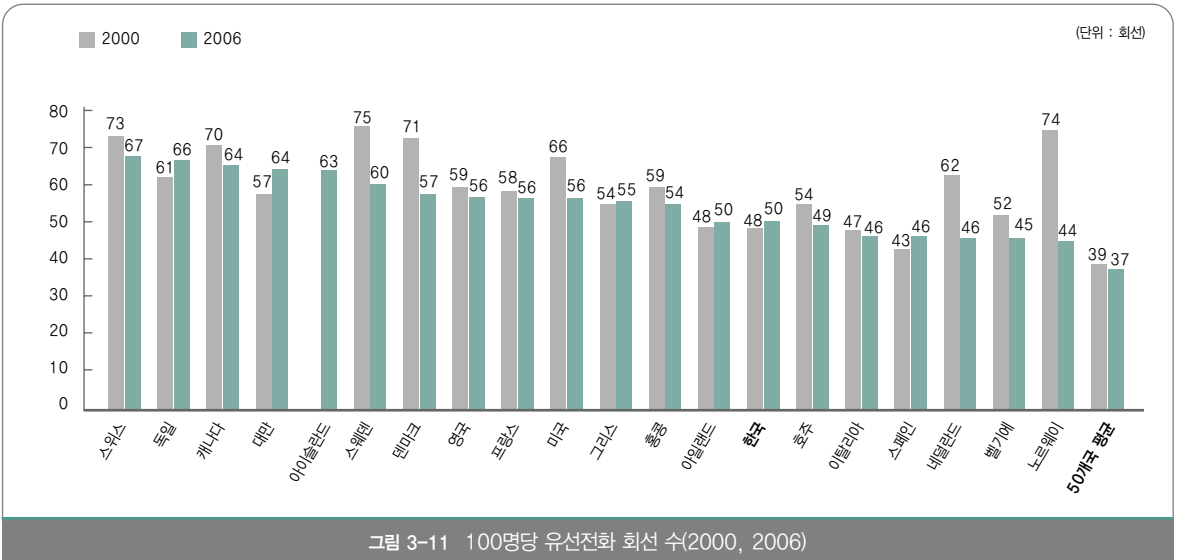


그림 3-11 100명당 유선전화 회선 수(2000, 2006)

다. 아시아권에서는 홍콩과 싱가포르가 각각 2위와 8위를 기록했으며, 우리나라는 31위로 평가되었다.

우리나라의 이동전화 가입자는 2006년 기준으로 100명 당 84명 수준으로 전체 인구 중 유년과 노년층을 제외한 거의 전 국민이 이동전화를 이용하고 있는 것으로 나타났다. 그러나 이러한 현실에도 불구하고 우리나라의 수준이 세계 31위 정도로 평가되는 것은 국제기구의 통계집계 방식 때문이다. ITU 등 국제기구가 집계하고 있는 이동전화 가입자는 우리나라에서 일반적인 후

불식 가입자뿐만 아니라 선불카드 구입자도 포함하고 있다. 이에 따라 이탈리아와 같이 GSM 방식의 이동전화 서비스를 이용하고 있는 국가에서는 후불식 가입자와 함께 SIM카드를 통한 선불카드 구입자도 이동전화 가입자로 포함됨으로 인해 인구 100명 당 135명이 가입자라는 통계가 산출된다. 그러나 반대로 우리나라와 같이 가입자 인증이 단말기로 이루어지는 국가에서는 선불카드 구입이 불가능하기에 실제 이동전화 서비스 이용수준에 비해 상대적으로 과소평가되는 것이다. 하지만 기술적,

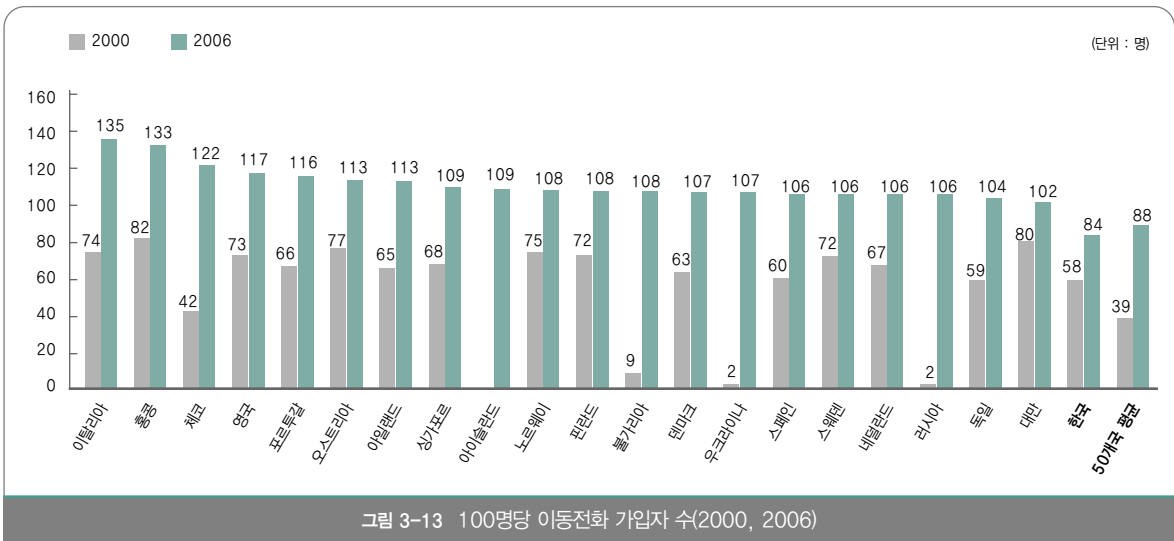


그림 3-13 100명당 이동전화 가입자 수(2000, 2006)

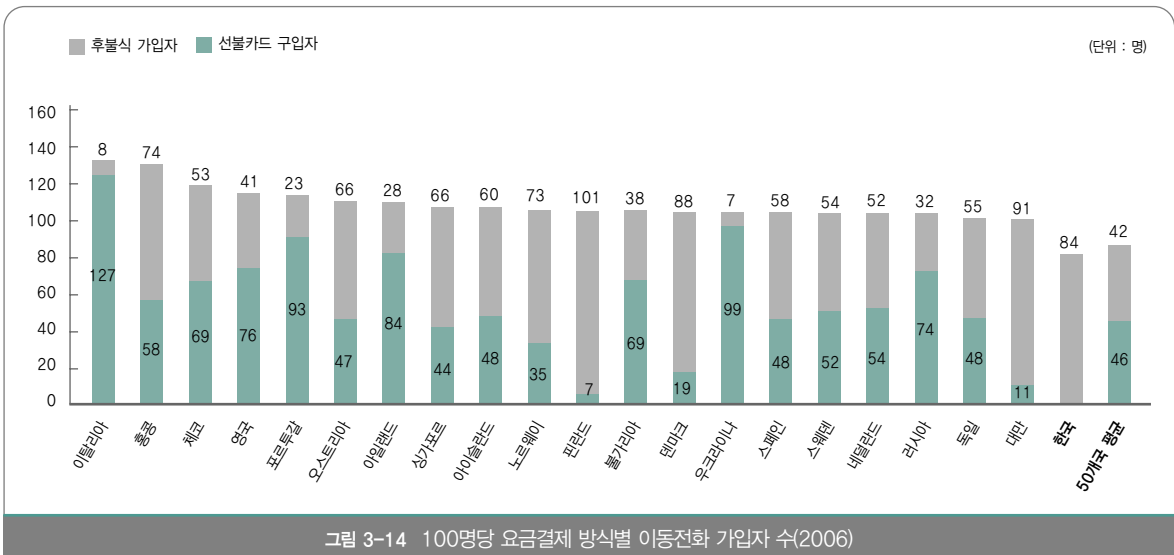


그림 3-14 100명당 요금결제 방식별 이동전화 가입자 수(2006)



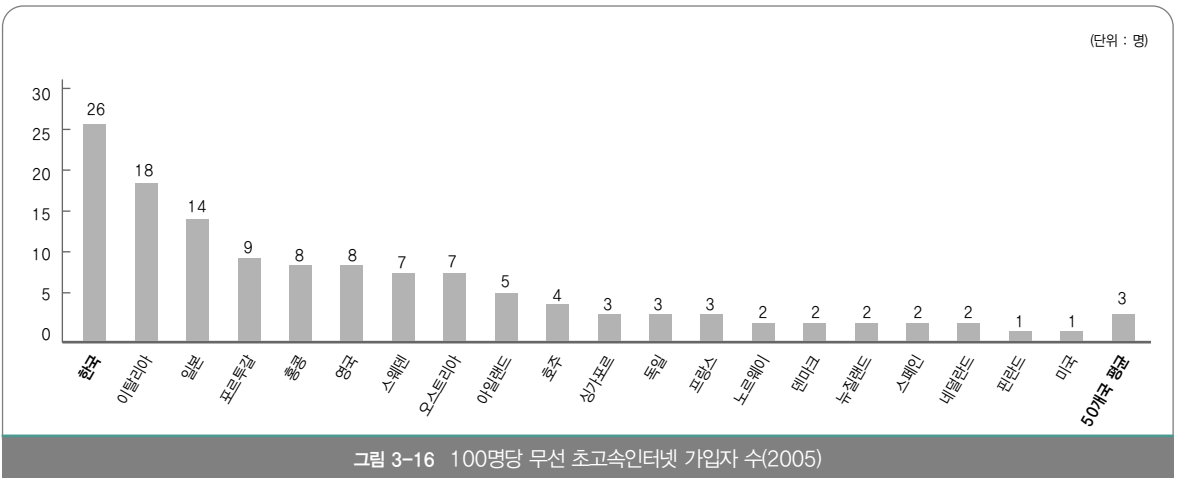
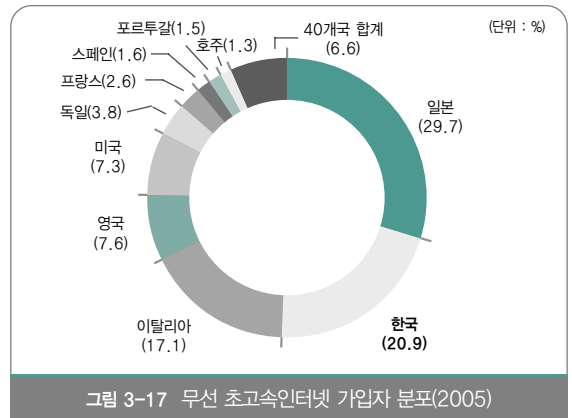
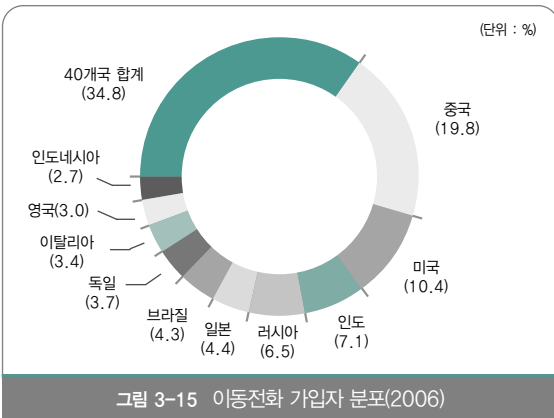
문화적으로 선불카드 구입이 일반적인 국가에 대해서도 무조건 후불식 가입자만으로 통계를 집계할 경우, 역시 이들 국가의 이동전화 이용자 수준이 왜곡된다는 점에서 국제기구 또한 현재의 통계 집계 기준을 변경하지 못하고 있다.<sup>11)</sup>

전체 이동전화 가입자 규모에서는 50개국 전체 23억 3천만 명의 가입자 중 중국이 4억 6천 1백만 명으로 50개 국가 전체의 19.8%를 차지하며 1위로 나타났다. 중국에 이어 미국이 10.4%, 인도가 7.1%, 러시아가 6.5%, 일본이 4.4%를 차지하고 있는 것으로 나타났다.

(3) 무선 초고속인터넷 가입자<sup>12)</sup>

50개국 전체 기준으로 2005년 현재 인구 100명당 평균 가입자는 3명 수준이다. 국가별로는 우리나라가 26명으로 가장 많고, 그 뒤를 이어 이탈리아(18명), 일본(14명), 포르투갈(9명), 홍콩(8명)의 순으로 나타나고 있다.

전체 무선 초고속인터넷 가입자 규모에서는 50개국 전체 5천 9백만 명의 가입자 중 일본이 1천 8백만 명으로 50개 국가 전체의 29.7%를 차지하며 1위로 나타났다. 일본에 이어 우리나라가 20.9%, 이탈리아가



주 : 11) 우리나라도 3세대 이동통신 서비스의 개시와 함께 USIM 카드가 보급되었고 2008년 중으로 이동통신 서비스 업체간 USIM 카드의 잠금장치도 해제될 것으로 전망됨에 따라 향후 선불카드 구입을 통한 이동전화 서비스 이용이 가능할 것으로 예상된다. 향후 선불카드 구입방식이 어느 정도 일반화될 경우, 보다 실제적으로 우리나라 이동전화 가입자의 국제비교가 가능할 것이다.  
 12) ITU와 OECD 등 국제기구가 2005년 기준 통계 이후 집계 및 발표를 하지 않고 있는 관계로 부득이하게 2008 국가정보화지수에서도 전년과 같이 2005년 기준 통계를 이용하였다.

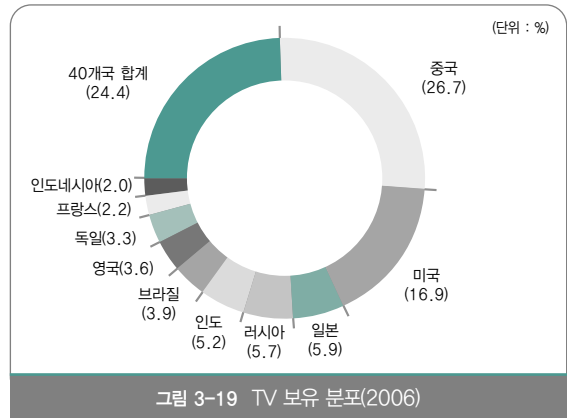
17.1%로 나타나, 이들 3개 국가가 전 세계 보급률의 약 68%를 차지함을 알 수 있다.

**라. 방송 부문 정보화 수준**

방송 부문은 가구단위로 서비스를 이용하는 특성을 고려하여 TV 보유가구와 CATV 가입가구 수로 구성하였다. 2006년 기준 방송 부문 순위를 살펴보면, 미국이 1위를 차지하였고 다음으로 스웨덴, 아일랜드, 덴마크, 노르웨이 등이 5위 이내로 평가되었다. 5위 이내로 평가된 국가 중 덴마크는 CATV 가입가구의 높은 증가율로 인해 2005년 7위에서 4위로 3단계나 상승하였다.

**(1) TV 보유가구**

50개국 전체를 기준으로 100가구 당 평균 TV보유가구는 2000년 131가구에서 2006년 143가구로 약 1.1배 정도 증가하였다. 국가별로 살펴보면, 2006년 100가구 당 TV 보유가구는 스웨덴이 251가구로 가장 많으며, 그 뒤를 이어 미국, 아일랜드, 영국, 노르웨이 등이 수위를 차지하고 있다. 아시아권에서는 일본이 6위(211가구)로 가장 높은 수준을 나타내었다. 2000년부터 2006년까지의 평균 증가율에서는 스웨덴과 아일랜드

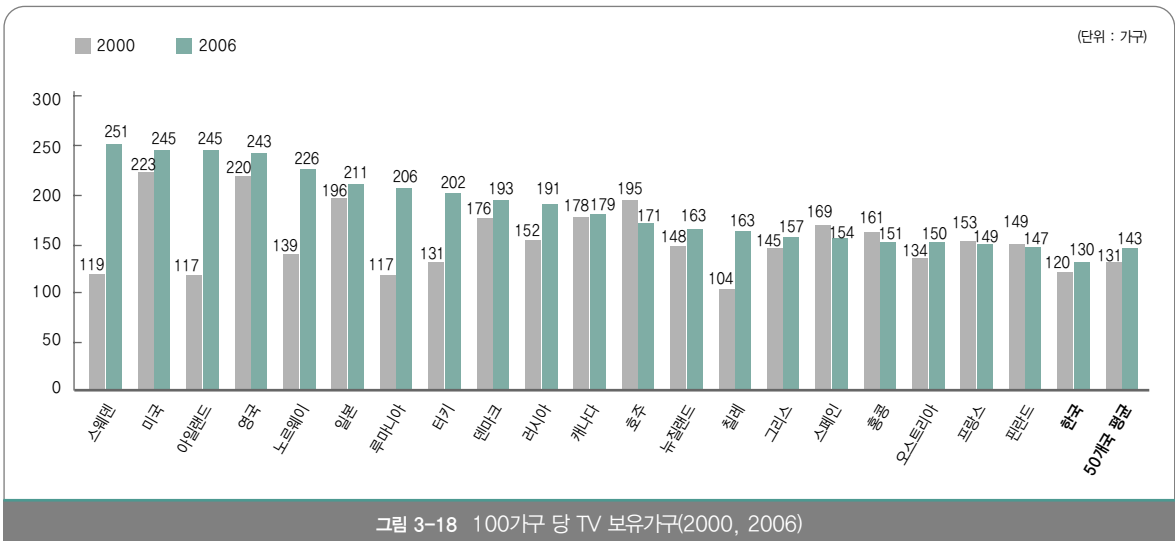


가 13%로 가장 높은 것으로 나타났다.

전체 TV 보유대수에서는 50개국 전체 16억 8천 3백만 대 중 중국이 4억 5천만 대로 50개 국가 전체의 26.7%를 보유한 최다 보유국으로 나타났다. 이어서 미국이 16.9%, 일본이 5.9%, 러시아 5.7%, 인도가 5.2%를 차지하고 있는 것으로 나타났다.

**(2) CATV 가입가구**

2000년부터 2006년까지 100가구 당 가입가구는 2000년 30가구에서 2006년 36가구로 연평균 1.2% 증가한 것으로 나타났다. 2006년 100가구 당 CATV 가입가구는 헝가리가 113가구로 1위를 차지했으며, 그



뒤를 벨기에, 네덜란드, 스위스, 덴마크 등이 5위권의 국가로 평가되었으며 우리나라는 77가국으로 6위를 차지하였다. 2000년부터 2006년까지의 평균 증가율을 보면 스페인이 49%로 가장 높고, 다음으로 태국이 28%의 증가율을 보이고 있다. 우리나라는 2000년 100가국당 59가국에서 2006년 77가국으로 연평균 5%의 증가율을 나타내었다.

전체 CATV 가입자는 50개국 전체 3억 7천만 명 중 중국이 9천 6백만 명으로 50개국 전체의 25.5%를 차

지하고 있다. 뒤를 이어 미국이 17.3%, 인도가 16.1%를 기록하였다. 우리나라는 전체의 3.2%인 1천 2백만 명으로 전체 규모 면에서 6위를 기록했다.

## 제2절 우리나라 정보화 수준<sup>13)</sup>

발표 시점을 기준으로 한 종합지수에서 우리나라는 2008년 전체 50개국 중 8위로 평가되었다. 통계 작성 기준시점으로 산정된 부문별 지수에서는 인터넷 부문은 여전히 세계 1위로 평가되었으나, 방송부문의 순위는 2005년에 비해 3단계 하락한 17위로 분석되었다. 이 밖에 컴퓨터와 통신부문은 2005년과 마찬가지로 각각 17위와 10위로 나타났다.

2008 국가정보화지수에서 1위를 기록한 스웨덴과 우리나라의 각 부문별 수준을 2005년과 2006년 기준 통계로 비교해 보면, 방송 부문의 격차가 가장 큰 것으

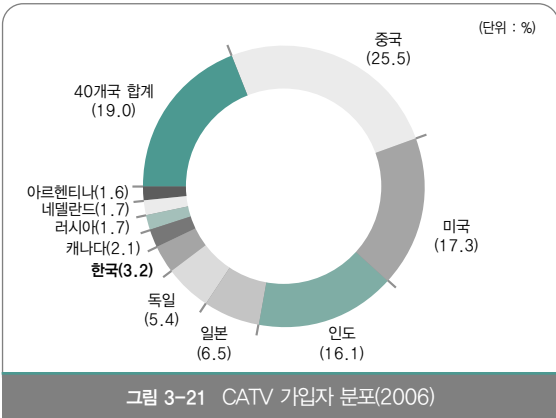


그림 3-21 CATV 가입자 분포(2006)

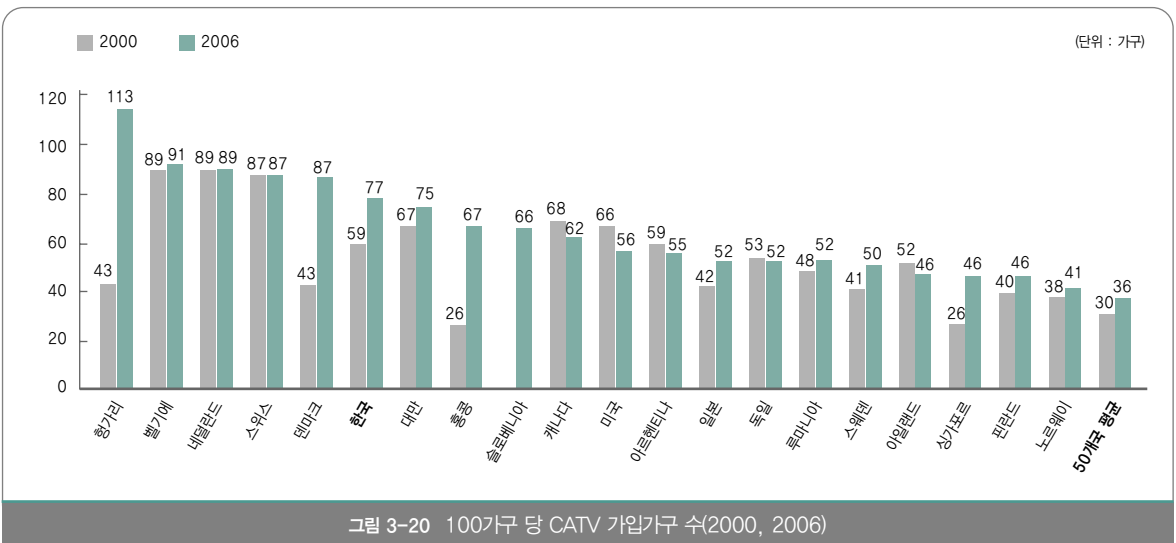
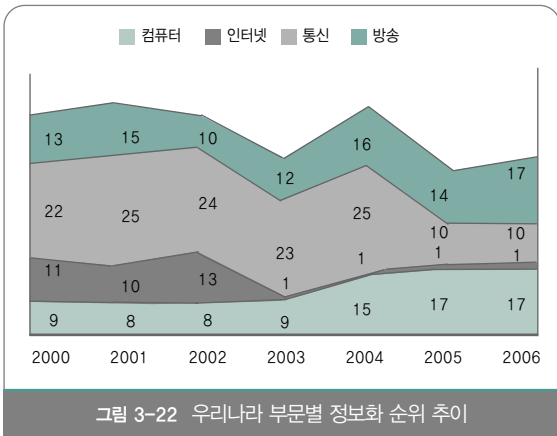


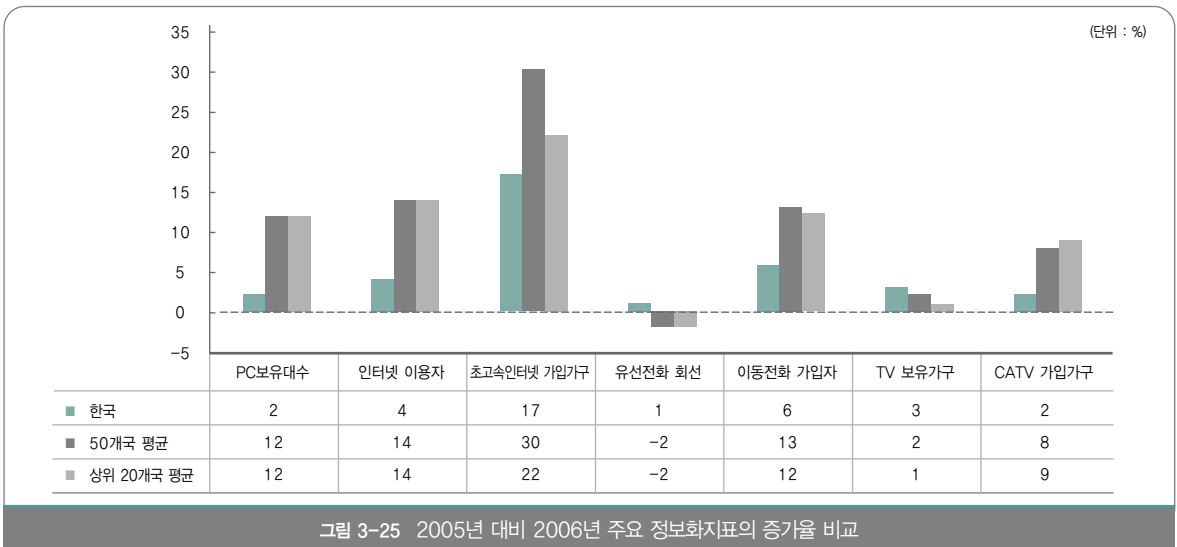
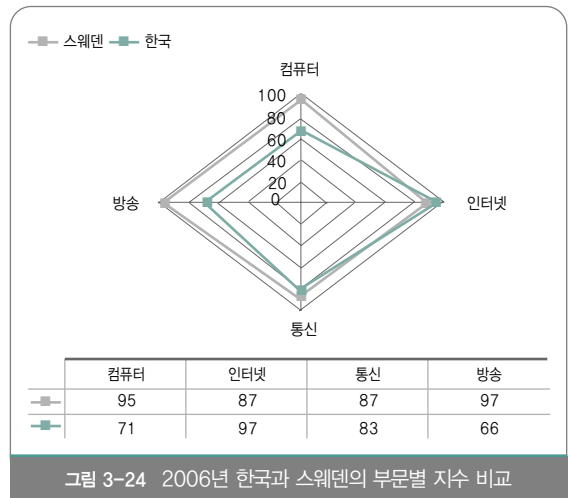
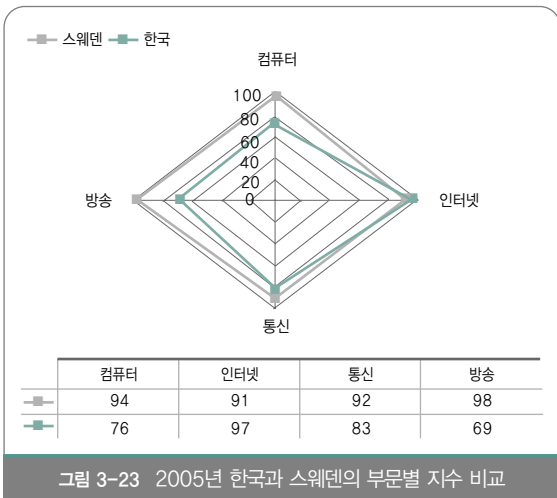
그림 3-20 100가구 당 CATV 가입가구 수(2000, 2006)

주 : 13) 2008년 6월 ITU의 정보통신 지표 데이터베이스에 등재된 우리나라의 2004년과 2005년 기준 유선전화회선, CATV 가입가구 통계의 수정에 따라 실제적인 수준 변화를 분석하기 위해서 국가정보화지수의 2006년과 2007년 국가별 순위를 재 산정하였다. 이에 따라 우리나라의 순위는 2006년 9위(변경 전 3위), 2007년 7위(변경 전 3위)로 조정되었고, 부문지수 또한 통신부문(2004년: 17위 → 25위, 2005년: 6위 → 10위)과 방송부문(2004년: 13위 → 16위, 2005년: 12위 → 14위)에서 순위 변경이 발생하였다.



로 나타난 반면 통신부문은 2005년에 비해 상당한 폭으로 격차를 좁힌 것으로 나타났다. 특히 인터넷 부문은 유일하게 우리나라가 스웨덴보다 상대적으로 수준이 높은 것으로 분석되었다.

2005년 대비 2006년의 세부 지표별 증가율을 살펴 보면, 유선전화 회선과 TV보유가구를 제외한 모든 지표의 증가율이 50개국 평균에 비해 상당한 낮은 것으로 나타났다. PC 보유대수와 인터넷 이용자의 증가율은 각각 2%와 4%에 불과해 이미 일정 정도 포화상태에 접근하고 있는 것으로 보인다. 또한 초고속인터넷 가입가구



의 증가율은 여전히 17%라는 성장세를 보이고 있으나 50개국 평균 증가율 30%, 상위 20개국 평균 증가율 22%에는 미치지 못하는 수치이다. 이는 최근 몇 년간에 걸쳐 초고속인터넷 인프라 확충과 서비스 보급에 열중하고 있는 대부분의 국가들에 비해 우리나라에서 이제 초고속인터넷 이용은 거의 일반화되고 있기 때문인 것으로 해석된다. 이밖에 유선전화 회선은 이동전화 서비스의 보급 및 확대에 의해 대부분 국가에서 감소세인 것으로 나타나고 있으며 이러한 경향에 따라 우리나라도 조만간 감소세로 돌아설 것으로 보인다.

## 제3절 국가정보화 평가

### 1. 정보화추진위원회 정보화평가

#### 가. 국가정보화 평가 개요

정보화추진위원회는 국가정보화 촉진을 위해 투입되는 막대한 예산과 인력이 효율적으로 투자되고 당초 설정한 목적과 성과를 달성하고 있는지를 평가하기 위해 2004년에 국가정보화평가 기본계획을 수립하였다. 그리고 이를 근간으로 정부·민간 정보화의 체계적·효율적 추진을 지원할 수 있도록 국가정보화 현황의 진단·점검을 중심으로 한 2007년도 국가정보화 현황 진단추진계획을 수립하였다.

국가정보화 현황 진단추진계획은 크게 세 가지 내용을

포함하고 있다. 먼저, 정보화사업에 대한 사전검토 실시 계획으로 중앙행정기관이 예비타당성 조사 요구서를 제출한 정보화사업이나 기획재정부(구 기획예산처)가 정보화추진위원회의 사전검토가 필요하다고 인정한 정보화사업에 대한 예비타당성 실시 요건에 해당되는지 여부와 타 사업과의 중복성·연계성 등을 검토하여 기획재정부 등 관계 부처에 의견을 제시하였다.

두 번째, 분과(분야)별 정보화현황 진단으로 분과내 주요 정보화사업(군)을 대상으로 문제점 및 개선사항을 도출하고 신규 추진과제를 발굴하여 중장기 정보화 발전전략 수립시 반영하도록 하는 것으로 정보화추진위원회 산하 분과 중 국가·사회적 현안이 있거나 대규모 예산이 투입된 분과내 사업(군)을 선정하여 점검·진단을 실시하였다.

세 번째, 정부업무평가기본법에 따라 중앙행정기관이 수립한 성과관리계획의 정보화부문에 포함된 과제에 대해 기관 자체적으로 평가를 실시하고, 그 결과를 정보화 부문 총괄기관인 행정안전부(구 행정자치부)가 민간전문가로 구성된 확인·점검단을 구성하여 확인·점검을 하는 것이다. 평가대상은 전년도에 추진한 정보화사업과 기관의 정보화수준으로 사전에 선정한 각 단계별 평가지표에 대해 이행여부, 적절성 등에 대해 평가를 실시하였다.

#### 나. 평가결과

예비타당성조사 사전검토는 대규모 신규 정보화사업에 대해 사업의 시급성, 사업의 준비도, 기존 사업과의 유사·중복성 등을 검토하는 것으로 2007년에 3개 사업에 대해 사전검토를 실시하였다. 대상은 행정안전부(구 행정자치부)의 u-지역정보화 사업, 보건복지부의 공공의료정보화 사업, 경찰청의 경찰BcN인프라 구축사업이었으며, 정보화추진위원회 내·외부 민간전문가로 구성된 정보화사업사전검토위원회가 검토를 실시하였다.

검토결과 3개 사업 중 2개 사업은 예비타당성 조사를 통해 사업의 추진 필요성·적정성·타당성 등에 대한 체

표 3-3 2007년도 자체평가 평가지표

구 분	평가항목	구 분	평가항목
공통지표 (정보화사업, 70점)	1. 계획 수립의 적절성(15)	특성지표 (정보화수준, 30점)	5. 정보화 기반조성(10)
	2. 시행과정의 적절성(15)		6. 정보화 적용·운영 수준(15)
	3. 목표의 달성도(30)		7. 정보화 효과(5)
	4. 평가결과의 활용도(10)		-

계적인 사전평가가 이루어질 필요가 있으며, 나머지 1개 사업은 규모가 방대하고 폭넓은 사업계획 등 사전준비가 필요하며 여러 관계기관의 분업 및 협력이 필수적인 사업으로 관계 부처간 추진체계가 명료하지 않아 이를 보완하여 추후 예비타당성 조사를 실시하는 것이 필요하다는 결론이 나왔다.

분과별 정보화현황 진단은 보건복지 분야의 국가복지 정보시스템·응급의료이송정보망 등 20개 정보화사업을 대상으로 점검을 실시하였다. 이를 위해 보건복지부, 정보통신부 담당자와 민간전문가로 진단팀을 구성하여 해당 분야 정보화사업의 문제점·성과 등을 점검·진단하고 중장기 정보화계획을 수립·제시하였다.

점검·진단결과 사업선정 적정성 부문에 비전·전략·성과목표와 연계하여 체계적으로 정보화사업을 발굴하고, 정보화사업을 총괄 조정할 수 있는 추진체계 및 표준운영 절차가 필요한 것으로 나타났다. 그리고 사업추진의 적절성 부문은 분야별 정보화 청사진에 기반한 사업추진 및 법·제도 개선의 적시성 확보가 필요하며, 정보제공자의 자발적 정보입력을 위한 유인책을 제시하고, 사용자 업무 환경과 업무부담 경감할 수 있는 방안

도 필요하다는 지적도 있었다. 또한 사업성과·시스템 완성도 부문은 운영 효율화·정보접근성 향상을 기반으로 대민 서비스를 지속적으로 강화하고, 정확성·즉시성 등 정보 품질 개선을 위한 노력이 필요한 것으로 나타났다.

이러한 점검·진단결과를 반영하여 최종적으로 사회복지, 보건의료, 사회보험 등 3개 분야 49개 세부 추진과제 중심의 중장기 정보화 로드맵을 수립 제시하였다.

중앙행정기관의 정보화부문에 대한 자체평가는 기관내 자체평가위원회가 중심이 되어 실시되었으며, 자체평가결과는 이후 민간의 외부전문가로 구성된 확인·점검단에 의해 적정성과 증빙자료의 신뢰성을 점검받았다. 이러한 과정을 통해 최종적으로 산출된 2007년도 정보화부문 자체평가결과는 89.12점으로 2006년도 91.76점에 비해 2.6점 하락하였다. 이는 정부조직개편으로 일부 기관의 평가결과 저조가 원인으로 작용한 것으로 보인다. 자체평가가 본격적으로 실시된 지 2년차에 접어들면서 각 기관들의 평가를 포함한 성과관리 능력이 점차 발전되고 있어 제도가 정착되고 있음을 엿볼 수 있었다.

정보화 사업의 평가는 48개 기관의 2007년도에 추진한 334개 사업에 대해 이루어졌으며, 평가결과는 91.35점으로 2006년에 비해 평균 3점이 하락하였다. 사업계획의 수립과 집행의 단계는 전년도와 유사한 수준으로 나타났으나, 성과목표의 달성도를 나타내는 산출/결과의 단계에서 지난해 대비 5.7점이 하락하였다. 또한 전년도 평가결과를 활용하는 단계는 전년도에 비해 4점 정도가 하락하였으나, 일부 기관을 제외한 대다수 기관에서 평가결과를 사업 추진 시 적극 활용하고 있는 것으로 평가되었다.

48개 중앙행정기관의 정보화 수준에 대한 평가결과는 평균 83.06점으로 전년도에 비해 5점 정도 하락하였다. 정보화 기반적 측면에서 일부 기관은 정보화 조직만을 대상으로 한 특화된 교육계획이 수립되지 않은 상태를 보여주고 있어, 정보화 담당 인력에 대한 구체적인

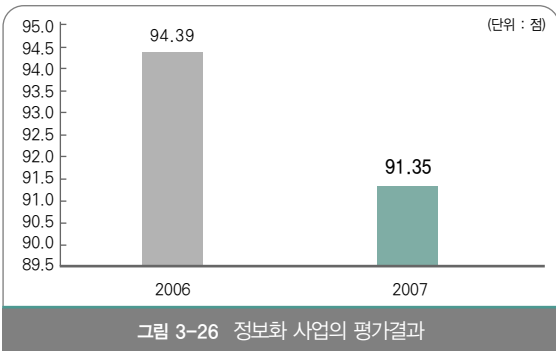
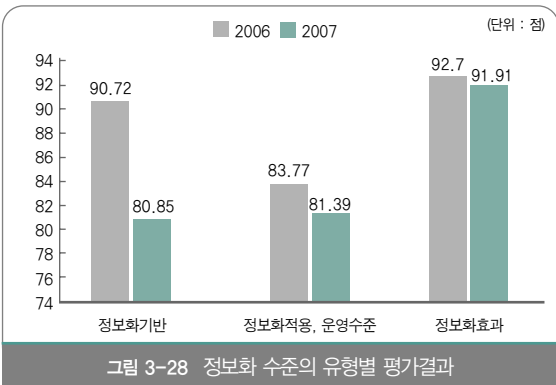
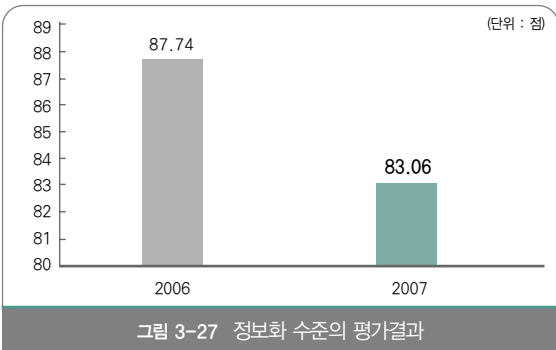


표 3-4 정보화 단계별 평가결과

정보화단계	2006년 결과	2007년 결과	격차
계획 단계	91.53	91.46	-0.07
집행 단계	93.94	94.63	0.69
산출·결과 단계	96.40	90.70	-5.70
활용 단계	96.69	92.41	-4.28

교육방안의 수립 및 체계적 추진이 필요한 것으로 나타났다. 정보화 적용·운영수준 측면에서도 정보보호, 정보자원관리·활용 등 대부분의 영역이 여전히 보통 수준에 머물고 있고, 개별 기관의 홈페이지에서 개인정보의 노출방지를 위한 노력 및 기관 홈페이지의 장애인·고령자를 위한 웹접근성 확보도 높은 수준에 도달하지 못하고 있는 것으로 나타났다. 다만, 정보화를 통한 업무·서비스의 개선 정도를 살펴보면 전년도와 유사한 수준을 보여주고 있으며, 특히 정보화에 따른 국민들에 대한 서비스 제공 확대 및 국민들의 정책참여가 강화되고 있는 것으로 평가되었다.

평가결과는 2009년도 예산 편성 시 활용하도록 하고 정보화촉진시행계획 및 성과관리시행계획 등 정보화계획 수립 시에 반영하도록 하였다. 그리고 평가결과가 미흡한 기관에 대해서는 희망 시 진단·컨설팅도 실시할 계획이다.



### 다. 향후 추진 방향

정보화평가가 통합정부업무평가체제의 큰 틀속에 포함됨에 따라 정보화사업에 대한 평가는 기존 체계 하에서 실시하되 일부 정보화사업의 특성을 반영하지 못하는 다수부처 공동사업·중복성·연계성 검토 필요사업, 국정과제 관련 사업 등에 대해서는 심층적 평가를 실시하여 정보화사업의 효과를 측정하고 평가결과는 사업합리화 방안마련 등에 활용하고자 한다.

또한, 정보화 투자의 규모와 범위가 급속히 확대되면서 정보화사업에 대한 투자성과에 대한 체계적 평가·환류에 대한 사회적인 요구가 증대되고 있어 정보화사업에 대한 종합적 추진성과 및 투자효율성 분석을 위한 기반을 마련할 계획이다. 그리고 정보화를 통하여 제공되는 각종 온라인 서비스가 국민의 삶에 미치는 영향을 판단하여 향후 대국민 서비스의 품질 제고를 위해 대 국민 파급효과가 큰 서비스를 선정하여 평가하고, 평가결과는 서비스 이용률 제고에 활용할 것이다.

마지막으로 분야별 정보화 진단·점검을 확대·실시하여, 경제·산업·문화 등 개별 부처 단위를 뛰어넘어 각 분야/부문별로 대통령 국정과제 등 주요 정책에 대한 정보화의 기여도 분석 및 개선방안을 도출해 나갈 것이다.

## 2. 국제사회의 정보화 수준 평가

국제기구 산하 전문기관들은 회원국의 분야별 국가경쟁력을 계량적으로 파악하기 위해 다양한 지수를 발표하고 있다. 정보화 부문에서도 국제연합(UN), 국제전기통신연합(ITU) 등이 회원국의 전자정부와 정보화 수준 평가를 위해 정기적으로 관련 지수를 발표하고 있다. 또한 민간 국제기구인 세계경제포럼(WEF)과 국제경영개발원(IMD)도 국가경쟁력 평가의 하위부문으로 국가별 정보화 수준을 측정하고 있다.

최근에 발표된 정보화 관련 국제 지수를 통해 우리나라

라의 정보화 수준을 살펴보면 다음과 같다. 우선 UN 산하 정보통신 분야 전문기구인 ITU가 발표하는 디지털기회지수에서 우리나라는 2005년부터 3년 연속 세계 1위로 평가되었다. 디지털기회지수는 정보통신 인프라 보급, 기회제공 및 활용도에 대한 11개 지표를 이용해 한 나라의 정보통신 발전정도를 종합적으로 측정하는 지수

로서, 우리나라의 정보통신 수준이 세계 최고 수준임이 다시 한번 입증되었다고 할 수 있다.

이와 같이 입증된 세계 최고 수준의 정보통신 인프라는 최근 들어 개인, 기업, 정부의 모든 부문에서 상당한 수준으로 활용되고 있으며, 이는 WEF의 네트워크 준비지수를 통해 잘 나타나고 있다. 각국이 경제발전 및 경

표 3-5 우리나라의 국제정보화지수 순위 추이

(작성기관) 지수명	목적	지수특징	우리나라 순위 (조사대상국가수)								주요국 최근 순위	
			2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008		
(ITU) 디지털기회지수	인프라 보급, 기회 제공, 활용 정도 등 3가지 요소를 종합 분석하여 정보통신 발전 정도 평가	· 정보사회 정상화의(WIS)에서 채택한 공식 지표 · OECD, UNCTAD, UNESCO 등 11개 국제기구가 합의한 검증가능한 데이터를 사용한 지표 · 40여 개국 대상에서 2006년 전 세계 180개국 대상으로 확대 조사	/	/	/	/	1 (40)	1 (180)	1 (181)	—	일본 2위 덴마크 3위 아이슬란드 4위 싱가포르 5위 미국 20위	
(WEF) 네트워크준비지수	국가별 개인, 기업, 정부의 정보통신 환경, 준비도, 활용도 측정	· 평가는 ①시장여건, 규제 등 IT 제반 환경, ②IT의 수혜를 누릴 수 있는 준비도, ③최신 정보통신기술의 활용도 등 3개 부문으로 구성 · ICT 관련 통계자료(정량)와 설문조사 결과(정성)로 평가	/	20 (72)	14 (82)	20 (102)	24 (104)	14 (115)	19 (122)	9 (127)	덴마크 1위 스웨덴 2위 스위스 3위 미국 4위 싱가포르 5위 일본 19위	
(WEF) 국가경쟁력지수 (기술준비도부문)	국가의 국가 경쟁력 중 기술경쟁력 측정	· WEF에서 평가하는 국가 경쟁력 평가의 일부분 · ICT 관련 통계자료(정량)와 설문 조사 결과(정성)로 평가 · ICT(정보통신) 지표는 기술준비도부문 지수에 포함	/	19 (80)	11 (102)	18 (104)	11 (117)	12 (125)	7 (131)	—	스웨덴 1위 아이슬란드 2위 스위스 3위 미국 9위 일본 20위	
(UN) 전자정부준비지수	전자정부 수준 측정	· 웹 수준 지수, 정보통신 지수, 인적자본 지수로 구성 · 2006년부터 격년 발표	/	15 (190)	13 (191)	5 (191)	5 (191)	/	/	6 (192)	스웨덴 1위 덴마크 2위 미국 4위 일본 11위	
(UN) 온라인 참여지수	국가별 온라인을 통한 시민참여 정도 측정	· 전자정보, 전자컨설팅, 전자 의사 결정 등 3개 부문으로 구성 · 전자정부준비지수에서 함께 발표	/	/	12 (191)	6 (191)	4 (191)	/	/	2 (192)	미국 1위 덴마크 3위 싱가포르 10위 일본 11위	
(IMD) 국가경쟁력지수 (기술인프라부문)	국가 경쟁력 중 정보통신분야의 경쟁력 측정	· 국제경쟁개발원(IMD)에서 평가 · 경제운영성과, 정부행정효율, 기업경영효율, 발전인프라 구축 등의 4대 분야 20개 부문 평가 · IT는 발전인프라 중 기술인프라 부문에 포함	21 (49)	17 (49)	24 (51)	8 (51)	2 (51)	6 (53)	6 (55)	14 (55)	미국 1위 싱가포르 2위 스웨덴 3위 스위스 4위 대만 5위 일본 16위	

자료 : 1. 디지털 기회지수 : ITU, World Information Society Report 2007, 2007. 5.  
 2. 네트워크준비지수 : WEF, The Global Information Technology Report 2007-2008, 2008. 3.  
 3. 국가경쟁력지수 : WEF, The Global Competitiveness Report 2007-2008, 2007. 10.  
 4. 전자정부준비지수/온라인참여지수 : UN, UN E-Government Survey 2008, 2008. 1.  
 5. 국가경쟁력지수 : IMD, World Competitiveness Yearbook 2008, 2008. 5.



쟁력 제고를 위해 정보통신을 활용하는 정도를 측정하는 네트워크준비지수에서 우리나라는 조사가 시작된 2002년부터 2007년까지 20위권 내외에 머물다가 2008년 평가에서는 9위로 급상승하였다. 2008년 평가에서 WEF는 정보통신 보급 및 이용을 촉진한 정부의 발전전략을 높이 평가한 바 있다.

한편 전자정부 부문에 있어서는 2008년 UN이 192개 회원국을 대상으로 전자정부 수준을 평가한 전자정부 준비지수에서도 전체 6위라는 우수한 평가를 받았으며, 전자정부 구현의 우수사례로 우리나라 전자정부 대표 포털(www.korea.go.kr)과 강원도 춘천시의 웹 사이트(www.chuncheon.go.kr)가 소개되기도 하였다. 하지만 이번 결과는 2005년도(5위) 평가에 비해 1단계 하락한 수준으로서 웹 수준 부문에서 일부 부처와 지방자치단체간 웹 사이트 연계가 부족한 점, IT 인프라 부문에서 이동전화 가입자 수 등과 같은 일부 지표의 점수가 하락한 것이 주요 원인으로 분석되고 있다.

정보화를 포함하여 전반적인 국가경쟁력을 측정하고 있는 WEF와 IMD의 국가경쟁력 지수의 정보통신 부문 수준 평가에서도 우리나라는 상위 수준으로 평가받고 있다. 먼저 WEF의 국가경쟁력 지수 중 기술준비도 부문은 2006년 12위에서 2007년 7위로 5단계가 상승하였다. 우리나라는 초고속인터넷 가입자 수(2위), 인터넷 이용자 수(6위), 정보통신 관련 법 수준(7위) 등이 우수한 것으로 평가를 받았다.

그러나 2008년 5월 IMD가 발표한 국가경쟁력지수의 기술인프라 부문에서 우리나라는 전체 55개국 중 2007년 6위에서 2008년 14위로 8단계나 하락하였다. 초고속인터넷 가입자 비율(3위), 기업의 R&D 부문 지출 비율(4위) 등은 상대적으로 높은 수준으로 평가를 받았지만, 민간 분야 정보보호 수준을 평가한 '사이버보안이 기업에서 적절하게 다루지는 정도'는 전년(22위)에 비해 23단계나 하락한 45위로 평가됨으로써 정보보호 및 보안 분야의 중요성에 대한 인식 제고와 투자 확대가 더욱 필요한 것으로 나타났다.



# 제 1 편

## 국가사회 정보화

제 1 부 공공 부문

제 2 부 경제·산업 부문

제 3 부 국민생활 부문





제1부 공공 부문

제2부

제3부

제 1 장 전자정부

제 2 장 지역정보화

제 3 장 입법·사법 정보화



## 제1장 전자정부

### 제1절 전자정부 추진 개요

전자정부(e-Government)란 '정보기술을 활용하여 행정기관의 사무를 전자화함으로써 행정기관 상호간 또는 국민에 대한 행정업무를 효율적으로 수행하는 정부(전자정부법 제2조 제1항)'를 말한다. 정보시스템과 인터넷 등 정보통신기술을 이용함으로써 정부 업무의 효율성과 투명성을 향상하고, 국민과 기업에 대한 정부서비스의 품질을 개선하며, 전자적 수단을 통해 국민의 국정 참여를 촉진하고 확대함으로써 민주성 향상에도 기여한다.

전자정부는 1980년대 이후 정보통신기술의 급격한 발전에 따라 선진국들이 정보기술을 행정업무에 도입하여 활용하고자 하는 노력에서부터 시작되었다. 특히 1990년대부터는 미국, 영국 등에서 전자정부를 정부업무 혁신과 국가경쟁력 강화를 위한 전략적 국정외제로 채택하여 추진하기 시작했다. 이러한 환경 변화에 따라 우리나라도 '비록 산업화는 늦었지만 정보화에는 뒤쳐질 수 없다'는 각오로 국가정보화를 적극 추진하기 시작하였으며, 이러한 일환으로 1987년부터 주민, 부동산, 자동차 등 국가기간전산망사업을 필두로 전자정부를 적극 추진하기 시작했다.

우리나라의 전자정부는 주요 행정정보를 데이터베이스화하고자 하는 노력에서부터 시작하여 기능별, 부처별

정보화 추진으로 발전하였다. 2001년 국민의 정부에서는 전자정부 11대 과제를 통해 범정부 차원의 공통 핵심기반을 구축하는 성과를 이루었다. 이러한 노력의 결과로 기능별·부처별 단위업무 정보화는 고도화 단계에 진입하였으며, 전자정부 단일창구, 세금의 인터넷 신고·고지·납부 등 대국민 온라인 통합서비스 중 일부 서비스가 제공되기 시작하였다.

참여정부에서는 정보기술에 대한 높은 친화력을 바탕으로, 전자정부를 행정개혁과 대민서비스 혁신을 위한 전략적 수단으로 인식하고 전자정부 로드맵 31대 과제를 핵심 국정과제의 하나로 채택하여 임기 초기부터 적극 추진하였다.

국민의 정부와 참여정부가 대통령 아젠다로 전자정부를 적극 추진한 결과, 행정 내부업무의 전자적 처리기반은 대부분 완성되었으며, 자원관리의 효율성과 안전성, 전문성도 크게 향상되었다. 또한 행정부처 간에 정보를 공유하고 유관시스템을 연계하며 인터넷 등 전자적 수단을 이용함으로써, 국민과 기업을 위한 무방문(Non-Stop) 또는 1회 방문(One-Stop) 서비스 체계도 어느 정도 갖추게 되었다.

또한 1990년대까지 행정 및 정부업무 효율성에 초점을 두고 추진한 전자정부는 2000년 이후 정부 서비스에 대한 국민의 만족도 향상, 2003년 이후부터는 국민 체감도 향상, 국민의 능동적 국정참여 확대, IT 산업발

전 유인 등에 초점을 맞추면서 민주사회의 토대를 발전·심화시키고 국가경쟁력 향상을 위한 기반 인프라로서의 역할도 담당하게 되었다.

표 1-1-1-1 우리나라 전자정부 추진연혁

시 기	단 계	구 분	주요 추진내용
1978 ~1987	전자정부 태동기	행정전산화 추진	· 부처단위로 단위업무 전산화에 치중
1987 ~1996	전자정부 초창기	행정전산망 구축	· 주민, 부동산 등 13개 업무 추진 단위업무의 전국 단위 온라인화 · 전산망이용촉진과보급에관한법률 제정(1987)
1996 ~2000	전자정부 기반조성기	정보화촉진	· 초고속정보통신기반 구축, 인터넷 활성화 · 전자정부 종합실천계획(1999. 9)
2001 ~2002	전자정부 본격착수기	전자정부 11대 과제	· 전자민원, 전자조달 등 11대 과제 추진 · 단위업무간 부문적·제한적 연계 · 전자정부법 제정(2001. 3)
2003 ~2007	전자정부 성숙기	전자정부 로드맵	· 로드맵 31대 과제 추진 · 다수 부처사업으로 연계 강화 · 전자정부법 개정(2007. 1)

자료 : 행정안전부, '차세대 전자정부 추진계획', 2007. 9.

## 제2절 전자정부 추진 현황

국민의 정부와 참여정부가 국정외제로 전자정부를 적극 추진한 결과, 우리나라의 전자정부는 정부의 강력한 리더십 아래 비약적으로 발전하여 세계에서 인정받는 전자정부 선진국이 되었으며, 각 영역별로도 큰 진전이 있었다.

국제연합(UN)의 전자정부 준비지수 평가에서 한국은 세계 191개국 중 2004~2005년에 2년 연속 5위, 2008년에는 6위로 평가받았으며, 온라인 참여 수준은 크게 상승하여 2008년 세계 2위로 평가<sup>2)</sup>받았다. 또한

세계 200여 개 국가들을 대상으로 하는 미국 브라운 대학의 전자정부 수준 평가에서도 한국은 2005년부터 2년 연속 1위로 평가받고 있으며, 일본 와세다 대학 평가에서도 5위로 평가받는 등 국제사회에서 한국의 전자정부는 선진국으로 인정받고 있다.

아울러 UN에서는 한국의 전자정부 수준을 전자정부 발전단계 중 최고 수준인 5단계(통합처리 단계)에 59% 진입<sup>2)</sup>한 것으로 평가하고 있다(〈그림 1-1-1-1〉 참조).

또한 ITU의 디지털기회지수 3년 연속 1위 등 세계에서 한국의 정보화 수준은 높게 평가받고 있을 뿐만 아니라, 그간 추진해 온 전자정부 서비스들의 결과물들은 우수사례(Best Practice)로 세계에서 인정받고 있다.

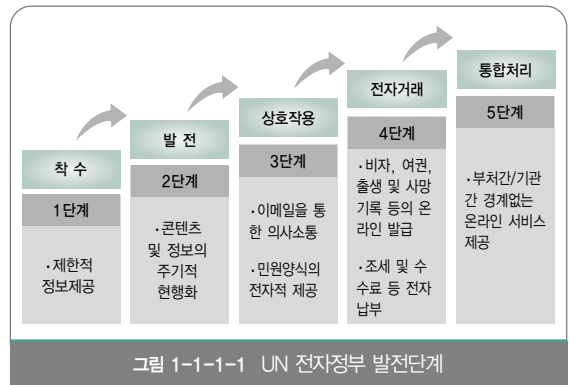


그림 1-1-1-1 UN 전자정부 발전단계

표 1-1-1-2 주요 상위 국가의 전자정부 달성 수준

국 가	웹 순위	(단위 : %)					평균
		1단계 (착수)	2단계 (발전)	3단계 (상호 작용)	4단계 (전자 거래)	5단계 (통합 처리)	
덴마크	1	100	97	89	80	93	89
스웨덴	2	100	95	89	81	78	88
미 국	3	100	98	90	65	78	85
노르웨이	4	100	92	90	70	70	84
프랑스	5	100	92	73	49	85	74
한 국	6	100	93	76	50	59	73

주 : 1) UN, 'UN E-Government Survey 2008', 2008. 1.

2) UN은 세계 각국의 웹 수준 고도화에 따라 각 단계별 수준(특히 4~5단계)을 보다 정확하게 측정하기 위해 2007년 평가부터 신규 세부측정항목을 추가, 각 측정항목에 대한 배점 차별화 등 웹 측정지수 방법을 변경하여 평가를 실시하였으며, 이에 따라 2007년 웹 측정지수 결과는 2005년과 차이가 있음(예: 5단계 진입율 2005년 80% → 2007년 59%)



표 1-1-1-3 주요 전자정부시스템 국제 수상사례

시스템명	담당부처	주체	수상내역	수상년도
전자통관 (UNI-PASS)	관세청	UN	반부패포럼 모범사례	2001
		WCO	지적재산권상	2006
전자조달 나라장터 (KONEPS)	조달청	UN	공공서비스혁신상	2003
		OECD	투명성개선 모범사례	2004
		WCIT	공공분야 우수상	2006
홈택스	국세청	OECD	전자세정 우수사례	2006
참여마당 신문고	행정안전부	세계전자정부 포럼	Top 10	2006

전자통관서비스(e-Customs) UNI-PASS는 세계 최초로 100% 전자수출입체계를 완성하여 세계관세기구(WCO : World Customs Organization) 회원국 169개국 중 가장 빠른 통관시스템으로 지적재산권상을 받았다. 전자조달시스템 나라장터(KONEPS : Korea Online E-Procurement System)는 UN 공공서비스혁신상(PSA : Public Service Award) 수상, 경제개발협력기구(OECD)의 투명성 개선 모범사례로 선정, 세계정보기술올림픽(WCIT)에서 공공분야 우수상 수상 등의 큰 쾌거를 올리고 있으며, 전자조달에 대한 개발도상국의 벤치마킹 수요도 계속 증가하고 있다.

또한 인터넷 국세서비스인 홈택스 서비스(Home Tax Service)의 경우 OECD의 전자세정 우수사례로 선정된 바 있으며, 온라인 국민참여마당 신문고는 2006년 세계 전자정부포럼에서 Top 10 서비스에 선정되는 등 지금까지 추진해 온 전자정부서비스의 성과가 점차 가시화되고 있는 시점이다.

전자정부의 각 영역에 따라 정부 내부 간(G2G), 대 국민(G2C) 및 대 기업(G2B) 서비스 등의 추진현황과 성과를 살펴보면 다음과 같다.

#### 가. 정부 내부업무 효율화 및 정부간 서비스(G2G)

전자정부 추진을 통해 정부부처를 비롯한 공공부문에 서는 전자적 업무처리가 정착되었다. 또한 정부의 공통 업무는 범정부 차원에서 표준시스템을 개발·보급함으로써

중복 개발을 방지하여 예산을 절감하고 전자적 업무 처리를 통한 효율성과 정확성을 크게 향상시켰다.

아울러 정부기관 간에 정보를 공동활용하거나 시스템을 연계함으로써 국민이 발급받아야 하는 구비서류를 감축하고 처리시간을 단축하는 등 대국민 편의도 대폭 개선했다. 아울러 정부의 전산시스템, 통신망 등 정보자원에 대해서도 종합적이고 체계적인 관리체계를 수립하여 운영의 효율성과 전문성을 향상시켰다.

정부의 문서는 생산단계부터 유통, 보관까지 문서처리 전 과정이 전자화되었다. 2007년 기준으로 행정기관(중앙부처, 지방자치단체)의 전자결재 비율은 98.4%, 전자문서유통 비율은 98.4%로 전자적 처리가 정착된 것으로 평가되고 있다. 전자적으로 문서를 유통하는 기관의 범위도 행정기관에서 교육청, 국공립대학, 국민연금관리공단 등 정부와 문서 수발신이 많은 공공기관까지 확대하여, 전자문서유통 대상 기관의 수가 2002년 46개에서 2007년에는 762개로 크게 증가하였다.

표 1-1-1-4 전자문서유통 이용기관 현황

연 도	2002	2003	2004	2005	2006	2007
이용기관 수	46	286	307	550	656	762

자료 : 행정안전부, 「전자정부사업 백서」, 2008. 7.

국가의 재정관리, 인사, 시군구·시도 등 자치단체의 행정업무 등 정부의 공통 업무영역도 표준시스템을 개발·보급하여 업무 효율성과 상호운용성을 향상시켰다.

국가의 재정관리는 2008년부터 발생주의, 복식부기 등 선진회계기반으로 전환되며, 중앙재정, 지방재정, 지방교육재정 등을 포괄한 범국가적인 통합재정관리가 가능해 진다. 중앙재정부문(디지털예산회계시스템)은 표준시스템을 개발·보급하여 2007년 1월부터 개통하여 운영 중이며, 지방재정부문(e-호조), 지방교육재정부문 등도 각 부문별로 표준시스템을 개발하여 각각 지방자치단체, 16개 시도 교육청 및 1만 5천여개 각급 학교에 보급을 완료하여 2008년부터 본격적으로 운영할 수 있는 서비스체계를 갖추고 있다.

국가의 살림살이와 관련된 모든 업무는 실시간·전자적으로 처리하도록 전환하였으며, 일반회계뿐만 아니라 각종 연금과 기금 등 분야별 재정시스템과도 연계하여 전체 국가 재정활동 현황도 실시간으로 파악할 수 있게 되었다.

중앙부처 및 지방자치단체 공무원의 인사 관련 업무도 표준화하여 채용, 평정, 교육훈련, 급여 등 모든 업무절차를 빠르고 정확하게 처리할 수 있는 기반을 완성하였다. 불필요한 수작업이나 중복업무를 제거하여 효율성이 향상되었으며, 공무원 인사관리의 공정성과 투명성도 향상되었다. 중앙행정기관용 인사관리시스템인 e-사람의 경우 이용률이 2003년 48.2%에서 2007년에는 95.4%로 크게 개선되었으며, 시스템 적용 이후 정부 인사발령 및 임용 제청 처리시간은 3시간에서 2분, 인사 통계자료 집계 산출기간도 1개월에서 14일 수준으로 50% 이상 단축되었다.

전국의 246개 지방자치단체(16개 시·도, 230개 시·군·구)에서 수행하는 공통 행정업무에 대해서도 전자적으로 처리할 수 있는 표준 시스템을 개발하여 보급·확산을 완료함으로써, 수평적(자치단체 간)·수직적(중앙행정기관-광역자치단체-기초자치단체) 행정 및 서비스의 연계체계를 구축하였다.

시·도의 경우 18개 공통 행정업무 영역에 대한 904개 단위업무를 전자화하였으며, 시·군·구의 경우 2007년까지 31개 공통 행정업무 영역에 대한 646개 단위업무 중 약 75%인 487개 단위업무에 대한 전자화를 완료하였다. 기존에 수작업 또는 이중으로 보고하던 시도, 시군구의 보고통계 체계도 전자적으로 일원화하여, 2008년 3월부터 약 1,393종에 대해 전자적인 보고통계가 가능해졌으며, 시·군·구간 정보공동활용 및 연계가 가능한 종 수도 2007년까지 550종으로 확대되었다.

표 1-1-1-5 시·군·구 행정정보 연계 및 공동활용 현황

연도	2005	2006	2007
공동활용 종수	184종	501종	550종

었다.

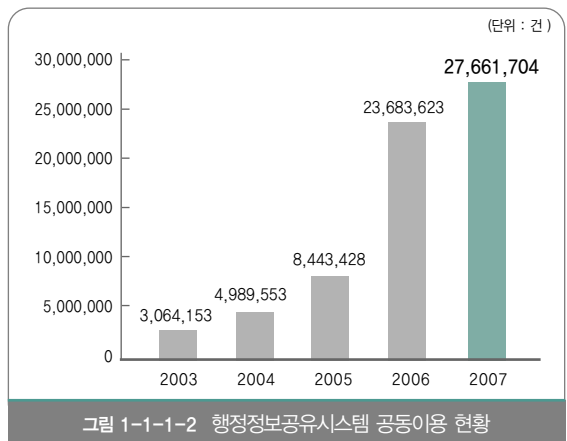
정부 부처간 또는 정부부처와 공공기관 등 기관간에 행정정보를 공유하도록 함으로써 국민이 제출해야 하는 구비서류를 대폭 감축시켰다. 주민, 부동산, 자동차, 기업, 세금 관련 등 주요 행정서류를 국민이 제출할 필요 없이 담당 공무원이 온라인으로 조회·확인하여 처리하도록 한 것이다. 2007년에는 주민등록등본, 사업자등록증 등 44종의 행정서류를 행정기관에 제출하지 않아도 되도록 개선하였으며, 2008년 3월에는 그 대상을 66종으로 확대하였다.

행정정보를 공유하는 대상기관도 중앙행정기관에서 공공기관, 일부 시범 금융기관으로 확대하여 2007년에는 315개 기관으로 확대하였다. 공동활용 건수는 공공기관으로 확대되는 시점인 2006년부터 크게 증가하여 2003년에 약 3백만 건에서 2007년에는 약 2,766만 건으로 증가하였다.

형사사법 분야의 경우 행정부처 뿐만 아니라 사법부가

표 1-1-1-6 행정정보 공동이용 확대 현황

구분	2003	2004	2005	2006	2007
대상정보 종수(종)	20	20	24	34	42
대상기관 수(개)	269	270	281	286	315
대상기관 유형	행정기관	행정기관	행정기관	행정기관(281) 공공기관(5)	행정기관(281) 공공기관(32) 금융기관(2)



지 정보공동활용 및 연계를 추진하고 있다. 경찰, 검찰, 법원, 법무부 등 형사사법과 관련된 사건접수, 수사, 결정, 공판, 집행 및 종결 등 업무절차를 표준화·전자화하고 유관기관 간에 주요 정보를 연계·공유할 수 있는 체계를 구축하였다.

2007년까지 수사(348종), 재판(260종), 집행(380종), 압수수색(34종) 등 총 1,022종의 형사사법업무절차를 전자적으로 전환하였으며, 1,361종의 형사사법 문서서식을 표준화하여 전자문서로 대체하였다. 또한 형사사법기관의 공통코드 25종을 전자화·표준화하였다. 이를 통해 증거가 명백하고 단순한 사건의 경우 사건의 접수부터 선고까지 수일 내에 처리가 가능할 것으로 예상되고 있으며, 약식 절차의 경우 기존 120일에서 3~5일 정도 수준으로 기간이 단축될 전망이다. 아울러 국민들은 인터넷으로 사건 진행 상황을 조회하거나 벌과금 납부, 증명서 발급 등 신속한 서비스를 받을 수 있게 될 것이다.

정부의 정보자원을 관리하는 방식에 있어서도 큰 진전이 있었다. 정보시스템의 투자·관리 효율화를 위해 정보기술아키텍처(ITA) 도입 및 적용이 의무화되었으며, 정부기관의 네트워크는 전자정부통신망 구축사업을 통해 보안성과 안정성, 확장성이 보장된 저비용·고품질의 서비스 기반을 갖추게 되었다. 48개 정부부처의 전산시스템들은 2개의 통합전산센터로 이전하여 시스템 운영의 효율성, 안정성과 전문성을 확보하였다. 각 부문별로 현황과 성과를 살펴보면 다음과 같다.

정보기술아키텍처(ITA)는 조직 전체의 관점에서 정보화 현황 및 계획을 수립하는 등 정보화 기반구조를 설계

하고, 이를 표준화하여 체계적으로 관리함으로써 지속적으로 최적화시키는 방법이다. ITA의 적용으로 정보시스템간 상호운용성을 향상시켜 시스템 재설계·재구축을 감소시키고, 시스템의 무분별한 개발 역제를 통해 투자 대비 효과를 증가시킬 수 있다. 2005년 '정보시스템의 효율적 도입 및 운영 등에 관한 법률'이 제정·공포됨에 따라 2010년부터 모든 행정기관이 ITA를 적용하도록 의무화되었으며, 이에 따라 2007년 현재 57개 기관이 ITA를 도입하였거나 도입 추진 중이다.

중앙행정기관 및 자치단체 등 정부의 통신망도 신뢰성과 안정성, 품질이 크게 향상되었다. 전자정부통신망은 2005년 한국통신(KT), 데이콤(Dacom), SK 네트워크 등 사업자의 통신시설을 활용(Outsourcing)하여 구축되었다. 민간 트래픽과의 분리는 물론, 백본망도 인터넷과 업무망으로 분리·재구성하여 정부기관의 네트워크 보안성을 확보하였다. 2006년 3월 통신망 이용약관을 고시하고 11월부터 본격적으로 서비스되기 시작하여 2007년 현재 중앙행정기관 및 지방자치단체 등 9,441개 기관에 총 1만 9,927개의 회선을 제공 중이다.

또한, 전자정부통신망과 상용 인터넷망간의 접점지역에 전자정부통신망 통합운영센터(IP 연동기반)를 구축하여 보안성과 품질이 확보된 서비스를 제공하고, 통신·방송·데이터·음성 및 유·무선이 통합되는 광대역통합망(BcN) 환경에 부합하는 통신망으로 전환하고 있다. IP 연동기반 보안시스템을 통해 보안체계가 취약한 기관들도 365일 24시간 신속한 분석 및 대응이 가능해져 국가 전체의 보안성이 강화되었으며, 통신망 보안침해 사고에 대한 범정부 차원의 종합적이고 체계적인 대응체계도 마련

표 1-1-1-7 전자정부통신망 이용현황

구 분	이용기관	업무망		인터넷망		계	
		회선수	대여폭	회선수	대여폭	회선수	대여폭
중앙행정기관	5,270	11,940	128,569	529	7,388	12,469	135,957
지방자치단체	3,788	6,170	24,160	819	5,953	6,989	30,113
기 타	383	392	3,931	77	526	469	4,457
합 계	9,441	18,502	156,660	1,425	13,867	19,927	170,527

되었다. 2007년 기준으로 유해트래픽 탐지시스템을 통해 월 340건의 유해성 공격을 탐지하고 월 200만 건을 차단하였으며, 스팸·바이러스메일 차단시스템에서는 약 75%(월 9,200만 건)를 탐지·차단하고 있다.

정부의 정보시스템에 대한 전문적인 통합운영체제도 갖추어졌다. 대전과 광주에 2개의 통합전산센터를 구축하여 2007년까지 48개 정부부처의 정보시스템을 이전 완료함으로써, 통합운영을 통한 시스템 운영의 효율성, 안정성을 확보하였으며, 향후 경제성 향상 등의 기반도 마련하였다.

2006년 행정안전부, 관세청 등 24개 정부부처의 시스템 이전을 완료한 제1정부통합전산센터(대전)의 경우, 2007년 통합 운영 이후 1인당 서버관리대수가 1.8대에서 13대 수준으로 증가하였으며, 장비 당 월평균 장애시간은 67분에서 1.15분 수준으로 단축되는 등 운영의 효율성과 전문성이 크게 개선되었다.

통합전산센터에 입주한 시스템들은 24시간 통합보안 관제로 사이버 위협과 개인정보 침해사고 등을 감소시키게 되었으며, 업무연속성계획(BCP : Business Coontiuuous Plan) 수립 등으로 센터의 물리적·기술적·관리적 보안 수행이 가능하게 되었다. 또한 1·2센터 간 상호 백업으로 기반시설·네트워크 운영시스템 등의 이중화 체계도 마련되었다.

국가기관별로 운영되던 정보시스템, 기반시설, 네트워크 등을 통합운영하고 운영인력 및 공통지원서비스 등을 공통으로 활용함으로써 기관별 중복투자를 사전에 방지할 수 있게 되었다. 한편 신규 투자 및 시스템 구축 시 통합전산센터에서 구매창구를 단일화하여 추진할 경우 다량구매에 따른 비용절감 및 공통업무 통합에 따른 유지보수, 라이선스 비용 등의 비용감소 효과도 기대할 수

표 1-1-1-8 제1 정부통합전산센터 통합운영 효과

구분	1인당 서버관리대수	장비당 월평균 장애시간	장비당 연평균 시스템 가동률
통합 이전(2004)	1.8대	67분	99.845%
통합 이후(2007)	13대	1.15분	99.999%

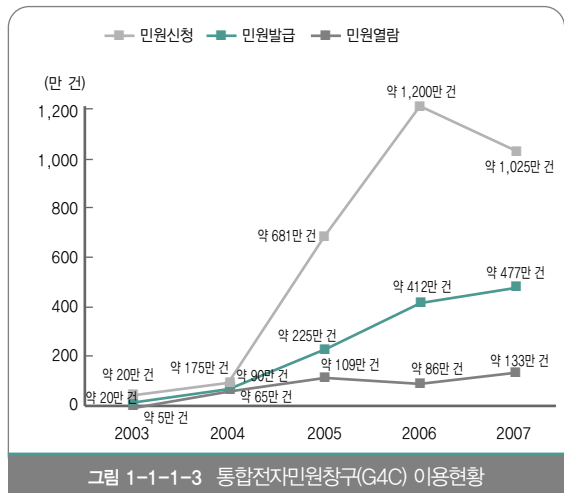
있을 것이다.

### 나. 대 국민 서비스(G2C)

전자정부를 통한 대 국민 서비스의 개선방향은 인터넷으로 민원을 처리할 수 있도록 하여 국민이 관청을 방문하지 않도록 하거나 최소화하고, 여러 기관에 분산된 정보와 서비스를 포털사이트를 통해 종합적으로 제공함으로써 정보획득과 서비스 이용의 편리성을 증진시키는 것이다. 아울러 정부 정책에 대한 국민의 알 권리 충족과 참여확대 요구에 부응해 나가는 것이다.

이를 위해 2002년부터 통합전자민원창구(G4C, www.g4c.go.kr)를 운영하여 민원인이 인터넷을 통해 언제 어디서나 민원을 신청하거나 정보를 안내 받을 수 있도록 하고 있다. G4C를 통해 국민은 행정기관을 방문하지 않고 인터넷으로 민원을 신청하거나 필요한 서류를 열람·발급받을 수 있게 된 것이다.

G4C는 2002년 서비스를 개시한 이래 서비스 대량범위가 점차 확대되어, 2007년 기준으로 약 5,300여종의 모든 민원이 안내되고 있으며, 722종의 민원을 온라인으로 신청할 수 있게 되었다. 또한 주민등록등·초본 등 33종의 민원은 인터넷으로 즉시 발급받을 수 있고, 인터넷 발급서류에 대해서는 수수료도 면제되었다.



관청방문 횟수나 진행상황 파악 등에 많은 불편이 많았던 건축허가 등 건축행정 부문에 대해서도 개선하였다. 건축 인·허가 및 준공처리 등 건축행정의 전 과정을 전자화하고 온라인 도면 검토·협의 등을 통해 건축행정의 효율성을 향상시키고, 인터넷을 통한 민원접수·처리 등 민원처리도 편리하고 투명하게 개선하였다.

2006년에 인터넷을 통해 건축·주택과 관련한 민원신청 및 처리가 가능한 인터넷 건축행정정보시스템인 세움터(www.eais.go.kr)를 개발하여 2007년 자치단체에 보급하였다. 2007년 현재 209개 시군구에서 사용 중이며, 민원신청 중 약 80.4%가 온라인으로 접수되고 있다. 세움터의 적용에 따라 건축 인·허가 처리에 소요되는 기간이 평균 60일에서 최대 15일로 단축되었으며, 업무 건당 처리시간이 평균 20분가량 줄어들 것으로 기대되고 있다.

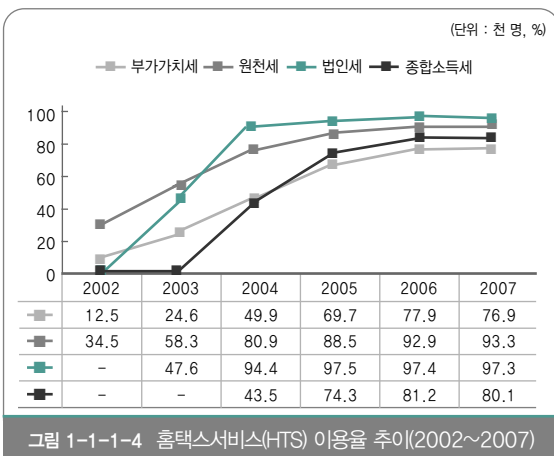
국세 부문은 국민의 정부에서 추진했던 전자정부 11대 과제에 포함되어 다른 부문에 비해 일찍이 선진화된 부문이다. 인터넷 종합국세서비스인 홈택스서비스(HTS : Home Tax Service, www.hometax.go.kr)는 납세자들이 세무서에 방문하지 않고 인터넷으로 세금을 신고, 고지·납부, 민원 신청 및 발급 받을 수 있는 서비스로, 참여정부의 전자정부 로드맵 과제에 다시 포함되면서 편의성이 개선되었다. 홈택스 서비스를 통해 부가가치세

등 10개 국세 세목(298종)에 대한 전자신고가 가능하며, 전자고지 신청자에 대해서는 전자고지도 가능하다. 모든 국세는 전자적으로 납부할 수 있으며, 사업자등록증 등 발급빈도가 높은 33종의 민원증명은 인터넷으로 발급받을 수 있다. 홈택스 서비스의 가입자 수는 2007년 12월 기준으로 약 592만 명이며, 홈택스 서비스 이용율은 세무서를 직접 방문하여 처리하는 비율보다 높게 나타나고 있다. 2007년 기준으로 전자신고비율은 부가가치세 76.9%, 원천세 93.3%, 법인세 97.3% 등이 높게 나타나고 있으며, 민원 증명도 약 74.5%로 나타나고 있다.

인터넷 민원서비스 외에도 분야별 종합적인 정보제공을 위한 포털들을 구축하여 서비스를 제공하고 있다. 국가복지 정보포털(www.e-welfare.go.kr)의 구축을 통해 각 분야별, 기관별로 분산되어 운영되고 있는 복지정보와 서비스들을 연계하여 종합적인 서비스를 제공하고 있다. 장애인, 노인, 아동, 청소년, 여성 등 수혜 대상자별로 맞춤 정보서비스도 제공하며, 2007년 기준으로 약 9만 7,000여건의 콘텐츠를 제공하고 있다.

고용·취업에 대한 종합서비스로는 워크넷(WorkNet, www.worknet.go.kr)이 있다. 워크넷은 여러 기관에서 보유하고 있는 고용·취업, 직업훈련, 고용보험 등의 노동시장 정보를 청소년, 고령자, 장애인, 기업, 여성, 일용 근로자 등 수요자 특성별로 제공하는 사이트로, 공공기관뿐만 아니라 민간기관까지 약 553개 유관기관을 연계하여 다양한 일자리와 인재정보를 제공하고 있다. 2007년 기준으로 일 평균 방문자 수가 약 23만 명, 취업 건수는 약 51만 명 수준이다.

국민이 행정기관으로부터 위법 또는 부당한 행정처분 등 권익을 침해받았을 때 권리 구제를 보장하는 행정심판을 편리하게 청구할 수 있는 인터넷 사이트 권리누리(www.simpan.go.kr)도 구축되어 운영 중이다. 행정심판 제도는 국민의 권리 의식 향상에 따라 이용이 증가하고 있는 추세이며, 인터넷 창구를 통해 국민은 보다 편리하게 그리고 법률가의 도움 없이도 손쉽게 행정심판을 청구할



자료 : 국세청 홈페이지(www.nts.go.kr)

수 있게 되었다. 청구된 행정심판에 대한 처리과정은 모두 실시간으로 공개·열람 가능하며, 행정심판 처리결과도 인터넷을 통해 즉시 확인함으로써 3~5일 정도 소요되던 통보기간을 단축하는 효과도 얻을 수 있다. 아울러 행정심판 절차 전자화, 관계기관 간 문서공유 등을 통해 행정심판 처리업무 효율성도 향상되어 행정심판 처리 소요기간이 2005년 71.7일에서 2007년 60일 수준으로 단축되었으며, 60일 이내 처리하는 비율도 2005년 38%에서 2007년 64.4%로 크게 향상되었다.

행정 및 정치과정에 국민의 참여를 활성화하기 위해 전자적 참여수단을 확대하고, 적극적인 행정정보 공개, 콜센터 구축 등으로 국민의 알 권리 보장과 정보 접근권도 확대되었다.

전자적 참여 수단을 제공하는 수단으로 온라인 국민참여포털인 참여마당 신문고(www.epeople.go.kr)를 구축하여 운영 중이다. 참여마당 신문고는 청와대의 인터넷 신문고(고충민원), 국민참여마당(국민제안, 정책참여), 국민고충처리위원회의 관련 시스템(고충민원, 국민제안)을 통합하여 2005년 4월부터 서비스를 개시하였으며, 전 중앙행정기관과 지방자치단체, 13개 공공기관 홈페이지와 연계되어 있다.

2007년 기준으로 참여마당 신문고에 접수된 고충민원은 약 55만 6,532건, 신청은 약 4만 879건, 국민제안은 약 1만 480건이다. 참여마당 신문고를 통한 온라인 고충민원 접수를 통해 국민편의가 향상되었을 뿐만 아니라, 고충민원에 대한 각 기관별 접수창구가 단일화되어 중복·반복민원을 접수 단계에서 식별하고 실시간으로 소관기관에 이첩하여 민원처리의 신속성과 처리 효율성이 향상된 것으로 평가되고 있다. 고충민원은 7일 이내, 제안은 30일 이내 처리하도록 운영하고 있으며, 평균 민원처리기간은 2005년 12일에서 2006년 7.8일, 2007년 6.5일로 2년간 약 절반 가까이 단축되었다.

국민의 알 권리 충족을 위한 행정정보 공개에 있어서도, 국민이 행정기관 홈페이지를 일일이 찾아다닐 필요

없이 정보공개 청구부터 획득까지 정보공개 전 과정을 온라인으로 제공받을 수 있는 열린정부 홈페이지(www.open.go.kr)를 운영 중이다. 열린정부 홈페이지에서는 중앙행정기관, 지방자치단체, 교육청 등 433개 기관을 연계하여 통합적인 정보 목록을 제공한다. 정보공개 청구 건수는 2006년 약 7만 건에서 2007년 약 16만 5천 건으로 크게 증가하였으며, 온라인을 통한 정보공개 청구비율도 2006년 55%에서 2007년 64%로 증가하였다.

아울러 전자정부 서비스 이용을 활성화하기 위해 430여개의 전자정부 사이트를 연결하여 1,532개의 정보를 제공하는 전자정부 대표포털(www.korea.go.kr)을 구축하여 운영 중이며, 인터넷 이용이 불편한 민원인을 위해 정부민원 안내 콜센터도 운영 중이다. 정부민원 안내 콜센터는 전화로 국번없이 110을 누르면 연결되는 민원 안내 서비스로, 정부 민원과 관련된 사항을 상담원을 통해 해결하거나, 소관 중앙행정기관과 지방자치단체, 시·도 교육청, 공공기관 등으로 연결할 수도 있다. 2007년까지 콜센터와 333개 기관이 연계되었으며, 하루평균 약 6,000여건의 안내콜 서비스가 이루어지고 있다.

#### 다. 대 기업 서비스(G2B)

전자정부 부문에서 대 기업 서비스(G2B)부문은 정부간(G2G), 대 국민(G2C) 서비스에 비해 착수와 진척이 다소 늦은 편이지만, 전자정부 로드맵에 대 기업 서비스의 혁신이 10개 아젠다 중 하나로 포함되고, 기업 경쟁력 강화를 위한 정부서비스의 개선이 요구되면서 참여정부에서부터 보다 적극적으로 추진되기 시작하였다.

대 기업 서비스의 개선을 위한 전자정부 추진방향은 관계기관 간 민원서식 표준화와 공유를 통해 기업이 정부에 제출해야 하는 서식 종수와 제출횟수를 감소시키고 정부의 행정처리기간을 단축하는 것이다. 아울러 정부와의 민원에 있어 절차나 서식을 비롯한 관련 정보와 서비

스를 종합적으로 제공하는 포털을 구축하여 편의성을 제공하는 것이다. 특히 이러한 포털서비스들은 정보력이 취약한 중소기업 등에게 보다 유용할 것으로 판단된다.

기업의 창업에서부터 폐업에 이르기까지 기업의 활동 주기 전반에 걸쳐 수반되는 정부와의 민원행정, 산업정보 및 부가서비스를 제공하는 사이트로 온라인 기업지원 단일창구(www.g4b.go.kr)가 운영 중이다. 사업인허가, 자금 지원 등 16개 영역, 1,827종에 대한 상세한 민원 안내정보가 제공되고 있으며, 140여종의 17개 부처·청과 관련된 기업관련 민원은 이 사이트에서 온라인으로 연계하여 신청, 처리현황, 결과를 조회할 수 있다. 또한 정부, 산하기관 및 민간기관 등 231개 기관의 151개 사이트에서 20만 개의 산업정보 콘텐츠가 제공되고 있으며 조달, 국방조달, 조세, 4대 보험망 등 4대 기간망과 연계하여 기업 활동에 필요한 부가서비스도 제공하고 있다. 점차적으로 정보와 서비스 범위가 확대됨에 따라 방문자 수는 2006년 약 27만 명에서 2007년 약 135만 명, 정보조회 건수도 235만 건에서 436건으로 증가하고 있다.

기업 관련 정부 업무 효율화에 있어서는 수출입 물류 부문을 우선적으로 개선하였다. 수출입 물류에 대한 업무 프로세스를 개선하기 위해 유사하거나 중복되는 서식은 표준화하고 물류 주체간 정보공동활용을 확대하였다. 입출항 보고, 수입 신고서 등 유사 서식 표준화와 절차 간소화를 통해 21종의 서식을 8종으로 간소화했으며, 제출 횟수도 기업이 동일서식을 4번 제출해야 했던 것을 한번으로 감축하고 이를 정부기관들이 공동으로 이용하도록 했다. 2007년 기준으로 수출입 물류 부문은 월평

균 약 48만여 건, 통관 단일창구 서비스는 월평균 약 6만 7천여건이 전자적으로 처리되고 있다. 이러한 노력들을 통해 통관에 소요되는 기간은 2003년 9.6일에서 2006년 3.6일로, 선박 1척당 항만 화물처리시간은 2004년 10시간에서 2006년 3시간으로 크게 단축되었다.

또한 마케팅, 외환·결제, 상역, 통관·물류 등 모든 무역업무의 단절 없는 처리를 위해 전자무역 통합플랫폼(uTradeHub, www.utradehub.or.kr)을 구축하여 2007년 5월부터 서비스를 개시하였다. 2007년 기준으로 26개 은행, 35개의 무역업체 등을 비롯한 약 500개 기관에서 사용 중이며, 2008년 5월 본격적인 서비스가 제공됨에 따라 이용기관과 이용률이 보다 증가할 것으로 기대된다.

### 제3절 차세대 전자정부 추진 전략

우리나라는 1980년대 후반부터 정부가 강력한 정책 의지를 가지고 전자정부를 적극 추진해 왔으며, 2001년부터는 국정과제의 일환으로 전략적으로 추진하였다. 강력한 리더십과 국정과제로서의 추진체계는 정부의 적극적인 지원을 통해 우리나라의 전자정부 수준을 단기간에 비약적으로 성장·발전시킬 수 있는 성공요인이 된 것으로 평가된다.

UN의 전자정부 평가에서 세계 6위, 최고 수준의 전자정부 단계 진입 등 전자정부 선진국으로 발돋움한 현 시점에서, 전자정부 로드맵이 완료되는 2008년 이후의 중장기 추진 전략의 마련과 실천은 매우 중요한 의미를 가진다고 할 수 있다. 이제까지의 경험, 성과와 반성을 바탕으로 가치를 창출하고 성과를 극대화하며 지속가능한 발전을 유지할 수 있는 체계를 마련해야 하는 시점이기 때문이다.

표 1-1-1-9 기업지원 단일창구(G4B) 서비스 제공현황

구 분		2004	2005	2007
기업민원 상세 안내	대상영역	2개 (사업인허가, 자금지원)	11개 (고용, 노무, 세무회계 등)	2개 (사업개시, 사업내용변경)
	종수	199종	1,469종	1,827종
산업정보연계 대상기관 수		40개	151개	231개

이를 위해 행정안전부에서는 2007년 6월 대내외적인 사회, 행정, 기술 환경 등의 변화와 수요를 반영하여 차세대 전자정부 추진계획(2008~2012)을 마련하여 발표하였다. 2008년 2월 신정부 출범에 따라 차세대 전자정부 추진계획은 국정비전과 국정과제의 성공적 구현과 효과적 달성에 기여할 수 있도록 일부 수정·보완될 예정이다.

차세대 전자정부 추진전략의 기본방향과 원칙은 사회 및 기술 등 환경변화, 국민의 요구 증대, 이에 따른 정부 행정의 역할과 서비스, 가버넌스 변화로 설명될 수 있다. 정보화로 인한 사회 전반의 변화는 정부의 행정 업무에도 영향을 미쳤으며, 정보 기술은 단순히 행정업무를 효율화하는 수준이 아니라 공공부문의 개혁을 실현하는 효과적인 수단이며, 나아가서는 행정서비스의 변화를 선도하는 촉매제로서도 역할을 담당할 것이기 때문이다. 이에 따라 전자정부 추진목적과 역할에도 변화가 예상되며, 인식의 변화도 수반되어야 할 것이다.

1990년대까지는 행정 및 정부 업무의 효율성 향상을 위해 전자정부를 추진하였고, 2000년 이후에는 정부 서비스에 대한 국민의 만족도 향상, 2003년 이후는 정부 혁신을 위한 전략적 수단으로 전자정부를 추진해 왔다. 그러나 정보 기술의 보급이 보편화되고 날로 발전하며 국민의 기대가 증가하는 현 시점에서는 전자정부를 단순히 정보기술 또는 정부혁신의 수단으로 인식하는 단계에서 벗어나 국가 운영을 위한 기본적인 인프라로 인식하여야 할 것이다. 정부 업무가 대부분 시스템 기반으로 처리·운영되고 있으며 지속적으로 시스템으로 전환해 나가야 하는 현 시점에서, 전자정부는 지속적으로 발전시켜 나가야 하는 보편적이고 일상적인 행정의 수단이기 때문이다.

전자정부를 정부 혁신의 수단으로 적극 활용했던 미국 등을 비롯한 주요 선진국<sup>3)</sup>들도 국가경쟁력 강화 및 사회

현안 해결을 위한 핵심 수단으로 인식이 변화되고 있으며, 우리나라의 경우도 선진 일류국가 구현 등 국정철학을 반영하고 국정과제의 성공적 이행을 위해서는 그 기반이 되는 전자정부 인프라가 중요한 역할을 해낼 수 있을 것으로 기대되기 때문이다.

향후 전자정부의 추진전략은 수요자 중심으로 서비스 체계 전환, 거버넌스 체계 정립, 개인정보보호 및 보안 강화, 성과관리 강화 등으로 요약될 수 있다.

첫째, 전자정부 서비스는 국민과 기업에게 실질적으로 가치를 창출하기 위해 철저하게 수요자 중심으로 전환되어야 할 것이다. 민주주의의 심화와 국민의 능동적 참여 확대로 정부와 국민의 관계는 공급자-수혜자에서 벗어나 국민은 주인으로 정부는 조정자로 역할이 변화되고 있으며, 이에 따라 전자정부의 패러다임도 국민지향(Citizen-Oriented)에서 국민중심(Citizen-Centered)으로 변화되고 있다. 또한 급변하는 사회 환경 및 정부의 역할 변화에 따라 전자정부 영역이 행정 영역에서부터 사회 각 분야로 다원화되고 있고, 유·무선, 온·오프라인 등 서비스 채널이 다양화되는 현상을 감안할 때, 막힘없는 지능형 서비스를 제공하여 수요자에게 실질적인 가치를 창출하기 위해서는 서비스 통합 등을 비롯한 전자정부 서비스의 대변혁(transformation)이 요구된다. 정부 부처 내부의 백오피스(back-office) 통합뿐만 아니라 민간 영역과의 통합 연계도 고려되어야 하며, 온라인 서비스와 오프라인(관청 방문) 서비스, 유·무선 등 다양한 서비스 채널의 통합도 필요하다.

둘째, 전자정부 서비스의 대변혁(transformation)을 성공적으로 구현하기 위해서는 거버넌스 체계의 변화가 수반되어야 할 것이다. 전자정부 수준 고도화에 따라 다수부처 통합·연계, 사업 규모, 적용 기술의 난이도가 증가함에 따라 다양한 기관의 협업 필요성이 증대되고 있기 때문이다. 특히 수요자를 위한 경계 없는 서비스

주 : 3) 미국의 '네트워킹 & IT연구개발'(NITRD : Networking and Information Technology Research and Development), 유럽연합(EU)의 유럽정보화사회2010(i2010) 계획, 일본의 IT 추진전략 등 참조.



제공을 위해서는 다수 부처의 서비스가 통합·연계되어야 하므로 이를 성공적으로 달성하기 위해서는 부처간 협업·조정체계가 강화되는 것이 무엇보다 중요하다. 과제 발굴부터 조정, 시행, 성과관리 및 평가 등 각 단계에서의 종합적이고 합리적인 조정 및 협력체계가 구축되어야 할 것이다. 또한 정부 주도의 추진체계는 민·관 협업체계로 변화가 필요하다. 중앙행정기관, 지방자치단체, 공공기관, 관련 민간기관 등의 협업을 통해 생활밀착형, 국민중심의 서비스를 제공하고 서비스 전달체계를 전환하여야 하기 때문이다. 더불어 산·학·연·관 등 다양한 관계기관의 전문가들이 지속적으로 참여하여 튼튼하고 내실 있는 전자정부의 추진기반을 마련할 수 있는 체계도 구축되는 것이 바람직하며, 민간기업이 전자정부 사업에 투자하여 참여할 수 있는 모델 개발 등도 필요한 시점이다.

셋째, 전자정부 서비스의 안전성과 신뢰성 확보를 위해 전자정부 시스템의 보안을 강화하고 개인정보에 대한 관리와 보안을 강화하는 것도 중요한 과제이다. 개인정보 보호와 보안은 통신망을 기반으로 하는 사이버 세상에서의 난제로, 전자정부 서비스에서도 예외가 될 수 없다. 개인정보에 대한 철저한 관리와 보호, 자기통제권 확보, 법·제도적 근거를 마련하여야 할 것이며, 전자정부 시스템에 대한 보안도 한층 강화되어야 할 것이다. 개인정보 보호와 보안은 지속적으로 발전 가능한 전자정부 서비스의 기반 인프라를 구성하는 필수 요소로, 국민이 안심하고 사용할 수 있도록 함으로써 성공적인 전자정부 구현과 서비스 이용 활성화에 기여하는 중요 요소이기 때문이다.

마지막으로, 체계적이고 지속적인 성과관리를 통해 결과·활용을 중심으로 하는 성과기반의 과제 추진체계를 확립해야 할 것이며, 모든 국민이 사용할 수 있는 보편적 서비스를 제공하는 것도 신중하게 검토해야 한다. 또한 국제사회에서 선도 국가로 평가받고 있는 우리나라의 전자정부를 지속적으로 발전시켜 국가 브랜드로 육성하고 IT 산업 육성정책 등과 연계하여 국가 경쟁력을 강화하는 데 기여하도록 하는 것도 중요하다. 전자정부 추진

시 국산 제품의 활용 증대, 중소기업 보호 등 IT 산업 육성 정책을 적극 반영할 필요가 있으며, 국내 기업의 해외 진출을 지원하기 위한 다각적이고 보다 적극적인 노력이 필요한 시점이다.

#### 참고자료 LIST

- 대통령자문정책기획위원회, '전자정부시스템의 구축', 2008. 2.
- 한국정보사회진흥원, 'UN E-Government Survey 2008' 결과 분석, 전자정부포커스 No.1, 2008. 1.
- 행정자치부, '2005 전자정부사업 연차보고서', 2005.10.
- 행정자치부, '2006 전자정부사업 연차보고서', 2006.12.
- 행정자치부, '2007 전자정부사업 연차보고서', 2008.12.
- 행정자치부, '차세대 전자정부 추진계획', 2007. 9.
- 행정자치부·한국정보사회진흥원, '전자정부사업 백서', 2008. 7.
- UN, 'UN E-Government Survey 2008', 2008. 1.
- 주요 관련 URL
  - 고용·취업 포털 워크넷(WorkNet) : [www.work.go.kr](http://www.work.go.kr)
  - 국가복지 정보포털 : [www.e-welfare.go.kr](http://www.e-welfare.go.kr)
  - 대한민국 전자정부 포털 : [www.egov.go.kr](http://www.egov.go.kr)
  - 온라인 국민참여포털 참여마당 신문고 : [www.epeople.go.kr](http://www.epeople.go.kr)
  - 인터넷 건축행정정보시스템 세움터 : [www.eais.go.kr](http://www.eais.go.kr)
  - 인터넷 행정심판 권리누리 : [www.simpan.go.kr](http://www.simpan.go.kr)
  - 전자무역 통합플랫폼(uTradeHub) : [www.utradehub.or.kr](http://www.utradehub.or.kr)
  - 통합전자민원창구(G4C) : [www.g4c.go.kr](http://www.g4c.go.kr)
  - 홈택스서비스(HTS, Home Tax Service) : [www.hometax.go.kr](http://www.hometax.go.kr)
  - G4B, 기업하기 좋은 나라 : [www.g4b.go.kr](http://www.g4b.go.kr)

## 제2장 ● 지역정보화

### 제1절 지역정보화 개요

지역정보화란 중앙부처 또는 지방자치단체가 단일 또는 복수의 지역에 지역 문제해결과 지역발전을 위하여 행정·생활·산업·도시기반 분야별로 정보기반 및 정보응용서비스를 제공하는 일련의 정책적 활동을 말한다. 즉, 지역정보화의 추진주체는 중앙부처 또는 지방자치단체로서 단일 또는 복수 지역의 지역 문제해결과 지역발전 기회제공(행정효율화, 대민서비스 제고 등)을 목적으로 주민생활, 지역산업, 지역행정, 도시기반 등을 대상으로 정보기반(물리적 인프라, 법제도) 및 정보응용서비스를 제공하는 것을 의미한다.

정보화촉진기본법<sup>1)</sup>에서는 지역정보화를 문화, 생활 등 여타 다른 분야와 구별되는 별도의 개념으로 정의하고 있으며, 지방자치단체의 장에게 해당 지역사회의 특성에 적합한 지역정보화 사업을 추진하도록 함으로써 IT를 통한 지역 고유의 특화 서비스, 해당 지역생활권 중심의 정보화가 우선적으로 추진될 수 있는 근거규정을 마련하고 있다.

특히 최근 기존 행정, 민원 중심의 정보화에서 생활권

중심의 주민밀착형 서비스가 강조됨에 따라 지역정보화에 그 관심이 증대되고 있으며, 또한 중앙부처가 개별적으로 개발·보급한 국가표준시스템의 데이터·서비스를 통합·연계하고, 응용시스템 간 통폐합을 통한 지역정보자원의 효율적 관리와 운용이라는 차원에서 지역정보화 추진에 있어서 새로운 전략수립이 요청되고 있다.

### 제2절 지역정보화 사업

#### 1. 중앙부처의 지역정보화 사업

##### 가. 지방행정정보화 사업

지방행정정보화 사업은 광역·기초자치단체 행정업무 표준시스템 개발 및 보급에 중점을 두고 있으며, 시스템의 안정적 유지관리를 통하여 지역간 균형 있는 전자정부 구현의 토대를 마련하는데 그 의의를 두고 있다.

본 사업은 행정업무의 현장중심 온라인 처리를 활용

주 : 1) 제5조(정보화촉진기본계획의 수립) ③6. 지역·문화·생활 기타 분야의 정보화촉진에 관한 사항 및 제11조(공공정보화등의 추진) ② 지방자치단체의 장은 지역사회에 특성에 적합한 지역정보화사업을 추진하여야 하며, 정부는 이에 상응하는 행정·재정·기술등 필요한 사항을 지원할 수 있다. 에서 규정됨

하여 타 기관 간 정보연계와 민원인의 관청방문 횟수를 줄임으로서 주민 편의를 증진시키고 행정업무 처리의 공개를 통해 보다 투명한 행정을 구현하기 위해 추진되고 있다.

대표적인 사업으로는 주민등록정보센터 및 전산망운영 사업, 지방재정정보화 사업, 표준지방인사행정시스템 운영 등이 있으며, 자세한 사항은 다음과 같다.

#### (1) 주민등록정보센터 및 전산망운영

행정자치부(현 행정안전부)에서는 주민등록자료의 효율적인 관리와 원활한 대국민 서비스 제공을 위해 2007년 초부터 주민등록법령 개정을 추진하여 11월에 주민등록법 시행령 및 시행규칙을 전부 개정하였다. 이와 함께 주민등록전산정보센터 및 백업센터를 운영하고, 현행 주민등록증의 위·변조를 방지하고 개인정보보호를 강화하기 위한 차세대 주민등록증 발전모델을 연구·개발하고 있다.

2007년 2월부터 7월까지 정보화시대에 적합한 주민등록증 발전모델 연구사업, 주민등록표 원장 DB구축 1차 확산사업을 추진하였으며, 주민등록전산정보센터 전산시스템을 대전 범정부통합센터로 이전하여 백업시스템을 보강하였다. 또한 주민등록증 진위확인 서비스 제공 기반을 마련하고, 주민등록전산자료 공동이용 활성화와 개인정보보호 강화를 추진하고 있다.

주민등록자료 공동이용은 목표(12,000건) 대비 125% 수준인 15,000건, 주민등록표 DB구축 사업은 목표(1,615만 명) 대비 102% 수준인 1,650만 명, 주민등록증 진위확인서비스는 목표(1,000개 기관) 대비 169%인 1,682개 기관이 이용하는 실적을 거두었다. 주민등록 공동이용서비스 고객만족도 조사에서는 목표인 3점 보다 높은 4.7점으로 나타났다.

본 사업의 추진에 따라 행정효율성 및 대국민 행정서비스 만족도 향상, 주민등록 공동이용 확대로 민원서류 감축 기반 마련, 위·변조된 주민등록증의 유통 방지 등의 성과를 거둘 수 있을 것으로 기대된다. 향후 주민등

록 관련 사생활 보호와 주민등록전산화 사업의 필요성 및 추진과정에 관한 홍보와 교육을 강화할 계획이다.

#### (2) 지방재정정보화 3단계 사업

지방재정정보화 사업은 지방재정의 건전화 유도, 성과관리와 재무관리 능력 강화, 지방재정정보화 수준 향상, 업무 효율성 극대화를 목표로 추진하고 있다.

행정안전부에서는 행정안전부와 전 지방자치단체를 포괄하는 재정정보시스템을 개발하였다. 공기업예산회계시스템, 지방세시스템, 세외수입시스템, 재정업무지원시스템의 연계와 국가통합재정통계를 위한 디지털예산회계시스템과의 연계 등의 1, 2단계를 거쳐 현재 3단계 사업을 추진하고 있다. 이 외에도 전자결재 연동을 위한 상호 연계방안을 강구하고 있다.

#### (3) 지방세통합정보시스템 구축

지방세통합정보시스템 구축사업은 자치단체별로 상이한 지방세 전산시스템을 표준화함으로써 시도와 시군구, 중앙 간 수직·수평적인 시스템 연계를 목표로 추진하고 있다. 이를 통해 세원정보 공유, 정보시스템 운영 및 관리의 효율성 제고뿐만 아니라 정보화 시대에 맞는 대국민 지방세 인터넷포털서비스시스템을 구현하여 고품질의 납세서비스를 제공하고 있다. 그밖에도 전국체납관리, 세정통계 등 자치단체 지원서비스, 디지털 예산·회계시스템 및 복식부기 회계제도 지원 등의 서비스를 통합적으로 구축하는 통합지원서비스 제공을 목표로 사업을 추진하고 있다.

지방세정보화 1단계 사업(2005.1~2006.3)으로 표준지방세정보시스템을 개발하여 10개 기관을 대상으로 시범적으로 운영하였다. 2006년 4월부터 2007년 10월까지의 1단계 사업에서 개발된 표준지방세정보시스템을 확산·보급하였으며, 납세 서비스 혁신과 지방세 정보의 통합관리를 통한 선진 지방세정 구현을 위해 3단계 사업으로 통합지방세정보시스템을 구축하였다.

2008년에는 표준 지방세정보시스템 유지보수와 운영

지원, 통합 지방세정보시스템 유지보수와 HW보강, 종합토지세 관리시스템 운영, 그리고 표준지방세정보시스템의 서울시 보급을 위한 기능개선 등의 사업을 추진하고 있다.

#### (4) 부동산정보관리센터 운영

부동산정보관리센터 고도화와 관리센터 운영 사업은 정확하고 투명한 부동산정보를 실시간으로 제공할 목적으로 추진되고 있다.

부동산정보관리센터 고도화 사업은 정부 부동산정보 대국민 인터넷서비스 실시, 종합부동산세 지원시스템 개편 및 과세지원, 부동산정보관리시스템 자원의 보강을 목적으로 추진하였다. 부동산정보관리센터 운영 사업은 관련기관으로부터 부동산 기초 및 변동자료를 수집·구축하여 종합부동산세 지원을 위한 세액계산 결과를 제공하고, 부동산 관련 주요통계를 정기적으로 생산하여 국민에게 공개함으로써 대국민 부동산 서비스를 강화를 목적으로 추진하고 있다.

월별 변동자료 구축은 목표(1억 건) 대비 124% 수준인 1.24억 건, 정책자료 생성 및 제공은 5,900만 건 목표에서 5,950만 건, 호적 및 소득정보 연계 서비스의 경우는 110만 건 목표에 113만 건을 달성하였다.

사업추진결과 구축된 부동산 정보를 활용한 부동산 정책 수행과 종합부동산세 과세업무의 안정적 지원, 행정업무 담당자의 시간 및 비용 절감 등의 가시적인 성과를 거두었다. 하지만 서버의 이중화, 해킹 등 외부 침입에 대한 대비책 마련은 향후 보완해야 할 과제로 제시되었다.

#### (5) 표준지방인사행정시스템 운영

표준지방인사정보시스템은 자치단체 내부적으로는 통합시스템을 운영하여 인사, 급여 등 인사업무의 효율성을 제고하고, 외부적으로는 효율적인 인사시스템 관리를 목적으로 개발하였다. 자치단체가 시행하는 각종 시험 출원자의 응시편의성을 제고하여 궁극적으로 대민서비스의 질을 향상한다는 계획으로 추진 중이다.

2007년에는 개발된 시스템을 전 지방자치단체를 대상으로 확산·보급하였으며, 표준지방인사정보시스템 유지보수 및 운영지원을 실시하였다. 2008년 현재 자치단체 인사행정정보화 3단계 사업에 착수하였고, 자치단체 표준인사행정정보시스템 확산을 추진하고 있으며, 총액인건비제와 관련하여 재정영향분석프로그램을 개발하였다.

표준지방인사정보시스템 확산보급률은 목표대비 100%를 달성하였으며, 지방공무원 인사기록 자료 구축률은 101.9%, 인사정보시스템 사용자 교육의 경우에는 370.3%를 달성하였다.

### 나. 지역발전 및 주민편의 증진 사업

#### (1) 자치단체 사이버교육시스템 운영

사이버교육시스템은 다양한 교육 콘텐츠와 업무관련 정보 제공을 통해 자치단체공무원의 교육욕구 충족과 기보급된 자치단체 행정정보시스템의 이용활성화를 도모하기 위해 구축되었다.

사이버교육시스템 구축에 따라 자치단체는 업무처리 절차에 대해 전자화 된 종합적인 직무 습득 체계를 구축하여 언제 어디서나 접근할 수 있는 학습공간과 업무처리의 효율성과 연속성이 보장되었고, 업무처리 시 유사 업무 처리사례를 검색할 수 있는 기능이 제공됨으로써 보다 효율적인 업무처리가 가능하게 되었다. 사이버교육 수강자는 당초 목표대비 132%, 콘텐츠 현행화 수준 지표는 100%를 달성하였다.

그러나 과정별 커리큘럼 재구성을 통해 임시과정의 정규 과정화를 이루어야 하고, 사용자에게 친숙하고 흥미를 유발할 수 있는 콘텐츠를 구성하여 활발한 참여를 유도하고, 사업의 홍보강화 필요성 등이 향후 추진과제로 제기되었다.

### (2) 통합정보관리체계 운영

통합정보관리체계는 전자정부 주요 정보시스템의 실시간 통합감시를 통해 안정적인 서비스를 제공하여 주요 정보시스템 장애에 대해 신속하게 대처하고, 자치단체 대민서비스 업무의 안정적인 운영기반을 제공하기 위해 구축되었다.

2007년 현재 시스템 1,299개, 네트워크 7,426개, KIOSK 1,100대 등을 관리하고 있으며 주요기능으로는 통합감시, 장애감시, 집중감시, 트래픽감시, 서버감시, DB감시 등이 있다. 전년대비 장애대응시간은 5분이 감소하였으며, 장애발생률은 10% 감소하였다.

향후에는 주요 정보시스템의 감시, 통보, 장애, 기술 지원 등 고품질의 서비스 제공을 위해 운영절차를 개선할 계획이다.

### (3) 정보화마을 운영 내실화

정보화마을사업은 주민의 정보생활화 촉진을 통하여

정보습득을 용이하게 하고 지역, 계층, 도농간 정보격차 해소 및 주민소득 증대를 위하여 추진되고 있다.

2007년 현재 34개 마을이 신규로 조성 중에 있으며, 이 중 23개 마을은 시·도에서 자체적으로 조성하고 있다. 효율적 사업 추진을 위해 수익모델을 개발하여 정보화마을의 소득증대를 꾀하고 있으며, 정보화마을 운영지원과 동시에 마을 활성화를 위해 운영평가를 실시하고 있다.

정보화마을은 2001년에 1차로 24개를 조성한 이후 2007년 8월까지 총 304개의 마을을 조성하여 운영 중이다. 각 시도별 정보화마을 조성 현황은 <표 1-1-2-1>과 같다.

### 다. 부처별 지역정보화 사업

지역정보화 사업은 유비쿼터스 기반의 주민밀착형 서비스, 수요자·현장중심으로 추진되고 있으며, 나아가 주민의 생활편의와 삶의 질 향상에 기여한다. 지역정보화 사업은 행정안전부에서 주도적으로 추진하고 있으며, 행정안전부의 주요 지역정보화 사업은 위에서 논의되었으므로, 행정안전부를 제외한 각 부처별 2007~2008년 지역정보화 주요 사업을 살펴보면 <표 1-1-2-2>와 같다.

각 부처별로 지역특성을 반영한 특화 서비스와 전 지역에 공통으로 적용되는 공통서비스를 조화롭게 연계할 수 있는 사업을 추진하고 있으며, 특히 중앙·지방·민간과의 협업을 통해 지역의 새로운 서비스 가치를 창출하여 지역발전 및 주민편의 증진을 위해 많은 노력을 기울이고 있다.

표 1-1-2-1 시·도별, 연도별 정보화마을 조성 현황

시·도	계	마을 운영 현황						2007 (조성중)
		소계	2001	2002	2003	2004~5	2006	
총계	338(77)	304(54)	24(6)	78(3)	87(11)	89(19)	26(15)	34(23)
서울	1	1	1	-	-	-	-	-
부산	4	4	-	1	2	1	-	-
대구	2	2	1	1	-	-	-	-
인천	1	1	-	1	-	-	-	-
광주	4	4	1	1	2	-	-	-
대전	2	2	-	1	1(-1)	-	-	-
울산	4	4	1	2	1	-	-	-
경기	59(32)	53(28)	4(3)	7	13(6)	23(15)	6(4)	6(4)
강원	46(15)	40(11)	3(1)	10(1)	10(1)	8(1)	9(7)	6(4)
충북	19(3)	15	-(-1)	5	4	5	1	4(3)
충남	37(3)	34(1)	1	11	10	10	2(1)	3(2)
전북	36(7)	34(6)	2	6	9	13(3)	4(3)	2(1)
전남	40(7)	36(4)	2	8	14(4)	11	1	4(3)
경북	45(6)	42(4)	5(2)	15(2)	11	10	1	3(2)
경남	24(2)	21	2	6	7	5	1	3(2)
제주	14(2)	11	1	3	3	3	1	3(2)

주 : ( )안의 숫자는 시·도 자체적으로 조성한 마을 수  
자료 : 행정안전부 내부자료

표 1-1-2-2 연도별·부처별 지역정보화사업 추진 현황

(예산단위 : 백만 원)

연도	수행기관	업무명	내용	예산	
2007	과학기술부	지역기술혁신 지원시스템 구축	· 지역 기반·기술정보 연계를 위한 데이터 분석과 연계 검토 · 지역정보포털체제 구축	자체 9,992*	
	교육인적자원부	사이버 가정학습 안정화 및 고도화	· LMS 및 LCMS 기능개선 · 사이버가정학습콜센터 운영 · 우수사례 발굴 및 보급 · 사이버추진협의회 운영	국고 1,445*	
	문화관광부	지역거점 e·클러스터 홈페이지 개발	· 해당지역 박물관 정보, 테마정보, 지역문화정보, 사회교육 정보제공	국고 1,686*	
	농림부	지역특화 농업 경영·기술정보 DB 구축	· 지역특화 농업기술 정보서비스 · 지역농업경영·기술정보 DB 구축	자체 1,122	
		지역 한우 개량 종합컨설팅 정보화	· 한우개량 종합컨설팅 정보 제공	자체 210	
		농업인 e-비즈니스 활성화 지원	· 농업인 e-비즈니스 교육 지원 · 지역 농업인 멘토 양성	자체 137	
	보건복지부	지역보건 의료분야 정보화	· 보건기관별 다양한 업무 및 프로세스를 포괄하는 정보화 · 통합형 구성에 맞는 안정적인 시스템 구성 · 보건의료정보화 큰 틀과 융합적인 연계 및 통합 · 국민의 정보를 완벽히 보호하는 보안시스템 구축 · 단계별 추진을 통한 성공적 정보화 및 업무 안정성 확보 · 보건의료정보화의 주요 정책방향 반영	국민건강증진기금 18,854	
	건설교통부	국토지반정보 DB 구축	· 지방청 및 4대 공사(도로, 토지, 수자원, 주택공사) 지반조사자료 10,335종 DB 구축 · 지하지리정보 유통/활용 ASP 구축	자체 950	
	중소기업청	정보화혁신 클러스터	· 정보화 인프라 구축을 통한 환경조성	자체 1,000	
	소방방재청	지자체 재난종합상황 관제시스템 구축	· 영상/음향 시스템 구축 · 강우/수위계 시스템 구축 · CCTV 시스템 구축	국비 2,000 지방비 2,000	
		국가재난관리 고도화 2단계 사업	· 시군구 재난대응시스템 확산 및 추가 기능 개발 · 법정부 재난관리 네트워크 구축 3차 · 재난관리 대국민 정보서비스 구축 · 재난정책관리시스템 시범구축	전자정부지원기금 10,100	
		시·도 긴급구조 표준시스템 구축	· 119 신고접수, 지령, 관제 등 소방활동 전 단계를 정보화	국비 5,505 지방비 4,012	
	해양수산부	수산정책지원정보 구축	· 내수면 양식어업 정보화 · 양식어장 환경조사정보 정보화 · 시군구 수산기초 자료 정비	자체 752	
		수산물 검사 정보 구축	· 수산물검사정보 통합정보 제공 · 수산물 검사·검역·관련 어종 DB 구축 및 제공	자체 300	
		어업지원 정보 구축	· 어선조업상황관리시스템 웹 전환 · 바다목장 정보 구축(2차) 및 제공	자체 518	
		어촌 디지털 구축	· 온/오프라인 어업인 정보화교육 · 어촌디지털 인프라 확충 및 운영	자체 712	
	환경부	환경정책종합정보포털 구축	· 2007년 구축될 환경통계정보시스템과 포털사이트를 연계하여 정책지원서비스 구축 · 환경기초 DB 정비 및 데이터웨어 하우스 구축 · 지방청 업무지원시스템 구축 · 기타 정보시스템 연계	자체 3,604	
		수질보전 종합정보시스템 연계	· 수질오염도, 수질오염원 및 배출량 정보 등 GIS 연계 · 수질예측 모델링 및 오염총량 관리 결과 연계 서비스	자체 591	
	2008	기획재정부	지역특화 농업기술 정보화 인력지원	· 지방농촌진흥기관의 정보화사업 추진에 필요한 정보화 보조인력 지원	자체 1,166
			지역한우개량 정보화 지원	· 지역한우 개량에 필요한 개체능력검정 자료 조사·수집 및 분석서비스 · 보유한우 선발·도태, 사육관리개선, 계획교배 등 농가 의사결정지원에 필요한 종합적인 분석정보 제공	자체 245
농업인 e-비즈니스 활성화 지원			· 농업인 e-비즈니스 활성화를 위한 지역별 멘토링 교육(멘토 양성)	자체 168	
정보화 선도 농업 기술센터 육성(디지털 영농상담소 구축)			· 지역단위 농업정보화 시범모델로 역할 할 수 있는 선도 농업기술센터 육성 사업 · 읍·면단위 영농상담소를 현대화(정보화)하여 각종 데이터를 기반으로 한 농업인 상담서비스 기반조성	자체 274	
교육과학기술부	사이버 가정학습 및 가정교사 지원체제 구축	· 사이버 가정학습 중앙센터 운영	자체 400		
문화체육관광부	국문 관광 홈페이지 운영	· 국문 관광정보 제공(홈페이지)	관광진흥개발기금 4,263*		
	한국 관광 외국어 온라인 홍보	· 한국 관련 관광정보 제공(8개어권)			
	U-Tourism 서비스 활성화 기반구축	· U-Tourism 인프라 및 콘텐츠 구축			
문화재청	지표조사 및 발굴조사	· 전국 234개 지자체의 매장문화재 등 문화유적 관련 정보제공(2008년 70개 시군구 구축)	자체 4,580		

표 1-1-2-2 연도별·부처별 지역정보화사업 추진 현황(계속)

(예산단위: 백만 원)

연도	수행기관	업무명	내용	예산
2008	보건복지가족부	공공보건 정보시스템 운영	· 정보시스템 운영 환경 구축	국민건강증진기금 15,994
		공공보건 정보시스템 재난복구	· 장애발생대비 재난복구시스템 구축	
		공공보건정책 마이닝	· 정책통계 생산 등 정보 지식화	
	행정안전부	u-City 구축 기반조성	· u-City 서비스 모델 발굴, 타당성 검증 및 표준화 · IT 인프라 구축 가이드라인 마련 · IT 인프라 및 기술 측면에서 u-City 중장기 종합 계획 수립 · 상호운용성 확보를 위한 도시정보 통합·연계 체계 개발	국고 9,000

주: \*기제된 정보화 사업비용의 구분이 불명확하여 다른 사업이 포함된 전체사업비용으로 기재함  
 자료: 2007~2008년 각 분과위원회별 정보화추진기본계획 재구성

## 2. 자치단체의 지역정보화 사업

계획을 간략히 정리하면 <표 1-1-2-3>과 같다. 대부분의 자치단체에서 u-IT를 이용한 행정서비스의 고도화와 주민 삶의 만족도 향상을 기본 전제로 사업 추진을 계획하고 있으며, 대구, 광주, 강원, 충북, 전남에서는 지역 특화를 위한 정보화사업을 중점적으로 추진하고 있다.

### 가. 주요 사업계획

2008년 16개 광역 지방자치단체의 주요 정보화사업

표 1-1-2-3 2008년 시·도별 주요 정보화 사업계획 현황

(예산단위: 백만 원)

지역	정보화 주제	주요계획의 내용	예산	
서울	유비쿼터스 기반의 국제 비즈니스 도시 (u-Seoul 비전)	도로관리시스템 웹 전환	· 신설·변경된 도로DB갱신 및 최신 정보 제공, 기 운영 중인 도로 관리시스템의 웹 기반 시스템 전환	지방비 600
		항공사진 이미지 데이터 구축	· 항공사진 필름 53,175매 DB 구축	지방비 1,100
		해외도시정보창고	· 국제교류 정보 및 시장 해외순방, 각종 해외도시 수집 자료, 국제교류 등 DB 구축	지방비 90
부산	유비쿼터스 기반조성으로 첨단정보도시 부산 건설	정보기술이택처(ITA/EA) 도입 추진	· 프로세스 관리	지방비 1,500
		다차원 공간정보 고도화 사업	· 입체보고시스템 등 다차원활용 시스템 구축	지방비 1,570
		건축주택통계분석시스템	· 건축 및 주택관련 자료 통합, 전문통계시스템 구축 및 구군 확산	지방비 1,090
대구	u-Daegu 구현을 위한 지역정보화 기반 확충으로 대구의 미래를 열어나갈 신성장 동력 창출	홈페이지 유지보수	· 시 및 시 관련 홈페이지 운영 · 산재한 시 관련 홈페이지 전략수립	지방비 200
		전산센터 정보시스템 통합유지관리	· 서버, 상용SW 등 정보화 인프라 통합유지보수	지방비 250
		시 자가정보통신망 구축	· 시·군·구 거점사업소간 통신망 구축 · 자가정보통신망 구축 타당성 조사 · 자가정보통신망 구축 기본, 실시설계 · 자가정보통신망 1차 구축 및 운영 · 자가정보통신망 2차 구축 및 운영	지방비 2,500
인천	세계일류 명품도시 인천	공간정보종합정보시스템	· 공간정보DB를 활용한 도시계획, 환경 분야 등에 대한 응용프로그램 개발	지방비 500
		통합 데이터센터 구축	· 각 기관에 산재한 정보자원을 통합, 관리·운영할 수 있는 안정적이고 기술 집약적인 데이터센터 구축	지방비 300
		정보기술이택처도입	· 조직 전체의 정보자원을 효율적으로 관리하고 정보시스템간 연계 강화, 정보화 투자 효율 제고 및 업무혁신에 활용할 수 있는 정보기술이택처(ITA/EA) 도입	지방비 300
광주	The Best Digital Leader 'U-광주' 실현	전자정부 침해사고대응 체계 (G-CERT)구축	· 시 사이버보안관제센터 보완장비 확충	지방비 1,813
		인터넷기반 도로굴착·복구관리체계 구축	· 지하시설물정보 통합관리 및 도로 굴착복구 체계 구축	지방비 300
		지역 SW산업 진흥지원	· 지역정보·문화산업의 성장기반 확충 · 창업지원시설 입주업체 지원 및 관련 산업시설 운영관리 · SW 지원센터, 영상예술센터, 멀티 미디어 기술 지원센터	국비 700 (균형발전특별회계) 지방비 420
	문화산업클러스터조성	· 영상·이미지 콘텐츠 개발 산업육성	국비 2,000 지방비 8,100 민자 1,700	

표 1-1-2-3 2008년 시·도별 주요 정보화 사업계획 현황(계속)

(예산단위 : 백만 원)

지역	정보화 주제	주요계획의 내용	예산
광주		BIT융합기술산업화 지원기반 구축 · 생명공학(BT), 정보통신기술(IT) 융합한 차세대 생명정보기술의 개발·사업화	국비 3,000 지방비 300 민자 400
대전	유비쿼터스 시대에 걸맞는 시민중심의 고품질 서비스와 행정업무의 고도화를 통한 행정의 효율화 추진	컴퓨터바이러스 방역체계 강화 · 바이러스 등 각종 전자적 침해 요소로부터 정보자원 보호	지방비 17
		근거리통신망 안정적 운영 · 근거리통신망 통신장비 교체	지방비 120
울산	시민과 함께하는 U-Ulsan 구현	USN기반 도로 관리시스템 구축 · 결빙, 강설, 안개시스템 구축 · 도로상태정보전광판 설치 · 관제센터 구축	지방비 100
		웹 방화벽 및 DB보안 도입 · 웹 애플리케이션의 취약점을 이용한 침입에 대비 · DB내의 주요 데이터를 암호화, 접근제어 등	지방비 500
		교통카드를 이용한 행정수수료 지불 시스템 구축 · 행정수수료지불시스템 구축 · 수수료결제단말기 보급등	지방비 50
경기도	쾌적한 삶을 추구하는 동북아 최고의 U-경기	PC통합보안관리 · 사용자 PC 보안관리 · PC 저장자료 암호화 · 사용자 USB 사용통제 · 사용자 PC 패치관리	지방비 2,000
		전국 단일망 교환기 교체 · 인터넷(IP) 교환기 1식 (100,000회선 보급)	지방비 2,000
		u-Happy 프로젝트 3단계 사업 · u-문화관광 시스템 구축 : RFID기반 관광카드 발급 등 · u-행정(관리자)시스템 구축 : 관리자의 의사결정 지원	지방비 1,040
강원도	정보화 융합을 통한 뉴스타트 강원→경제 선진도, 삶의 질 일등도 구현	국가재난관리정보시스템운영 · 국가재난관리정보시스템 운영 1식	국비 750, 지방비 750
		행정정보 재난대비시스템 운영 · 원격지 자료복제 운영 및 유지보수	지방비 200
		산림자원 GIS시스템 · 산불감시용 GIS시스템 구축	국비 45, 지방비 105
충북	IT신기술의 획기적인 발전과 디지털 컨버전스 급진전에 대응한 유비쿼터스 기반 및 이용환경 조성	행정업무 종합정보화 · 시·도, 시·군·구 행정정보화사업 추진	국비 905, 지방비 1,356
		전자지방정부 구현 · 행망용 PC교체 보급 · 시·군 정보화 시책사업 종합평가 · 웹방화벽 시스템 구축	지방비 775
		u-City 구축 · u-City 기반 구축	지방비 600
충남	언제 어디서나 정보 이용이 가능한 정보화 환경 조성	행정·공간정보 연계사업 · 공간정보 GIS서버 구축사업	국비 400, 지방비 600
		BRM시스템 구축 · 업무관리 수단의 연계, 통합, 표준화정보 제공	지방비 100
		농축산바이오 지식정보 DB 구축(2차) · 농축산바이오 DB 구축 지식정보생성·유통 시스템 보급	국비 800
전북	정보화를 통한 도민의 삶의 질 향상	시도행정정보화추진 · 403개 업무 정보시스템 활성화, 정책결정지원시스템 구축	국비 795, 지방비 1,192
		불법주차정차지능관리서비스 · 불법주차정보제공, 범칙금 자동부과	국비 525
		유비쿼터스기반 교통정보서비스 · 첨단 교통체계 구축을 통한 안전·편리한 환경 구축	국비 450, 지방비 450
전남	지역정보화를 통한 정보격차 해소 및 농어촌경제 활성화	국가지식정보관리사업 · 서남해안 해양생물 DB 구축 및 서비스	국비 695
		IT특화연구소육성 지원 (광양만권 U-제조/물류) · 광양만권 U-제조/물류 산업 고도화	국비 1,400, 지방비 900 민자 100, 기타 400
		행정전화망PT고도화 (BcN정책 일한) · ALL-IP 기반 통합서비스	국비 500 지방비 500
경북	u-IT를 이용한 CHARM 경북 실현	정보통신인프라 확충 · 사랑의 PC보내기 운동 지원기관 발굴 및 동참 유도 · 농어촌 등 정보화낙후지역 우선보급 · 정부의 u-Learning 사업과 연계하여 도민 u-Learning 사업 강화	국비 1,900 지방비 1,900
		산업정보화 추진 · 기반조성, 정보화 혁신클러스터 구축, 농업 및 산업정보 고도화, 문화관광산업 네트워크 구축 · 지역정보화 수준에 적합한 사업 단계별 추진	국비 700 지방비 700
		행정정보화 추진 · 행정정보시스템의 고도화 추진 · 행정정보시스템의 운영 효율화 및 안정성 제고 · 행정정보의 공유 및 투명성 제고 · 시·군·구 행정종합정보 고도화사업	지방비 662
경남	유비쿼터스 기반의 첨단 정보경남 실현	농업기술원 네트워크 및 재해복구기반 · 백본 스위치 정비 도입과 IP대역 체계적 분리, 정보시스템 통합백업체계확립	국비 21 지방비 50
		차세대정보통신망구축 · IPv6 기반의 초고속정보통신망구축	지방비 1,000
		보육시설통합관리시스템 · 원아, 종사자, 시설정보 등 체계의 데이터베이스구축	지방비 350



표 1-1-2-3 2008년 시·도별 주요 정보화 사업계획 현황(계속)

(예산단위 : 백만 원)

지역	정보화 주제	주요계획의 내용	예산	
제주	평화의 섬 'u-PEACE Jeju' 구축	제주넷 활성화 및 기능고도화	· 정책결정참여기회 확대 및 서베이 시스템 구축 · 새로운 기술을 활용한 콘텐츠 확대 구축 및 기능 강화 · 타 시스템과 연계 추진 · 시스템 최적화	지방비 200
		산업정보망 확대구축	· 도내 산업 DB 확대 구축 · 도내 주요 수출업체 외국어 사이트 구축 및 콘텐츠 확대 구축	지방비 100
		디지털전자 제주 특별자치도 구현	· BPM 확대 구축 · 재해복구시스템(DR) 구축 · 정책결정지원시스템 구축	국비 265 지방비 397
		정보통신망 운영 안정화	· 지방행정정보망, 근거리 통신망 등 통신망 유지 · 청내 노후 통신망 교체	지방비 300

나. 주민편의 증진 정보화사업

각 지방자치단체는 주민편의와 보다 질 좋은 행정서비스 제공을 위해 다양한 정보화 사업을 진행하고 있지만, 온라인 기반을 통한 행정서비스 제공이라는 측면에서 그 맥을 같이 하고 있다. 2008년에도 주민편의를 위한 여러 가지 정보화사업이 진행되고 있으며 그 특징은 다음과 같다.

대부분의 자치단체에서 주민정보화 교육과 웹사이트 콘텐츠의 질적·양적 향상을 통해 행정서비스 강화가 진행되고 있으며, 특히, 정보소외계층에 대한 격차해소를 위해 초고속 인터넷망 설치, PC보급 등을 추진하고 있

다. 모바일을 활용한 교통, 세정 등의 행정서비스가 지원되고, 디지털 도서관 서비스, 디지털 문화센터 등의 평생학습 환경 조성을 추진하고 있다.

강원도 평창의 U-2014 시스템 구축, 대구의 관광문화정보시스템 구축은 향후 국제대회를 성공적으로 수행하기 위한 지역발전의 핵심 사업으로 진행되고 있다. 전라남도도 지역 특산물의 경쟁력 향상을 위해 U-이력추적시스템을 도입하여 농차, 농수산물 등 지역 특산물의 이력을 온라인상에서 확인가능토록 한 바 있다.

자치단체별 주민편의 증진을 위한 정보화사업의 주요 내용은 <표 1-1-2-4>와 같다.

표 1-1-2-4 2008년 시·도별 주요 주민편의 정보화사업 현황

(예산단위 : 백만 원)

지역	사업명	주요내용	예산
서울	서울시 관광지도 서비스	· 외국인에게 위치정보 기반 관광, 교통, 여가 등 특화된 콘텐츠 제공	지방비 400
	안전도시 'U-Safe'서비스	· 방범용 CCTV를 기반으로 지상파 LBS(위치기반서비스) 등 유비쿼터스 신기술을 활용, 치매노인, 어린이, 여성 등을 대상으로 위치확인, 긴급상황 신고·출동서비스를 제공하여 'Safe-강남' 구현	지방비 155
	구민정보화교육	· 정보소외계층(장애인이나 노인들)의 정보활용능력 강화를 위한 무료교육실시와 일반인에게는 저렴한 교육비 징수로 경제적 부담감 해소	지방비 562
	민원콜센터 구축	· 민원의 행정편의 시스템 구축하여 효율성 증진	지방비 100
	CCTV 통합관제센터	· 안전한 우리 동네 울타리 CCTV 통합관제센터 운영	지방비 312
부산	시정 홈페이지 통합사업	· 시 및 사업소 50개 홈페이지 통합	지방비 2,000
	정보화 교육	· 주민 대상 무료 정보화 교육 실시 · 주민들 정보격차 해소	지방비 112
대구	관광문화정보시스템 확대 구축	· 2011년 세계육상선수권 대회를 대비한 관광문화정보시스템 확대 구축	국비 500, 지방비 500
	고객만족을 위한 콜센터 구축	· 콜센터 시스템 시범구축 · 콜센터 시스템 확대구축 · 정형민원 확대 발굴	지방비 300
	지역 정보화교육	· 정보소외계층간의 정보격차해소 및 정보화능력 증진	지방비 237
	지역주민 참여형 IT행사추진	· 온라인 베품시장, 경진대회 등 추진	지방비 8

표 1-1-2-4 2008년 시·도별 주요 주민편의 정보화사업 현황(계속)

(예산단위 : 백만 원)

지역	사업명	주요내용	예산
인천	사이버시티센터 운영	· 집합 및 사이버교육, 인터넷카페 등 정보체험관 제공, DVD 영화상영 등 이벤트 실시	지방비 200
	시민참여형 웹사이트 보강사업	· ERMS 솔루션 등 구축	지방비 50
	민원콜센터구축	· 전문상담원에 의한 신속·정확·친절응대로 시민 만족과 감동구현	지방비 2,784
	모바일 세금납부서비스	· 모바일 통한 세금납부 등 구민에게 찾아가는 서비스 제공	지방비 55
	지역주민 정보화교육	· 지역주민 대상 컴퓨터 교육 실시 및 정보격차해소	지방비 38
광주	생활지리정보시스템구축	· 수요지 중심의 맞춤형 생활지도 서비스 체계 구축	지방비 100
	도서관 디지털자료실 환경개선	· 디지털자료실 전산노후장비 교체 2단계 사업 · 디지털자료실 내 전산실 정보화설비공사	지방비 321
	주민 정보화교육	· 주민 정보화, 컴퓨터 무료 교육	지방비 42
대전	정보화 교육	· 정보화 교육 실시 · 저소득층을 대상으로 정보접근기회 제공	지방비 100
	전자문서 인터넷 공개 시스템 구축	· 전자문서와 홈페이지 연계	지방비 60
	사이버 평생학습 종합정보망 구축	· 사이버 주민정보화교육 자체 제작 동영상서비스 제공	지방비 50
	태화강 u-City 확대 사업	· 수질, 교량안전, 주차관리 시스템 확대 구축 · GIS기반 네트워크 카메라 확대 설치	지방비 100
울산	사이버교육문화센터 구축	· 온라인 교육문화센터 구축 · 교양, 문화, 교육프로그램 영상서비스 구축	지방비 100
	교통카드를 이용한 행정수수료 지불 시스템 구축	· 행정수수료 지불 시스템 구축 · 수수료 결제 단말기 보급 등	지방비 50
	지역주민 정보화교육	· 정보소외계층에 대한 지속적 정보화교육 실시 · 주민정보화 교육	지방비 149
	U-헬스케어 서비스	· 노인, 장애인을 위한 오토콜, 바이오센서 이용 · 긴급의료체계 구축	지방비 980
경기	무선 U-경기 존 구축사업	· 청사내 무선 AP 150개, 무선랜용 브리지 4개 등 구축 · 공원 및 광장에서 무선인터넷 서비스 제공 · 문화, 관광, 교육, 의료, 교통, 생활 등 웹기반 정보서비스 · 시 홈페이지와 국가 재난관리시스템 연계	지방비 300
	사이버 전자도서관 신설	· 사이버 전자도서관 신설 · 전자책, 비치도서 원문 서비스 · 도서 요약본 및 사이버 강좌	지방비 800
	시민 정보화교육	· 자원봉사자 활용 교육 · 청소년 SW기술 교육장 운영 · 시청 교육장을 활용한 시민대상의 정보화교육 · 장애인 등 소외계층 대상의 정보화 · 인터넷 활용, 역기능 예방교육 및 학생, 학부모, 시민 정보통신 윤리교육	지방비 1,220
	인허가관리 시스템	· 인허가 절차 안내 · 인허가 신청, 접수, 협의, 완료, 예약, My Page · SMS 통합관리	지방비 1,575
	모바일회원관리시스템	· 웹을 통한 회원증 발급시스템(휴대폰에 회원증 저장) · 민원접수 및 처리결과 등 8개 업무 문자메시지 발송	지방비 297
	지역정보화구축	· 휴대폰 불통지역 해소 · 농어촌 초고속인터넷 보급 · 산간오지 디지털 공부방설치	국비 735 지방비 734
강원	정보화교육	· 도민정보화 기초교육 · 이동식 정보교육장 도입	국비 13, 기금 10 지방비 1,004
	민원콜센터운영	· 민원콜센터 위탁 운영(1센터 8명)	지방비 185
	버스정보 안내시스템(BIS)운영	· BIS 안내 단말기 추가 구축	지방비 150
	u-평창2014 조성	· u-Government · u-Farm · u-Tour 구축	국비 1,100
	전자도서관구축	· 서부도서관 구축 : 건평 750평 · 신용봉어린이 도서관구축 : 건평 300평 · 운영시스템 및 RFID시스템 구축 · 멀티미디어, DB서버, 자료검색 PC 구입	지방비 1,500
충북	정보화교육	· 도민 열린정보화 교육실시 · 찾아가는 도민정보화 특새교육 · 도민 정보화 교육교재 제작 지원	지방비 385

표 1-1-2-4 2008년 시·도별 주요 주민편의 정보화사업 현황(계속)

(예산단위 : 백만 원)

지역	사업명	주요내용	예산
충북	모바일 기반의 행정서비스 활성화	· 무선인터넷서비스 제공 · 문자서비스 활성화 추진 · 직원알림서비스 제공 · 무인발급창구 기기 2대 교체 등 무인민원 발급서비스 확대	지방비 56
	농, 특산물 전자상거래 지원시스템 운영활성화	· u-payment 환경조성 · 농산물 전자상거래, 지원시스템 지속 운영 · 농산물전자상거래 운영 및 홍보 이벤트 실시	지방비 350
충남	정보화교육	· 정보화소외계층대상 맞춤형 교육 · 정보화능력향양, 정보화 마인드 확산	지방비 660
	고향사랑 넷 구축	· 마을단위 홈페이지 및 정보이용환경 조성 · 농어촌마을 PC지원	지방비 42
	버스정보시스템(BIS)운영관리	· 버스운영정보 제공	지방비 110
	멀티미디어도서관 고도화	· 업사 어린이도서관 개관에 따른 고급 교육 콘텐츠 도입, 기존 도서관과 운영환경 공유	지방비 300
전북	농어촌지역 초고속망 구축	· 산간오지 농어촌지역 초고속망 구축	국비 250, 지방비 250 민자 500
	맞춤형주차관리서비스	· 주차공간 및 위치알림 등	국비 525
	u-Learning 구축	· 교육시설 및 서비스의 지능화로 맞춤형 교육 · 상설교육장교육, 컴퓨터학원 위탁, 이동교육	국비 562 지방비 563
	행정종합정보화를 통한 전자정부 구현	· 21개 행정분야 정보화, 보안시스템 운영, 무인민원 발급서비스	국비 50, 지방비 450
전남	시민정보화교육	· 주민 컴퓨터 활용 교육 · 홈페이지 제작 등 고급 교육 · 인터넷 사랑방 설치	지방비 556 기금 6
	무인민원발급기설치	· 고객 편의를 위한 노후 무인민원발급기 교체 및 신규 보급	지방비 100
	u-이력관리 시스템	· RFID를 활용한 녹차, 농수산물 원산지 등의 전반적인 이력관리 시스템 구축	국비 400, 지방비 400
	u-payment 서비스	· 지방세의 모바일 고지 및 납부시스템 구축	국비 250, 지방비 250
경북	정보화교육	· 정보격차해소 · 온·오프라인 주민 정보화 교육 · 인터넷 선생님 배치	지방비 270
	휴대폰 불통지역 해소	· 휴대폰 불통지역 해소	민간보조사업
경남	u-travel city 고도화	· U-관광기반 인프라 확충	지방비 200
	LBS망을 이용한 U-Health 시범사업	· 독거노인, 치매노인, 원격건강측정, 위치확인	지방비 200
	민원처리 전산화 서비스 시스템 구축	· 행정정보 문자서비스 시스템 구축 · 무인민원 통합 발급기 보급	지방비 55
	농촌지역 초고속 전산화 구축	· 11개 읍면 25개 마을 초고속인터넷망 보급 · 농업인 e-비즈니스 활성화 사업 : 농산물 유통 시스템	국비 85, 지방비 85 민자 170
제주	노후PC교체	· 주민정보이용실 PC 교체 · 행정업무용 PC 교체	지방비 383
	민원행정문자메시지서비스(SMS)구축	· 시군구 행정정보시스템 등 정보화시스템과 연계 · 각종 민원접수 및 처리 결과 문자메시지 전송	지방비 50

자료 : 행정자치부, '2008년 전자정부혁신시행계획(안)', 2007. 6.(제구성)

### 제3절 지역간 정보화격차 현황

정보와 지식의 원활한 소통을 위해 정부차원의 유비쿼터스화를 진행하고 있으며 이러한 사업의 일환으로 지역 정보화가 추진되고 있다. 지역정보화는 일반적으로 국가

및 지방자치단체가 지역정보시스템의 구축·활용, 지역 정보서비스 개발·제공, 정보화 기반 조성 등 지역의 발전을 도모하기 위해 수행하는 정보화와 관련된 일련의 활동으로 정의할 수 있다.

지역정보화의 실현 단계는 첫째 지방자치단체의 경쟁력 강화를 위한 행정업무의 재설계, 둘째 지역간 정보화

격차해소를 위한 시스템 표준화 및 상호 운용성 확보, 셋째 지역간 균형발전을 위해 지역의 특성에 따른 지역 경제서비스의 개발, 넷째 지역주민의 삶의 질을 향상을 위한 맞춤형 지역주민생활서비스 제공을 주된 내용으로 한다. 즉 지역정보화는 관련주체간의 상호 협력적인 노력을 통하여 구체적인 사업과제를 도출하고 구현해 가는 과정이라고 할 수 있다.

지역정보화가 지역 간에 균형적으로 진행되는 것이 가장 이상적인 모습이며, 그동안 지역간의 사회·경제적 환경이나 행정적 추진 등의 노력으로 지역간의 차이가 많이 좁혀졌으나, 아직 지역간의 정보화 격차는 존재하고 있다. 우리나라의 초고속인터넷 보급률과 인터넷 이용률은 세계 최고 수준이며, 정보화 인프라 강국으로 두각을 나타내고 있지만 지역간에는 여전히 격차를 좁히는 데 한계가 있다. <표 1-1-2-5>에서는 연도별 컴퓨터 보급률을 통해 자치단체별 격차 수준을 나타내고 있다.

표 1-1-2-5 광역시도별 가구 컴퓨터 보급률 격차 추이

(단위 : %, %p)

구분	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
<b>전체</b>	<b>76.9</b>	<b>78.6</b>	<b>77.9</b>	<b>77.8</b>	<b>78.9</b>	<b>79.6</b>	<b>80.0</b>	
<b>지 자 체 별</b>	서울	87.1	89.0	86.6	87.3	87.5	87.8	88.0
	부산	69.7	72.0	80.7	81.2	81.3	82.6	82.7
	대구	72.9	73.7	74.2	75.6	76.7	78.0	78.1
	인천	85.1	86.5	88.2	82.3	83.2	84.2	85.1
	광주	69.1	71.3	78.1	83.5	84.3	84.5	84.6
	대전	81.1	83.2	79.7	81.5	82.2	82.9	83.4
	울산	88.8	88.1	84.6	85.7	86.8	86.7	86.8
	경기	84.2	88.1	85.7	85.0	85.0	85.0	85.1
	강원	65.0	64.3	68.7	70.3	70.6	72.5	76.0
	충북	64.0	72.2	69.6	71.2	71.4	73.8	74.4
	충남	67.3	68.8	64.6	65.2	67.2	68.6	68.9
	전북	72.0	75.8	66.1	64.9	66.1	68.0	70.1
	전남	63.7	63.8	58.8	60.5	62.5	64.7	65.5
	경북	61.0	59.7	61.7	61.8	64.4	65.3	65.6
	경남	64.0	65.0	65.7	66.0	66.7	67.8	68.4
	제주	85.7	73.5	69.4	70.6	71.1	75.0	75.1
	<b>격차</b>	<b>27.8</b>	<b>29.3</b>	<b>29.4</b>	<b>26.8</b>	<b>25.0</b>	<b>23.1</b>	<b>22.5</b>

주 : 지자체별 격차는 가구 컴퓨터 보유율이 가장 높은 지역과 낮은 지역 간 차이임  
 자료 : 한국인터넷진흥원, 2001~2007 정보화실태조사

<표 1-1-2-5>를 보면, 전국적으로 컴퓨터 보급률의 증가폭은 미미한 가운데 서울, 울산, 경기 지역이 80% 중후반 대의 높은 보급률을 보이고 있는 반면에 전남, 경북, 경남 지역은 60% 중반대의 낮은 보급률을 보이고 있다. 지역간 격차의 경우 2003년 29.4%로 가장 높게 나타났다가 2007년 22.5%로 근소하게 줄어들고 있다.

컴퓨터 보급률과 다르게 인터넷 이용률은 대부분 지역에서 고르게 증가하고 있다(<표 1-1-2-6> 참조). 울산, 광주, 경기 지역이 80% 내외의 높은 이용률을 보이고 있으나, 컴퓨터 보급률과 마찬가지로 전남, 경북, 경남 지역은 60% 초중반 대의 낮은 이용률을 보이고 있다. 지역간 격차는 2005년까지 점차 줄어들다가 최근 다시 상승하는 추세이다.

표 1-1-2-6 광역시도별 인터넷 이용률 격차 추이

(단위 : %, %p)

구분	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
<b>전체</b>	<b>56.6</b>	<b>59.4</b>	<b>65.5</b>	<b>70.2</b>	<b>72.8</b>	<b>74.8</b>	<b>79.0</b>	
<b>지 자 체 별</b>	서울	63.4	66.0	69.1	73.6	76.1	78.1	86.4
	부산	52.0	55.3	64.0	69.7	70.8	73.5	82.5
	대구	50.0	54.5	63.6	68.8	70.4	73.0	78.1
	인천	61.2	61.6	69.9	73.2	75.9	79.2	84.8
	광주	56.6	57.1	71.1	75.8	77.9	78.7	82.9
	대전	61.8	59.1	71.8	72.5	75.3	75.9	82.3
	울산	63.9	67.8	74.6	79.1	81.8	83.6	86.1
	경기	64.5	66.9	69.6	75.5	77.8	79.7	84.8
	강원	51.0	52.6	55.7	63.5	65.9	67.2	72.9
	충북	48.6	53.6	61.5	66.4	69.1	70.7	74.3
	충남	45.2	45.5	56.0	57.9	63.1	65.1	68.9
	전북	51.8	54.0	59.5	65.2	67.6	68.6	68.4
	전남	43.0	48.6	53.3	58.7	63.0	63.4	60.3
	경북	48.8	51.8	60.0	59.4	63.6	65.1	63.8
	경남	46.1	52.2	62.1	68.4	70.7	71.5	68.4
	제주	56.1	61.8	59.6	66.9	67.8	70.1	74.3
	<b>격차</b>	<b>20.9</b>	<b>22.3</b>	<b>21.3</b>	<b>21.2</b>	<b>18.8</b>	<b>20.2</b>	<b>26.1</b>

주 : 지자체별 격차는 인터넷 이용률이 가장 높은 지역과 낮은 지역 간 차이임  
 자료 : 한국인터넷진흥원, 2001~2007 정보화실태조사

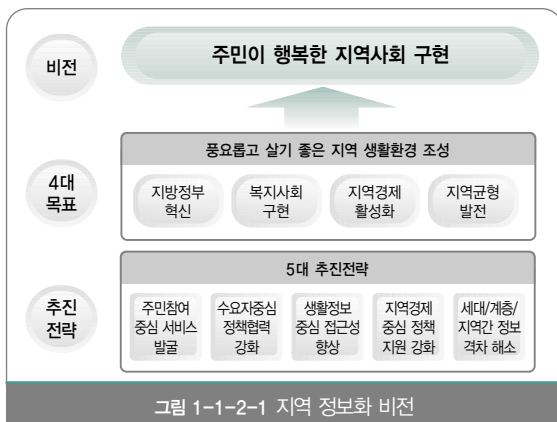
## 제4절 지역정보화 추진 전략

### 1. 개요

이제까지 지역정보화는 제1차 지역정보화촉진기본계획(1997~2000), 제2차 지역정보화촉진기본계획(2002~2006)의 수립·추진을 추진을 통해 법제도 마련, 대국민 서비스 기반 조성, 지역간 정보격차 해소 등의 성과를 거두었다.

하지만 행정효율성 중심의 지역정보화 추진으로 고객 중심의 생활서비스 개발과 서비스 제공은 미흡하였다. 중앙정부 주도의 하향식 정책 추진은 지역은 지역의 자체 혁신역량 미흡적, 부처 간 중복투자에 따른 비효율성, 대도시 중심의 지역간 불균형 등의 문제점을 야기하였다. 또한 최근 전자지방정부 패러다임이 e-기반에서 u-기반으로 발전하고 u-IT 등장과 함께 주민들의 새로운 정보서비스에 대한 요구가 증대되면서 정부에서는 새로운 전자정부 추진전략이 필요하게 되었다.

이에 따라 행정자치부(현, 행정안전부)는 2007년 3월에 지역간 정보격차해소와 행정서비스 수요의 능동적 대응을 위해 '제3차 지역정보화기본계획(u-life 21 기본계획)'을 수립하였다.



자료 : 행정자치부, '제3차 지역정보화촉진기본계획「u-Life 21 기본계획」', 2007. 10.

u-life 21 기본계획은 국가미래의 최상위 전략계획인 'VISION 2030' 50대 핵심과제 중 43번 전자정부 구현과제의 추진계획, 'u-KOREA 기본계획' 중 행정자치부·자치단체가 주관하여 추진해야 할 지역정보화 과제의 추진계획, '차세대 전자정부 추진계획'의 전자정부 실천과제 중 지역정보화기본계획(지역단위 통합전산환경 등)과 연계되어 있다. 특히 u-life 21 기본계획은 지역 주민의 새로운 행정서비스에 대한 기대 및 수요의 확산과 지역경제의 성장을 둔화, 자치단체 간 경쟁이 심화됨에 따라 그 필요성이 증대되고 있으며, 지금까지 추진되어 온 중앙부처의 수직적 지역정보화 추진의 한계를 극복하기 위해 마련되었다.

u-life 21 기본계획은 단순히 지역내 특정 시스템 구축 및 행정서비스의 질적 향상뿐만 아니라 지역 발전을 위해 추진하는 정보화와 관련된 모든 활용을 포함하는 지역정보화 사업의 포괄적 개념이라고 할 수 있다. u-life 21 기본계획은 지방정부 혁신, 복지사회 구현, 지역경제 활성화, 지역 균형발전의 4대 추진목표와 5대 추진 전략(주민참여 중심의 서비스 발굴, 수요자 중심의 정책협력 강화, 생활정보 중심 접근성 향상, 지역경제 중심 정책 지원 강화, 세대간·계층간·지역간 정보격차 해소)을 바탕으로 추진하고 있다.

### 2. 지역정보화 추진계획

지역정보화 추진계획은 정보화촉진기본법에 의해 5년을 원칙으로 5대 추진전략 하에 3단계 기본계획을 수립하고, 기본계획에 따라 각 단계에 맞는 사업을 추진함으로써 계획의 효율성을 기하고 있다.

각 단계별 사업은 검증된 기술이 적용되는 사업과 과제의 파급효과, 전략적 중요도, 실행용이성, 기술 성숙도, 투자규모 등을 고려하여 우선사업을 선정·추진하고, 신기술 적용사업은 중장기적 관점에서 검토하고 있다.

또한 언제 어디서나 쉽고 편리하게 실시간으로 이용할

수 있는 주민참여를 통한 서비스 중심의 지역정보서비스 사업을 우선 사업의 기준으로 삼고, 지역균형발전의 대 원칙에 입각한 지역정보화 추진과제를 최우선 과제로 선정·추진하고 있다.

### 가. 단계별 추진계획

u-life 사업은 크게 3단계로 추진되며, 각 단계의 추진계획은 다음과 같다. 1단계는 지역정보화 개념 및 주요계획 수립을 목표로 한다. 지역정보화 기본계획과 정보화 전략계획을 수립하고, 수요자 중심의 통합적·체계적 지역정보화 추진을 위한 관련법 제정, 효율적·체계적인 지역정보화 추진을 위한 범정부적 협의체 정비를 주요 과제로 한다.

2단계는 기본계획의 성숙단계로 지역정보화 서비스 및 인프라 시범구축을 목표로 공통서비스 및 특화서비스를 개발·보급하게 된다. 중앙부처와 자치단체 간 정보의 상호연계를 통한 융·복합서비스 개발·제공과 지역정보통합센터 시범구축, 지역정보화 진흥지구 지정과 지역정보화 수준평가 및 인증체계 마련을 주요 과제로 추진할 계획이다.

3단계는 확산단계로 지역정보화 확산 및 활성화를 목표로 지역정보서비스의 허브 역할을 수행할 지역정보통

합센터의 확산, 지역별 네트워크 정비, 네트워크간 상호운용성 및 접속성 확보, 다양한 서비스 전달체계 개발·보급을 통한 정보접근성 향상을 주요 과제로 추진할 계획이다.

### 나. 중점과제별 추진계획

각 중점 과제별 주요 달성목표는 전자정부와 지역정보시스템 간 상호연계를 통해 융·복합서비스를 제공하여, 주민만족도 제고와 개별적 지역정보시스템 구축에 따른 중복투자 방지, 표준화를 통한 구축비용 절감 및 상호운용성의 확보라고 할 수 있다.

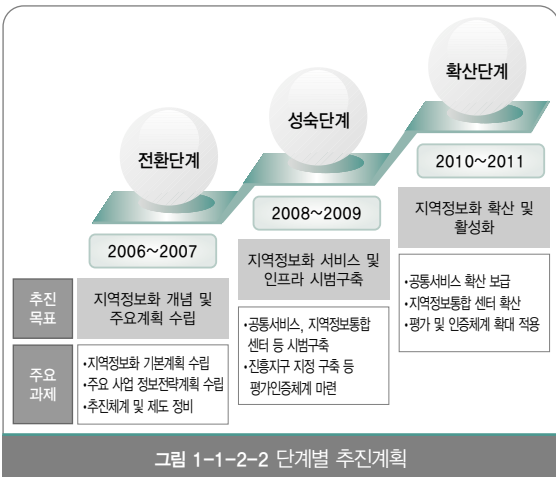
이를 통해 도심에서 낙후지역(도서·오지)까지 지역정보서비스를 제공함으로써 지역간 정보화 불균형을 해소하고, 지역생활환경 개선, 지역경제 활성화, 지역공동체 활성화 등 지역주민 삶의 질 제고 등에 기여하는 것이 최종 달성목표라고 할 수 있다.

### 3. 추진전략

u-life 21 사업의 목표달성을 위한 세부 추진전략은 다음과 같다. 첫째, 쾌적하고 풍요로운 주민생활을 영위할 수 있도록 하는 생활지향 지역정보서비스를 제공하고, 이러한 서비스에 대한 지역주민의 다양한 참여를 유도할 수 있도록 한다.

둘째, 지역사회 고유의 특성과 자원 중심의 지역정보화사업 추진을 통해 지역발전에 대한 기회요소로서의 정보화를 활용할 수 있도록 한다.

셋째, 중앙정부와 지방자치단체 간 행정정보연계를 통해 수요자 중심의 통합서비스를 제공하고, 생활중심의 행정정보에 대한 접근성 향상을 위한 다양한 행정서비스 전달체계를 구축한다. 또한 다양한 지역정보화 서비스에 대해 주민이 쉽게 접근하고 활용할 수 있도록 단일 표준 플랫폼을 개발·보급한다. 이와 함께 양질의 서비스 전



자료 : 행정자치부, '제3차 지역정보화추진기본계획 [u-Life 21 기본계획]', 2007. 10.

달체계를 구축을 위한 지역정보서비스 평가 및 인증제를 도입하도록 한다.

넷째, 지역정보센터 등 지역정보자원의 통합·연계·활용을 위한 통합관리기반을 구축하여 효율적인 지역정보자원관리체계를 구축한다.

다섯째, 중앙부처·자치단체·유관기관 간 협의체계를 강화하고, 이와 관련된 법제도 정비를 통해 수요자 중심의 정책협력체계를 마련한다.

여섯째, 농·산·어촌 및 기존도시에서의 정보화 서비스에 대한 보편적 접근의 인프라 기반을 구축한다. 특정

표 1-1-2-7 u-life 21 중점 추진과제

추진사업	구분	세부추진사업	추진주체	기간(년)
지역정보 서비스 개발 및 보급	지역정보서비스 정보화전략계획	· 공동서비스 ISP 사업(1/2/3 단계) · 공동서비스 고도화 ISP 사업	중앙 부처	2007~2009 2011
	지역정보서비스 시범사업 및 확산사업	· 공동서비스 시범사업(1/2/3 단계) · 공동서비스 확산사업(1/2/3 단계) · 특화서비스 시범사업(1/2/3 단계)	중앙 부처	2008~2010 2009~2011 2008~2010
	지역정보서비스 공동사업 및 지역특화사업	· 특화서비스 시범사업(1/2/3 단계) · 특화서비스 확산사업(1/2/3 단계)	자치 단체	2008~2010 2009~2011
지역정보 플랫폼 개발 및 보급	지역정보플랫폼 정보화전략계획	· 지역정보 플랫폼 ISP 사업	중앙 부처	2007
	지역정보플랫폼 시범개발 및 보급	· 지역정보플랫폼 시범개발 사업 · 지역정보플랫폼 보급개발 사업	중앙 부처	2008~2009
지역정보 서비스 지원 및 확산	지역정보서비스 공모	· 지역정보서비스 지원사업	중앙 부처	2009~2011
	지역정보서비스 전국 보급	· 우수 지역정보서비스 확산사업	중앙 부처	2009~2011
서비스 전달체계 수립	서비스 전달체계 정보화전략계획 수립	· 서비스 전달체계 ISP 사업	중앙 부처	2009
	서비스 전달체계 시범 및 전국 확산	· 서비스 전달체계 시범사업 · 서비스 전달체계 확산사업	중앙 부처, 자치단체	2010~2011
지역정보 통합센터 구축	지역정보통합센터 정보화전략계획	· 지역정보통합센터 가이드라인 제시 · 자치단체별 지역정보통합센터 ISP	중앙 부처, 자치단체	2007~2008
	지역정보통합센터 시범 및 전국 확산	· 지역정보통합센터 시범사업 · 지역정보통합센터 확산사업	자치단체	2008 2009~2011
	지역정보통합센터 재해복구체계/보안관제/콜센터 구현	· 지역정보통합센터 재해복구 체계 구축 · 지역정보통합센터 보안관제 구축 · 지역정보통합센터 콜센터 구축	자치단체	2012~ 2008~2011 2008~2011
유비쿼터스 네트워크 정비	유비쿼터스 네트워크 정비 정보화전략계획 수립	· 유비쿼터스 네트워크 정비 ISP 사업	중앙 부처	2008
	유비쿼터스 네트워크 정비 시범 및 확산	· 유비쿼터스 네트워크 정비 시범 및 확산	자치단체	2008~2011
평가 및 인증체계 구축	전자정부통합망 고도화	· 전자정부통합망 고도화	중앙 부처	2012~
	평가 및 인증체계 정보화전략계획	· 평가 및 인증체계 ISP 사업	중앙 부처	2009
지역정보화 진흥지구 지정	평가 및 인증체계 시범 및 전국 확산	· 평가 및 인증체계 시범사업 · 평가 및 인증체계 확산사업	중앙 부처	2010~2011
	지역정보화 진흥지구	· 지역정보화 진흥지구 사업	중앙 부처, 자치단체	2009~2011
지역간 정보격차 해소 지원	지역정보화 관련법 정비	· 지역정보화 관련법 정비 사업	중앙 부처	2008~2009
	정보화 기기 보급	· 정보격차 해소를 위한 정보화 기기 보급 사업	자치단체	2009~2011
지역정보화 기반조성	정책수립 및 교육지원	· 정보격차 해소를 위한 정책수립 및 교육지원 사업	중앙 부처	2008~2011
	자치단체 공간행정체계 구축 추진	· 자치단체공간행정체계 구축 사업	중앙 부처, 자치단체	2008~2011
	전자정부 정보보안 및 원격접속환경체계 구축	· 전자정부 사이버침해 대응체계 및 정보원격접속환경 구축 사업	중앙 부처, 자치단체	2008~2011
자치단체 행정정보 시스템 고도화	자치단체 정보자원관리체계 정립	· 자치단체 정보자원관리체계 구축 사업	중앙 부처, 자치단체	2008~2011
	시군구 행정정보시스템 고도화	· 자치단체 행정정보시스템 고도화 사업	중앙 부처, 자치단체	2007~2011
정보화마을 조성	주민서비스 통합정보시스템 구축	· 주민서비스 통합정보시스템 구축 사업	중앙 부처, 자치단체	2007~2011
	프로그램관리자 육성	· 정보화마을 프로그램관리자 육성 사업	자치단체	2007~2017
	정보화마을 운영위탁 등 위탁 운영 추진	· 정보화마을 운영활성화 사업	중앙 부처	2002~2014
	정보화마을 신규마을 조성	· 정보화마을 신규조성 사업	중앙 부처	2002~2014

자료 : 행정자치부, 「제3차 지역정보화추진기본계획 「u-Life 21 기본계획」 2007.10. (재구성)

지역을 '지역정보화' 시범지구로 지정하여 다른 분야에 새롭게 제시되고 있는 신기술을 시범적으로 적용해보고, 지역의 특화산업과의 접목을 통해 IT를 지역경제 활성화 촉진의 거점으로 육성할 수 있도록 정책지원을 강화한다.

마지막으로 세대·계층·지역 간 정보격차해소를 위해 지역주민을 대상으로 정보화교육을 실시하고, 정부의 지속적인 정책적 지원체계를 구축한다. 정보소외지역주민들을 위한 정보화기기 보급 등 격차해소를 위한 정책을 추진하고, 지역정보공통서비스에 대해서는 중앙정부에서의 개발·보급함으로써 해당 서비스의 보편적 활용을 보장할 수 있다. 현재 정부는 u-Government 실현을 위해 u-City를 융합하는 u-Localization을 제시하고 있다. 그러나 이와 관련된 서비스의 이용 및 확대를 위해서는 우선적으로 광대역통합망(BcN)이 구축되어야 하고, 대도시와 농어촌, 산간지역 간의 정보화 수준이 비슷해야 한다. 그러나 아직까지 이러한 기본적 역량의 차이는 e에서 u로 넘어가는 기술발달을 따라 좁혀지지 않고 있

다. u-IT 기반 정보사회에도 지역간 정보격차의 문제는 계속될 것이다.

지금까지 지방자치단체들은 자율적 혹은 타율적으로 다양한 정보화 사업을 추진하고 협력해왔다. 그러나 IT를 통해 살기 좋은 지역사회를 만들고, 빠른 u-IT 기반 정보사회로의 이행에 대응하기 위해서는 자율성 확보, 중앙과 지방과의 협력, 분산된 지역정보자원의 효율적 관리, 중복투자 방지를 위한 노력 등이 필요하다. 이외에도 안전하고 균형적인 지역정보화 추진을 위해 정보보안, 표준화, 지역정보화 서비스에의 접근성의 문제도 함께 고려되어야 할 것이다.

#### | 참고자료 LIST |

- 한국인터넷진흥원, '2001~2007 정보화실태조사결과'
- 행정자치부, '제3차 지역정보화촉진기본계획 「u-Life 21 기본계획」', 2007. 10.
- 행정자치부, '2008년 전자정부촉진시행계획(안)', 2007. 6.



## 제3장 ○ 입법·사법 정보화

### 제1절 입법정보화

#### 1. 추진 배경 및 목표

정보화의 발전에 따라 사이버공간을 통한 국민의 정치적 영향력이 커지면서 국민들은 국회에 대하여 더 많은 정보공개와 정치참여를 요구하고 있다. 대한민국 국회는 이러한 흐름에 발맞추어 '전자민주주의 실현을 위한 전자국회의 구현'이라는 비전 아래 '참여국회', '네트워크 국회', '지식국회'라는 구체적 실천목표를 가지고 정보화 사업을 추진하고 있다.

국회정보화 사업은 대내적으로 헌법상 권한인 법률 제·개정과 예·결산 심의 등과 같은 의정활동을 효율적으로 지원하고, 대외적으로는 의정활동에 대한 정보를 국민에게 제공함으로써 궁극적으로 국민의 의정활동 참여를 통한 전자민주주의 실현 기여에 그 목적이 있다.

#### 2. 추진 현황

국회는 국회정보화추진위원회를 중심으로 국회사무처, 국회도서관, 국회예산정책처와 국회입법조사처 각 소속기관의 특성에 따라 정보화사업을 추진하고 있다.

그리고 이러한 국회 자체 정보화사업과는 별도로 그 성격상 전자정부와 연계되는 분야는 전자정부지원사업을 통해 2003년부터 2006년까지 매년 20억 원 내외의 규모로 추진하였다.

표 1-1-3-1 국회 정보화예산 현황

(단위 : 백만 원)

구 분	2004	2005	2006	2007	2008
국회사무처	5,807	7,425	11,738	12,732	15,141
국회도서관	4,943	5,333	5,828	6,747	7,617
국회예산정책처	200	738	738	343	362
국회입법조사처	-	-	-	401	269

#### 가. 입법정보화 사업

국회는 1996년 '제1차 국회정보화발전계획(1996~2000년)'을 수립하면서 입법정보화 사업을 본격적으로 시작하였다. 2000년에는 '제2차 국회정보화발전계획(2001~2003년)'을 수립하였고, 2003년에는 '제3차 국회정보화발전계획(2004~2006년)'을 수립하여 국회업무 전반에 정보화를 확산하였다.

2007년에는 정보자원의 효율적 사용 및 중복투자 방지 등 입법정보화사업의 내실을 기하기 위하여 국회 정보기술아키텍처(ITA) 구축 계획을 수립하여 정보기술아키텍처 기반 마련을 위한 제1단계 사업을 완료하는 한

편, 정보자원통합관리(ITSM : Information Technology Service Management) 체제를 도입하였다.

2008년에는 국회 정보기술아키텍처 2단계 사업을 통해 ITA를 보다 고도화하는 등 정보시스템을 체계화하는 한편, 정보화 기반 확충과 공고화를 통하여 정보시스템이 안정적으로 운용되도록 노력할 예정이다.

**나. 전자도서관 구축사업**

국회도서관의 정보화는 1989년 주전산기 도입을 시작으로 본격화되었고, ‘국가전자도서관구축기본계획’(1997년)을 바탕으로, ‘국회전자도서관구축사업’(1998년)을 추진하여 매년 정부간행물을 비롯한 석·박사학위논문, 국내 학술지 등을 원문DB로 구축하고 있다.<sup>1)</sup> 또한 의원에 대한 직접적인 입법활동 지원을 위하



그림 1-1-3-2 국회도서관 정보시스템 구성도

여 ‘입법정보회답관리시스템’, ‘입법지식DB시스템’, ‘인터넷자원서비스시스템’ 등을 운영하여 정보서비스를 제

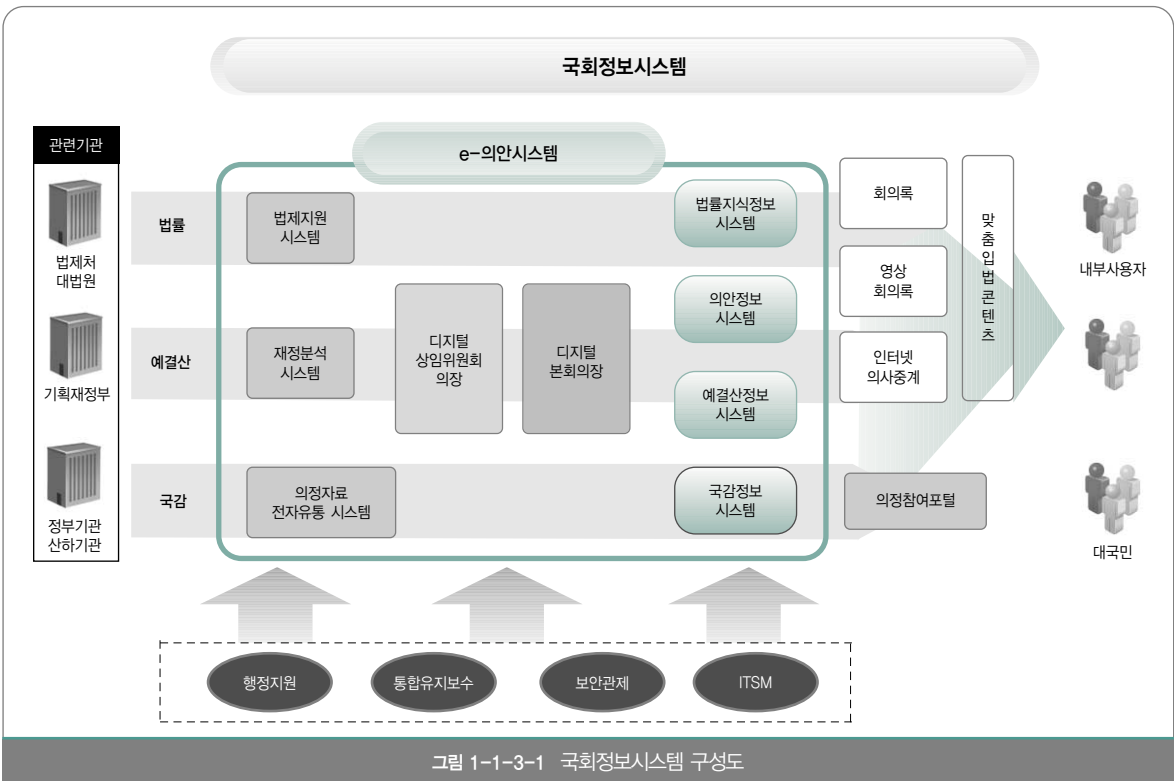


그림 1-1-3-1 국회정보시스템 구성도

주 : 1) 매년 약 1,200만 편의 원문 DB를 추가 구축하고 있으며 2008년 4월까지 약 9,586만 편이 구축됨

공하고 있다. 2007년에는 입법지원 역량강화를 위하여 '외국법률정보DB시스템'을 개발하였으며, 2008년에도 이용자의 편의증진을 위하여 전자도서관 시스템 개선사업 등을 실시할 예정이다.

#### 다. 예산정책 지식정보화

예산정책 지식정보화는 국회예산정책처 고유업무인 '국가 예·결산 및 기금 등에 관한 연구분석·평가'의 효율성 제고를 위한 '정보화전략계획(2004년)'을 수립하면서 시작되었으며, 이를 토대로 2005년 지식관리시스템을 구축함으로써 기틀을 확립하였다. 2006년에는 의정활동지원의 정보화를 위하여 '의안비용추계정보시스템', '조사·분석정보시스템' 등을 구축하고 'NABO 메일링서비스'를 실시하였다.

2007년도에는 'NABO 메일링서비스'의 범위를 국회 외부(정부부처, 학계, 언론 등)까지 확대하여 국가 재정 분야에 있어 국회예산정책처의 위상과 성과를 홍보하는데 노력하였고, 2004~2006년간 구축된 예·결산 업무 관련 정보시스템들의 관리를 위해 '웹 방화벽', '통합 서버 관리시스템', '데이터백업시스템'을 도입하였다.

2008년도에는 홈페이지 상의 보고서 분류방식과 검색 기능을 개편하여 이용자의 편의를 증진하는 한편, 조사·분석정보시스템에 대한 실사용자들의 의견을 바탕으로 업무현황 및 참조자료들을 축적·공유하도록 개선할 예정이다.

#### 라. 입법조사분석 정보화

국회입법조사처는 입법 및 정책에 관한 사항을 조사·분석하고 관련 정보를 제공하는 전문적인 입법정보서비스 기관으로 2007년 11월 개청 이후 '정보화전략계획'을 수립하여 '조사분석종합관리시스템'과 '입법조사기반 DB시스템' 구축을 주요 업무로 도출하였다.

2008년에는 신설기관으로서의 미비한 정보화 여건을

감안하여 필요한 정보시스템의 주요기능을 시범 구축하고, 2009년부터 정보 인프라 구축과 함께 본격적인 정보화사업을 수행할 예정이다.

### 3. 추진 성과

#### 가. 회의지원시스템

회의지원은 국회의 가장 핵심적인 업무 영역으로서 이에 대한 정보화는 크게 본회의장 정보화와 상임위원회의장 정보화로 구분할 수 있다. 본회의장은 2005년 9월 '디지털본회의장'이 구축되면서 정보화가 이루어졌으며, e-book을 이용한 안전열람, 전자투표 의결, 고성능 전광판 및 개인 컴퓨팅 환경 구축 등 본회의장 회의운영체계 전반을 디지털화함으로써 멀티미디어 회의가 가능해졌다.

지난 2007년에는 전 상임위원회(정보위원회 제외) 회의장 각 의원석에 노트북을 설치하여 상임위원회에서 심사 중인 안건에 대한 관련정보를 손쉽게 검색하고 다양한 자료를 회의에 활용할 수 있도록 하였다.

#### 나. 입법활동지원시스템

국회사무처에서 구축·운영하고 있는 입법활동지원시스템으로는 '의안정보시스템', '법제지원시스템', '법률 지식정보시스템', '예·결산정보시스템' 등이 있으며, 이들을 총괄하여 '입법통합지식관리시스템'이라 한다. 2007년에는 기존의 법률지식정보시스템에 각 조문별 연혁 및 판례정보를 제공하도록 개선하는 한편, 맞춤 입법콘텐츠검색시스템을 구축하여 입법과 관련된 모든 콘텐츠를 사용자의 편의에 맞추어 제공받을 수 있도록 하였다.

표 1-1-3-2 입법통합지식관리시스템 주요 서비스 내용

시스템명	주요 서비스 내용
의안정보시스템	제헌 이후의 모든 의안에 대하여 국회 접수로부터 심의, 정부이송, 공포까지의 의안 처리현황과 해당 의안 관련 심사 자료를 통합하여 제공
법제지원시스템	법률안의 개정문, 신·구조문대비표 등의 자동생성, 검토 보고서 및 심사보고서 작성기능 제공
법률지식정보시스템	현행법령, 조문별 법령연혁 및 판례정보 등 법률안 심사 관련 자료에 대한 서비스 제공
예·결산정보시스템	1951년부터 현재까지의 예·결산 심사자료 제공
국정감사정보시스템	1995년부터 현재까지의 국정감사자료 제공
회의록시스템	제헌 이후 공개된 모든 회의록의 원문서비스 제공
맞춤입법콘텐츠 검색시스템	의안을 중심으로 한 입법콘텐츠 통합검색서비스 및 사용자별 맞춤서비스 제공

국회도서관에서 제공하는 입법활동지원시스템은 ‘입법지식DB시스템’, ‘인터넷자원서비스시스템’, ‘입법정보회답관리시스템’, ‘외국법률정보DB시스템’, ‘참고데이터DB시스템’ 등을 들 수 있다. 이 밖에 정보유통 및 관리환경의 변화에 따른 국회도서관의 신속한 업무처리를 위하여 ‘출판정보관리시스템’ 및 ‘전자자원관리시스템’ 등을 연계 운영하고 있으며, 전자도서관의 검색효율을 높이기 위하여 ‘시소러스DB’를 구축하여 활용하고 있다.

#### 다. 대국민 서비스 관련 시스템

2005년 9월부터 실시된 ‘인터넷의사중계서비스’는 본회의, 예산결산특별위원회 및 전 상임위원회 회의를 인터넷으로 중계하고 있다. 이 시스템은 자동 촬영 장비를 활용하여 최대 22개의 채널을 동시에 실시간으로 중계할 수 있으며 생중계된 회의영상은 다시보기 서비스(VOD)를 통하여 열람이 가능하도록 구성되어 있다.

한편 홈페이지의 운영 내역을 살펴보면, 1996년에 대국민서비스를 시작한 국회 홈페이지(www.assembly.go.kr)는 2005년 전자정부지원사업을 통하여 ‘의정참여포털’로 재구축되었다. 의정참여포털은 정보광장, 의원광장, 알림광장, 참여광장, 열린광장 등으로 구성되어 있고, 회원에게는 위원회·의원·분야별로 맞춤정보를 서비스하고 있으며, 기존의 홈페이지에 비하

여 국민의 참여기회와 정보제공 범위가 확대되었다. 또한, 사회 각층의 다양한 수요를 반영하여 17개 상임위원회 및 특별위원회의 홈페이지와 시각장애인 홈페이지, 어린이·청소년 홈페이지, 영문 홈페이지 등을 운영하고 있다.

국회도서관 홈페이지(www.nanet.go.kr)는 1996년에 개설된 이래 국민에게 국회도서관의 역할과 기능을 소개하고 전자도서관 원문DB·입법지식DB 등 각종 최신정보를 제공하고 있는데, 2007년 한 해 약 1,101만 명이 전자도서관을 이용하였다. 2007년에는 노후화된 검색엔진 업그레이드 및 검색기능을 보장하고 학술정보DB를 학술적 가치정보에 따라 서비스하는 등 사용자 인터페이스를 개선·보완하였으며, 멀티미디어 콘텐츠 연계 서비스시스템 시범 구축, 디지털 원문 검사시스템 등의 구축을 통하여 시스템 및 데이터의 안정성과 사용자 편의성을 향상시켰다.

국회에산정책처 홈페이지(www.nabo.go.kr)는 기관의 주요 성과인 분석 보고서를 보다 신속하고 편리하게 제공하는 것을 목표로, 시각·청각장애인 및 외국인 등 다양한 계층을 대상으로 홈페이지를 구축·서비스하고 있다.

국회입법조사처 홈페이지(www.nars.go.kr)는 설립 목적과 주요 업무 등 기관의 소개를 통해 신설기관으로서의 역할과 비전을 홍보하고 있으며, ‘자료마당’을 통해 정책보고서, 이슈브리프 등 입법 및 정책과 관련한 국회의 전문 조사·분석 보고서 등을 국민에게 제공하는 한편, ‘입법 및 정책 개선의견’ 코너를 마련하여 국민의 의견을 수렴할 수 있도록 하고 있다.

#### 라. 전자정부사업관련시스템(전자국회 구현)

전자정부지원사업으로 구현된 국회 정보시스템으로는 ‘의정자료전자유통시스템(2003년)’, ‘의정참여포털(2004년)’, ‘재정분석시스템(2005년)’과 ‘e-의안시스템(2006년)’이 있다.

‘의정자료전자유통시스템’은 국회와 정부 및 유관기관 간 자료의 요구·제출을 온라인 상에서 할 수 있도록 구현한 시스템으로, 2004년부터 서비스를 시작하여 2008년 4월 현재 의원실, 제출기관 등 540여 개 기관에서 국정감사자료 요구·제출 등에 활용하고 있으며, 그 동안 동 시스템을 이용하여 총 4만 7,541건의 자료 요구와 2만 8,300개의 자료 제출이 이루어졌다.

‘의정참여포탈’은 대국민 정보제공 서비스 강화 및 국민의 의정참여 공간 마련을 위하여 구축되었으며, 각종 국회정보시스템들과 연계된 허브사이트로서의 역할을 하고 있다. 동 시스템 구축 후 2008년 4월까지 총 1,755만 6,636명이 국회 홈페이지를 방문하였고, 신규 이용자는 4만 2,238명이 증가하였으며, 총 게시물 수는 2만 1,342개에 이르는 등 의정참여포탈시스템을 통한 국민의 참여 및 정보이용이 활발하게 이루어지고 있다.

‘재정분석시스템’은 국회 재정데이터베이스를 축적하고 예·결산 업무의 효율성을 향상시키기 위하여 구축되었다. 이 시스템에는 예산안 및 결산 관련 자료 등이 DW(Data Warehouse) 및 DM(Data Mart)으로 구축되었으며, 예·결산 심사업무 분석 업무의 효율성이 제고될 것으로 기대된다.

마지막으로 ‘e-의안시스템’은 의안의 접수부터 심사·의결, 정부 이송까지의 전 과정에 대한 의안업무를

온라인화하고, 의안에 관련된 각종 정보를 체계화하여 제공함으로써 입법업무를 지원하고 대국민 정보제공 서비스를 강화하고자 구축되었다. 2007년 7월 e-의안시스템 오픈 이후 2008년 4월까지 전체 처리대상 의안문서 9,905건 중 71.8%인 7,114건을 전자적으로 처리하였고, 총 11만 4,575건의 제17대 국회 입법디지털 콘텐츠에 UCI를 적용하여 표준화하였으며, 이를 계기로 의안 인쇄비용, 업무처리 시간, 기록물관리를 위한 DB 구축비용 등 의안관련 비용이 절감될 것으로 기대된다.

#### 4. 향후 추진 방향

국회는 2007년 국회 정보기술아키텍처(ITA)의 수립을 통하여 지금까지 약 10여 년 동안 신규사업 위주로 진행해 온 국회정보화의 현황을 진단하고, 미래 아키텍처 모형을 수립할 계획이다.<sup>2)</sup> 특히 현재 아키텍처 수준에서 중복되거나 비효율적으로 운영되고 있는 부분을 개선하여 국회정보화의 효율적 활용을 도모하고, 표준 참조모형을 마련함으로써 기존 시스템 및 향후 구축될 시스템들을 체계화하여 관리하고자 한다. 이러한 작업을 통해 국회정보화의 투자대비 성과를 제고하고 구축 및 운영비용을 절감하는 효과가 있을 것으로 기대되며, 중장기적인 입법정보화의 역할을 재정립할 수 있을 것으로 보인다.

또한 ITA보다 앞서 2007년 초 도입된 정보자원통합관리(ITSM)시스템은 서버, 네트워크 등 정보자원의 관리·운영 측면에서 효율성 및 가용성을 제고하고자 구축된 시스템으로서 ITA 2단계 사업이 진행되는 금년부터는 ITA와도 연계하여 국회 정보화의 전반적인 관리가 가능하도록 할 계획이다.

향후 약 3년간 입법정보화는 국회정보화의 큰 틀을 정립하고 전반적인 효율화를 도모할 것이다. 또한 기존

표 1-1-3-3 전자국회 구현사업 현황

(단위 : 백만 원)

사업명	연도	예산	주요내용
의정자료전자유통시스템	2003	2,220	- 의정활동관련 서류요구·제출의 전자화 - 요구·제출 자료의 DB화 및 활용
의정참여포탈	2004	1,170	- 정보제공포탈사이트 구축 및 맞춤형정보 제공 - 정책제안, 토론방 등 의정참여공간 마련
재정분석시스템	2005	2,300	- 예·결산안 심사·분석 지원을 위한 시스템 구축
e-의안시스템	2006	1,930	- 범정부적 의안정보 유통기반 확충 및 대국민 제공 - 의안 처리업무의 전자화 및 유연성 확보

주 : 2) 2008년 현재 관리자 수준의 아키텍처 구축을 목표로 하는 ITA 1단계 구축은 완료하였으며, 아키텍처 수준을 실무설계자 수준으로 확대하는 2단계 사업을 추진 중임.

에 구축·운영 중이던 시스템의 미세한 부분까지 사용자적 측면에서 개선하여 기존 업무와 조화를 이루고 정보화가 업무 프로세스에 내재될 수 있게 해 나감으로써 고객의 감성적인 측면까지 만족시킬 수 있는 정보서비스를 제공하는 것을 목표로 진행해 나갈 것이며, 궁극적으로는 보다 발전된 형태의 민주주의가 구현되는 참여국회를 실현하는 데 기여를 할 것으로 예상된다.

## 제2절 사법정보화

### 1. 추진 목표

사법부는 ‘사법업무의 시스템화’, ‘사법부 구성원의 정보화’ 그리고 ‘사법정보의 대국민 서비스 고도화’를 주요 목표로 삼아 사법업무전산화와 아울러 사무자동화를 추진해 왔다.

사법업무 시스템화와 관련하여 전자법원의 구현을 추진하고 있고, 2008년부터 등기업무전산화 고도화사업 및 가족관계등록업무를 진행 중이다. 그리고 사법부 구성원의 정보화를 위해 사이버교육의 통합을 추진하고 개인 전산장비의 지속적 보급 및 교체 추진은 물론, 사법부 구성원의 지식기반이 되어온 코트넷의 개선을 통해 지식관리시스템을 구축하였다. 사법정보의 대국민 서비스 고도화와 관련해서는 전자법원 포털 및 전자민원포털의 구축을 통해 법원정보 단일창구와 전자민원 단일창구의 역할을 수행함으로써 사법서비스의 질을 향상시켜 나갈 예정이다.

### 2. 추진 실적

#### 가. 사법업무 시스템화

#### (1) 사법업무 전산화

사법업무 전산화는 1979년 한국과학기술연구소에 사법업무 전산화를 위한 타당성 조사를 시작으로 시작되었다. 1988년에는 법원행정처에 정보화 담당관 직제가 신설되었으며, 1998년에는 ‘사법부 정보화를 위한 장기 발전계획’을 수립을 시작으로 사법업무 전산화를 위한 마스터 플랜이 지속적으로 수립되었다. 이러한 마스터플랜의 수립과 추진에 따라 ‘전자독촉시스템’, ‘화상증인신문시스템’, ‘전자등기촉탁시스템’ 등이 개발·설치되어 운영되고 있다.

표 1-1-3-4 사법업무 전산화 추진실적

연도	주요 추진 실적
1979	· 사법업무전산화를 위한 타당성 조사(한국과학기술연구소)
1986	· UNISYS 1100 주전산기 도입, 민사소송관리프로그램 개발
1988	· 법원행정처 정보화담당관 직제 신설
1992	· 분산처리방식의 Client/Server 시스템 확대·설치
1998	· ‘사법부 정보화를 위한 장기발전계획’ 수립
2001	· ‘사법부 정보통신망 마스터 플랜’ 및 ‘전자법원 구축을 위한 정보시스템 마스터 플랜’ 수립 · 사법정보통신망 개선, 인터넷 경매 홈페이지 개설, 종합법률정보시스템 개선 사업 완료
2003	· ‘전자법원 및 전자파일링 마스터플랜’ 수립 · 재판사무시스템의 안정화를 위한 웹기반으로 전환 · 사법행정 개선을 위한 종합마스터플랜 수립
2004	· 전자독촉시스템 개발 · 법원 행정전자서명 인증관리센터 구축 · 성폭력 피해자에 대한 화상증인신문시스템 설치(전국 5개 법원) · 전국 법원에 대한 전산망 설치 완료
2005	· 전자등기촉탁시스템 개발 · 형사사법통합체계 기획단 구성 및 형사사법통합체계 마스터플랜 수립 · 화상증인신문시스템 설치(전국 13개 법원 추가 설치)
2006	· 전자독촉시스템 운영 · 1단계 송달전산화사업 전국법원 시행 · 전자법정표준모델안의 확정과 전자법정 시범법정 구축(서울중앙, 행정법원) · 법정녹음시스템의 개발 · 법관통합재판지원시스템 개발·완료 · 제증명 전산발급시스템 구축(시범운영)
2007	· 송달통지서 전산화 전면 시행 · 판결문 DB 1차 사업 진행(총 5개년) · 판결문 바실명화 작업 · 전자법정 확산(표준전자법정 26개, 간이 전자법정 239개) · 법정녹음시스템 전국 형사법정 설치 완료 · 법관통합재판지원시스템 전국법원 확산 · 제증명 전산발급시스템 전국 오픈 · 사법부 전산통계 시스템 구축 및 확산 · 종합법률정보시스템 재개발 및 오픈 · 사이버 교육시스템 오픈 · 지식관리시스템 개발 · 가사·행정·특허·기타집행 재판사무시스템 구축사업 착수 · 국민참여재판 사무시스템 구축

2006년에는 ‘독촉절차에서의 전자문서 이용 등에 관한 법률’이 국회를 통과함에 따라 11월부터 서울중앙법원 독촉전담부에서 전자독촉시스템을 운영하고 있고, 송달통지서 전산화사업과 관련해서는 7월 일부 종이송달통지서를 폐지한 1단계 송달전산화사업을 전국법원에서 시행하여 2007년 상반기에 송달통지서 전산화를 전면 시행하였다. 전자법정과 관련해서는 전자법정 표준 모델을 확정하여 2006년 6월 중앙법원에 시범법정을 구축한 이후 2007년 말까지 전국 26개 민사법정에 표준 전자법정을 설치하였고, 디지털 녹음방식에 의한 법정기록시스템도 2007년 말까지 전국법원의 모든 형사법정에 설치·완료하였다.

또한 법관의 사건관리, 판결작성, 메모, 일정관리, 각종 재판지원 도구 등을 통합하여 제공함으로써 법관의 재판관련 활동을 하나의 시스템에서 지원하는 법관통합재판지원시스템을 개발하여 2007년에 전국법원에서 시행하였다.

사법부 민원업무의 고도화를 위해서는 민원대기 시간을 획기적으로 줄이기 위해 제증명 전산발급시스템을 구축하여 2007년에 전국에서 실시 중이며, 사법행정업무와 관련해서는 통계자료집중관리시스템(데이터웨어하우스)을 개발하였다. 또한 사법업무의 연속성 확보를 지원하고 조직간 지식공유 체계화 및 업무활용지식 발굴을 위하여 지식관리시스템의 개발에 착수하여 2008년 2월

오픈하였고, 2007년에 사이버교육 등 교육시스템을 오픈하였다. 아울러 2007년에는 판결문 DB화 사업을 5개년 계획으로 추진하여 서울, 대구, 광주, 부산지역 법원에 있는 최근 10년간 판결문을 DB화 하는 한편, 판결문 비실명화 작업을 진행 중이다.

사법업무의 전산화에 따른 개인 PC 보급현황 및 전산망 설치 법원 수의 증가 추이는 <표 1-1-3-5>와 <표 1-1-3-6>과 같다.

(2) 등기업무 전산화

등기업무 전산화는 등기업무의 효율성 제고, 대국민 서비스의 질적 향상, 국가기간 전산망과의 연계기반 조성 등을 목표로 추진되었다. 1993년 등기업무 전산화 종합계획을 수립하고, 1994년부터 전산화 사업을 시작하여 2002년 9월 30일에 전국 213개 등기소에 대한 부동산 등기와 법인등기업무의 1차 전산화를 완료하였다.

등기업무 1차 전산화사업이 완료됨에 따라 신청사건의 인터넷 접수, 등기업무의 고도화, 등·초본의 인터넷 발급 그리고 등기업무 절차의 재설계(BPR) 등을 주요사업내용으로 한 등기업무 2차 전산화사업을 계획하여 2003년 9월부터 2007년 8월까지의 일정으로 사업을 추진하였다. 등기업무 2차 전산화사업의 1단계로 2005년 8월에 웹기반 신등기업무시스템, 신통계시스

표 1-1-3-5 개인 PC의 보급현황

(단위 : 명, 대, %)

연도	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
정원	11,267	11,887	12,171	10,773	10,869	11,356	11,817	14,172	14,852	15,109	15,636
운영대수(누계)	5,047	6,149	8,596	9,006	10,673	11,190	12,627	13,967	14,225	14,866	15,878
보급율	44.7	51.7	70.6	72.0	81.5	84.7	93.8	98.5	95.8	98.9	101.5

표 1-1-3-6 전산망 설치 법원 수

(단위 : 개, %)

연도	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
법원 수	167	168	168	168	168	168	168	168	168	168	170
설치법원(누계)	50	54	62	106	116	137	152	168	168	168	170
설치율	29.9	32.1	36.9	63.0	69.0	81.5	90.4	100	100	100	170

템, 전자신청(e-Form 포함)과 유관기관 연계시스템 등을 개발·완료하여 2005년 12월에 전국 등기소에 확산·완료하였다. 2단계로는 1단계 개발시스템의 CBD기반의 전환, 인터넷 신청사건 유형의 확대 및 기타등기(선박등기 외 3종)의 전산화가 2005년 9월부터 추진되어 2007년 10월에 완료되었다. 2006년 6월부터 부동산 등기 전자신청서비스를 실시하여 2008년 1월 현재 4단계에 걸쳐 전국 157개 등기과 및 등기소에서 19개 등기유형에 대한 서비스를 실시하고 있다.

등기업무 1차 전산화 사업의 사회경제적 효과 및 예산절감 효과는 <표 1-1-3-7>에서와 같이 월간 약 406억 원에 달하며 이는 연간 4,880억 원에 이르는 것으로 나타났다.<sup>3)</sup>

(3) 가족관계등록업무 전산화

2008년 이전에는 호적업무로 불리던 가족관계등록업무 전산화는 1999년부터 법원행정처와 행정자치부(행정안전부)가 공동으로 전국 공통의 표준호적 시스템을 개발하기 위한 협조·지원체계를 이루면서 추진되었으며, 2001년부터는 법원행정처가 행정자치부로부터 호적업무전산화사업 전부를 인수받아 독자적으로 추진하고 있다.

2005년 초 호주제 관련 민법규정에 대한 헌법불합치 결정과 이에 따른 민법 개정에 의하여 호주제도는

2007년까지만 유지할 수 있게 됨에 따라, 대법원은 가족관계등록제라는 새로운 신분등록제도를 마련하고 2006년 4월 새 업무를 처리할 수 있는 전산정보시스템 구축에 착수하여 2007년 12월 개발을 완료하고, 2008년 1월부터 사용하고 있다.

나. 사법구성원을 위한 정보화

사법부 구성원의 정보화를 위해 2000년에 인터넷 그룹웨어(코트넷)을 구축하여 구성원 간의 정보공유를 통해 업무처리에 필요한 정보를 용이하게 습득할 수 있게 하였다. 또한 2005년에는 코트넷 그룹웨어를 재개발하였으며, 2006년 2월에는 업무처리와 관련된 쟁점 사항에 대하여 활발하게 토론을 유도하고 그 지식을 지식베이스(Knowledge Base)화 하여 구성원들의 암묵지를 활발하게 공유하는 지식포털 구축을 위한 종합계획을 수립하여, 2008년 2월 지식관리시스템을 코트넷 상에 오픈하였다.

종합법률정보시스템은 1984년부터 현재까지의 다양한 법률관련 정보를 통합하여, 정보의 생성부터 최초 정보제공 단계까지 전 과정을 자동화하고 이들 법률정보를 법원 내부와 국민에게 신속정확하게 제공하는 시스템으로써 2003년 3월에 개선작업을 완료하였다. 2004년 4월부터는 검색기능 및 외부공개 기능을 강화하여 대국

표 1-1-3-7 등기업무 1차 전산화 사업의 사회경제적 효과 및 예산절감 효과

(단위 : 원)

구 분	항 목	월간 금액	연간 금액	비 율
사회경제적효과	유·무인 전산 발급으로 인한 대기 시간 감소 효과	2,093,736,853	25,124,842,236	5.1%
	관할 외 서비스 제공으로 인한 효과	12,587,511,781	151,050,141,372	31.0%
	인터넷 열람으로 인한 효과	23,842,993,080	286,115,916,960	58.6%
	소 계	38,524,241,714	462,290,900,568	94.7%
예산절감효과	신청사건 처리 관련 인력 절감 효과	947,457,000	11,369,484,000	2.3%
	발급/열람 처리 관련 인력 절감 효과	1,201,232,142	14,414,785,704	3.0%
	소 계	2,148,689,142	25,784,269,704	5.3%
합 계		40,672,930,856	488,075,170,272	100.0%

주 : 3) 법원행정처, '2005년 등기업무 전산화 백서', 2004. 12.(242, 246면 참조)



민 서비스 기능을 향상시켰으며, 비법률가의 사용편의성 증대를 위한 재개발 필요성에 따라 2006년 개선사업 마스터플랜을 완성하여 개발에 착수하여 2007년 12월에 완료하였고, 2008년 1월부터 대국민에게 오픈하는 한편, 2008년 4월부터 헌법재판소와 연계하여 사용하고 있다.

#### 다. 사법정보의 대국민 서비스

##### (1) 대법원 및 지방법원 홈페이지 운영

사법정보화 목표의 하나인 '사법정보 대 국민서비스 혁신'의 구체적 실천방안으로 대법원 홈페이지(www.scourt.go.kr), 각급법원 및 기관 홈페이지를 구축하여 운영하고 있다.

대법원 홈페이지에서는 종합법률정보(판례, 법령, 검색), 재판진행정보(사건 검색), 판례 속보 등을 제공하고 있으며, 일일 85,000여 명 이상 접속하고 있다. 한편, 웹접근성 개선사업을 2007년 8월 완료하여 시각장애인, 청각장애인 등 장애인 등도 일반인과 동등하게 접근할 수 있게 되었다.

##### (2) 대법원/특허법원 홈페이지 RSS 제공

기존의 이메일클럽 서비스로 인해 발생하는 서버의 과부하 및 메일전송 중단, 개인정보노출 등의 문제점을 해결하고 법원의 최신 소식을 실시간으로 제공받을 수 있도록 하여 대법원에 대한 이미지 고취 및 신뢰도 향상을 기대할 수 있는 맞춤형 정보배달(RSS : Rich Site Summary) 서비스를 제공하고 있다.

##### (3) 법원경매 홈페이지 운영

법원경매 절차를 위한 강제집행시스템을 재구축하여 신속하고 투명한 진행을 할 수 있도록 하였고, 감정평가서 및 집행관의 현황조사서를 정보화하여 부동산의 사진과 위치 정보 등 모든 경매물건에 대한 정보를 국민에게 전달하고 있다.

이러한 법원경매 정보를 인터넷으로 실시간 제공하기 위해 법원경매 웹 사이트(www.courtauction.go.kr 또는 www.auction.go.kr)를 개설하여 운영하고 있으며, 법원경매 웹 사이트에서는 경매 공고정보 및 매각물건명세서를 열람할 수 있고, 관심 물건에 관하여 다양한 조건으로 검색하게 함으로써 입찰을 원하는 국민에게 더욱 빠르고 풍부한 경매 정보를 제공하고 있다.

이를 통해 국민들은 법원 방문이나 전화문의 없이도 필요한 정보를 손쉽게 얻을 수 있게 되었고, 일선 법원경매 담당 부서의 업무효율도 크게 향상되었다. 또한 일반 경매 관련 유류사이트를 통해 얻을 수 있었던 경매물건정보(매각물건명세서, 현황조사서, 감정평가서 등) 및 매각결과, 경매서식 등을 법원경매사이트를 통해 제공하고, 2007년 3월부터 부동산등기시스템과 연계하여 경매물건 부동산 등기부를 열람할 수 있는 링크를 제공하고 있다.

### 3. 향후 추진 방향

#### 가. 전자소송 구현 : 전자파일링(e-filing)의 추진

2006년에는 독촉절차에서의 전자문서 이용 등에 관한 법률이 국회를 통과함에 따라 11월부터 서울중앙법원 독촉전담부에서 전자독촉시스템을 운영하고 있다. 2008년 이후 2012년까지 도입범위를 순차적으로 확대시켜 나갈 계획이다. 2006년에 전자파일링과 관련하여 송달업무전산화 사업이 전국 법원에서 실시되고 있으며, 2007년부터 각종 제 증명의 전산발급을 시행하고 있다.

#### 나. 전자법정 구축

2004년에 '성폭력 범죄의 처벌 및 피해자 보호 등에 관한 법률'에 따라 성폭력 피해자에 대한 화상증인신문

을 통해 전국 5개 법원에 모델 전자법정의 구축을 시작으로 2006년에는 전국 본원 단위의 지방법원에 화상증인신문시스템의 설치를 완료하였다. 나아가 화상증인신문시스템 뿐만 아니라 원·피고의 전자적 자료에 의한 구술변론 지원과 방청객을 위한 법정내 화면설치, 재판부 구성원 간의 메모공유, 속기화면의 실시간 재판부제공, 재판과정의 녹화 및 녹음이 가능한 전자법정을 구축할 예정이다. 이를 위해 2006년 6월에는 중앙법원에, 2006년 12월에는 행정법원에 시범전자법정을 구축하였고, 2007년에 전국 본원단위의 26개 법정에 표준 전자법정을 구축하는 한편, 전국 239개 법정에 간이 전자법정을 구축하였다.

또한 기존의 녹음대 대신 법정내의 컴퓨터를 이용하여 디지털 녹음을 할 수 있는 법정 녹음시스템을 개발하여 2007년 전국의 모든 형사법정에 법정녹음시스템 설치를 완료하고, 향후 시범운영의 성과를 분석하여 표준운영방안을 확립할 예정이다.

#### 다. 전자사법민원 구현

사법부는 2006년 대민서비스 확대를 위해 대법원 홈페이지 개편, 홍보콘텐츠 강화, 국민참여의 장을 확대하였으며, 법원행정처장과의 대화, 부조리신고센터 코너의 신설 등 전자민원창구를 신설하였다. 향후 보다 종합적인 기능을 추가하여 '사법부 전자민원센터'로 확대할 계획이다.

#### 라. 전자법원행정 구현

법원행정의 신속성과 투명성을 보장하고 실시간 의사결정 지원 및 가치있는 지식축적과 사법부 구성원 간의 의사소통, 통계, 지식공유 등을 위한 법원행정시스템을 구축할 계획이다.

또한 각종 사법정책 의사결정의 기초자료로 활용되는 통계자료를 보다 효율적으로 추출하기 위한 통계자료 집중관리시스템을 2006년 12월에 구축한 후 2007년에 이를 확산하였고, 2008년부터는 모든 법원에 통계담당자를 지정하는 한편, 통계시스템 개선을 통하여 보다 정확한 통계를 통해 신속한 정책결정을 지원할 예정이다.

#### 마. 사법정보화 인프라의 개선 등

2004년 12월 전국 지원에 대한 전산망 설치사업이 완료됨에 따라 2006년에는 사법정보화 시스템 전반에 대한 정보보호 상태진단 및 평가, 향후 보안정책 수립 등 보안활동 등에 관한 종합계획을 수립하였다. 그리고 데이터의 안정성 확보와 함께 재난 발생시 최단시간에 업무를 정상적으로 복귀하기 위한 재난복구를 위한 백업 시스템 구축을 추진 중이다.

제 1 부

제 2 부

제 3 부

## 경제 · 산업 부문

제 1 장 기업정보화

제 2 장 e-비즈니스 확산

제 3 장 산업 부문별 정보화



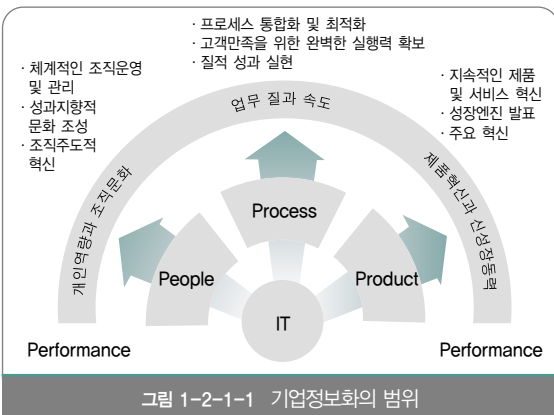
# 제1장 기업정보화

## 제1절 기업정보화 현황

### 1. 기업정보화 현황

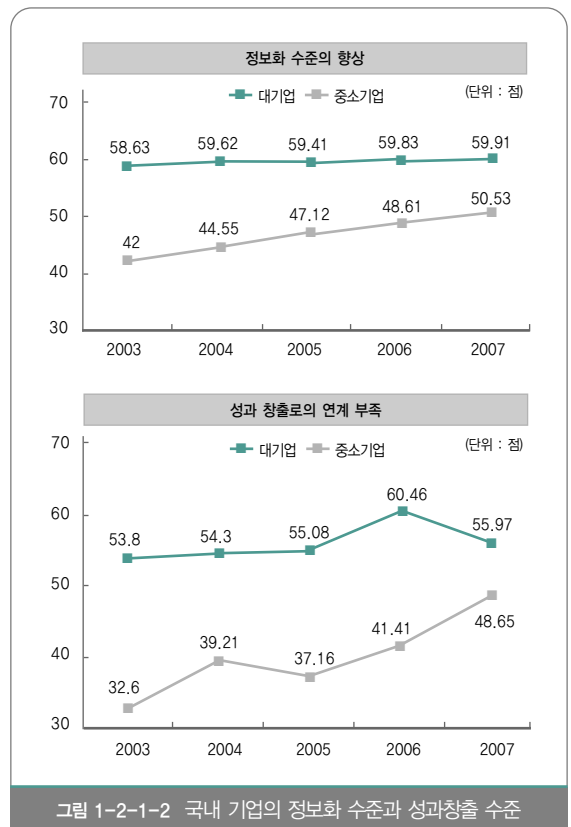
기업정보화의 범위는 소프트웨어 또는 하드웨어 도입 등의 단순한 전산화 사람(People), 프로세스(Process), 제품(Product) 또는 서비스(Service)가 체계적으로 관리, 변화, 혁신되는 일련의 과정과 이를 통해 실현되는 성과(Performance)를 포함한다.

기업정보화는 기업경쟁력 향상, 고용창출, SW산업 발전 등 국가경제와 밀접한 관계를 갖고 있으며 국가의 글로벌 경쟁력 향상의 핵심요소이기도 하다. 국내 기업의



자료 : 한국정보사회진흥원, '기업정보화수준평가 결과보고서', 2004. 12.

정보화 수준은 2003년 이후 매년 평균 0.535점 씩 상승하고 있다. 그러나 정보시스템의 활용을 통한 성과창출로의 연계는 미흡한 것으로 나타나고 있다.



자료 : 한국정보사회진흥원, '기업정보화수준평가 결과보고서', 2003~2007.

국내 기업의 업종과 규모별 정보화 수준을 파악하기 위해 정보통신부는 1998년부터 2007년까지 매년 기업정보화 수준평가를 실시하였다. 2008년부터는 지식경제부 산하의 한국전자거래진흥원에서 기업정보화수준 평가와 e-비즈니스 현황 조사를 통합하여 실시할 예정이다.

### 가. 기업정보화 수준

2007년 국내 기업정보화 수준은 100점 만점에 53.34점으로 2006년 대비 0.73점이 상승하였다(표 1-2-1-1) 참조). 국내 기업의 평균적인 정보화 성숙 수준은 '전사정보화' 단계이며, 대기업은 '협업정보화' 단계로 진입하였다. 한편 중소기업의 19.8%가 '협업정보화' 단계에 해당되는 것으로 나타났고 2005년 4.9%, 2006년 13.3%에 이어 꾸준한 증가세를 보이고 있다(그림 1-2-1-3) 참조).

규모별로 보면, 대기업의 평균 정보화수준은 59.91점, 중소기업의 평균 정보화수준은 50.53점으로 2006년 대비 대기업은 0.08점 상승하였으며, 중소기업은 1.92점 상승하여 중소기업의 약진이 두드러지게 나타났다.

표 1-2-1-1 기업정보화수준평가 결과

(단위 : 점)

구분	2004	2005	2006	2007
대기업	59.62	59.41	59.83	59.91
중소기업	48.61	47.12	48.61	50.53
전체	52.61	51.68	52.61	53.34

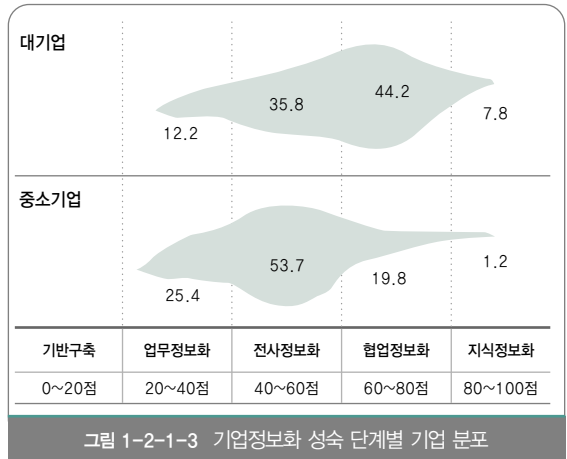
자료 : 한국정보사회진흥원, '기업정보화수준평가 결과보고서', 2007. 10.

표 1-2-1-2 업종별 기업정보화 수준

(단위 : 점)

구분	제조					건설	금융		유통/서비스			
	전기/전자	기계/금속	석유/화학	목재/비금속	섬유/식품료		은행/증권	보험/기타	도소매	운수	통신/서비스	기타서비스
대기업	62.57	70.69	64.38	57.99	58.54	56.65	61.30	70.59	62.04	61.65	66.34	54.55
중소기업	53.77	49.12	55.33	51.00	52.55	43.47	57.62	48.30	53.83	52.82	55.78	48.35
전체	56.45	55.89	58.05	52.91	54.40	47.25	58.81	56.87	56.06	55.61	59.03	50.25

자료 : 한국정보사회진흥원, '기업정보화수준평가 결과보고서', 2007. 10.



자료 : 한국정보사회진흥원, '기업정보화수준평가 결과보고서', 2007. 10.

### 나. 기업정보화 격차

동종 업종 내에서 대기업과 중소기업의 정보화 수준을 보면, 대기업 군에서는 금융업과 제조업이 건설, 유통/서비스업에 비해 상대적으로 높은 수준을 나타냈다. 중소기업 군에서는 금융업이 타 업종에 비해 높은 수준을 나타냈다(표 1-2-1-2) 참조).

업종·규모별 정보화 격차를 살펴보면 전년도에 비해 유통/서비스업의 격차가 크게 감소한 것이 두드러지며 제조, 건설 업종의 정보화 격차는 줄어든 반면 금융업의 정보화 격차는 다소 증가하였다. 건설, 제조, 금융, 유통/서비스 업종 순으로 정보화 격차가 큰 것으로 나타났다(표 1-2-1-3) 참조).

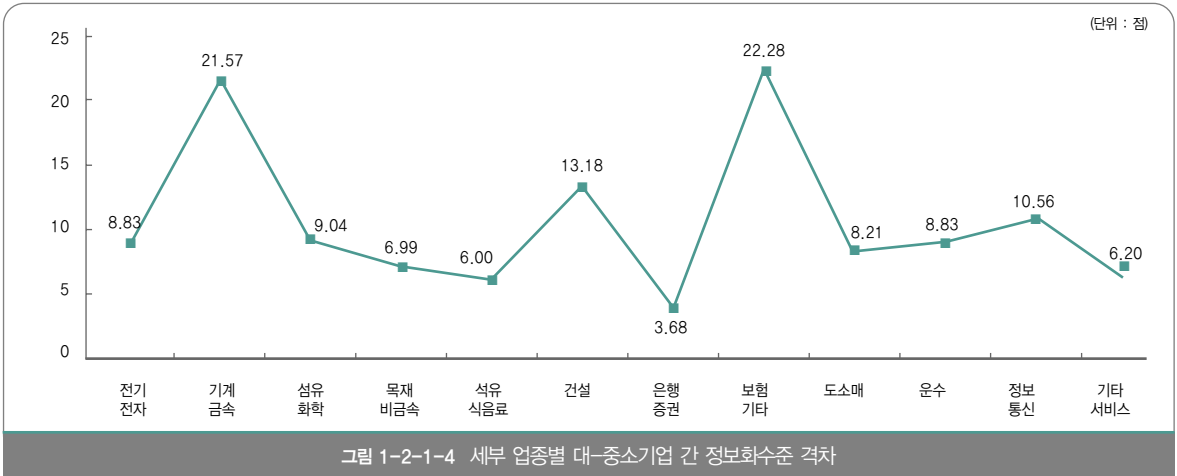
대기업과 중소기업의 수준차를 세부 업종별로 살펴보면, 대-중소기업의 기업규모(매출액 또는 종업원 수)에서

표 1-2-1-3 업종별/규모별 정보화 격차

(단위 : 점)

구 분	제조		건설		금융		유통/서비스		전체	
	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007
대기업(A)	67.19	64.59	57.79	56.65	60.61	65.52	59.28	57.58	59.83	59.91
중소기업(B)	49.21	51.59	42.25	43.47	50.59	53.98	49.21	50.64	48.61	50.53
정보화 격차(A-B)	17.98	13.00	15.53	13.18	10.02	11.54	10.08	6.93	11.22	9.38

자료 : 한국정보사회진흥원, '기업정보화수준평가 결과보고서', 2007. 10.



자료 : 한국정보사회진흥원, '기업정보화수준평가 결과보고서', 2007. 10.

큰 차이를 보이는 보험/기타 업종의 격차가 가장 컸으며 업종의 특성상 영세 중소기업이 많은 기계/금속 및 건설 업종의 격차가 크게 나타났다(그림 1-2-1-4) 참조).

## 2. 분야별 현황

2007년 기업정보화 수준평가에서는 고도화된 기업정보화 수준을 현실성 있게 반영하기 위해 기존 6대 평가 영역 및 13대 세부영역을 5대 영역 및 11대 세부영역으로 개편하였다. 개편된 평가방법에 따라 분석한 결과 '정보시스템'이 상대적으로 높은 수준으로 나타났으며, 다음으로 '정보화인프라', '정보화성과', '정보화환경', '정보

화전략' 순인 것으로 나타났다(표 1-2-1-4) 참조).

업종 및 영역별 정보화 수준을 비교해 보면 정보화전략과 정보화환경 영역의 수준은 전 업종에 걸쳐 타 분야에 비해 전반적으로 낮게 평가되었다. 금융업의 경우 5대 영역의 점수가 고르게 분포되어 있어 정보화수준이 균형있게 발전하고 있음을 알 수 있다.

표 1-2-1-4 5대 영역별 정보화수준 비교

(단위 : 점)

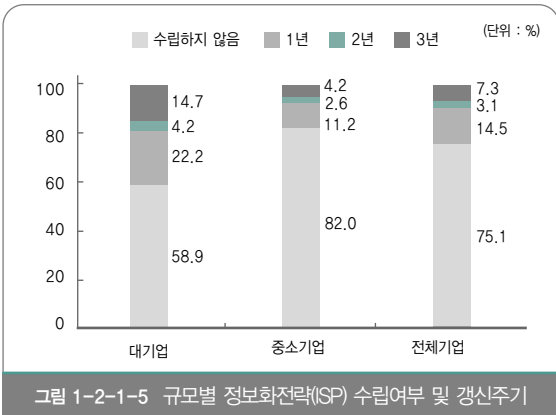
구 분	정보화전략	정보화환경	정보화인프라	정보시스템	정보화성과
대기업	50.93	51.14	63.78	77.43	55.97
중소기업	41.03	40.18	64.21	60.02	48.65
전체	44.00	43.47	64.08	65.24	50.84

자료 : 한국정보사회진흥원, '기업정보화수준평가 결과보고서', 2007. 10.

주 : 1) 정보화환경 : 정보화 환경은 정보화 제도, 정보화 조직, 조직원 마인드로 구성됨. 정보화 제도는 정보화 관련 제도 및 규정, 정보자원 관리체계의 유무 등 이고, 정보화 조직은 정보화 관련 조직 구성/규모, 아웃소싱 영역/비율 등 정보시스템 도입 및 응용시스템 개발, 유지보수, 관리 능력 등이며, 조직원 마인드는 기업의 정보화 마인드 수준 및 마인드 확산을 위한 활동, 교육 유무 등 임

가. 정보화전략

국내 기업들의 정보화전략(ISP) 수립률은 전반적으로 미흡하지만 전년도 대비 3.4%가 증가하였다. 1년마다 갱신한다는 응답률이 가장 높고, 대기업의 수립률이 중소기업보다 높은 것으로 조사되었다.



자료 : 한국정보사회진흥원, '기업정보화수준평가 결과보고서', 2007. 10.

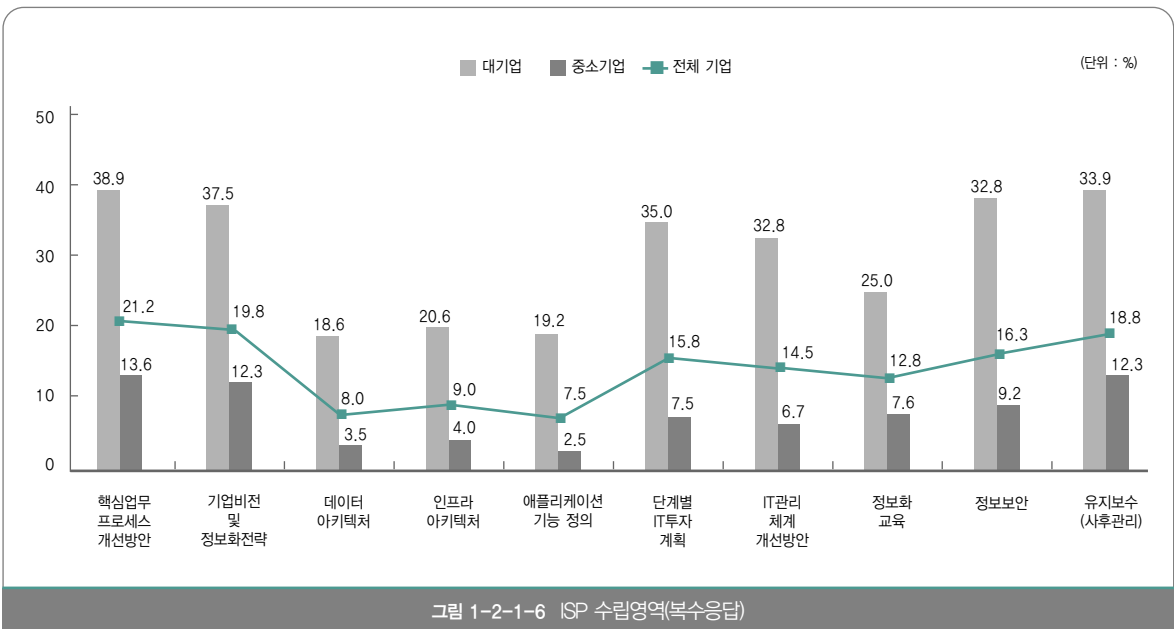
국내 기업들의 정보화전략계획 수립영역을 살펴보면, 2006년도에 이어 핵심업무 프로세스 개선과 기업비전 및 정보화전략 영역에 대한 정보화전략 수립률이 가장 높게 나타났다.

전반적으로 정보화전략계획 수립 영역은 '핵심업무 프로세스 개선방안', '기업비전 및 정보화 전략', '유지보수(사후관리)', '정보보안', '단계별 IT투자계획' 등의 순으로 높게 나타났다. 반면 '애플리케이션 기능 정의', '데이터 아키텍처' 등에 대해서는 전체적으로 낮게 나타났다(〈그림 1-2-1-6〉 참조).

표 1-2-1-5 업종별 정보화전략(ISP) 수립여부

규모/업종	제조	건설	금융	유통/서비스
대기업	26.53	56.00	86.36	41.40
중소기업	16.89	9.68	41.46	17.58
전체기업	19.81	22.99	57.14	24.92

자료 : 한국정보사회진흥원, '기업정보화수준평가 결과보고서', 2007. 10.



자료 : 한국정보사회진흥원, '기업정보화수준평가 결과보고서', 2007. 10.

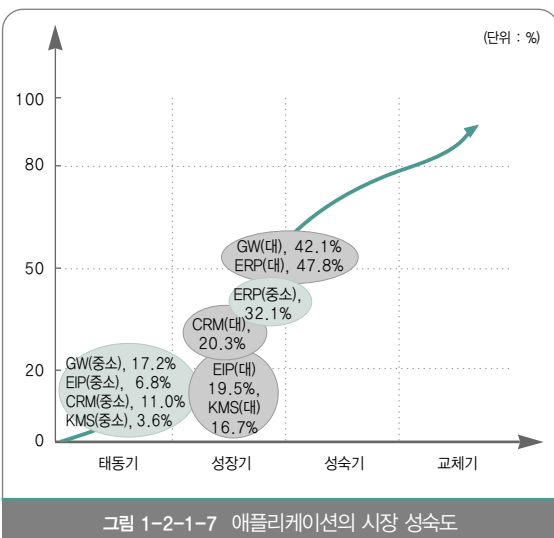


나. 정보시스템 도입 및 활용

각 기업의 주요 애플리케이션(GW, ERP, CRM, KMS, EIP)의 도입 현황을 살펴보면, 전체 기업의 ERP 도입은 성장기를 넘어 성숙기로 접어들었으며, 대기업의 그룹웨어 역시 성숙기로 진입하고 있음을 알 수 있다.

ERP의 경우 대기업의 47.8%, 중소기업의 32.1%가 도입하여 활용하고 있는 것으로 나타났다. KMS, EIP, CRM은 대기업의 경우, 태동기를 넘어 성장기에 진입을 하였으나 중소기업은 태동기에 머물러 있다. 그룹웨어의 경우, 대기업은 성장기를 넘어 성숙기에 초입에 있으며 중소기업은 태동기에 있음을 알 수 있다.

12대 세부업종의 업무별 정보시스템 필요/도입 현황을 살펴보면 업무별로는 회계, 인사업무의 도입율이 높았으며, 업종별로는 금융업의 전체 정보시스템 도입율이 가장 높게 나타났다. 도소매 업종의 경우 대부분의 업무에서 정보시스템의 도입율이 필요도 보다 높게 나타났다. 건설업종의 경우 대기업과 중소기업 간의 도입율 차이가 가장 크게 나타났으며, 인사 및 회계 업무를 제외한 나머지 업무에서는 기타/서비스 업종의 도입율이 가장 낮았다.



자료 : 한국정보사회진흥원, '기업정보화수준평가 결과보고서', 2007. 10.

다. ASP/SaaS 이용 현황

국내 기업들이 가장 많이 이용하고 있는 ASP/SaaS 비즈니스 모델은 전자세금계산서, 세무·회계 관리 등을 포함하는 경영/회계 관리 서비스이다.

또한 회사간정보관리/EDI 솔루션, 특히 사회보험 EDI 솔루션은 업무담당자가 보험공단 혹은 건강관리공단 등의 기관에 직접 방문하지 않고 인터넷상에서 업무처리를 할 수 있어 이용 만족도가 가장 높은 솔루션이다.

2007년도 4/4분기 기준으로 국내 ASP 사업자는 213개이다. 이중 독립적인 SW 개발 및 유통업체(ISV : Independent Software Vendor)가 46.5%로 가장 많은 비중을 차지하며, 순수 ASP 사업자는 31.4%, SI 사업자는 20.2%를 차지하고 있다.

2007년도 4/4분기 기준으로 국내 ASP 서비스를 이용하는 업체 수는 국내 전체 사업체의 30%가 넘는 936,707개 업체로 조사되었다.

서비스 분야별 ASP 제공 서비스는 세금계산서 등을 포함하는 기업 단일 기능이 239개 업체인 62.6%로 가장 많은 비중을 차지하며, 다음은 기업 내 통합이 73개 업체인 19.1%, 기업간 통합이 45개 업체인 11.8% 등의 순으로 많은 비중을 차지하고 있다.

표 1-2-1-6 2007년도 4/4분기 ASP 사업자 수

구분	순수 ASP 사업자	ISV	SI 사업자	통신사업자	계
빈도 수	67	99	43	4	213
구성비(%)	31.4	46.5	20.2	1.9	100.0

자료 : 한국정보사회진흥원, '2007 ASP 산업 현황 조사', 2007. 12.

표 1-2-1-7 2007년도 4/4분기 ASP 이용 업체 수

구분	순수 ASP 사업자	ISV	SI 사업자	통신사업자	계
업체 수	349,887	76,859	145,023	364,938	936,707
구성비(%)	37.3	8.2	15.5	39.0	100.0

자료 : 한국정보사회진흥원, '2007 ASP 산업 현황 조사', 2007. 12.

표 1-2-1-8 2007년 4/4분기 서비스 분야별 ASP 제공 서비스 수  
(단위 : 개)

구분	단순 OA기능	기업 단일 기능	기업 내 통합	기업간 통합	계
빈도수	25	239	73	45	382
구성비(%)	6.5	62.6	19.1	11.8	100.0

자료 : 한국정보사회진흥원, '2007 ASP 산업 현황 조사', 2007. 12.

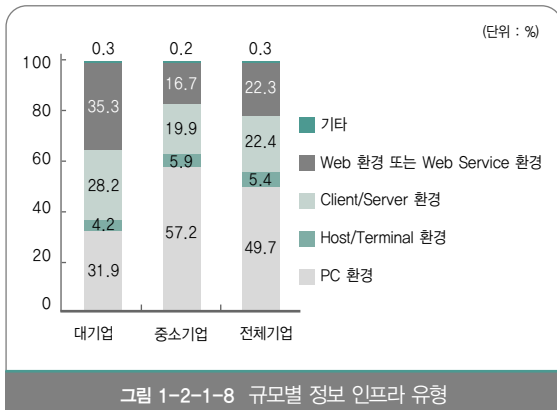
라. 정보화설비

기업의 정보 인프라 유형을 보면, 전체 기업의 49.7%가 PC 환경을 구축하고 있으며, Client/Server 환경(22.4%), Web 또는 Web Service 환경(22.3%), Host/Terminal(5.4%) 순으로 나타났다.

기업규모별로 살펴보면, 대기업의 주 인프라는 Web 또는 Web service인 반면에 중소기업은 PC 환경이 주 인프라인 것으로 나타났다.

2006년 Host/Terminal 환경은 중소 금융업종에서 17.7%로 가장 비중이 높았으나 2007년은 9.76%로 감소하였으며, 대부분 Client/Server 환경(48.8%)으로 전환하고 있는 것으로 나타났다. 유통/서비스와 건설 업종의 중소기업 60.0% 이상이 PC 환경의 인프라를 구축하고 있는 것으로 나타났다.

정보시스템 보안의 최종단계라고 할 수 있는 백업센터의 운영방식을 살펴보면, 전체 기업의 64.5%가 운영하고 있지 않으며, 24.0%는 전산실에 백업센터를 운영하고



자료 : 한국정보사회진흥원, '기업정보화수준평가 결과보고서', 2007. 10.

고 있는 것으로 조사되었다.

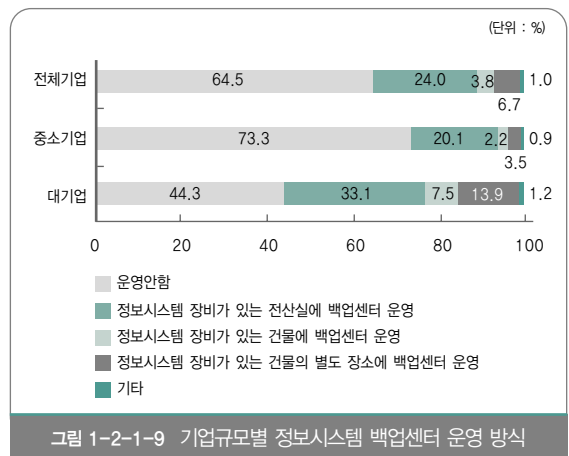
규모별로 보면 대기업의 44.3%가 백업센터를 운영하고 있지 않은 것으로 나타났으며, 중소기업은 73.3%가 운영하고 있지 않은 것으로 나타났다.

업종별로는 건설업종의 중소기업 백업센터 운영율이 13.6%로 가장 낮았다.

표 1-2-1-9 업종 및 규모별 구축된 정보 인프라 유형

규모	업종	PC 환경	Host/Terminal 환경	Client/Server 환경	Web 또는 Web Service 환경
대기업	제조	13.68	4.21	46.32	35.79
	건설	25.00	8.33	12.50	50.00
	금융	9.09	4.55	9.09	77.27
	유통/서비스	43.19	3.76	23.94	29.11
	소계	31.92	4.24	28.25	35.31
중소기업	제조	52.49	3.62	23.98	19.46
	건설	62.30	9.84	11.48	16.39
	금융	21.95	9.76	48.78	19.51
	유통/서비스	61.54	6.11	16.77	15.38
	소계	57.23	5.90	19.88	16.75
합계	49.66	5.41	22.38	22.30	

자료 : 한국정보사회진흥원, '기업정보화수준평가 결과보고서', 2007. 10.



자료 : 한국정보사회진흥원, '기업정보화수준평가 결과보고서', 2007. 10.

## 마. 정보보호

기업들의 정보보안시스템 구축현황을 살펴보면, 전체 기업의 97%가 안티바이러스/백신을 사용하고 있으며, PC보안/PC방화벽 사용율은 93.1%, 침입차단/방화벽시스템 구축율은 41.6% 순으로 나타났다.

안티바이러스/백신, PC보안/방화벽 등의 기본적인 정보보안시스템은 전 업종에 걸쳐 90% 이상의 도입율을 보이고 있으며, 그 외에 가상사설망(33.2%), 스마트카드(40.4%) 등의 도입율이 높게 나타났다. 첨단 기술인 생체/지문인식시스템 및 통합보안시스템(ESM) 등은 고가의 도입비용 및 사용범위 제한 등의 문제로 10% 내외의 낮은 도입율을 나타냈다.

현재 도입율이 낮은 주요 정보보호시스템 중 향후 2년 이내에 도입할 계획이 있는 시스템을 살펴보면, 제조업의 경우 가상사설망(VPN)의 도입 예정율이 가장 높았으며, 유통/서비스업은 2% 내외로 낮은 도입 예정율을 보였다.

## 제2절 기업정보화 발전 전략

국내 기업정보화 수준평가 결과에 따르면 2004년부터 제기되었던 기업정보화의 질적 문제점이 2007년까지 지속되고 있음을 알 수 있다. 영국 통상산업부(UK DTI)에서 2004년에 실시한 국제비교조사 결과에 따르면 우리나라 기업의 정보통신환경과 정보시스템 구축은 세계적 수준이지만, 정보시스템의 통합성, 활용, 효과 창출 등은 하위권에 머무르고 있는 것으로 나타났다.

OECD 국가와 비교할 때에 정보화 추진에 있어 기술 부족, 자금부족의 문제보다는 정보화추진 인력의 전문성 부족과 정보화추진에 필요한 정보, 지식, 조연의 교류 부족이 큰 격차를 보이고 있었다. 국내 기업은 OECD 국가의 기업과 달리 정보화추진에 필요한 지식을 미디어/서적/저널, 외부업체(고객, 공급업체, 컨설팅업체), 공공기관에서가 아닌 온라인 커뮤니티를 주요 원천(source)으로 활용하고 있었다. 이러한 차이는 언어의 상대적 특수성, 기업문화 차이에 기인한 면도 있으나, 상대적으로 공공기관의 지식과 조연 제공 수준이 낮고, 인터넷을 포함한 정보통신환경이 일찍 보편화된 것에 기인한 바도

표 1-2-1-10 운영 중인 기술적 정보보안시스템(복수응답)

(단위 : %)

규모	업종	안티바이러스/백신	PC보안/PC방화벽*	침입차단/방화벽	침입탐지(IDS)	가상사설망(VPN)	PKI/Encryption(암호화)
전체기업	제조	96.52	92.38	45.16	21.05	42.07	14.52
	건설	95.40	91.95	40.70	21.18	22.35	11.49
	금융	98.25	98.36	75.44	66.67	77.19	61.11
	유통/서비스	97.35	93.14	37.38	21.78	27.02	15.19
	소계	97.02	93.12	41.59	23.78	33.16	16.90
규모	업종	서버/운영체제 보안시스템(Secure OS)	무선인터넷 보안	웹 콘텐츠 보안	생체/지문 인식시스템(Biometrics)	스마트카드	통합보안 시스템(ESM)
전체기업	제조	29.08	14.14	21.71	10.23	40.52	10.56
	건설	22.09	9.30	11.63	10.47	61.63	7.14
	금융	61.82	32.69	44.44	23.53	50.00	34.62
	유통/서비스	23.19	12.34	15.32	8.43	37.01	9.01
	소계	26.52	13.53	18.13	9.75	40.42	10.47

\* PC보안/PC방화벽은 운영시스템(OS)에 내장되어 있는 것도 포함  
 자료 : 한국정보사회진흥원, '기업정보화수준평가 결과보고서', 2007. 10.

크다.

향후 국내 기업정보화는 정보화 활용, 협업 비즈니스, 정보화 효과, 정보화 숙련도, 정보화 관련 지식과 조연의 가용도 측면에서는 자사의 기업규모, 업종특성, 정보화 수준 등을 고려하여 미흡한 부분을 점진적으로 발전시켜 나가야 할 것이다.

### 1. 정보화 전략 측면

정보시스템을 도입하고 잘 활용하기 위해서는 IT 거버넌스 프레임워크가 필수적이다. IT 거버넌스 프레임워크는 다양한 구조와 프로세스, 관계 메커니즘을 복합적으로 활용해 구축할 수 있다.

한 회사에서 효과가 있었던 것이 다른 회사에서는 효과가 없을 수 있다는 인식이 중요하고, 각 기업에 맞는 정보시스템의 도입이 중요하다. 하지만 모든 기업에서 IT 거버넌스를 도입하는 것은 불가능하기 때문에 기업의

특성, 규모, 정보화 수준을 고려한 정보화전략 측면에서 마스터플랜 수립, 성과관리, EA 수립 등을 추진해야 할 것이다.

### 2. 정보화 환경 측면

각 기업들은 정보화의 효율성을 증대하기 위하여 IT 전담부서를 두거나 아웃소싱을 하고 있다. IT 의존도가 높은 금융, 통신 업종은 대부분 IT 전담부서를 두고 있으나, 그 이외의 업종의 대기업과 중소기업은 IT 전담부서 없이 현업부서 중심의 정보화를 추진하는 경우가 많다. 이러한 기업들에게 아웃소싱은 대안이 될 수 있다.

현재 아웃소싱은 대기업의 운용/유지보수 부분에 집중되고 있지만 향후 국내 기업의 약 70% 이상이 아웃소싱을 추진할 것으로 전망된다. 특히 정보화 부분의 역력이 부족한 중소기업에게 많은 도움이 될 것으로 기대하고 있다.<sup>2)</sup>



그림 1-2-1-10 OECD 주요국과 대한민국 중소기업 정보화 수준 비교

자료 : UK DTI, 'International Benchmarking Study 2004', 2004.

주 : 2) 한국정보사회진흥원, '기업정보화 수준 평가결과보고서', 2007, 10.

### 3. 정보화 활용과 성과 측면

정보시스템의 활용은 정보시스템 도입 자체보다 더 중요한 의미를 가진다고 볼 수 있다. 선진 정보시스템의 개발은 현장에서의 오랜 경험과 자생적 필요에 의해 누적적으로 개발되어 왔으나 우리나라의 경우 완성된 정보시스템을 패키지 형태로 들여와 기존의 정보시스템이나 조직 특성과 부합하지 못하여 갈등을 일으키는 다양한 사례들이 보고되고 있다. 특히 업종별로 상이한 업무프로세스를 고려하지 않고 시스템 프로세스에 업무 프로세스를 강제로 맞추는 경향 때문에 정보시스템에 대한 거부감이 높아지고 활용도가 낮아지는 경향을 보이고 있다.

이러한 문제를 해결하기 위해서는 업종별 정보시스템이 갖추어야 할 특성을 파악하고 해당 업종에 적합한 활용 시나리오를 개발할 필요가 있다. 은행/증권 업종의

정보시스템 활용도가 높은 것이 좋은 예가 될 것이다.

정보화 활용도 및 성과를 향상시키기 위해서 소기업은 많은 예산을 투입한 정보시스템 구축 보다는 업종 특성에 맞게 홈페이지 구축, 엑셀 등의 OA 활용, 단위기능별 소프트웨어 도입 등 단위 업무자동화를 추진하여 개인 업무의 효율성을 증대시키고, 중소기업은 IT관리지침 마련, 보안시스템 구축, 단위 업무 통합 소프트웨어 도입 등 단위 업무 프로세스를 자동화하여 단위 업무의 효율성 증대와 업무 프로세스 통합을 위한 준비를 해야 할 것이다. 그리고 대기업은 EA, ERP, SCM, CRM, KM 도입 등 기업내외 데이터와 프로세스를 통합하여 업무성 과향상, 기업경쟁력 증대를 도모해야 할 것이다.

또한, 정보시스템의 활용도를 높이기 위한 제도적인 방법으로 정보시스템의 도입과 운용, 활용, 사후 평가에 이르는 정보시스템의 생명주기 전 과정에 성과평가 개념

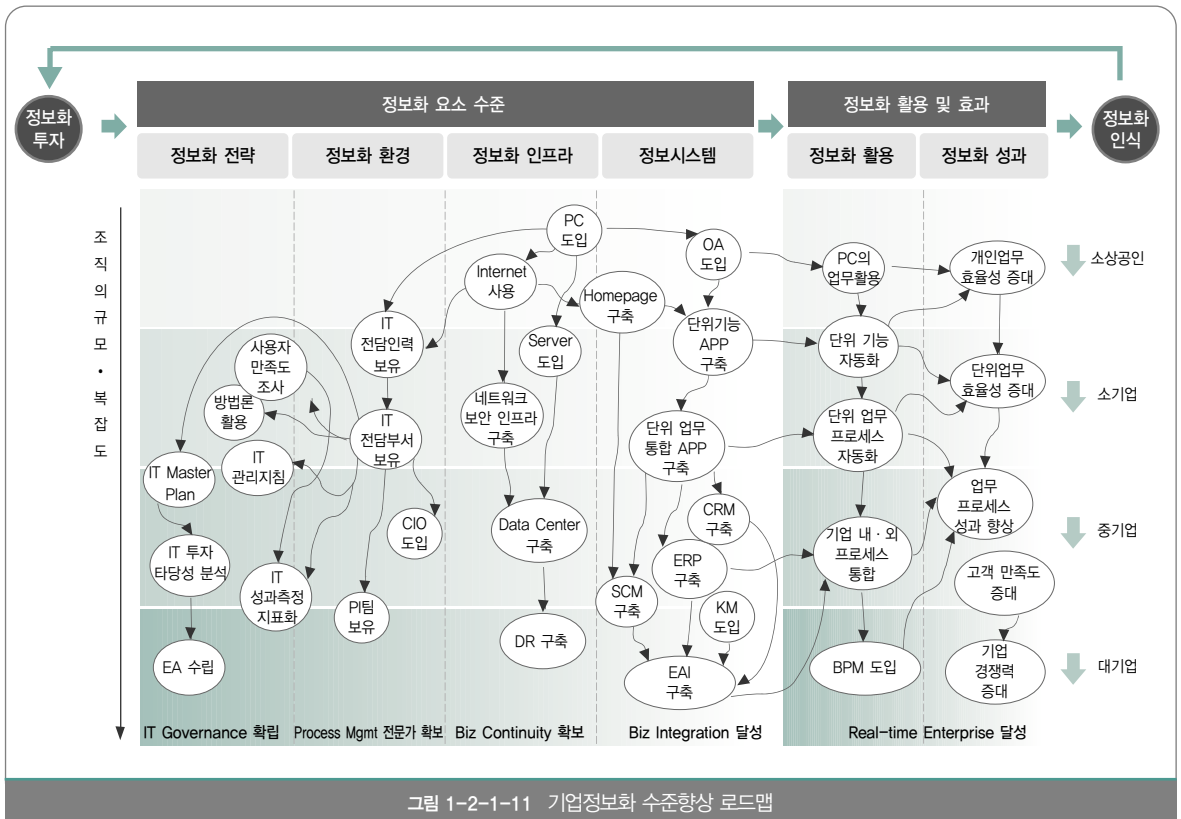


그림 1-2-1-11 기업정보화 수준향상 로드맵

자료 : 한국정보사회진흥원, '국내 기업정보화 수준 및 추진전략', 2004. 11.

을 도입하여 단계별 평가항목과 평가결과를 운용할 필요가 있다.

#### 4. 정부정책 측면

정부는 2001년부터 2007년까지 많은 예산을 투입하여 기업정보화 및 산업정보화를 지원하였다.

정보통신부는 빌려 쓰는 IT(ASP)를 중심으로 소상공인 및 소기업 중심의 정보화 추진을 지원해 왔다. 최근에는 서비스 개념의 소프트웨어(SaaS : Software as a Service)로서 중소기업뿐만 아니라 대기업으로부터도 관심을 받고 있지만 사업초기에는 빌려 쓰는 IT에 대한 인식부족으로 인하여 그 활용과 성과가 미흡하였다.

지식경제부는 3만 개 이상의 기업에게 소프트웨어를 공급하여 정보화 솔루션의 필요성을 인식시키기도 하였지만, 투입된 예산에 비해 그 성과는 미흡하였다. 2005

년 이후에는 대기업 또는 특정 산업 중심의 IT 혁신네트워크 사업과 대·중소기업 상생협력네트워크 구축 사업을 추진 중이다.

중소기업청은 ERP, SCM, POP/MES 등 소프트웨어 도입부터 컨설팅에 이르는 다양한 지원사업을 추진하였다. 정보화에 대한 전 영역을 지원한다는 측면에서 의미가 있었지만, 양적인 공급위주의 사업으로 인하여 성과가 미흡하였다.

이와 같이 여러 부처에서 기업의 정보화를 위해 소프트웨어 공급, 교육, 컨설팅 등 다양한 정보화 정책을 추진해 왔다. 하지만 각 정책들이 소프트웨어와 컨설팅 측면에서 공급자 위주의 양적인 공급에 집중했다는 한계점이 있었으며, 기업의 정보화 성과를 내는데 걸림돌로 작용하였다.

이에 따라 성과창출과 연계한 정보화 정책들이 추진되어야 할 것이며, 정보화의 주체와 규모 또는 업종, 정보화 수준 등을 고려해야 할 것이다. 특히 중소기업정보화

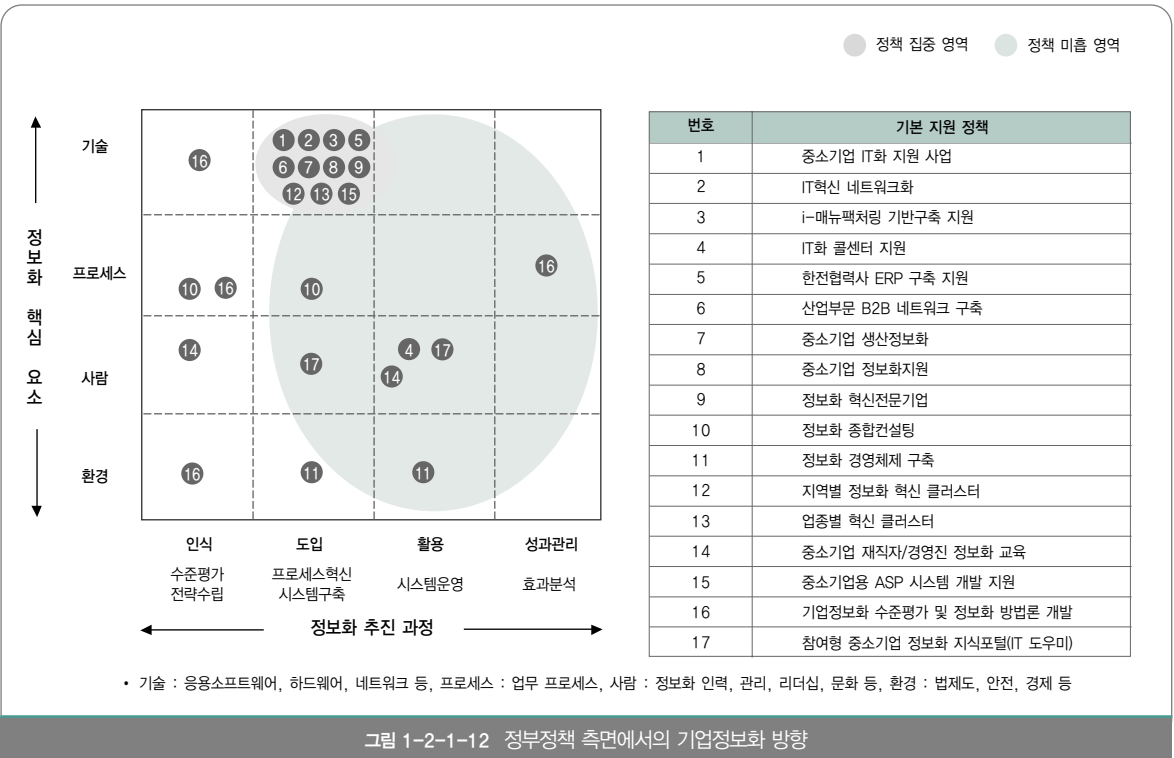


그림 1-2-1-12 정부정책 측면에서의 기업정보화 방향

추진의 가장 큰 문제점으로 지적되고 있는 정보화인력 양성 부분에 더욱 집중해야 할 것이다. 정보화인력은 정보시스템의 활용과 성과 향상의 핵심이며, 양적, 질적 측면에서 모두 부족한 상태이므로 수요자와 공급자를 위한 교육 프로그램과 교육체계가 준비되어야 할 것이다. 정보화인력 양성을 통해 중소기업의 정보화 성과를 높이고, 정보화인력이 수요와 공급망상에서 선순환이 이루어진다면 고용창출과 정보화인력 수출에도 기여할 수 있을 것이다.

#### | 참고자료 LIST |

- 한국정보사회진흥원, '국내 기업정보화 수준 및 추진전략', 2004. 11.
- 한국정보사회진흥원, '기업정보화수준평가 결과보고서', 2004. 12.
- 한국정보사회진흥원, '2007 기업정보화수준평가 결과보고서', 2007. 10.
- 한국정보사회진흥원, '2007년 4분기 ASP 산업 현황 조사 보고서', 2007. 12.
- UK DTI, 'International Benchmarking Study 2004', 2004.

## 제2장 ● e-비즈니스 확산

### 제1절 e-비즈니스 현황

국내 e-비즈니스는 큰 폭의 상승세를 이어나온 전자상거래시장과 기업들의 대규모 시스템투자를 통해 외형적으로 크게 확대되어왔다. 2007년 국내 e-비즈니스는 그 상승세가 계속 이어져 가고 있는 가운데, 다소 성장이 둔화되었던 2006년에 비해 전자상거래 증가율은 크게 상승하였다.

전자상거래시장은 오프라인 시장을 위협하며 국내경제의 한 축으로 확실하게 자리 잡았고, 시장여건이 가장 좋지 않았던 시스템 부문은 정부가 2008년 정부조직개편을 통해 지식경제부에 기존 정보통신부와 산업자원부의 기능을 통합하여 IT 산업과 Non-IT 산업의 공진화(共進化, co-evolution)에 주력할 것으로 기대되고 있는 상황이다. 정부의 IT 활용 정책에 따라 IT 산업과 Non-IT 산업이 수익모델 창출과 생산성 향상 등에 얼마만큼 성공하느냐에 따라 향후 국내 e-비즈니스가 IT 발전의 다음 단계로 도약할 수 있는지가 결정될 것으로 예상된다.

#### 1. 전자상거래 현황

2007년 우리나라 전자상거래 총 거래액은 516조 5,140억 원으로 조사되었다. 이는 전년에 비하여 102조 9,300억 원(24.9%)이 증가한 수준이다.

각 거래주체별로 거래액 및 구성비를 보면, 기업간 전자상거래(B2B)가 464조 4,560억 원으로 전체의 89.9%를 차지하고 있으며, 기업·정부간 전자상거래(B2G)가 36조 8,010억 원으로 7.1%, 기업·소비자간 전자상거래(B2C)가 10조 2,260억 원으로 2.0%, 그리고 소비자간 전자상거래(C2C)는 5조 320억 원으로 1.0% 비중을 차지한 것으로 나타났다.

전년에 비해 기업간 전자상거래액(B2B)은 26.8%, 기업·정부간(B2G)은 6.9%, 기업·소비자간(B2C)은 12.0%, 소비자간 전자상거래액(C2C)은 31.5% 증가하였다.

표 1-2-2-1 거래주체별 전자상거래 규모

구 분	2006		2007		전년 대비 증가율	
	거래액	구성비	거래액	구성비	2006	2007
전자상거래액 총 규모	413,585	100.0	516,514	100.0	15.4	24.9
기업간(B2B)	366,191	88.5	464,456	89.9	14.7	26.8
기업·정부간(B2G)	34,435	8.3	36,801	7.1	18.6	6.9
기업·소비자간(B2C)	9,132	2.2	10,226	2.0	15.3	12.0
기타	3,826	0.9	5,032	1.0	66.9	31.5

자료: 통계청, 2007년 연간 및 4/4분기 전자상거래 통계조사 결과, 2008. 3.



## 가. B2B

기업간 전자상거래액 총 규모는 464조 4,560억 원으로 전년의 366조 1,910억 원에 비해 26.8%(98조 2,640억 원) 증가하였다.

기업간 전자상거래액을 거래주도 형태별로 보면 구매자 중심형 거래액은 321조 580억 원으로 전년에 비해 21.9% 증가하였고, 판매자 중심형 거래액은 119조 2,460억 원으로 38.3%, 중개자 중심형 거래액은 24조 1,520억 원으로 45.2% 증가하였다. 판매자 중심형 거래 비중은 25.7%로 전년에 비해 2.2%p 확대되었으며, 중개자 중심형 거래 비중도 5.2%로 전년에 비해 0.7%p 확대되었다. 반면 구매자 중심형 거래는 69.1%로 전년도 71.9%에 비해 2.8%p 축소된 것으로 나타났다.

표 1-2-2-2 거래주도 형태별 기업간(B2B) 전자상거래

(단위 : 십억 원)

구 분	2006		2007		전년 대비	
	구성비		구성비		증감규모	증감률
합계(B2B)	366,191	100.0	464,456	100.0	98,265	26.8
구매자중심형	263,317	71.9	321,058	69.1	57,741	21.9
판매자중심형	86,237	23.5	119,246	25.7	33,009	38.3
중개자중심형	16,636	4.5	24,152	5.2	7,516	45.2

자료 : 통계청, '2007년 연간 및 4/4분기 전자상거래 통계조사 결과', 2008. 3.

## 나. B2G

중앙행정기관 및 지방자치단체, 교육청 등 정부기관의 2007년 기업·정부간 전자상거래 규모는 36조 8,010억 원으로 전년의 34조 4,350억 원에 비해 6.9% 증가하였다. 이 중 건설공사 계약액은 전년에 비해 14.4%(2조 1,660억 원), 재화 및 서비스 구매액은 1.0%(2,000억 원) 증가하였다.

재화유형별 B2G 구매액(구성비)은 기타 유형제품 6조 3,020억 원(32.2%), 자재류가 4조 6,340억 원(23.7%), 장비·기기류가 4조 2,150억 원(21.5%) 등

의 순으로 나타났다. 전자입찰을 통한 건설공사 계약 총액은 17조 2,160억 원이며, 이 중에서 토목이 8조 6,500억 원으로 전체의 50.2%, 건축이 4조 4,110억 원으로 25.6%, 기타공사가 2조 3,300억 원으로 13.5%를 차지하는 것으로 나타났다.

표 1-2-2-3 기업·정부간(B2G) 전자상거래

(단위 : 십억 원, %)

구 분	2006		2007		전년 대비	
	구성비		구성비		증감액	증감률
· 총 거래액	34,435	100.0	36,801	100.0	2,366	6.9
- 재화 및 서비스구매	19,385	56.3	19,585	53.2	200	1.0
- 건설공사 계약	15,050	43.7	17,216	46.8	2,166	14.4

자료 : 통계청, '2007년 연간 및 4/4분기 전자상거래 통계조사 결과', 2008. 3.

## 다. B2C/C2C

2007년 기업·소비자간(B2C) 거래는 10조 2,258억 원으로 전년에 비해 12.0% 증가하였으며, 소비자간(C2C) 거래는 5조 318억 원으로 전년에 비해 31.5% 증가한 것으로 나타났다.

표 1-2-2-4 기업·소비자간(B2C) 및 소비자간(C2C) 전자상거래

(단위 : 십억 원, %)

구 분	2006	2007	전년 대비	
			증감액	증감률
· 총 거래액	12,957.5	15,257.6	2,300.1	17.8
- 기업·소비자간(B2C)	9,131.5	10,225.8	1,094.3	12.0
- 소비자간(C2C)	3,826.0	5,031.8	1,205.8	31.5

자료 : 통계청, '2007년 연간 및 4/4분기 전자상거래 통계조사 결과', 2008. 3.

2007년 중 사이버쇼핑몰을 통한 거래액은 15조 7,656억 원으로 전년의 13조 4,596억 원에 비해 17.1%(2조 3,060억 원) 증가한 것으로 나타났으며, 이 중 B2C거래액은 전체의 64.9%(10조 2,258억 원), B2B는 3.2%(5,080억 원), C2C 등의 거래액은 31.9%(5조 318억 원)를 차지하였다.

취급 상품별로 살펴보면, 2007년 중 종합몰의 거래액은 11조 1,217억 원, 전문몰의 거래액은 4조 6,438억 원으로 전년에 비해 각각 16.2%, 19.4% 증가하였다.

운영형태별로는 online 사업체의 거래액은 10조 69억 원, on/offline 병행사업체의 거래액은 5조 7,587억 원으로 전년에 비해 각각 20.8%, 11.3% 증가하였다.

상품군별 거래액(구성비)을 보면, 의류/패션 및 관련상품 2조 7,140억 원(17.2%), 여행 및 예약서비스 2조 4,163억 원(15.3%), 가전/전자/통신기기 2조 3,257억 원(14.8%), 컴퓨터 및 주변기기 1조 5,420

억 원(9.8%), 생활용품/자동차용품 1조 4,855억 원(9.4%) 등의 순으로 나타났다. 전년과 비교해 보면 사무/문구는 38.4%, 아동/유아용품은 33.1%, SW(게임 SW 등) 27.9%, 농수산물 25.8%가 증가하여 사이버쇼핑몰의 성장을 주도한 것으로 나타났다.

전자상거래 실시 기업을 판매와 구매로 나누어 보면, 구매(19.2%)보다 판매(20.6%)에서 더 많은 기업이 전자상거래를 실시하고 있으며, 1,000인 이상 기업의 전자상거래 시행률은 73.3%로 높게 나타났고, 종사자 규모가 작을수록 전자상거래 시행률이 낮은 것으로 나타났다.

표 1-2-2-5 상품군별 사이버쇼핑몰 거래액

구분	2006		2007		전년 대비	
	금액	구성비	금액	구성비	증감액	증감률
계	13,459.6	100.0	15,765.6	100.0	2,306.0	17.1
① 컴퓨터 및 주변기기	1,260.6	9.4	1,542.0	9.8	281.4	22.3
② SW(게임SW 등)	85.9	0.6	109.9	0.7	24.0	27.9
③ 가전/전자/통신기기	2,010.9	14.9	2,325.7	14.8	314.8	15.7
④ 서적	627.7	4.7	744.2	4.7	116.5	18.6
⑤ 음반/비디오/악기	80.7	0.6	93.2	0.6	12.5	15.5
⑥ 여행 및 예약서비스	2,018.5	15.0	2,416.3	15.3	397.8	19.7
⑦ 아동/유아용품	652.3	4.8	868.3	5.5	216.0	33.1
⑧ 식음료 및 건강식품	625.2	4.6	730.6	4.6	105.4	16.9
⑨ 꽃	42.4	0.3	51.5	0.3	9.0	21.3
⑩ 스포츠/레저용품	501.8	3.7	535.9	3.4	34.1	6.8
⑪ 생활용품/자동차용품	1,300.4	9.7	1,485.5	9.4	185.1	14.2
⑫ 의류/패션및관련상품	2,371.7	17.6	2,714.0	17.2	342.3	14.4
⑬ 화장품/향수	699.1	5.2	792.8	5.0	93.7	13.4
⑭ 사무/문구	130.8	1.0	181.0	1.1	50.2	38.4
⑮ 농수산물	312.4	2.3	393.1	2.5	80.6	25.8
⑯ 각종서비스	74.7	0.6	70.0	0.4	-4.8	-6.4
⑰ 기타	664.5	4.9	711.7	4.5	47.2	7.1

자료 : 통계청, '2007년 연간 및 4/4분기 전자상거래 통계조사 결과', 2008. 3.

## 2. e-비즈니스 수준 및 확산 현황

### 가. e-비즈니스 수준평가지수(KEBIX)

한국전자거래진흥원이 조사분석한 'KEBIX 2007, 업종별 인덱스 현황'에 따르면, 업종간 e-비즈니스 수준 격차는 매우 큰 것으로 나타났다. KEBIX 조사가 시작된 2002년에는 e-비즈니스 수준이 높은 업종들을 중심으로 조사대상이 선정되었으나, 조사 4년째를 맞이하여 전산업을 포괄한 'KEBIX 2005'부터는 e-비즈니스 수준이 낮은 것으로 예상되었던 업종들이 대부분 포함됨으로써 현재와 같은 업종간 격차가 이슈화 되었다.

전체 업종 중에서 2007년 가장 높은 인덱스를 기록한 업종은 '통신업'으로 75.0을 기록하였다. 성장단계 중 '성숙기'에 접어든 e-비즈니스 수준을 보임으로써, 대외적인 네트워크 통합이 활발하게 진행되고 있음을 보여주고 있다. 또한 인덱스 추정 과정에서, 다른 업종보다 대기업의 비중이 높아 한국의 통신 산업을 주도하는 상위 기업들의 영향이 인덱스에 상대적으로 크게 반영된 원인도 있다.

4년간 가장 높은 인덱스를 기록하여 온 '금융업'은 2006년에 이어 2007년 73.8로 전체 업종 중 2번째로

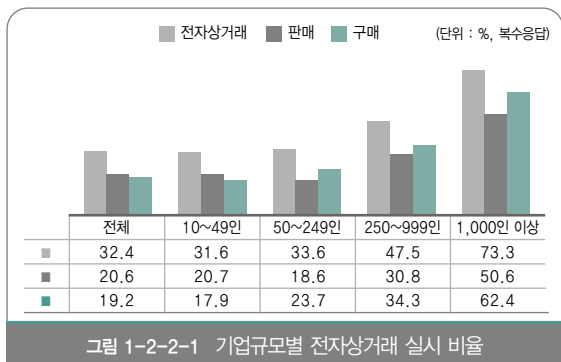


그림 1-2-2-1 기업규모별 전자상거래 실시 비율

자료 : 한국전자거래진흥원, '2007 국내기업 e-비즈니스 현황 조사결과보고서', 2008.

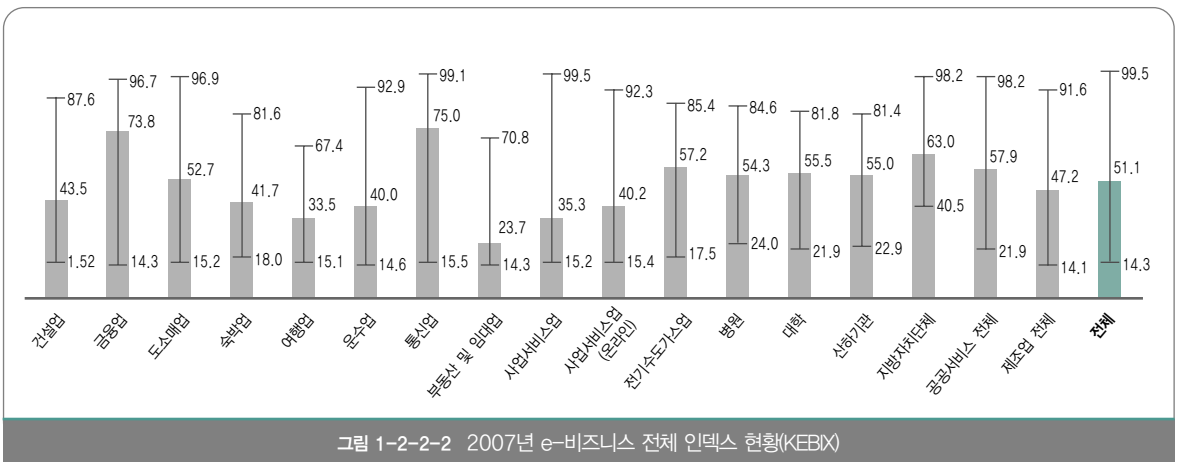
높은 e-비즈니스 수준을 나타냈다. 이러한 결과는 금융업의 e-비즈니스화가 이미 기업의 경쟁력을 좌우하는 요소로 이를 통해 가치를 창출하고 있음을 보여준다. 또한 동시에 e-비즈니스에 대한 의존도가 매우 높아 많은 업무가 정보 시스템에 의해 이루어짐을 짐작하게 해준다.

이러한 높은 인덱스 수준은 80년대 후반부터 전산화 등을 통해 e-비즈니스를 가장 먼저 시도한 결과이며, 현재는 기업간 ERP 연계 및 표준화, 모바일뱅킹 서비스 등 다양한 e-비즈니스 전략이 활발하게 추진되고 있다. 금융업과 통신업 다음으로는 석유코크스 제조업 부문이

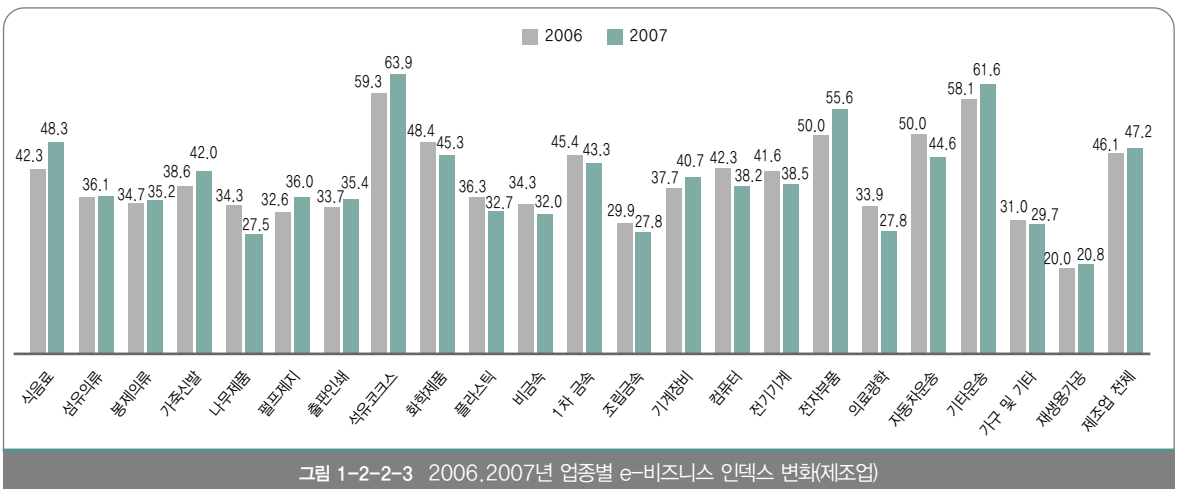
높은 e-비즈니스 수준을 나타내고 있다.

반면 최하위 인덱스는 2005년에 추가된 제조업의 재사용가공(20.8)이 3년 연속 가장 낮은 결과를 기록하였으며, 그 다음으로는 부동산 및 임대업, 나무제품 제조업이 각각 23.7, 27.5로 조사되었다.

업종별로 e-비즈니스 최고 인덱스와 최저 인덱스 분포를 살펴보면, 공공서비스 부문(지방자치단체, 대학, 병원, 산하기관)을 제외한 전 조사대상이 10점대의 최저 인덱스를 기록하고 있다. 업종 전체의 인덱스 수준은 매우 다양하게 나타나고 있으나, e-비즈니스 구축이 전무



자료 : 한국전자거래진흥원, '2007 e-비즈니스인덱스 조사 보고서', 2008.



자료 : 한국전자거래진흥원, '2007 e-비즈니스인덱스 조사 보고서', 2008.

한 기업들은 어떠한 업종에서도 발견되고 있다. 반면에 공공서비스 부문은 최저 인덱스가 20점대를 기록하고 있어, 대부분의 공공서비스 기관이(스코어카드 프레임워크 상의) '준비기'는 넘어선 것으로 보인다. 조사대상 '전체'의 최고 인덱스는 99.5, 최저 인덱스는 14.3으로 국내 기업간 큰 수준 격차를 반영하고 있다.

제조업 세부 업종의 2006~2007년 인덱스를 비교하면, 제조업 전체는 46.1에서 47.2로 1.1 포인트 소폭 상승하였다.

**나. e-비즈니스 관련 인력 현황**

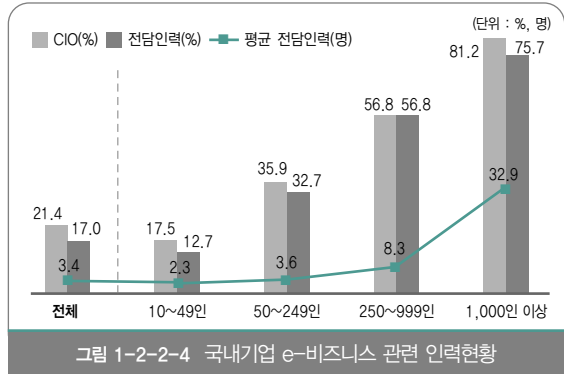
한국전자거래진흥원의 '2007 국내기업 e-비즈니스 현황조사'에 의하면, 전체 조사대상 기업 중 정보관리 최고책임자(CIO)를 보유한 기업은 전체의 21.4%로 2006년(21.1%)에 비해 0.3%p 증가했다.

종사자 규모별로는 1,000인 이상 기업에서 CIO가 있는 기업의 비율이 81.2%로 가장 높았으며, 작년 대비 5.6%p로 크게 증가한 것으로 조사되었다.

기업 규모별로는 300인 미만의 중소기업 중 CIO가 있는 기업의 비율이 20.7%인데 반하여, 300인 이상의 대기업 중 63.8%의 기업에 CIO가 있어, 대기업의 CIO 보유율이 중소기업보다 약 3배 정도 많은 것으로 조사되었다.

e-비즈니스 관련 업무 관여도가 전체 업무 중 70% 이상인 전담인력을 보유하고 있는 기업은 17.0%로 2006년 14.8% 대비 2.2%p 증가하였으며, 기업당 평균 보유인력은 3.4명으로 2006년 평균 3.1명에 비하

여 0.3% 증가하였다. 또한 종사자 수 1,000인 이상의 대기업내 e-비즈니스 전담인력 보유비율은 75.7%이며, 평균 32.9명의 e-비즈니스 전담인력을 보유하고 있는 것으로 나타났다. 전반적으로 2006년 조사 결과에 비해서 e-비즈니스 관련 전담인력 보유율이나, 기업 평균 보유인력이 증가한 것으로 나타났다.



자료 : 한국전자거래진흥원, '2007 국내기업 e-비즈니스 현황 조사결과 보고서', 2008.

**다. e-비즈니스 관련 시스템 도입 및 활용 현황**

e-비즈니스 시스템 중 기업들이 가장 많이 도입하고 있는 것은 ERP로 25.3%의 기업이 도입하고 있으며, 다음으로 전자입찰시스템(14.9%)을 많이 도입한 것으로 나타났다.

종사자 규모가 클수록 e-비즈니스 시스템 도입률 또한 높으며, ERP시스템의 경우 1,000인 이상 기업 86.1%가 도입하여 사용 중인 것으로 나타났다.

표 1-2-2-6 e-비즈니스 관련 시스템 도입률

구분	전자입찰시스템	(단위 : %)														
		ERP	CRM	KMS	EAI	SCM	B2BI	PLM	MES	HRMS	온라인교육 운영관리	SEM	ERM	BPM	EDM	RFID
2006	11.4	24.8	3.5	2.2	1.7	3.6	3.0	1.3	2.3	2.9	1.8	1.0	1.2	1.0	3.2	-
2007	14.9	25.3	4.8	3.6	3.4	4.2	4.1	0.8	2.0	4.2	4.2	0.5	0.5	0.2	1.7	0.2

자료 : 한국전자거래진흥원, '2007 국내기업 e-비즈니스 현황 조사결과 보고서', 2008.

### 3. e-비즈니스 확산 정책

우리나라는 1990년대 중반부터 e-비즈니스의 도입 확산과 활성화를 위해 여러 가지 정책을 수립·시행하여 왔다. 우선 e-비즈니스의 활성화 기반 구축과 제도정비를 위해 1999년 2월에 '전자거래기본법'을 제정하였으며, '전자상거래 활성화 종합대책(2000.2)', 'e-비즈니스 확산 국가전략 I, II(2001, 2002)'로 이어지는 정부의 중장기적인 e-비즈니스 추진전략을 마련하고 중소기업 IT화, B2B네트워크구축지원, 전자무역망 구축, e-매뉴팩처링 등의 사업을 추진하여 e-비즈니스를 우리 산업에 확산시키기 위한 노력을 기울여 왔다.

최근 우리경제를 둘러싼 환율 절상, 유가 상승, 날로 격화되는 글로벌 경쟁 등의 외부적 위기 요인과 우리경제의 미래 성장동력을 약화시키는 대·중소기업간, 중앙·지방간 양극화, 수출과 내수의 양극화 등 내부적 위기요인을 극복하기 위해서는 IT 활용을 통한 생산성 제고가 그 어느 때보다 절실하다. 특히 정보기술은 이제 모든 산업의 기반기술로 자리 잡고 있으며, 향후 산업구조 선진화에 있어서 핵심적인 역할을 수행할 것으로 기대된다.

이러한 환경에 따라 정부는 IT를 이용하여 각 산업을 고부가가치화 할 뿐만 아니라 시장의 자원배분 기능을 효율화하고 산업 경쟁력을 강화하여 기업 활동을 보다 효과적으로 지원하기 위해 산업 전반의 경쟁력을 강화할 수 있는 방법을 새롭게 모색하고 있다.

전체적으로 2007년은 e-비즈니스 핵심인프라를 확충하고, 법제도를 정비하여 e-비즈니스에 대한 친화적 환경을 조성하는 등 e-비즈니스 확산을 위한 노력을 경주함으로써 경제 전반에 e-비즈니스가 확산될 수 있는 모멘텀을 제공한 것으로 평가할 수 있다. 또한 제조업, 서비스업 등 전산업으로 e-비즈니스가 확산될 수 있는 계기를 마련하였고, 산업내 협업 문화를 크게 확산시켰으며, e-러닝·e-헬스 등의 새로운 산업을 육성하기 시작하는 등 경제 전반에 e-비즈니스가 메가트렌드라는

공감대를 형성한 한 해라고 할 수 있다.

#### 가. 전자상거래 관련 법령과 제도의 정비

정부는 2007년 종이문서의 전자적 보관을 촉진하기 위하여 각 법률에서 규정하는 종이문서의 보관 의무를 전자화문서의 보관으로 같음할 수 있도록 하고, 공인전자문서보관소의 안전성 확보를 위하여 시설 및 장비에 대한 점검 제도를 도입하는 한편, 그 밖에 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하여 국가·사회적으로도 문서관련 비용을 줄이는 메커니즘의 정착을 목적으로 전자거래기본법을 개정하였다.

구체적으로 본 개정에서는 첫째, 전자화문서의 보관요건으로서 전자문서의 일반적 보관요건(법 제5조 제1항 각호) 외에 전자화문서(종이문서 등을 스캐너를 통하여 정보처리시스템이 처리할 수 있는 형태로 변환하는 방법으로 작성한 문서)가 전자화 대상문서와 그 내용 및 형태가 동일하다는 요건을 갖추면 전자화문서의 보관으로 법령상 문서 보관에 같음할 수 있도록 하였고(법 제5조 제2항), 둘째, 전자화 문서의 신뢰성을 확보하기 위해 전자화 문서의 작성에 사용되는 시설 또는 장비에 대하여 산업자원부장관이 인증을 부여할 수 있도록 제도를 신설하였다(법 제23조 제3항). 그리고 셋째, 공인전자문서보관소 영업의 양도·양수 등이 있는 경우에는 사전에 이용자에게 통지하고, 양수 기업은 종전의 공인전자문서보관소의 지위를 승계한다는 규정을 신설하였으며(법 제31조의 14), 넷째, 공인전자문서보관소가 이용자에게 손해를 입힌 때에는 그 손해배상을 위하여 보험에 가입하도록 의무화(법 제31조의 16 제2항)하는 규정을 신설하였다.

#### 나. 전자상거래 인프라 확충

##### (1) 기술개발 및 인력양성

정부는 산업 트렌드에 부응하고 산업의 급속한 디지털

회를 주도할 수 있는 디지털 혁신 인력양성을 위하여 e-비즈니스 인력개발센터 운영지원과 e-비즈니스 관련 대학교 및 대학원에 대한 지원을 통하여 산학협동을 촉진하였다.

e-비즈니스 인력개발센터에서는 기업체 디지털 혁신 실무자 및 임직원, 전자상거래지원센터(ECRC) 등 유관 기관 담당자, 대학 관련 전공자 및 관련 분야 진출 희망자, 인터넷쇼핑몰 창업 예비자 등을 주 교육대상으로 하고 있으며, 산업에서 요구하는 주요 트렌드 중심의 디지털 경영 직무, 산업의 디지털 표준, 인터넷쇼핑몰 관련 과정을 운영하여 전문 인력을 양성하였다. 특히 온라인 콘텐츠 개발 및 운영 시스템 기능 개선을 통해 온라인 교육 기반을 조성하였으며, 향후 오프라인 교육이외에 온라인 교육 및 브랜드 러닝 중심으로 확대 운영할 예정이다.

이와 더불어 전자거래 촉진의 일환으로 e-비즈니스 스킬 향상을 위한 실무중심 인력(전문대학), 사업기획력·기술 트렌드 분석력 및 산업체 현장 적응능력 향상을 위한 e-비즈니스 고급인력(대학·대학원) 양성을 지원하고 있으며 지역특성 및 중소기업 부문에서 필요로 하는 산학협력 인턴십 지원자의 취업기회 확대, 지역 산업의 인력수급 불균형 최소화 및 '산·학 밀착형' 전문 교육과정의 개발 등을 통해 e-비즈니스 교육 내실화를 강화하고 있다.

또한 e-비즈니스 기술개발 지원을 강화하기 위해 ebTRM2010 「e-비즈니스 기술로드맵」에서 제시하고 있는 15개 핵심전략 분야 위주로 기술수요조사를 실시하고 전략과제를 발굴하여 'Real time Collaborative u-SCE(Supply Chain Execution) System' 등 6개 전략과제를 지원하였으며 '기업의 자료 투명화를 위한 디스크 에이전트 개발' 등 일반과제 8개를 자유공모 방식으로 선정하여 지원하였다.

## (2) e-비즈니스 표준화

표준화는 기업간 거래가 원활하게 이루어지기 위해

중요한 역할을 하는 필수조건이다. 국내외 거래에 있어 인터넷 환경에서 XML(eXtensible Markup Language)을 기반으로 표준화 작업이 점차 정립되어 가고 있다. ISO 국제표준인 ebXML(e-business XML)이 대표적인 표준으로 채택이 확대되고 있으며, e-비즈니스 시장 표준으로 웹서비스 표준이 모습을 갖추어 가고 있다. 따라서 정부는 기업간 거래표준으로 ebXML을 권고하는 한편 웹서비스를 수용할 수 있는 표준화정책을 지원하고 있다.

한국전자문서표준위원회(KEC)는 범부처와 기업 및 산학 전문가의 협력 속에서 산업부문의 기업간 거래를 위한 전자문서, 업무프로세스 등 전자거래 콘텐츠 표준제정을 지속하였다. 2007년에 기업간 실거래에 활용되는 105종의 KEC 표준전자문서를 제정하였으며, 전자거래에서 광범위하게 활용되는 전자세금계산서에 대하여 KEC 표준 '전자세금계산서 인증'을 실시하여 9개 업체 13종에 대한 인증이 이루어졌다.

KEC 표준은 조달청의 나라장터시스템, 관세청의 인터넷통관시스템, 철강, 문구, 전력, 전자무역, 해상운송 등 다양한 B2G 및 B2B 업무에 활용되고 있다. KEC 표준은 업종간 횡적 거래를 지원하여 산업간 협업의 기반이 되는 한편, 공동 전자문서를 재사용하여 개발경비 절감 및 상호 운용성 제고 등 많은 장점을 갖고 있다.

한국전자거래진흥원에서는 기업에서 KEC 표준을 쉽게 개발할 수 있도록 다양한 표준시스템을 지원하고 있다. 우선, e-비즈니스 중앙등록저장소(REMKO, www.remko.or.kr)에 저장된 KEC 표준 관련 정보에 대한 검색서비스를 제공하고 있다. 또한 표준전자문서 개발자동화도구(kiecedoc.remko.or.kr)를 제공하여 표준 개발 프로세스에 따른 복잡한 전자문서개발규칙을 자동 개발할 수 있도록 지원하고 있다. 마지막으로 개발된 전자문서에 대한 표준적합성 검증도구(qod.remko.or.kr/8080)를 제공하여 KEC 표준의 온라인 검증을 제공하고 있다.

e-비즈니스 표준의 국제협력 부문은 UN/CEFACT 총회, AFACT, OASIS 등 국제 표준제정에 참여하고 국내

전자상거래의 발전에 이바지하는 작업을 2007년에도 지속하였다.

### (3) 전자상거래지원센터(ECRC) 운영지원

산업자원부는 전자거래기본법 제30조에 의거 전자상거래지원센터(ECRC : Electronic Commerce Resource Center)를 지정하여 산업체 근무자 및 예비창업자에 대해 전자상거래 관련 교육을 실시하고 전자상거래 기술지원이 필요한 산업체에 컨설팅, 정보제공 및 거래알선 등의 서비스를 지원하고 있다.

2007년은 3단계 3차년도 ECRC 사업 최종년도로써 ECRC 기관의 지방화·자립화를 위하여 지자체협력 전략 사업을 수행하였으며, 일반사업으로 e비즈 교육 및 컨설팅(교육생 5,814명, 컨설팅 2,602회) 등을 실시하였다. 그리고 2008년부터 사업이 종료되는 ECRC 기관별 사업성과 활용을 위한 '성과활용 관리지침'을 제정하였다.

### (4) 전자결제 확산에 기여

게이트웨이 방식의 B2B 전자상거래에 대한 신용보증시스템 지원을 지속적으로 확대하여 신용보증기금의 경우 2007년 목표를 2006년 1조 6,700억 원보다 약 10%가 증가한 1조 8,000억 원으로 확대하고 기존 고객의 자발적인 전자보증 수요를 창출할 수 있도록 다양한 전략을 추진하고 있다. 또한 기술신용보증기금, 16개 지역신용보증재단 등 국내 신용보증기관의 전자보증 공급을 통하여 향후 어음결제, 매출채권 등 기존 상거래 결제형태를 전자보증 기반의 전자결제로 확대해 나감으로써 전자결제 수단의 다양화와 공급확대에 따른 수요창출이 가능할 것으로 기대된다.

## 다. 이러닝 및 이헬스 등 신산업 기반 구축

산업자원부는 이러닝산업발전법에 따라 이러닝산업발전위원회를 구성하여 이러닝 관련 부처간 정책추진에 있어 협력체제를 구축하고, 이러닝산업발전기본계획

(2006.1)을 각 부처와 공동으로 수립하였으며, 매년 이러닝산업발전 시행계획을 발표하고 있다. 2007년 시행계획에 따라 이러닝 표준화, 인력양성, 진흥사업, 이러닝을 활용한 산업기술 확산 사업 등을 추진하였으며, 교육부, 문화관광부와 공동으로 이러닝국제박람회(2007.9)를 개최하였다. 특히 2007년에는 우리 기업의 해외시장 진출 기반구축을 위한 지원체계 수립 및 해외기업·단체와의 상담회 개최, 수출상품화 등을 신규로 추진하였다. 또한, 미국방성 ADL과 SCORM 국내인증 대행 MoU를 체결(2007.8)하는 등 국제기구와 협력 활동도 활발히 진행하였다.

또한, 2004년부터 APEC의 정식사업으로 지정되어 APEC 회의 및 세미나 개최를 연간사업으로 추진하여 온 'e-Health initiative' 사업은 e-Health에 대한 국제적 관심고조 및 해외 여러 나라에서의 e-Health 관련 시장 진출 등에 따라 우리 정부도 업무 집중화 및 효율화를 통한 산업 발전을 지원하고자 동 사업을 전자의료기기 지원 사업과 통합하여 지원하였다. 특히, 세계 각국의 병원관계자들이 참가하는 제35차 세계병원협회 총회 및 세미나 행사를 주관하여 e-Health 전시관을 구축하는 등 해외 고위 병원관계자들에게 우리의 최신 e-Health 제품 소개 및 수출 지원 활동을 수행하였다.

또한 보건복지부와 함께 다양한 협력 추진을 통해 법제도 개선 및 규제완화를 통한 산업 활성화를 추진하였으며, 산업자원부에서 추진하는 여러가지 산업과 연계하여 다양한 정책 및 사업을 추진하였다. 특히 부산시와 함께 세계 최초로 시행된 '공인전자문서보관소제도'를 의료분야에 처음 적용하여 병원내 시술동의서 전자화 및 공인전자문서보관소보관 시범사업을 통하여 응급환자 대응 서비스 개선 및 의료기록의 전자화 가능성을 확인하였다.

## 라. 기업지원시스템 구현

정부는 기업하기 좋은 환경 조성을 위해 기업지원단일

창구서비스(G4B)의 구축을 구상하게 되었고, 그 이념은 수요자인 기업의 입장에서 정부의 과감한 혁신을 이룩하는 것으로 기업에 시간과 공간적 제약 없는 One-Stop 서비스를 제공하는 것이다.

이를 위해 2003년 12월부터 2004년 6월까지 BPR/ISP를 수행하였으며, 2004년 12월 시스템 구축을 위한 1단계 사업을 착수하여 2005년 9월 1단계 G4B 포털 사이트를 오픈하였다. 이후 1단계 시스템의 기능향상 및 서비스 제공범위 확대를 위해 2, 3단계 고도화사업을 진행하여 2008년 1월에 보다 향상된 G4B 포털 사이트를 오픈하게 되었다.

2, 3단계 고도화 사업을 완료한 G4B 포털 사이트는 1단계에서 구축된 콘텐츠 및 기능을 한층 업그레이드하여 서비스를 제공하고 있다. 우선 기업민원행정서비스의 경우에는 기존의 199종의 민원에서 1,688종의 민원이 추가되어 총 1,887종의 민원에 대한 상세 정보를 제공하고 있으며, 15개 정부기관 연계를 통해 139종의 기업민원에 대하여는 온라인 민원신청과 진행상황 및 처리결과 등을 확인할 수 있다. 그리고 산업정보의 경우도 1단계 40개 사이트에서 165개 사이트를 추가로 연계하여 총 205개 사이트의 40만여 산업정보 콘텐츠를 제공하고 있으며, SSO(Single Sign On) 서비스 적용을 통해 각 연계 사이트마다 별도의 로그인 없이 G4B 사이트에서의 1회 로그인만으로 정보열람이 가능하다. 또한 1단계 사업시 단순연계에 불과했던 9대 기간망 중 조달, 조세 등 4대 기간망에 대하여는 보다 고도화된 연계서비스를 제공하고 있다. 이처럼 G4B는 2, 3단계 구축사업을 통해 한층 고도화된 기업지원서비스를 제공하는 시스템을 갖추게 되었다.

기업지원단일창구서비스(G4B)는 3단계에 걸친 구축 사업을 통하여 단일 서비스 창구로서의 포털시스템 고도화 및 운영기반을 마련하였으며, 향후 '기업하기 좋은 나라(G4B)'가 정부의 대표 기업지원 메가(HUB) 포털 역할을 수행하기 위한 사업전략을 준비하고 있다. 대(對)기업 서비스의 정부 단일창구(Single Window) 정착과 기업이

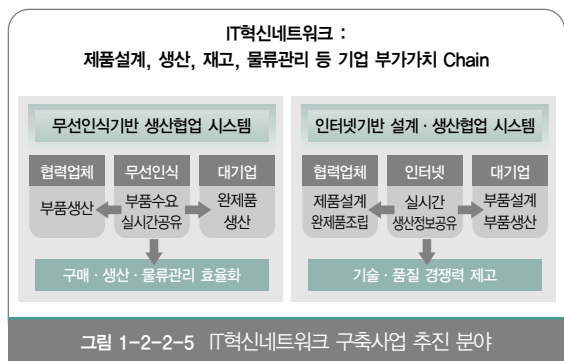
체감할 수 있는 실용중심의 온라인 행정서비스 강화를 목표로 4대 추진전략(기업민원 One-Stop 서비스 확충, 기업지원 범정부 통합창구 강화 등)과 8대 중점추진과제(기업민원처리서비스 통합, 기업애로처리 통합창구 구축 등)를 수립하여 차세대 G4B 사업을 추진하고 있다. 차세대 사업을 통해 기업은 G4B 사이트를 방문하는 것만으로도 '기업하기 좋은 나라'를 체감할 수 있을 것으로 기대된다.

### 마. 산업의 e-비즈니스화 촉진

#### (1) IT혁신네트워크 구축사업

정부는 산업 경쟁력 제고와 직결되는 IT 인프라를 활용한 생산성 혁신 및 대·중소기업의 상생협력 확산을 위하여 'IT혁신네트워크 구축사업'을 추진하였다.

사업 준비단계로서 IT 인프라 활용 준비도가 높은 7개 산업 군(자동차, 철강, 조선, 섬유, 유통, 디스플레이, PCB)을 대상으로 기업간 및 산업간 IT 활용모델을 개발하였고, 업종별 기업, 대학, 연구소, 민간 전문가, 정부가 참여하는 'IT혁신네트워크 포럼'을 운영하여 실제 생산현장에 적용 가능하며 기업수요에 기반을 둔 IT 활용 모델을 발굴하였다. 또한 공모를 통해 모집한 다양한 참여업종을 대상으로 산·학·연 전문가로 구성된 선정평가위원회를 개최하여 성공적인 비즈니스 모델 및 산업 확산 가능성을 제시한 8개 분야의 컨소시엄을 선정하여 본격적인 사업을 추진하였다.





IT혁신네트워크 구축사업은 무선인식기술(RFID) 등 IT 신기술을 활용하여 대기업과 중소기업간 생산정보의 실시간 공유체제를 구축하는 IT 신기술 활용분야와 제품생산 전 과정(제품기획, 부품설계, 부품생산, 불량해결)에 IT 기술을 활용하는 IT 생산·설계 협업분야 등 2개 분야로 구분하여 진행 중이다.

이에 앞서, 사전 검증사업의 성격으로 진행되었던 자동차 산업의 '생산 공정의 Traceability 확보 및 협력프로세스 검증' 사업 추진사례에서는 공급망 상에서의 실시간 조달 납입 체제 구축을 통해 생산라인 가동률을 향상시킴으로써 인건비 등 연간 약 15억 원의 비용 절감 효과와 부품운송비 등 물류비용의 연간 약 160억 원의 절감 효과(1개 생산라인 기준)를 예상하고 있다.

IT혁신네트워크 구축사업은 대·중소기업으로 구성된 컨소시엄을 대상으로 현장 수요에 기반을 둔 업종별 성공모델을 개발하고 산업 신기술(예 : RFID 및 유비쿼터스 관련 기반, 요소기술)을 활용한 업종별, 산업별 적용을 통하여 산업 경쟁력 혁신 및 국가 경쟁력 제고에 크게 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

(2) 산업부문 B2B 네트워크 구축지원 사업

우리 산업의 e-비즈니스화를 촉진시키기 위해 2000년부터 기간사업을 중심으로 추진된 산업부문 B2B 네트워크 구축지원 사업은 산업 내 제품·부품 분류체계의 표준화, 부품·업체 DB, 표준 전자문서 및 전자카탈로그, 업종내 공급망간 협업(Collaboration)을 위한 비즈니스 프로세스 표준화, 협업정보 교환체계 구축 등이 주요 내용이다. 현재 48개 업종에 1,300여 기업 및 단체가 참여하여 업종별로 B2B 사업을 추진 중이다. 또한 2006년부터 기 구축 인프라 활용을 통한 수요자 중심의 비즈니스 모델 발굴 및 성공 가능성이 있는 모델에 대한 집중지원에 역점을 두고 사업을 추진 중이다.

정부는 이를 위하여 업종지원 수를 확대하는 외형확대를 지양하고 산업내 e-비즈니스를 활용한 다양한 e-비즈니스 모델을 발굴하고 대기업에 비해 IT 인프라 및 활

용수준이 상대적으로 낮은 중소기업 지원을 위한 '중견기업과 협력업체(중소기업)간 e-협력모델'을 신규 지원함으로써 수요자 중심의 사업 지원을 추진하였고, 해외 시장 진출을 위한 글로벌 표준 인프라 연계 사업을 지원함으로써 향후 글로벌 e-비즈니스 시장의 주도권을 확보할 수 있는 기반을 마련하였다. 또한 그간의 사업성과와 결과물을 공공인프라로서 통합관리하고 사용하고자 하는 모든 이들이 공동으로 활용할 수 있는 통합플랫폼 사업을 확대 개편함으로써 신규 투자에 따른 중복투자를 방지하고 성과물 활용을 통하여 e-비즈니스 도입 시 겪게 되는 많은 시행착오를 줄일 수 있게 되었다.

산업부문의 효율적인 기업간 네트워크 구축을 통하여 국내 e-비즈니스 수준을 제고시켜 나가고 있는 B2B네트워크구축 지원 사업은 세계적인 수준의 e-비즈니스 강국으로 도약하기 위한 정부의 정책을 지속적으로 반영하여 산업 및 기업 차원의 e-비즈니스 적용 및 활성화를 중점적으로 지원할 예정이며 이를 통하여 글로벌 경쟁체제에서 생존하기 위한 경쟁력을 갖추으로써 우리산업의 무한 성장동력으로서 국민경제에 이바지 할 것으로 기대된다.

표 1-2-2-7 B2B 지원사업 현황

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1차업종							
	2차업종						
		3차업종					
			4차업종				
				5차업종			
					6차업종		
9개	20개	30개	39개	45개	48개		
구분	지 원 업 종						
1차업종	·기계, 조선, 철강, 자동차, 전력, 유통, 전자, 섬유, 생물						
2차업종	·시계, 골판지, 정밀화학, 공구, 파스너, 금형, 물류, 농축산, 석유, 건설, 가구목재						
3차업종	·자동화기계, 애니메이션, 뉴세라믹, 제지, 안경과학, 유틸리티설비, 비철금속, 신용보증, 환경, 원구						
4차업종	·전지, 산업원료광물, 주조, 문구, 의료용구, 합업, 식품, 화학, 귀금속						
5차업종	·이러닝, 플랜트, 프랜차이즈, 계측기기, 공예, 수산						
6차업종	·도자기타일, 냉동공조, 항공우주						

## 바. e-비즈니스의 글로벌화

2007년에는 전년에 이어 한·미 FTA(자유무역협정), 한·캐나다 FTA 등의 마무리 작업과 함께 한·EU 자유무역협정, 한·중 자유무역협정, 한·GCC(걸프 6개국) 협정 등 자유무역협정 논의에서 전자상거래 분야에 대한 협상이 진행되었다. 주요 FTA 전자상거래 분야 협상에서는 전자상거래를 위한 기반조치 및 협력 등이 주된 내용으로 다루어져 전자상거래와 관련된 국제간의 장벽 제거 등 글로벌 전자상거래의 시스템 확립에 기여하게 될 것이다.

다자간 협력체 참여를 통한 노력은 APEC 및 OECD 등의 관련 그룹에 적극적인 참여를 지속하며 전략적으로 대응해 나가고 있다. 특히 APEC에서는 전자상거래운영그룹의 관련 논의를 주도하는 노력을 지속하는 한편, APEC 기금을 활용한 프로젝트를 수주하는 성과를 보이는 등 구체적인 방향으로 대응을 해 나가고 있다. 뿐만 아니라 일본, 영국, 핀란드 등과 전자상거래 분야 선진국과의 양자간 협력도 적극적으로 추진하고 있다. 특히, 일본과의 전자상거래정책협의회가 일본에서 개최되었고, '한·일 전자상거래 법률전문가 라운드테이블'은 해마다 연 2회 개최하게 되어 2007년 5월에는 한국에서 라운드테이블이 별도로 개최되었다.

## 제2절 e-비즈니스 전망

### 1. IT Trend의 변화

최근 세계 경제는 미국발 서브프라임 모기지, 원자재 및 원유가격 상승 등의 어려움을 겪고 있지만, 거래의 글로벌화 진전 및 BRICs 등 개발도상국 중심의 IT 분야의 급성장으로 IT가 세계 경제를 견인하는 원동력이 되

고 있다. 특히 선진국과 BRICs 등 개발도상국 사이의 생산 및 판매과정 분업의 확대 등으로 국제거래의 단위가 제품에서 서비스로 변화하는 양상도 무시할 수 없게 되었다. 예컨대 미국기업의 인터넷을 활용한 인도의 offshore 개발기지 구축은 미국 의회에서 국내 기업의 경쟁력 약화를 우려하는 법안을 제안할 정도로 보편화됨으로써 IT를 활용한 글로벌 Value Chain의 구축이 세계시장의 경쟁구조를 변화시키고 있다.

2000년대 중반 이후 개방과 참여를 지향하는 웹 2.0 및 그리드컴퓨팅 시대의 도래에 따라 네트워크상에 대량의 정보가 존재하게 됨으로써 세계의 웹 전체가 마치 하나의 정보처리시스템처럼 만들어 지고 있다. 구글을 비롯한 글로벌 IT 기업들은 이러한 정보의 폭발적 증대와 정보 네트워크를 컨트롤하는 글로벌 데이터센터를 표방하고 있어, 앞으로는 IT를 활용한 비즈니스와 IT 아키텍처 또는 플랫폼의 개발 및 설계·디자인 분야에서 이니셔티브를 갖기 위한 글로벌 경쟁이 본격화 되고 있다.

또한, 본격적인 IT화에 따른 정보의 폭발적인 증가추세에 비례하여 정보를 처리하는 IT 기기가 증가하고 있다. 이와 같은 IT 기기의 증가는 정보처리에 필요한 소비전력량의 급속한 확대로 이어져 소비전력을 최소화 하는 IT 기술개발을 서두르고 있다. 이와 같은 IT의 에너지 절약, 고효율에 공헌뿐만 아니라 전 세계적인 지구온난화 대책으로 생산 프로세스에서 CO<sub>2</sub> 배출을 억제하는 친환경적인 IT 전략으로 이른바 Green IT가 화두가 되고 있다.

세계 각국은 IT와 개별 기술, 제품, 프로세스의 융합으로 혁신적인 상품·서비스의 창출과 IT와 기존 오프라인 산업과의 융합으로 새로운 비즈니스와 신산업의 창출 등 IT의 전략적 활용이 각국의 생산성 및 경제성장에 긍정적 요인으로 작용한다는 데 인식을 같이 하고 있으며, 이에 IT를 기업 및 산업의 Value Chain에 접목하여 프로세스 혁신, 생산성 향상 및 새로운 비즈니스 창출의 수단으로 활용하는 전략을 앞다투어 마련하고 있다.<sup>1)</sup>

## 2. IT 활용 현황과 당면과제

우리 정부는 1980년대부터 국가전산망 구축, 사무자동화 등을 거쳐 1990년대 중반이후 IT 인프라 구축 및 전자상거래, e-비즈니스 등 IT 활용 정책을 활발하게 추진하여 왔다. 이에 따라 전자상거래 시장규모는 2000년 58조 원에서 2007년 517조 원으로 크게 성장하였고, 국제기구인 ITU의 디지털기회지수 조사에서도 최근 3년간 1위를 차지할 정도로 세계 최고 수준의 IT 인프라를 보유하고 있다. 그럼에도 불구하고 e-비즈니스의 환경을 측정하는 EIU의 e-비즈니스 준비도 평가에서 2007년에 우리나라는 IT 활용도가 69개국 중 16위로 나타나 IT 활용수준에 있어서는 만족할 만한 성과를 이루지 못하고 있다.

미국이나 유럽의 IT 선진국에서는 IT 투자의 선택과 집중에 의하여 산업구조나 Value Chain의 재구축 등 IT 투자의 성과와 연결을 검토하고 있는 단계이지만, 우리의 경우에는 인터넷뱅킹이나 UCC 등 개인의 IT 활용은 높은 수준이지만 새로운 부가가치와 직결되는 산업분야는 저조한 실정이다.

한국전자거래진흥원의 조사에 의하면 기업의 정보시스템 도입비율은 ERP(25.3%), 전자입찰(14.9%), CRM(4.8%), SCM(4.2%) 등으로 개별기업의 IT 도입은 선진국에 비해 부진한 상태이고, 대기업에 비해 중소기업의 IT 활용 역량 또한 취약한 상태이다. 기업간 정보화도 단순업무 정보화(21.4%), 기업내 정보화(48.3%), 기업간 협업 정보화(27.1%)로 IT를 활용한 협업문화가 형성되어 있지 못한 것으로 지적되고 있다(한국정보사회진흥원, 2007). 산업간 IT 활용에 있어서도 자동차, 조선, 철강, 섬유 등 주요 업종 내의 IT 활용이 산발적·분절적으로, 업종별 종합적인 IT 활용 모델이 형성되어 있지 못한 관계로 IT 활용 수준에 따라 생산성 격차가 발생하고 있다.

또한, IT 산업의 '나홀로 성장'이라는 한계를 극복하고 非IT 산업 분야의 수요를 바탕으로 제2의 도약이 필요한 시점이다. 즉 非IT 산업 분야의 IT 활용을 촉진하여 IT 산업과 非IT 산업 동반성장의 선순환구조를 구축하는 것이 필요하다. 이를 위해 국민생활 전반에 IT를 활용하여 에너지·환경 등 사회적 과제를 해결하고, 그 결과 신산업 및 새로운 비즈니스 창출과 연결함으로써 새로운 고용 및 부가가치 창출에 기여하고 산업구조를 선진화하는 등 선진형 IT 활용에는 아직 많은 가치가 남아 있다고 본다.

## 3. IT 활용 촉진정책

미국과 유럽을 중심으로 IT에 의한 디지털 혁명을 새로운 경제성장의 모멘텀으로 하는 전략을 확대하고 있지만, 아직 우리의 경우 사회 전반의 IT 활용을 통해 경제전반을 발전시키는 원동력으로까지 확대되어 있다고는 볼 수 없다. 한국경제는 향후 20년에 걸쳐 자유화와 세계화가 완결되어 정부주도와 부분개방을 특징으로 하는 현재의 중진국 경제가 자율과 전면개방을 특징으로 하는 선진국 경제로 변모할 것이다. 이 시점에 정보기술은 오늘날 모든 산업을 위한 기반기술로 자리 잡고 있으며, 실제로 새로운 부가가치 창출의 원천이 되고 있다. 향후 산업구조 선진화에 있어서 IT는 핵심적인 역할을 수행할 것으로 기대된다.

정부에서 추진하고자 하는 IT 활용촉진 정책은 새로운 사업 분야의 개척과 비즈니스모델의 신속한 도입, 기술혁신과 창조적인 지식의 통합, 보다 세분화된 수요동향의 파악과 대응, 오픈 네트워크와 경영체질을 복합한 경영수법의 실현 등을 통해 새로운 성장의 원동력이 되는 것으로서 민간주도의 경제성장을 견인할 것으로 기대된다.

IT를 이용하여 각 산업을 고부가가치화 할 뿐만 아니

라 시장의 자원배분 기능을 효율화하고 산업의 경쟁력을 강화하여 기업 활동을 보다 효과적으로 지원하기 위해서는 산업 전반의 경쟁력을 강화할 수 있는 방법을 새롭게 모색할 필요가 있다. 이와 같은 움직임은 가속화하기 위해서는 새로운 인프라로서 IT를 모든 국민이 최대한 활용할 수 있도록 IT와 관련되는 제도의 개혁·정비가 필요하다. 몇 십년 동안 고착화되어 IT를 활용한 비즈니스에 어울리지 않게 된 기업조직 관련 제도뿐만 아니라 고용제도와 세제, 경쟁정책 등 경제사회 시스템에 대한 포괄적인 검토가 필요할 것이다. 이를 통해 경영자원의 최적 배분과 민간 사업자에 의한 사업재구축 등 공급 측의 구조개혁, 유연하고 기동적인 비즈니스 활동이 가능한 사업 환경을 조속히 진척시키는 것 또한 필요하다.

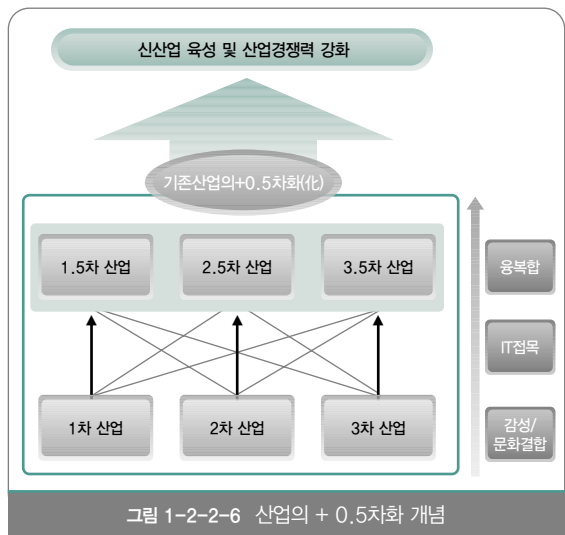
우리의 전통적 주력산업인 제조업에서 IT 활용사례를 통해 전망해 보면 다음과 같다. 분야별로 전통 제조업은 IT 기반의 첨단기술에 바탕을 둔 지식정보형 신 제조업으로 변신할 것이며 IT 혁명은 전통적 서비스업을 지식정보형 신 서비스산업으로 변모시킬 것이다. BT, NT 등 신기술 분야는 독자적 또는 IT와 융합하여 신산업을 창출하며 생산자 서비스의 중요성이 증대되고 e-비즈니스가 일반화되어 광범위한 분야에서 관련 산업이 성장하게 될 것이다.<sup>2)</sup>

우리나라 제조업의 산업구조와 경쟁력을 살펴볼 때 전자, 자동차, 조선, 석유화학, 철강, 일반기계의 6대 주력 수출품목에 대한 집중도는 매우 높다. 6대 주력 제조업의 경쟁력 요소를 분석해 볼때 과거와는 달리 현재 IT 관련 요소가 가장 많은 부가가치를 창출하고 있으며, 미래의 신제조업도 IT와 결합해 부가가치를 창출할 것으로 전망된다. 미래의 먹거리로 주목을 받고 주요국에서 투자를 아끼지 않고 있는 NT, BT, ST 기술 등도 IT와 융합하여 새로운 시장기회를 엿볼 것으로 예측된다.

따라서 미래의 국가경쟁력을 담보할 IT 기반 제조업 고도화방안을 마련하는 것이 필요하며 전통산업으로 불

려온 자동차산업과 조선산업에서의 IT 기술, 그리고 미래 산업인 나노산업과 IT의 결합을 통해 제조업의 경쟁력을 한 단계 끌어 올리는 정책이 중요하다.

서비스업의 고도화를 위해서는 기존 서비스업을 융합, IT 접목, 감성·문화 결합 등을 통해 고부가가치화하여 신산업 영역을 지속적으로 창조하는 것이 필요하다. 이러한 고부가가치 위주의 서비스업 고도화는 3.5차 산업으로 표현할 수 있는데 이는 차세대 성장동력 확보, 새로운 일자리 확보, 내수기반 확충을 이룰 수 있는 중요한 정책과제이다.



**참고자료 LIST**

- 통계청, '2007년 연간 및 4/4분기 전자상거래 통계조사 결과', 2008.3.
- 한국전자거래진흥원, '2007 국내기업 e-비즈니스 현황 조사결과 보고서', 2008.
- 한국전자거래진흥원, '2007 e-비즈니스인덱스 조사 보고서', 2008.

주 : 2) KISDI, '산업구조 선진화 방향 및 정책개발', 2006. 12.

## 제3장 ● 산업 부문별 정보화

### 제절 농수산업정보화

#### 1. 농수산업 경영체 현황 및 정보화 수준

농림수산업의 주체는 개별 농어업인을 포함하여 영농조합법인·농어업회사법인<sup>1)</sup> 등이다. 농수산업의 정보화 현황은 이들 경영체의 정보시스템 구축 및 활용 정도 등을 통해 파악이 가능하다. 하지만, 개별 농어업인은 일

표 1-2-3-1 농어민 정보격차 지수

구분	2004	2005	2006	2007
농어민 정보격차지수 (국민대비 수준)	66.2(33.8)	58.3(41.7)	50.2(49.8)	45.4(54.6)

주 : 정보격차 지수가 100에 가까울수록 격차가 크며 0에 가까울수록 격차가 적은 것을 의미함  
 자료 : 한국정보문화진흥원, '2007년 정보격차지수 및 실태조사', 2008. 2.

표 1-2-3-2 농어업법인 사업체 현황

구분	2005	2006	
운영 중인 사업체 수(개)	5,754	5,791	
종사자 규모에 따른 사업자수(개)	개인 운영	1,846	1,794
	5인 미만	2,317	2,343
	5인 이상	1,591	1,654

자료 : 통계청, 2006 농어업법인사업체통계조사

반국민 대비 정보화 수준이 54.6% 정도로 정보격차가 큰 것으로 조사되고 있고(〈표 1-2-3-1〉참조), 영농조합 법인 및 농어업회사법인은 절반 이상이 종사자가 5인 미만의 소규모 업체이며, 회계장부조차 작성하지 않은 영세한 수준에 머물고 있어 타 산업 분야와 비교해 불태 정보화 추진 여건이 불리한 실정임에 따라 현황 파악도 쉽지 않다.

정부가 추진하는 정보화 사업들은 농수산업 종사자가 주로 개별 농어업인 점 등을 감안하여 산업 측면의 효율성 제고를 위한 방향으로 접근하기 보다는 농어업인의 정보격차해소 및 정보문화 확산 등에 중점을 두어 추진해 왔다.

농어업인을 정보소외계층으로 분류하고 매년 5~6만 명을 대상으로 인터넷 사용법 등에 대한 정보화 교육을 실시하고, 농어가의 경영상황을 기록할 수 있도록 농업용 SW를 보급하였으며, 도매시장 경락가격 및 농업 기상 등의 정보를 농림수산정보망(AFFIS)을 통하여 제공하여 왔다.

그러나 최근 농수산업도 농어가의 규모화·전업화가 진행되고 법인 산업체의 생산 비중이 늘어감에 따라 경영체를 대상으로 ERP 구축 지원 등 정보화 사업이 다양

주 : 1) 농업·농촌기본법에 근거를 두고 있으며, 영농조합법인은 협업적 농업경영을 통하여 생산성을 높이고 농산물 출하·가공·수출 등을 공동으로 하고자 농업인 5인 이상을 조합원으로 설립한 경우이며, 농어업회사법인은 기업적으로 농업을 경영하거나 농산물의 유통·가공·판매를 하거나 농업인의 농작업을 대행하고자 설립한 사업체를 말함

해지고 있는 추세이고, 특히 RFID/USN 등의 유비쿼터스 기술을 농수산업에 접목하여 가축의 개체별 사육관리 및 농수산물의 최적 생산환경을 구현하는 등에 적용하는 선도사업도 추진하고 있다.

## 2. 주요 추진 내용

### 가. 농어업인 정보화 교육

정부는 지난 1998년부터 10여년 동안 농어업인을 대상으로 한 정보화교육을 중점적으로 추진해 왔다. 2008년에는 6만 7천여 명의 농어업인에 대한 교육을 실시하고 있으며, 전국의 농수협 지역조합, 농업기술센터, 농과대학 등 관련 기관을 활용하고, 교육 내용도 기초-중급-전문 과정으로 차별화하여 자신의 수준에 맞는 맞춤형 교육을 받을 수 있도록 하였다. 아울러 농업정보119 및 농업정보 선도자 등을 활용한 방문교육도 병행하여 추진하고 있다. 지속적인 정보화교육의 성과로 농업인의 정보화 마인드 향상과 전자상거래 등 IT를 활용하여 농가 소득이 늘어나는 성공사례가 생겨나기도 하였다.

온라인 교육도 점차 확대되는 추세이다. 기존 온라인 교육 콘텐츠를 단계별 집합교육에 상응하도록 국제 e러닝표준(scorm2004)에 맞게 수정·보완하여 온·오프라인을 연계한 교육을 강화해 나가고, 온라인 교육콘텐츠를 교육시행기관, 농어민단체, 농어업인 등이 공동 활용할 수 있도록 무상으로 제공하고 있다. 또한 교육생의 이력·콘텐츠·강사·장비 등의 정보를 공유할 수 있도록 관리시스템을 구축하여 정보화교육 사업을 체계적으로 지원해 나가고 있다.

### 나. 경영체 정보시스템(ERP) 구축 지원

농어업인을 포함한 농어업회사법인이나 영농조합 등 농업 경영체의 정보화를 촉진하고 개별 농어가의 소득

증대와 전자상거래 활성화를 위해 홈페이지 경진대회를 개최하여 우수 농가에 대한 사례집을 제작·배포하고 홍보활동도 추진하고 있다.

2007년까지 전국의 23개 농업 경영체를 선정하여 농산물의 생산관리, 자재구매 관리, 판매·정산관리 등의 전산화가 가능하도록 정보시스템을 구축하고 정보화 건설팅을 실시하여 경영효율화를 위한 기반도 마련하였다. 아울러 규모가 큰 10개 산지경영체(APC)를 지정하여 농산물 산지 유통조직의 운영 업무 등에 대한 정보시스템을 보급하고, 유통업체와 연계된 수발주 업무도 자동화 할 수 있도록 지원하였다.

### 다. 농어업정보 제공

농림수산정보망(www.affis.net)을 통해 영농활동에 도움이 되는 도매시장 가격 및 출하지원 정보, 생활·문화·교육·의료·농촌관광 정보 등을 제공하고 있다. 또한 그린넷(green.daum.net)을 통해서도 40개 농림유관 기관(150개 홈페이지)에서 제공하는 농업관련 정보를 연계하여 농업인, 도시민, 학생 등이 여러 기관의 농업·농촌 정보를 쉽게 검색할 수 있도록 하고 있다.

농업·농촌정보 콘텐츠 생산 건수를 2006년 9,900건에서 2007년에는 12,000건으로 늘리는 등 지속적으로 정보의 양과 질을 높여 나가고, 농업인이 쉽게 정보를 이용할 수 있도록 인터넷 기반의 농업기술, 농촌어메니티(amenity), 지역정보 등의 콘텐츠를 TV 윈도우 기반에 맞추어 변환(제작)하고, 농촌의 자연·문화적 자원에 대한 동영상도 제작·보급하고 있다.

### 라. 수산·어업 정보화

해양수산정보화촉진 기본계획에 따라 ①수산업기반 정보 인프라 조성으로 디지털 어촌 건설, ②수산행정의 효율화 및 수산정보의 고급화·다양화, ③과학적 수산자원 및 어장관리기반 조성, ④수산물유통정보화를 통한

유통단계 축소 및 전자상거래 활성화를 추진목표로 수산 정보화가 추진되어 왔다.

수산업의 분야별 정보체계는 크게 수산기본정보, 수 산업기반조성정보, 수산자원관리정보, 수산물유통정보 등으로 구분된다.

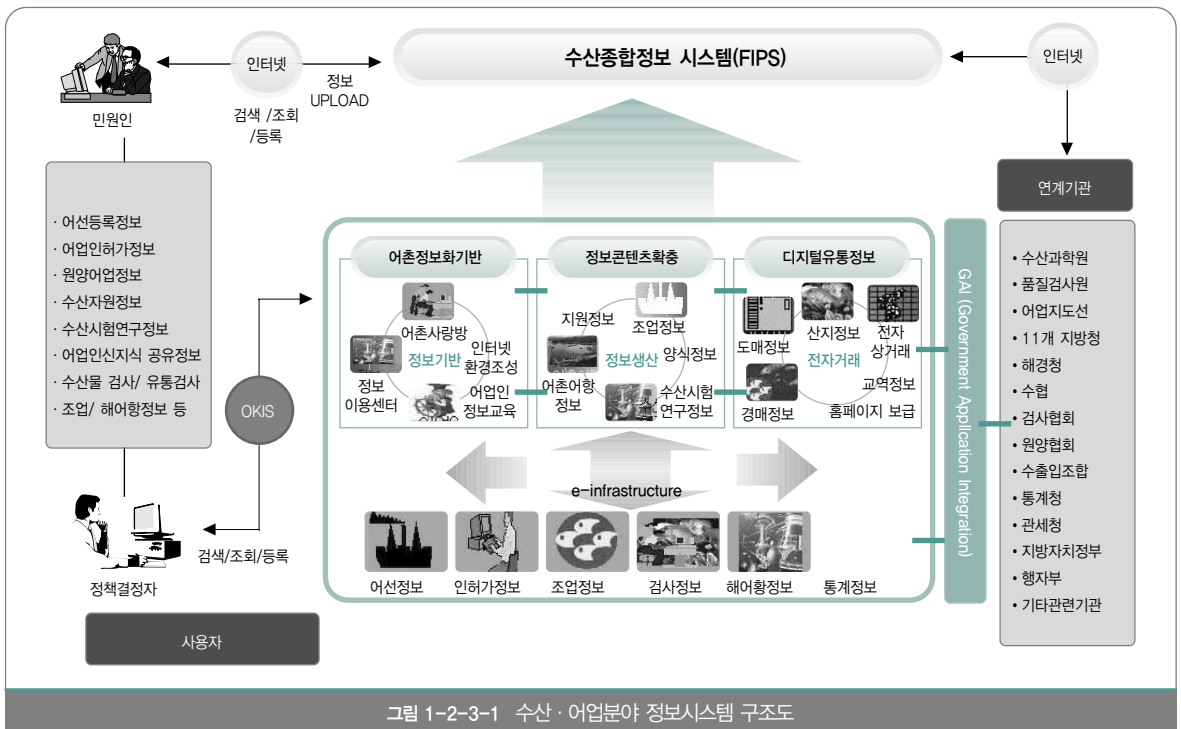
수산기본정보에는 1987년부터 지속적으로 추진되어 온 수산정보시스템과 어업인·허가정보시스템, 어선등록 관리시스템이 있으며, 수산업 기반조성으로는 신지식어업인식공유시스템이 있다. 수산물의 유통 및 교역을 위해서는 수산물유통정보시스템, 수산물검사정보시스템, 수산물안전정보시스템이 있고, 수자원관리를 위한 어업자원관리시스템, 어선조업정보시스템, TAC/EEZ 어업관리시스템, 수산시험연구정보시스템 등이 있다.

수산어업 분야의 정보화는 분산 운영 중인 수산관련 정보시스템의 통합·연계를 중점으로 추진하고 있다. 즉 현재의 세분화된 시스템별 정보망 구축을 지양하고 어업인과 정부, 정부와 관련기관 간 정보공유를 강화하는 연

계시스템의 구축이 중요한 사업으로 부각되고 있다.

최근에는 수산물에 대한 안전성 문제가 국민의 관심사로 부각되면서 수산물 안전정보의 효율적인 관리와 생산부터 소비까지 식품공급체인(Food Supply Chain)을 포괄하는 안전정보의 선진 관리체계를 구축하기 위한 수산물안전정보시스템(1단계) 구축이 진행 중이다. 동 사업은 전자정부 31대 과제인 '식의약품종합중보시스템 구축'의 세부과제로 수산물안전정보시스템을 체계적으로 구축하기 위해 BPR/ISP(2004.10~ 2005.5) 및 농축 수산물안전정보시스템 구축 기본계획을 수립(2005. 8)한 바 있으며, 동 기본계획에 따라 2008년까지 단계적으로 수산물안전정보시스템을 확대 구축할 예정이다.

또한, 국내 수산관련 정보를 통합·연계하여 수산정보를 체계적으로 분류하여 수산정보포털시스템(www.fips.go.kr)을 구축하여 수산행정정보, 수산연구정보, 수산물안전정보, 수산지식정보, 해양환경정보 등을 종합적으로 제공하는 수요자 중심의 정보전달 체계를 구축하는



자료 : 농림수산식품부(구, 해양수산부)

것도 이 분야의 정보화 방향이다.

### 마. u-IT 선도사업

세계 최고 수준의 우리나라 IT 기술을 농어업 및 농어촌 분야에 접목하여 우리 농어업의 경쟁력을 높이고, 살기 좋은 농어촌 구현을 위해 선도사업을 추진하고 있다.

농산물의 최적·정밀 생산 환경을 구현하여 품질을 고급화하고 가축질병의 조기발견 및 대응 체계를 마련하고 농축산물 유통·물류의 효율성 및 투명성을 제고하여 소비자의 신뢰를 확보하는 것에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

2008년에는 RFID/USN 등의 u-IT 기술을 활용한 선도사업 10개의 과제가 추진 중이다. 과제별 특성에 따라 지자체의 사업계획서 평가를 통해 주관기관을 선정하는 공모과제와 미리 주관기관을 지정하는 과제로 구분하여 추진하고 있다.

표 1-2-3-3 2008년 u-IT 선도사업 과제 내역

구분	과제명	주관기관	분야
원예연구소	과수병해충 종합관리시스템	원예연구소	지정 과제
돼지 이력제	융복합 제주양돈 FCG 통합시스템	제주도	
수산물 유통	수산물 유통 정보시스템	농식품부	
지역브랜드 농산물	u-명품브랜드 『G마크 머쉬하트』 이력추적관리	경기도	공모 과제
	전통식품	전통식품	
전통식품	u-IT 기반의 전통식품 품질관리시스템 구축	전라북도	
원예용 환경제어	화훼 성장환경 관리 시스템 구축 시범사업	경기도	
양돈 사양관리	U-IT를 활용한 U-포크 균일돈 성장관리 시스템 구축	경상남도	
u-농촌관광	u-농촌관광 시범사업	충청남도	
고품질 쌀 브랜드	고품질쌀 브랜드 육성을 위한 RFID 인프라구축	전라남도	
고품질 수산물	청정 제주 고품질 u-수산양식 지원시스템	제주도	
	RFID/USN 기반 고품질 수산물 생산지원시스템 구축	경상남도	

### 3. 향후 추진 방향

개방화 시대에 농수산업이 경쟁력을 가지고 고부가가치산업으로 발전해 나가기 위해서는 IT와 농수산업 융합이 적극적으로 추진되어야 할 것이다. 지금까지 농수산업에 투자된 하드웨어적인 인프라가 현장에서 효율성을 높이기 위해서는 IT 등의 소프트웨어와의 결합이 중요하기 때문이다.

이와 같은 변화와 여건을 고려할 때 농어업 종사자들의 정보화 전문교육은 한층 강화될 필요가 있으며, 농어업 경영체의 정보화 촉진을 위한 다양한 방안 강구가 필요하다. ERP 시스템의 도입 전·후의 비교평가로 경영 효율성에 대한 가시적인 성과를 도출하여 적극 홍보함으로써 다른 농업 경영체의 정보시스템 도입에 대한 인식 변화를 유도해 나가야 할 것이다.

특히, RFID/USN 등의 기술을 농축수산 분야 적용 시에는 비용대비 효율성이 있는지, 당초 사업목표 달성이 가능한지 등의 u-IT 선도사업 성과분석과 아울러 확산 노력이 병행되어야 할 것이다.

정부는 향후로 u-IT를 활용하여 농수산 분야에 그 효과성이 검증된 모델에 대해서는 기존의 관련 농수산사업을 통한 지원이 확대 될 수 있도록 농림사업지침 변경 등의 노력을 해 나갈 계획이다.

## 제2절 제조업정보화

우리나라 제조업의 환경은 WTO 체제로 대표되는 글로벌 개방화 속에 후발개도국의 저임을 바탕으로 한 급속한 추격과 글로벌시장의 경쟁격화 그리고 최근 국제유가 급등 등에 따라 급속하게 변화하고 있다.

이러한 제조업의 환경변화는 우리나라에만 국한된 현상이 아니지만, 우리의 경우 그동안 제조업 위주의 경제



성장구조로 인해 이러한 어려움에 대한 체감 정도는 훨씬 더 심각하다고 할 수 있다.

제조업의 환경변화에 대응하여 선진 업체들의 경우 기존 제품(기술)에 서비스를 부가하여 경쟁력을 강화하는 제조업의 서비스화와 함께 IT 활용을 통한 생산 유연화 및 효율화 그리고 생산성 향상을 도모하고 있다. 특히 IT 활용을 통한 생산비용 절감, 매스커스터마이제이션(mass customization) 강화, 시장진입 시간 단축, 애자 일생산방식(agile manufacturing), 공급사슬 통합, 그리고 협력적인 제품개발과 디자인, 엔지니어링의 통합 등은 IT를 통한 생산방식 개선의 대표적인 흐름이라고 할 수 있다.

이미 세계 최고 수준의 IT 인프라를 보유하고 있는 우리나라의 경우 제조업과 IT의 성공적인 접목이 이루어질 경우 제조업의 성장잠재력의 확충은 물론 우리 경제가 당면하고 있는 제조업 업종 간 그리고 대중소기업간 양극화 해소 및 상생·동반 발전도 가능할 것으로 보인다.

제조업의 IT 활용을 위해서는 제조업의 정보화가 이루어질 필요가 있다. 우리나라를 비롯한 많은 국가에서 국가 전체의 정보화 수준이나 각 업종별 기업정보화 수준에 대해서는 다양한 조사와 측정이 이루어졌지만 제조업 정보화에 대해서는 국제 비교가 가능한 수준의 조사나 측정은 이루어지지 못했다. 이러한 문제점 해결을 위해 최근 산업연구원은 산업연관분석표와 광공업통계를 사용하여 제조업을 포함한 산업별 정보화 추이에 대해 분석하고 그 결과를 다른 국가와 비교하였다. 산업연구원의 이와 같은 연구결과를 중심으로 우리나라 제조업의 정보화 수준을 살펴보면 다음과 같다.

### 1. 정보화 투자 수준

산업의 정보화 수준은 크게 정보화 관련 투자 및 자본 축적의 측면과 중간투입을 포함하는 생산방식에서의 정보집약화 측면으로 분석할 수 있다. 먼저 산업별 정보투

자 및 정보자본축적 추이를 보면 국내 전 산업의 정보투자 규모는 2000년 불변가격 기준으로 2003년 약 39조 원이며, 이중 제조업은 11조 원 규모인 것으로 추정되었다.

1990년 이후 정보투자의 연평균 증가율은 비정보투자 4%의 5배에 이르는 약 20% 내외의 빠른 증가율을 보였다. 기간별로는 외환위기가 있었던 1990년대 후반의 경우 비정보투자는 감소세를 보인 반면, 정보투자는 26%에 가까운 급신장을 나타내, 이 기간 동안 정보투자가 실제 투자증가율을 주도하였음을 보여주고 있다.

산업부문별로 제조업의 경우 전 기간에 걸쳐 서비스 부문에 정보투자 증가율이 낮게 나타나 서비스업에 비해 정보화가 저조한 것으로 나타나고 있다.

표 1-2-3-4 산업부문별 정보투자

(단위 : 십억 원, %)

구 분	전산업	제조업	서비스업	
1990	3,285	1,287	1,788	
1995	10,093	3,951	5,587	
2000	31,974	9,486	21,196	
2003	38,700	11,128	26,158	
연평균 증가율	1990~1995	25.2	25.1	25.6
	1995~2000	25.9	19.1	30.6
	2000~2003	6.6	5.5	7.3
	1990~2003	20.9	18.0	22.9

주 : 2000년 불변가격 기준  
자료 : 산업연구원, 2007. 8.

표 1-2-3-5 산업별 정보투자 및 비정보투자 비중 추이

(단위 : %)

구 분	1990	1995	2000	2003	
정보투자	제조업	39.2	39.1	29.7	28.8
	서비스	54.4	55.4	66.3	67.6
	기타	6.4	5.5	4.0	3.7
비정보투자	제조업	33.8	42.0	39.6	37.3
	서비스	48.0	47.2	52.2	55.2
	기타	18.2	10.8	8.2	7.5

주 : 1. 정상기준  
2. 공공투자는 제외  
자료 : 산업연구원, 2007. 8.

## 2. 정보집약화 수준

정보화의 진전은 생산과정에서 정보관련 재화의 투입 비중 상승으로 나타날 수 있다. 이를 측정하기 위해 중간투입에서 정보관련재가 차지하는 비중 변화와 자본재를 포함한 총 투입에서의 정보관련재의 투입 비중 변화라는 두 가지 지표를 통해 생산방식에서의 정보화 추이를 산업별로 살펴보았다.

그 결과 정보중간투입 비중의 경우 전체 정보투자와 마찬가지로 1990년 6.2%에서 2003년에는 9.5%로 상승추세를 보여 생산방식에서도 정보화의 진전이 빠르게 이루어졌음을 보여주고 있다.

산업부문별로는 정보투자 규모나 비율과 달리 제조업이 서비스업에 비해 정보중간투입 비중이 상대적으로 높은 것으로 나타났다. 문제는 정보투자와 마찬가지로 정보중간투입도 2000년 이후 둔화되는 추이를 보이고 있다는 점이다. 이는 전 산업과 제조업 모두 공통적으로 나타나고 있는데 이는 2000년 이후에도 완만한 상승세를 이어간 비IT 업종의 정보중간투입 비중과 달리, 전체

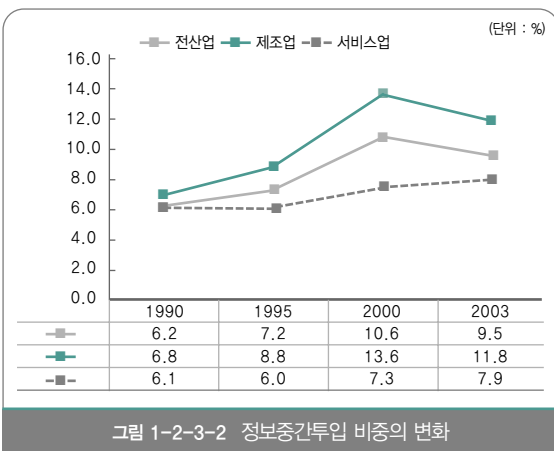
정보중간투입에서 50% 이상을 차지하는 IT 업종의 정보투자 비중이 큰 폭으로 하락한데 기인한 것이라 할 수 있다.

## 3. 제조업 정보화 수준 국제비교

산업연구원의 연구조사 결과 우리나라와 미국, 영국, 프랑스, 일본 각 산업의 설비투자에서 IT 투자가 차지하는 비중(이하 IT 투자비중)<sup>2)</sup>을 보면 2000년에 서비스업의 경우 선진국 평균 수준을 상회하였으며, 제조업도 선진국 평균 수준에 근접한 것으로 나타났다.

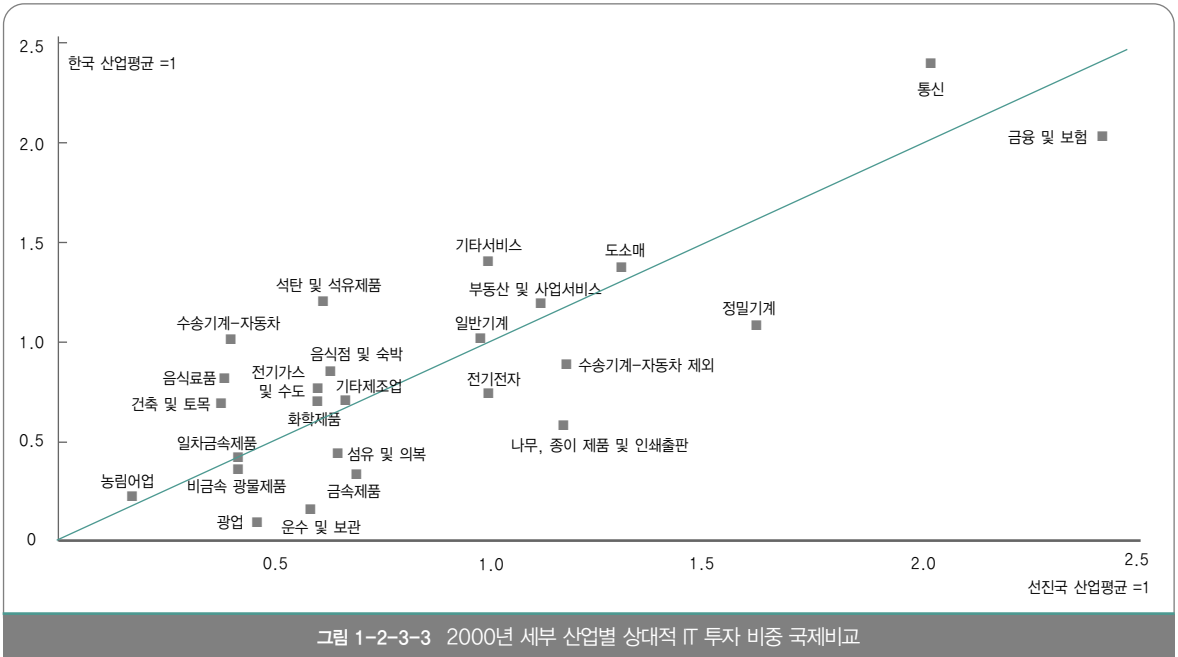
부문별로 제조업의 경우 IT 투자비중이 1990년 11.6%로 미국(22.2%)은 물론, 일본(16.6%)이나 영국(12.8%)에 비해 낮은 수준을 보였으나 2000년에는 23.8%로 상승하여 영국(21.7%), 일본(22.9%)에 비해 더 높은 수준을 보였으며 미국(30.9%)과의 격차도 다소 축소된 것으로 나타났다. 서비스업의 경우도 1990년 서비스업 IT 투자 비중은 24.3%로서 미국(36.0%)은 물론 일본(27.8%)와 프랑스(25.6%)에 비해 낮고 영국(21.2%)과 비슷한 수준이었으나 이후 빠른 속도로 증가하여 2000년에는 42.8%에 달해 프랑스(25.2%), 영국(33.5%), 일본(34.8%)에 앞지르고 미국(44.6%)과 비슷한 수준으로 상승하였다.

제조업종 중에서는 수송기계, 일반기계 등의 IT 투자 비중이 높게 나타났다.



주 : 경상가격 기준  
자료 : 산업연구원, 2007. 8.

주 : 2) OECD 국가의 경우 산업연관표의 경우 1990년까지로 기간에 제약되어 있는 반면, 대부분 국가에서 1990년대에 IT 투자가 활발하게 이루어짐. 따라서 분석기간의 연장이 필요하여 미국, 영국, 프랑스의 경우 Inklaar(2003)의 자료를 기반으로 1990년과 1999년의 IT 투자 비중을 산출하고, 일본의 경우 1990년과 2000년 고정자본형성표를 사용하여 IT 투자 비중을 산출함. 세부 산업의 경우 국가간 산업분류 상의 차이를 감안하여 25개 산업으로 재분류하는 한편, IT 투자제도 소프트웨어는 포함하지만, 사무용 기계는 제외하는 등 조정함.



자료 : 산업연구원, 2007. 8.

#### 4. 향후 추진 방향

제조업의 정보화는 결국 정보기술을 활용하여 제조업 전체 가치사슬을 소비자를 포함한 고객 수요의 다양화와 복잡화 등 환경변화에 유연하게 대응할 수 있는 방향으로 바꾸는 e-트랜스포메이션이 그 핵심을 차지한다고 할 수 있다. 특히 제조부문에서의 사내 그리고 기업간 협업을 통해 소량 맞춤형 생산과 제품혁신을 가능하게 하는 e-매뉴팩처링의 빠른 확산이 제조업의 중요한 과제라 할 수 있다.

e-매뉴팩처링에 대해서는 다양한 정의가 있지만 한마디로 인터넷 등 정보통신기술을 이용하여 제조기업의 제품개발, 생산, 물류 및 유통을 혁신하고자 하는 것이라고 할 수 있다. 특히 개별기업의 품질, 원가, 납기 역량을 높이는 것 뿐만 아니라 특정 기업이나 산업의 전체 가치사슬의 경쟁력 제고를 위해 인터넷을 활용하여 시간적 그

리고 공간적 제약을 받지 않고 제조협업(Collaborative Manufacturing)을 이루어가는 것이라 할 수 있다.<sup>3)</sup>

이러한 제조업의 e-매뉴팩처링을 지원하기 위해 정부 차원에서 중소기업청은 '중소기업생산정보화사업'을, 그리고 지식경제부는 기존의 'e-매뉴팩처링사업'의 범위를 기존의 사출금형설계, 사출금형생산, 블로우제품, 엔지니어링, 오토몰드 등에서 자동화, 전자, 기계 등 제조업 전반으로 확산하기 위한 'i-매뉴팩처링 사업'을 추진 중이다.

제조업 정보화에서 특히 e-매뉴팩처링은 최근 인터넷, 무선, 모바일 등 유비쿼터스기술과 결합하여 생산활동의 디지털화를 추진하는 u-매뉴팩처링으로 빠르게 진화되고 있다.

u-매뉴팩처링의 경우 다양한 적용기술과 모델이 제시되고 있는데, 특히 무선 기술의 경우 국내 u-매뉴팩처링 기술연구회와 유럽의 RUNES(Reconfigurable

주 : 3) 한국과학기술원, '중소기업 IT사업 결과보고서', 2005. 2. 28.

Ubiquitous Networked Embedded System)의 공동프로젝트를 통해 기술로드맵이 제시되었다. 따라서 u-매뉴팩처링에 효과적으로 대응하기 위해서는 이러한 기술이 차질 없이 개발되고 적용될 필요가 있다.

제조업의 정보화는 결국 모든 가치사슬을 유비쿼터스 기술을 비롯한 IT 기술을 활용하여 시공간의 제약 없이 실시간으로 통합함으로써 기업의 유연성과 이를 통한 제조업체 경쟁력을 극대화 하는 방향으로 나아갈 것이다.

따라서 제조업 가치사슬 유연성을 극대화할 수 있는 RFID 새로운 IT 기술 식별 및 개발, 웹 2.0 등 새로운 기술에 대응하는 개방형 혁신시스템을 포함한 개방형 가치사슬 창출과 함께 정보화에 대한 제조업체 전반의 인식 개선, 대·중소 제조업체간 그리고 제조업중간 정보화 격차 축소, 정보 및 지식재산권 보호 등 제도적 기반 강화 등이 시급히 이루어질 필요가 있다.

	2004	2006	2008	2010	2012	2014
목 표	현수준		인스톨 비용 50% 운영비용 30% 절감			인스톨비용 80% 운영비용 50% 절감
과	기술적		MEMS			
			Ultra-Wide Band			
			IPv6 & Mobile IPv6			
			Middleware			
			RFID			
			IEEE 802.11(Wi-Fi)			
			IEEE 802.15.14(Zig Bee)			
			Wireless Industrial Ethernet			
			Industrial Ethernet			
			Fieldbus			
제	조직적		IEEE 802.15.1(Bluetooth)			
			IrDA		IEEE 1451	
			New materials for Encapsulation			
			Power Scavenging			
			Conventional Batteries			
			Retrain Employees			
			Safety			
			Environmental Regulations			
			Skill Shotgun			
			Focus Wirelesensing			
사회적	액션		RF Regulation		Focus on Wireless Control	
			Collaborative R&D			

그림 1-2-3-4 생산정보분야의 무선기술 로드맵

### 제3절 건설정보화<sup>4)</sup>

#### 1. 개요<sup>5)</sup>

국토해양부는 정보화 발전 추이에 맞추어 다양한 정보화 콘텐츠를 개발하고 운용하고 있다. 건설, 수자원, 국토 등 주요 분야별로 정보화 사업을 추진하고 있으며 이들 대부분을 장기사업으로 수행하고 있다. 2008년 건설교통부가 국토해양부로 개편된 이후 다음과 같이 정보화사업을 추진하고 있다.

국토해양부의 정보화사업 일환으로 추진되는 건설분야 정보화는 급변하는 건설산업의 경쟁력과 생산성 제고 그리고 투명성을 확보하기 위하여 그리고 도로관리의 효율성을 제고하기 위해 추진되고 있다. 주요 추진 내용은 건설과정에서 생성되는 정보, 건설정책 및 행정업무수행 과정에서 생산되는 정보를 DB화하고 이를 다시 정책 및 행정업무에 환류하는 정보망의 구축 등이다.

이 중 건설CALIS는 건설인허가, 민원, 입찰·계약 등 건설 산업의 전 과정을 전산화하고 정보교환·공유시스템을 구축하는 사업으로 국토해양부 지방국토관리청의 건설사업관리업무의 정보화사업으로 추진되고 있다.

건설산업종합정보망(KISCON.net)은 건설행정업무처리 과정에서 수집되는 각종 건설 산업정보를 종합관리하

표 1-2-3-6 2008년 국토해양부 정보화사업 분야

지리정보분야	교통물류분야	건설정보분야	수자원분야
· 국가지리정보체계(NGIS) · 한국토지정보시스템 · 건축행정정보시스템 · 산업입지정보시스템	· 지능형교통체계(ITS) · 국가교통DB · 종합물류정보시스템 · 자동차관령민원행정정보망 · 수도권대중교통이용정보시스템	· 건설사업정보(건설CALIS) · 건설산업DB · 해외건설DB · 도로관리통합시스템	· 수자원정보통합시스템 · 하천GIS · 광역상수도종합관리시스템

자료 : 국토해양부 홈페이지

주 : 4) 건설교통부가 국토해양부로 바뀐에 따라서 건설정보화의 범위와 내용도 조정되어야 하나 국토해양부의 정보화를 대상으로 할 경우 지나치게 범위와 내용이 광범위해지고 정보화사업도 이질적일 수 있기 때문에 2008년 정보화 백서에서는 국토해양부의 건설부문에서 추진하는 정보화 사업만을 대상으로 하였음

5) 건설교통부, '건설교통정보화백서', 2004. 12. 등을 참고로 하여 정리

기 위한 시스템으로 6개의 시스템으로 구성되어 있다.

그리고 해외건설DB는 해외건설정보의 수집관리 및 유통을 위하여 추진하고 있는 사업이며 도로관리통합정보 시스템 등은 도로의 유지관리 등을 효율적으로 수행하기 위하여 구축·운영되고 있다.

## 2. 건설분야의 정보화 추진 현황

### 가. 건설CALIS

건설CALIS는 발주청이 건설사업관리에 필요한 각종정보를 관리하고 민원업무 등을 처리할 수 있는 시스템으로 건설사업을 효율적으로 관리하기 위하여 추진하는 사업이다. 건설CALIS<sup>6)</sup>는 1996년부터 건설교통부(현 국토해양부)에서 건설CALIS 추진의 법적(건설관리법) 근거를 마련하면서 시작되었으며, 1998년 제1차 건설CALIS 기본계획 수립을 계기로 시범사업 및 본 사업을 추진하게 되었다.

2003년 10월, 제2차 건설CALIS기본계획(2003~2007년)을 발표하여 2007년까지 건설산업 '지식정보화 실현'을 목표로 설정하고 추진하였다. 현재 익산지방 국토관리청 및 김제시청에서 시범운영 중인 건설인허가·민원 업무 전자처리 체계는 전국 6개 지방청 및 지

표 1-2-3-7 건설CALIS 단계별 추진 방향

1차 기본계획	2차 기본계획	3차 기본계획
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건설사업 수행절차 개선</li> <li>• 정보 인프라 확충</li> <li>• 제도 정비</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건설정보화 촉진을 위한 표준정비</li> <li>• 건설사업 수행절차의 디지털화 확산</li> <li>• 건설기술 공유환경 구축</li> <li>• 건설부문 IT응용기술 연구개발</li> <li>• 건설정보화 자원체계 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 표준개발 활성화 및 글로벌화</li> <li>• 국제수준의 건설사업정보화 기술 연구개발</li> <li>• 건설CALIS 기능 고도화와 홍보를 통한 운영 안정화 및 확산</li> <li>• 건설CALIS의 체계적 관리 및 조정을 위한 정책 추진</li> </ul>

자료 : 국토해양부(전 건설교통부), '제3차 건설CALIS 기본계획', 2007. 12.

자체로 확산할 계획이며, 시범운영 중인 건설주체(발주자, 설계자, 시공자, 감리자 등)들 간의 정보교환·공유 체계인 건설CITIS 역시 확대 보급할 계획이다.

2008년부터 제3차 기본계획을 토대로 변화하는 글로벌 환경에 적극적으로 대응하고, 건설산업정보화의 국제 경쟁력 강화를 도모하는 한편, 건설 CALIS시스템의 기능 고도화를 통하여 민간 부문에서도 활용할 수 있도록 하는 선진화된 업무체계 수립과 첨단 IT를 건설정보화에 응용할 수 있는 연구개발을 추진할 계획이다.

### 나. 건설산업종합정보망(KISCON.net)

건설산업종합정보망 구축은 1999년부터 2000년까지 구축된 건설산업DB를 근간으로 법적근거(건설산업기본법)를 마련하면서 추진되었다. 2004년까지 3단계에 걸쳐 6개 시스템, 건설산업 DB, 유관기관 연계시스템 등을 구축하였으며, 2005년부터 운영·유지보수 사업으로 추진되고 있다.

건설산업 DB와 각 시스템은 사용자와 업무가 법으로 규정되어 있는 법정시스템으로 그 중 주요시스템은 건설행정정보시스템(CIS), 건설공사정보시스템(CWS), 하도급 건설공사정보시스템(SCWS) 등이다.

건설행정정보시스템(CIS)은 지방자치단체 건설업 등록·각종 신고·행정처분 등의 행정처리를 위한 시스템으로 2002년에 전국 광역·기초자치단체에 보급하여 운영 중에 있다. 현재 전국 건설업체(73,000업체)의 등록대상 등이 전산관리 되고 있으며, 건설행정의 간소화 및 전자적 처리를 위해 기술인협회, 보증기관, 건설협회, G2B 등과 연계하여 기술인자격사항, 부정당업체여부 등 기타 결격사항 등을 시스템에서 조회할 수 있도록 하고 있다. 건설행정정보시스템(CIS)에서 관리되는 건설업 등록 및 처분정보 등은 보증기관, 협회, 조달청 등에

주 : 6) 건설CALIS에 대해서는 '2005년 국가정보화백서'에 상세하게 설명되어 있기 때문에 여기에서는 개략적인 추이만을 정리하였고 건설 산업정보종합관리체계에 대해서만 자세히 설명하였음

전자적으로 제공되어 활용되고 있다.

건설공사정보시스템(CWS)은 건설산업기본법 시행령 제26조에 규정된 '건설공사대장 통보제도'의 운영을 위한 시스템으로 전국 1억 원 이상의 원도급공사정보가 종합 관리되고 있다. 2003년부터 전국 건설업체 및 발주자를 대상으로 운영 중에 있으며 연간 40,000여 건(약 85조)의 공사정보가 관리되고 있다.

국토해양부는 건설산업종합정보망을 활용하여 '부실·불법업체 상시퇴출체계' 구축 및 '건설업체 상생(常

生)체계' 구축 등 주요정책의 실현 및 추진에 적극 활용할 계획이며, 2006년에는 원도급 공사실적뿐만 아니라 하도급 공사실적까지 확대·관리할 수 있도록 하도급공사정보시스템을 구축을 추진하여 2007년부터 운용하고 있다.

하도급공사관리시스템은 건설산업기본법 시행령 제 26조 2항에 규정된 '하도급 건설공사대장 통보제도'의 운영을 위한 시스템으로 전국 4천만 원 이상의 하도급 공사정보가 종합적으로 관리되고 있다. 2008년부터 하

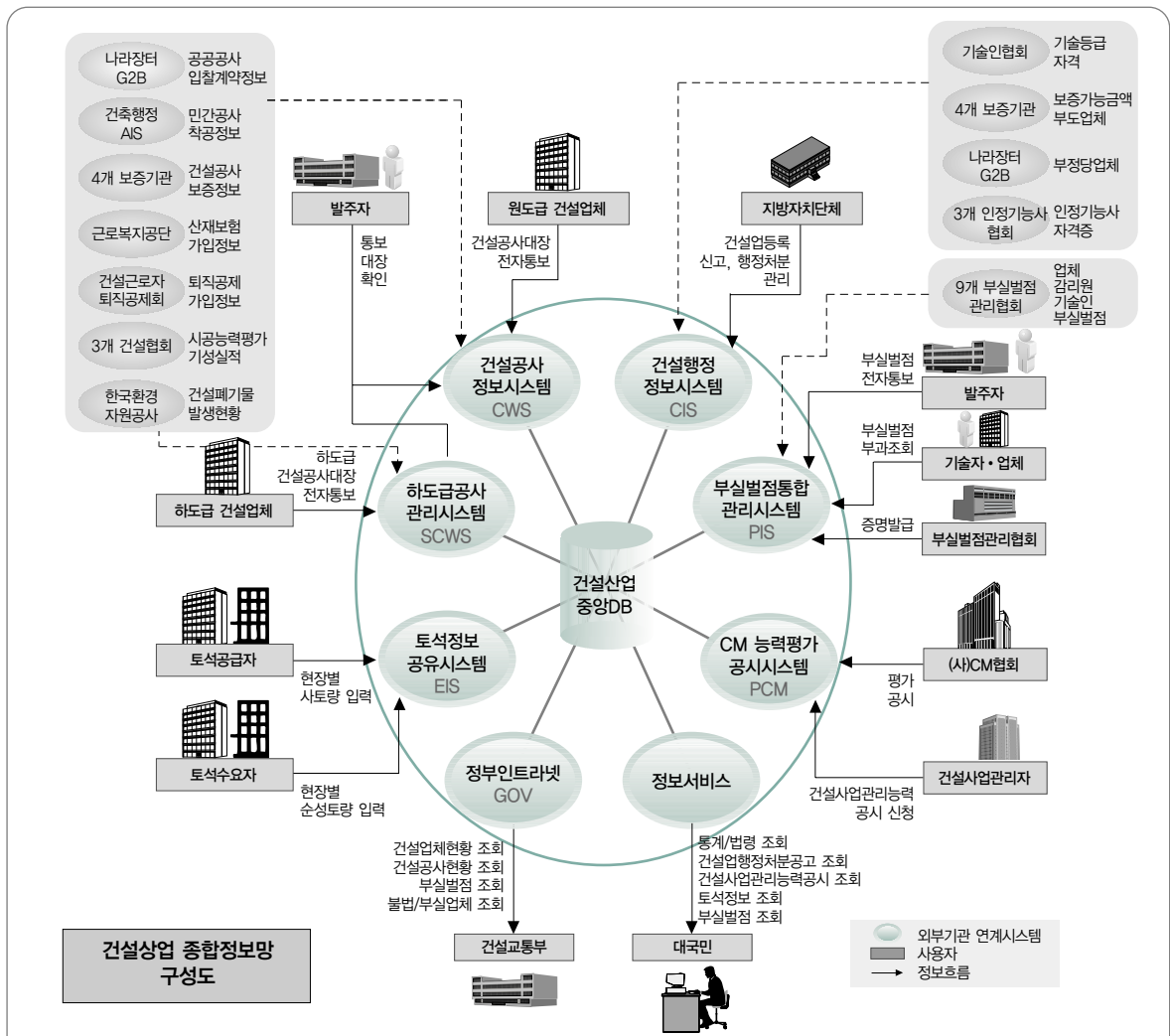


그림 1-2-3-5 건설산업 종합정보망 개요

자료 : 국토연구원, 건설산업지식정보시스템(www.kiscon.net)

도급공사관리시스템이 본격적으로 운영됨에 따라 원도급 공사실적뿐 아니라 하도급공사 실적까지 확대·관리함으로써 명실상부한 건설산업종합정보망으로 역할을 강화하고 있다.

**다. 해외건설종합DB**

해외건설종합DB 구축사업은 해외진출 건설업체의 프로젝트개발, 금융동원, 전문인력양성 등에 관한 종합정보데이터베이스를 구축하여 해외건설시장에 진출하고자 하는 건설업체들이 정보수집을 위해 들어가는 불필요한 비용을 절감시키는 한편, 정보의 공유화를 통한 해외건설시장에 진출하는데 필요한 정보를 획득할 수 있도록 하기 위하여 국토해양부와 해외건설협회가 함께 추진하는 정보화 사업이다.

주요 정보서비스는 각국에서 발주예정인 공사 및 국제

금융기관에서 제공하는 차관공사에 대한 사전 입찰정보, 진출유망 37개국의 건설관련제도, 투자절차, 공사수행환경 등 건설시장진출 환경조사 정보, 국내 건설업체가 해외에서 수행한 주요 공사 중 기술적 또는 공사관리 측면에서 성공적인 사례를 분석한 정보, 해외건설 전문인력 양성을 위한 교육프로그램 소개, 교육 참가절차 등 교육관련 정보, 선진 건설업체 정보, 해외건설통계 정보 등이다.

**라. 도로관리통합시스템**

도로관리통합시스템(HMS)은 기존 도로 관련 시스템(도로대장전산화, 포장관리시스템, 교량관리시스템, 교량조사시스템, 도로절개면유지관리시스템)에 통일된 이점 관리체계를 적용하여, 도로관리용 수치지도와 각종 도로 관련 정보(도로영상 정보 등)를 연계함으로써 종합적인 도로 정보를 제공할 수 있는 시스템이다.

이 시스템 구축사업은 종이로 작성·보관되던 도로 준공도 및 각종 조서들의 훼손 및 분실 등을 방지하고 관련 자료들을 효율적으로 관리하기 위하여 도로 대장전산화를 추진하는 도로대장전산화 사업을 위시하여 포장관

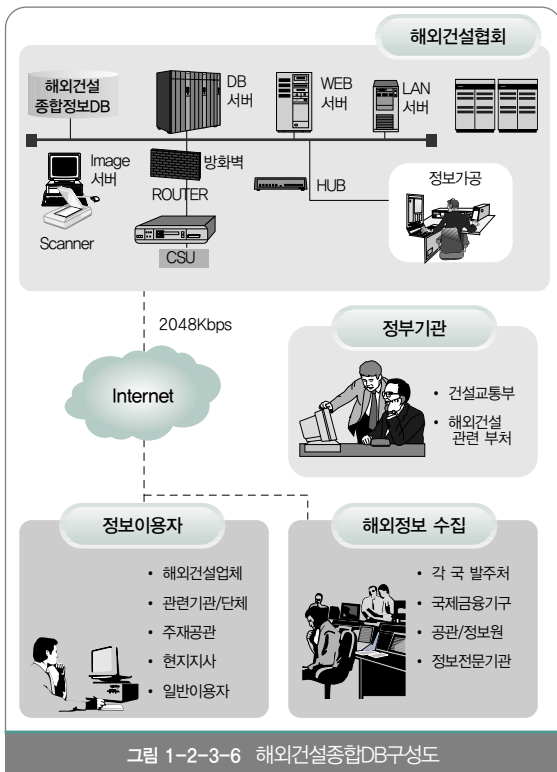


그림 1-2-3-6 해외건설종합DB구성도

자료 : 해외건설협회, 해외건설종합정보시스템(www.icak.or.kr)

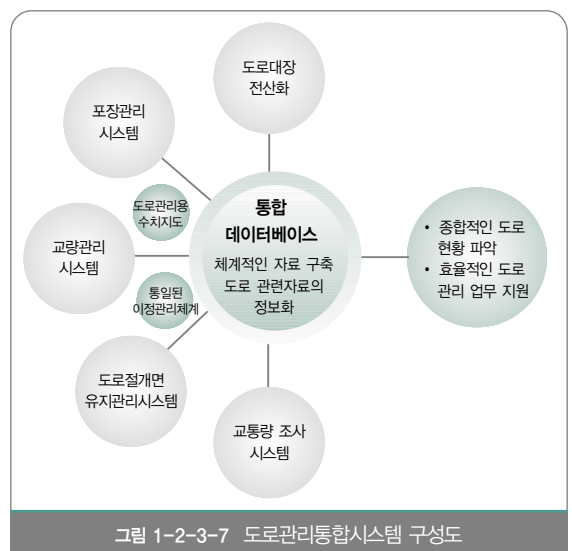


그림 1-2-3-7 도로관리통합시스템 구성도

자료 : 국토해양부, 도로관리통합시스템(www.mltm.go.kr)

리시스템, 교량관리시스템, 교통량조사시스템, 도로절개면유지관리시스템 등으로 구성되어 있다.

국토해양부는 이를 통해서 도로 관리의 일관성, 도로 이용자 편의, 도로 관련 정보의 위치 정보 등을 제공하여 도로시설물 정보의 종합관리를 통한 활용성 증진 및 효율적인 도로유지 관리체계 확립, 도로 현황 정보에 따른 신속한 현황 분석자료 제공으로 업무 처리에 소요되는 시간 및 비용이 절감될 것으로 기대하고 있다.

### 3. 국내 건설업체들의 정보화 동향

국내 건설업체의 정보화는 대형건설업체를 중심으로 1999년 말부터 기업자체의 전사적 자원관리시스템(ERP), 지식관리시스템(KMS) 및 다양한 정보화솔루션이 개발되어 이용되고 있으며, 단위현장과 본사를 연결하는 건설관리정보시스템(PMIS)의 적용도 점차 일반화되고 있다. ERP, KMS, PMIS 등은 단위업무 정보시스템으로 개발되어 업무의 중복과 정보의 공유문제를 극복하기 위한 대안으로 투자가 이루어지고 있으며, 기업간 또는 관련 기관간의 업무연계나 정보공유를 시도하고 있다.

최근에는 기업 자체 내부시스템과 연계하여 자재공급, 외주관리, 외부인력관리 등 건설공사에 필요한 각종 자원을 효과적으로 관리하기 위한 공급망관리(SCM)의 개념을 도입하기 시작하고 있으며 자체적인 전자조달시스템을 구축하여 기업내부뿐만 아니라 기업 대 기업, 기업 대 소비자를 연결하는 전자거래가 이루어지고 있다.<sup>7)</sup>

한국정보사회진흥원의 '2007년 기업정보화 수준평가 결과보고서'에 따르면 건설업 분야의 정보화 수준은 2006년 대비 대기업은 주택경기 침체 등의 원인으로 소폭 하락하였고, 중소기업은 정부의 각종 정보화 관련 지원사업으로 소폭 상승하여 전체적으로 정보화 수준은 향상되는 양상을 보이고 있는 것으로 나타났다.

표 1-2-3-8 건설업 분야 정보화수준

구 분	연 도	건설업 분야 정보화 수준
대기업	2004	54.03
	2005	51.97
	2006	57.79
	2007	56.65
중소기업	2004	38.25
	2005	42.97
	2006	42.25
	2007	43.47
전체	2004	42.67
	2005	44.82
	2006	44.98
	2007	47.25

자료 : 한국정보사회진흥원, '2007년 기업정보화 수준평가 결과보고서', 2007. 12.

### 4. 향후 추진 방향

건설정보화는 국토해양부가 추진하는 국토해양정보화 사업의 일환으로 국가차원에서 추진하는 전자정부구축 등에 호응하면서 건설사업 관리의 효율성 제고, 건설산업의 경쟁력과 투명성 확보, 해외건설시장정보의 공유, 도로의 종합적인 관리를 통한 비용절감 등을 목표로 추진되고 있다.

향후 건설정보화의 추진목표는 지금까지의 목표에서 크게 벗어나지는 않을 것이다. 그러나 정보화 기술의 변화에 따라서 정보화 추진범위와 내용은 크게 달라질 것으로 예상된다. 우선 유비쿼터스 등 미래 정보화 기술의 발전에 따라서 건설정보화도 커다란 변화가 있을 것으로 보인다. 중요한 변화는 실시간대에 정보를 수집하여 환경이나 여건변화에 대응할 수 있는 '현장대응형 실시간 모니터링체계' 구축이 가시화될 수 있을 만큼 건설정보화가 추진되었다는 점이다. 2010년대에 들어서면 고도화된 정보화기술을 활용하여 실시간 건설현장관리시스

주 : 7) 한국전산원, '2005 국가정보화백서', 2005. 8.



템, 재난방재시스템이 운영될 수 있을 것이다. 향후 빠르게 발전되고 있는 네트워크 기술과 접목을 통해서 어디에서나 건설과 관련한 다양한 정보에 접근할 수 있을 것이다.

건설정보화는 공공부문에서만 이루어지는 것이 아니라 공공부문이 거시적인 관점에서의 정보화를 추진하고 있다면 민간부문은 이에 부응하면서 건설산업 차원에서 경쟁력제고 및 생산성 향상을 위한 정보화 사업을 추진하고 있다는 것이다. 특히 유비쿼터스 기술과 PDA 등을 접목하여 건설공사과정이나 시설물 유지관리 등에 활용할 수 있는 기술의 보급은 가시화할 것으로 전망된다.

그러나 건설정보화가 범산업적인 과제로 추진되기 보다는 대형건설업체를 중심으로 사업이 추진되고 있기 때문에 자칫하면 건설정보화의 양극화가 나타날 수 있으며 이는 건설산업의 경쟁력과 생산성을 제고하고자 하는 정부의 정책목표달성을 어렵게 만드는 요인이 될 수도 있다.

따라서 향후 과제는 정부차원에서 추진하는 공공부문의 건설정보화사업에 대해서는 고도화를 위한 추가 투자를 확충하면서 민간부문의 건설정보화를 촉진할 수 있도록 지원책을 강화하여 건설정보화가 균형 있게 추진될 수 있도록 하는 것이다. 또한 그간의 공공과 민간부문에 의해서 달성한 건설산업 정보화의 성과를 건설산업의 신성장동력 사업화에 활용하여 해외건설시장에도 진출하여 건설산업이 고부가가치 산업으로 진일보하는데 기여할 수 있도록 할 필요가 있다.

## 제4절 금융정보화

### 1. 개요

금융부문에서는 1980년대 초 국가기간전산망 구축계획의 일환으로 정보화 사업이 추진되었다. 이후 금융기관 본·지점간 온라인 네트워크와 CD 공동망, 타행환공동망 등의 금융공동망 구축사업이 성공적으로 완료되어 전국이 1일 결제권화 되었고 대고객서비스의 시간적·공간적 제약이 크게 완화되는 등 다른 부문에 비해 상대적으로 정보화가 빠르게 진전되어 왔다.

1990년대 후반부터는 인터넷, 모바일기기 등 다양한 전달매체를 이용하는 전자금융서비스가 개발되어 빠르게 확산되고 있다. 특히 인터넷뱅킹은 그 편의성과 비용상의 이점 등으로 대표적인 금융서비스 전달채널로서 자리 잡았으며 최근 들어서는 휴대폰, PDA 등 모바일기기를 이용하는 모바일뱅킹이 공간 및 이동성 제약 해소 측면에서의 우월성을 바탕으로 점차 부각되고 있다. 증권 및 보험 분야 역시 인터넷을 이용한 온라인증권거래, 온라인보험 등 금융정보화를 위한 노력이 지속되고 있다.

한편 전통적으로 금융기관의 고유 영역으로 취급되어 온 지급결제분야에 IT의 발달에 힘입어 최근 비금융기관의 진출이 확산되고 있다. 선불전자지급수단 발행, 전자지급결제대행 등의 업무를 수행하는 비금융기관은 전자금융거래법에 의한 전자금융업자의 지위를 가지게 되며 전자상거래 등에서의 결제 편의성 향상에 기여하고 있다.

### 2. 부문별 온라인 이용 및 정보화 동향

#### 가. 인터넷뱅킹

2007년 중 인터넷뱅킹을 통한 각종 조회, 자금이체 및 대출 서비스 이용건수는 일평균 1,792만 건으로 전

년의 1,280만 건에 비해 40.0% 증가하였다. 서비스 이용 항목별로는 조회(일평균 1,518만 건)가 84.7%로 대부분을 차지하였고 자금이체(일평균 274만 건)는 15.3%로 나타났다. 2007년 말 현재 금융결제원이 발급하는 인터넷뱅킹용 공인인증서 발급 수는 1,152만 개이다.

표 1-2-3-9 인터넷뱅킹 일 평균 이용규모

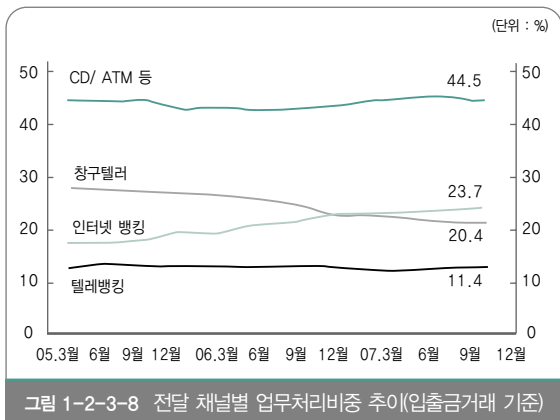
(단위 : 천 건, 억 원, %)

구 분		2004	2005	2006	2007
건수	조 회	7,501 (83.4)	9,199 (82.7)	10,596 (82.8)	15,177 (84.7)
	자금이체	1,492 (16.6)	1,924 (17.3)	2,204 (17.2)	2,740 (15.3)
	대출신청	2 (0.0)	2 (0.0)	2 (0.0)	2 (0.0)
	합 계	8,995 (100.0)	11,125 (100.0)	12,802 (100.0)	17,919 (100.0)
금액	자금이체	89,910	125,182	150,903	185,570
	대출신청	158	115	137	135
	합 계	90,068	125,297	151,040	185,705

주 : ( ) 내는 구성비

자료 : 한국은행, '2007년 중 국내 인터넷뱅킹서비스 이용현황', 2008. 2.

창구텔러, CD/ATM, 텔레뱅킹 및 인터넷뱅킹 등 은행의 4대 금융서비스 전달채널 중 인터넷뱅킹을 통한 업무처리비중(입출금거래 건수기준)은 꾸준한 상승세를 지속하며 2007년 12월 중 23.7%에 달하였다.



자료 : 한국은행, '2007년 중 국내 인터넷뱅킹서비스 이용현황', 2008. 2.

## 나. 모바일뱅킹

국내은행과 우체국이 제공하고 있는 모바일뱅킹서비스의 2007년 중 이용건수는 일평균 72만 건으로 전년의 45만 건에 비해 큰 폭으로 증가하였다. 2007년 말 현재 IC칩 기반 모바일뱅킹(BankON, M뱅크, K뱅크) 등 록고객 수는 441만 명이며 VM 방식 모바일뱅킹의 등 록고객 수는 60만 명이다.

표 1-2-3-10 모바일뱅킹 일평균 이용규모

(단위 : 천 건, 억 원, %)

구 분		2005	2006	2007
건수	조 회	231 (103.6)	366 (58.4)	598 (63.4)
	자금이체	55 (108.0)	80 (45.5)	118 (47.5)
	합 계	286 (104.4)	446 (55.9)	716 (60.5)
금액	자금이체	567 (108.5)	735 (29.6)	1,061 (44.4)

주 : ( ) 내는 구성비

자료 : 한국은행, '2007년 중 국내 인터넷뱅킹서비스 이용현황', 2008. 2.

## 다. 전자화폐

2007년 중 전자화폐의 이용실적은 일평균 이용 35만 건, 3억 원으로 전년대비 건수 및 금액이 각각 19.5%, 6.9% 감소하였다. 전자화폐는 대중교통분야에서 경쟁관계인 후불교통카드겸용 신용카드와 선불교통카드가 주로 사용되면서 이용실적이 계속 줄고 있는 상황이다.

표 1-2-3-11 전자화폐 일 평균 이용규모

(단위 : 천 건, 백만 원, %)

구 분	2004	2005	2006	2007	증감률
이용건수	432	422	438	352	-19.5
이용금액	341	327	309	288	-6.9

주 : K-Cash, MYbi, VisaCash 포함

자료 : 한국은행, '2007년도 지급결제제도 운영관리 보고서', 2008. 4.

## 라. 온라인증권거래

2007년 중 온라인주식거래가 전체 주식거래에서 차

지하는 비중은 전년(54.4%)보다는 소폭 하락하였으나 여전히 절반 수준을 상회하는 51.8%를 기록하였다.

한편 증권사들은 증권시장의 효율성 향상과 증권산업의 경쟁력 강화를 도모하기 위해 거래약정에서 결제에 이르기까지 증권업무의 프로세스를 자동화하고 거래비용을 절감하는 증권업무의 일괄처리화(STP : Straight Through Processing)를 순차적으로 추진하여 온 데 이어 2007년부터는 증권사 공동의 공인전자문서보관소 구축을 추진하고 있다.

표 1-2-3-12 온라인주식거래 비중 추이

구 분	(단위 : 조 원)		
	전체 주식거래* (A)	온라인주식거래* (B)	온라인 비중 (B/A, %)
2004	1,423.0	736.6	51.8
2005	2,465.3	1,442.2	58.5
2006	2,552.0	1,388.3	54.4
2007	3,724.5	1,928.2	51.8

주 : \* 매수금액과 매도금액의 합  
자료 : 증권선물거래소, '2007년 증권통계연보', 2007.

## 마. 온라인보험

2006년 말 현재 18개 생명보험회사 및 16개 손해보험회사가 인터넷마케팅 서비스를 제공하고 있는데, 연중 이용고객 수는 646만 명이며 이용실적은 1조 16만 건이다. 이 중 보험 및 대출체결 건수는 229만 건으로 전

체 이용건수의 2.3%를 차지하였다.

보험부문은 최근 상품설계의 표준화가 비교적 용이한 자동차보험을 중심으로 온라인보험이 점차 확대되고는 있으나 전반적으로는 보험계약의 장기성, 보장내용 및 보험료 체계의 복잡성 등으로 인해 인터넷뱅킹과 같은 인터넷기반 영업이 크게 활성화되지 못하고 있다.

## 바. 비금융기관 전자금융업

2007년 중 비금융기관이 제공하는 전자금융업무 이용 건수 및 금액은 각각 36.7억 건, 22.0조 원에 달하고 있다. 이 가운데 선불전자지급수단(27.9억 건, 2.1조 원) 및 전자지급결제대행(8.5억 건, 18.3조 원)이 대부분을 차지하고 있으며 결제대금예치(3천 건, 1.5조 원)와 전자고지결제(73만 건, 0.1조 원)는 상대적으로 미미한 상황이다.

표 1-2-3-14 2007년 비금융기관 지급결제서비스 이용실적(잠정)

구 분	(단위 : 백만 건, 십억 원)					
	선불전자 지급수단	전자지급 결제대행	결제대금 예치	전자고지 결제	합 계	소액지급 수단 <sup>2)</sup>
건수	2,793	849	30	0.7	3,673 (49.1)	7,476
금액	2,071	18,308	1,451	127	21,956 (0.3)	7,763,714

주 : 1) < > 내는 소액지급수단 이용실적 대비 비중(%)

2) 소액결제시스템(지로공동망, 전자금융공동망, 타행환공동망, CD공동망, CMS공동망, 지방은행공동망, B2B 및 B2C 전자상거래시스템)을 통한 계좌이체 및 각종 카드(신용·체크·직불·선불카드)의 이용실적

자료 : 한국은행, '국내 비금융기관의 지급결제업무 취급 현황', 2008. 4.

표 1-2-3-13 보험회사 인터넷마케팅 이용현황

구 분	실시 기관수	등록 고객수 (연말)	이용 고객수 (연중)	이용실적 (연중)	(단위 : 개, 천 명, 천 건)				
					각종조회	입출금	보험체결	대출체결	기 타
2003	28	13,536 (86.6)	3,534 (22.4)	67,963 (83.5) <100.0>	64,570 (95.0)	503 (0.7)	1,165 (1.7)	804 (1.2)	921 (1.4)
2004	26	10,528 (▲ 22.2)	5,694 (61.1)	69,709 (2.6) <100.0>	66,303 (95.1)	479 (0.7)	762 (1.1)	968 (1.4)	1,198 (1.7)
2005	29	14,396 (36.7)	6,086 (6.9)	89,903 (29.0) <100.0>	86,340 (96.0)	281 (0.3)	396 (0.4)	1,059 (1.2)	1,827 (2.1)
2006	34	20,729 (44.0)	6,462 (6.2)	100,156 (11.4)	95,709 (95.6)	832 (0.8)	1,584 (1.6)	703 (0.7)	1,328 (1.3)

주 : ( ) 내는 전년대비 증감률(%), < > 내는 전체이용건수에 대한 비중(%)

자료 : 한국은행, '2006년도 금융정보화 추진현황', 2007. 9.

비금융기관 지급결제서비스 이용규모를 전체 소액지급수단 이용실적과 비교하여 볼 때 건수는 49.1%, 금액은 0.3% 수준이다.

### 사. 기타 정보화 동향

금융기관 수납장표의 전자정보화 사업이 1997년 금융정보화추진분과위원회 의결 이후 단계적으로 추진되어 현재 자기앞수표, 4대 공과금 장표(전기, 의료보험, 국민연금, 전화) 등에 대한 전자정보화가 이미 완료되었으며 이어서 그동안 법적 근거 미흡 등으로 미뤄졌던 약속어음, 당좌수표 등에 대한 전자정보교환이 2005년부터 본격 추진 중에 있다. 이와 관련하여 전자정보에 의한 지급제시가 법적으로 가능하도록 2007년 4월 어음법 및 수표법 개정이 이루어졌으며, 2008년 4월부터 서울 어음교환소를 대상으로 시범사업을 진행 중이다.

표 1-2-3-15 수납장표 정보화사업 단계별 추진 계획 및 시행시기

단계	부문	대상장표	시행시기
제 1 단계	어음 · 수표	자기앞수표	2000.5월 서울 2002.9월 전국
		지로장표	전화, 의료보험, 국민연금 OCR장표
	전기 OCR장표		2000. 11월
	금융결제원 일반 OCR장표	2004. 12월	
제 2 단계	어음 · 수표	어음, 기타 수표	추진 중
		금융결제원 기타장표	2004. 12월
	지로장표	국세, 지방세	각 소관기관이 자체적으로 정보화 추진

자료 : 한국은행

### 3. 향후 추진 방향

금융기관들은 휴대폰, PDA, 디지털TV, 전자통장 등 다양한 채널을 이용한 대고객서비스 확충을 지속하고 전자화폐, 기업간(B2B) 전자상거래 지급결제시스템 등 전자지급결제수단의 보급 확대 및 이용 활성화를 위한 노

력을 지속하고 있다. 금융과 IT의 융합이 가속화되면서 언제 어디서나 금융서비스를 제공받을 수 있는 금융의 유비쿼터스화가 진전될 것이다. 한편 최근 USIM 기반 모바일뱅킹서비스 도입과 관련하여 금융권과 이동통신사 간 업무제휴방식에 대한 이견 등으로 서비스가 지연된 것을 통해 알 수 있듯이 금융의 원활한 유비쿼터스화를 위해서는 무엇보다도 금융권과 IT 업계간의 긴밀한 협력이 요구된다.

금융정보화로 금융기관의 업무효율성 및 고객의 거래편의가 크게 신장되었으나 전자방식의 비대면 업무처리 및 전산센터로의 데이터 집중에 따라 전산장애 발생시 모든 금융거래가 중지될 위험성이 높아지고 해킹이나 위변조 등에 의한 고객정보유출 및 불법금융거래의 위험성도 커지게 되었다. 금융기관들은 이에 대응하여 M/S 카드의 금융IC카드로의 전환, 일회용 비밀번호(OTP : One Time Password) 및 보안토큰(HSM : Hardware Security Module) 도입, 업무지속계획(BCP : Business Continuity Planning) 수립 등 각종 대책을 마련하며 금융부문의 보안을 강화해 나가고 있으며 향후에도 새로 등장하게 될 위해 요소에 대응하여 보안을 지속적으로 보강해 나가야 할 것이다.

전자금융거래의 편의성과 지급결제제도의 효율성을 증진시키기 위해서는 전자금융거래가 금융기관간 호환이 이루어질 수 있도록 표준화를 적극 추진하고 기존 표준도 새로운 환경변화에 대응하여 개정할 필요가 있다. 이와 관련하여 금융권 정보화를 총괄하는 금융정보화추진분과위원회(위원장 : 한국은행 부총재)는 보안성이 높은 금융IC카드의 활용도를 높이기 위해 2008년 4월 공인인증서기반 거래용 금융IC카드 보안토큰의 표준 제·개정작업을 완료했다. 이를 활용하면 인터넷을 통한 전자거래, 전자정부, 기업정보시스템 등에서 금융IC카드의 이용 편의성, 활용성, 안전성을 크게 제고할 수 있을 것으로 기대된다. 한편 국내 금융표준의 경쟁력 제고 및 효율적인 국제표준화를 위해 ISO/TC68 표준 활동을 강화해 나갈 필요가 있다.

전자금융거래법 시행(2007년 1월)을 계기로 전자화폐, 전자자금이체, 선불전자지급수단, 전자지급결제대행(PG : Payment Gateway), 전자고지결제 등 전자금융거래 전반에 대한 금융당국의 체계적인 규율이 가능해졌다. 금융기관과 비금융기관 전자금융업자는 전자금융거래법령 및 하위 규정 등에서 규율하는 바에 따라 전자금융거래의 안전성 확보, 이용자 보호 등에 만전을 기할 수 있도록 주의가 요망된다. 한편 정부는 법 시행 이후의 개정수요 반영, 금융규제 완화정책 반영 필요성 등에 따라 2007년 하반기부터 전자금융거래법령 개정을 추진 중이다.

#### 참고자료 LIST

- 한국은행, '국내 비금융기관의 지급결제업무 취급 현황', 2008. 4.
- 한국은행, '2006년도 금융정보화 추진현황', 2007. 9.
- 한국은행, '2007년도 지급결제제도 운영관리 보고서', 2008. 4.
- 한국은행, '2007년 중 국내 인터넷뱅킹서비스 이용현황', 2008. 2.
- 한국은행, '2008년도 금융정보화 촉진시행계획', 2007. 6.

## 제5절 물류·유통 정보화

### 1. 물류·유통 정보화 현황

#### 가. 물류·유통 정보화의 중요성

대부분의 경제활동에는 물류·유통활동이 직·간접적으로 연계되어 있으며, 전 세계가 하나의 네트워크로 묶여 긴밀한 관계를 맺고 있는 지금 물류·유통은 점차 중요성이 강조되고 있다.

우리나라의 국가물류비는 2003년 9.9%로 10%대로 하락한 이후 2005년 9.7%를 차지한 바 있는데, 미국

의 7.5%, 일본의 4.8%에 비해서는 아직까지 높은 수준이다. 물류·유통 정보화는 물류비의 절감뿐만 아니라 효율적인 물류·유통에 필수적인 요소이기 때문에 정부와 민간에서는 물류·유통 정보화의 촉진과 활성화를 위해 다양한 노력을 기울이고 있다. 물류·유통 정보화에 대한 인식은 과거 물류기업의 업무효율화를 위한 수단에서 벗어나 이제는 경제활동을 뒷받침하는 핵심적인 기반의 하나로 여겨지고 있다.

이와 같은 인식 때문에 우리나라의 물류·유통 정보화는 도입초기부터 정부차원의 적극적인 노력에 의해 이루어진 측면이 강하며 현재도 정부에서는 물류·유통 정보화를 위한 인프라 구축에 힘을 기울이고 있다.

화물의 운반이나 보관에 집중되었던 과거의 물류·유통은 이제 화물의 제조를 위한 원·부자재의 구매단계에서부터 제품의 고객인도 및 수명이 다한 제품의 회수까지를 포함하는 과정으로 발전하였으며, 고급화되고 다양한 해진 고객의 요구를 충족시키기 위해서는 정보기술의 활용이 무엇보다도 중요해진 상태이다.

물류산업은 전통적인 영역이었던 화물의 하역, 보관, 운송, 통관, 포장에서 벗어나 이제는 전략적 재고관리, 부가가치 활동, 화물추적, 제3자 물류, 글로벌 네트워크 구축 등으로 그 영역을 넓혀가고 있으며, 공급망관리(SCM : Supply Chain Management)차원에서 더 진보한 공급망의 가시성을 확보하는 단계로 나아가고 있다. 즉 제품의 구매, 생산을 위한 무역 및 금융과 판매, 유통 등이 하나로 연계된 통합물류정보시스템이 물류기업의 경쟁력을 좌우하는 핵심 인프라로 발전하고 있는 상황인 것이다.

우리나라 경제는 수출입에 크게 의존하고 있으며 과거의 물류·유통 산업은 주로 국내에서의 물류흐름을 통제하고 관리하는 수준이었다. 하지만 현재는 글로벌 차원의 물류관리가 중요한 과제가 되었으며 국내 물류기업 역시 해외 영업망의 구축 및 해외시장에서 그 활로를 모색하는 글로벌 물류기업으로의 성장을 목표로 하고 있기 때문에 방대한 고객관리, 지역권, 권역별로 다양한 요구

사항 관리, 운송수단별 비용 관리 등을 위해서 물류 · 유통 분야의 정보화는 필수적인 선택이 되었다. 또한 물류 기업이 아닌 제조업체의 경우에도 전 세계적인 원자재 구매 및 제품판매를 위해서는 물류 · 유통 정보화를 구현하지 않을 수 없는 입장이다.

제조 및 판매기업의 물류기능을 대행해 주는 물류기업, 특히 3자 물류기업의 경우 통합물류정보시스템의 구축 없이는 고객지원을 원활히 할 수 없기 때문에 물류 · 유통 정보화의 도입과 발전이 더욱 강조되고 있는 실정이다. 나아가 더욱 발전하고 있는 택배산업 및 통신판매 산업, TV 홈쇼핑이나 인터넷 쇼핑몰, 전국망을 갖춘 대형할인점 등도 고객주문, 물품운송, 물류센터의 운영, 배송, 반품, 화물추적 및 사후관리 등을 모두 정보기술에 의존하기 때문에 향후 물류 · 유통 분야의 정보화는 물류 · 유통 산업의 핵심적인 성공요소가 될 수 있다.

**나. 물류보안의 강조**

물류 · 유통산업 정보화의 발전에는 세계 강국의 물류 보안에 대한 강화 움직임이 영향을 미치고 있다. 항만이나 공항을 비롯한 물류거점시설 등에서 물류보안을 강화하는 경우 물품의 유통에 부담을 줄 수 있지만 2001년 9.11테러 이후 물류보안은 갈수록 그 기준과 적용영역이 확대되고 있는 실정이다. 화물검색이나 우범화물 색출에 소요되는 시간과 비용에도 불구하고 물류보안을 강화할 수 밖에 없는 현실인데 이는 세계 주요 국가가 자국의 안전을 위해 물류보안절차를 엄격하게 적용하고 있으며 이에 대비하지 않으면 수출입 및 화물반출입이 큰 지장을 받기 때문이다. 즉 자국에 화물이 도착하기 전 단계에서 사전에 화물이나 여객에 대한 정보를 확보하고 이를 기반으로 한 심사와 물류절차를 진행한다는 것이 기본 전제이기 때문에 사전에 이에 대한 대처가 미흡하면 최종 화물처리단계에서 더 많은 시간과 비용이 발생하기 때문이다.

**표 1-2-3-16 부문별 물류보안 제도**

구분	내용	
선박·항만 시설 부문	현행	· 2002년 미국 해운보안법 · 국제해사기구(IMO) ISPS 코드
	추진	· 선박 장거리 추적 시스템 설치 의무화(2008) · 500톤(GT) 이하 선박의 ISPS 코드, 적용방안 추진
컨테이너 검색 부문	현행	· 컨테이너 보안협정(CSI) · 대형항만 방사는 탐지제도(MI) · 컨테이너 100% 시범사업(미국 항만 보안법)
	추진	· 컨테이너화물 100% 사전검색 의무화(2012.7) · 세계관세기구(WCO) SAFE Framework(양자협정)
물류보안 인증 부문	현행	· 미국의 반테러 민관 협력제도(C-TPAT) · WCO의 SAFE Framework(2005.8) · ISO의 사업장 경영보안인증제도(2007.9)
	추진	· 국가별 물류보안 상호인증 제도(양자협정)
화물 정보 사전 신고	현행	· 미국의 화물정보 선적 24시간 전 신고제도(24시간 규칙) · WCO의 화물정보 사전신고제도
	추진	· 유럽연합의 24시간 규칙 도입(2009.1) · 미국의 '10+2 제도 및 'GTX(Global Trade Exchange)' 도입추진 · 중국의 화물정보 선적 24시간 전 신고제도(2009.1.1)
물류보안 장비 부문	현행	· 컨테이너 화물검색기 설치 · 컨테이너 기계적 봉인장치
	추진	· 컨테이너 전자 봉인장치(e-sealing) · 컨테이너 화물 추적 솔루션 · 스마트 컨테이너 개발 · 보급

자료 : 해양수산부, '항만 · 물류보안 체계 구축 실용화 방안연구 사업(I)', 2007. 12.

국내의 경우 정부와 물류기업들은 각 분야별로 요구되는 다양한 물류보안 요구사항에 대응하여 화물과 여객의 정보를 사전에 파악하고 이를 지속적으로 관리하기 위한 조치들을 마련하고 있다. 이들 조치에는 정보화가 필수적인데 전자서식에 의한 화물신고, 스마트 컨테이너, 전자봉인 등이 대표적이다.

한편 개인정보의 철저한 관리와 보안도 요구되고 있는데 이는 인터넷 등을 통한 개인정보의 노출과 이를 악용한 사례들이 발생하고 있기 때문이다. 물류기업들의 경우 주문접수에서 배송단계에 이르기까지 여러 단계에서 다양한 개인정보 및 기업정보들을 처리하고 있는데 고객의 개인정보나 영업정보에 대한 보안요구는 더욱 증가하고 있다.

**다. 통합물류 정보시스템 구축**

물류 · 유통 기업들의 경우 최근에 정보화를 추진하면

서 전체 물류·유통 업무를 하나의 시스템으로 통합하는 작업들을 많이 수행하고 있다. 이는 기존에 업무단위로 개발된 시스템들이 많아지면서 업무의 중복이나 조정이 필요하게 되었고 개별시스템으로는 전체적인 현황 파악과 의사결정지원이 어렵기 때문이다. 즉 과거에는 하역, 운송, 창고, 통관, 고객관리 등 단위업무별로 시스템을 개발하여 사용하여 왔으나 이제는 전체를 하나로 통합하여 물류·유통을 하나의 일관된 흐름으로 파악하는 것이 필요하다. 따라서 물류·유통 분야에서 통합물류정보시스템의 구축은 향후에도 더욱 각광을 받을 것으로 보인다.

이와 같은 통합물류 체제의 구축은 정부기관의 통합에서도 드러나고 있다. 과거 항공, 육상 물류는 건설교통부가 담당하고 해운, 항만 물류는 해양수산부가 담당해 왔으나 2008년에 두 부처가 국토해양부로 통합 됨에 따라 육상, 해상, 항공 등을 망라하는 통합물류 정책의 수립 및 집행을 위한 여건을 확보하게 되었다. 물류정책과 이와 수반되는 물류정보화는 통합물류의 구현이라는 일관된 목표 하에 진행될 것으로 보이며 각 분야별 사업은 사전에 서로 협의되고 그 결과는 공유됨으로써 통합의 효과를 발휘 할 수 있을 것으로 보인다.

또한 기존의 산업자원부와 정보통신부 일부 등이 통합하여 탄생한 지식경제부와 농림부, 해양수산부의 일부가 합해진 농림수산물부에서도 농·수산물 및 상품의 유통을 체계적으로 구현할 수 있게 됨에 따라 물류·유통 분야의 발전과 정보화의 진전이 기대되고 있다.

**라. RFID의 확산**

RFID는 물류·유통 정보화에 있어 기존의 바코드를 대체하는 수준에서 벗어나 새로운 물류프로세스를 형성할 수 있는 핵심수단으로 여겨지고 있다. RFID가 지난 유용성에도 불구하고 보안문제 및 비용문제 등으로 그 확산이 느렸지만 이제 대부분의 물류·유통 기업은 RFID 기반의 물류정보화를 도입, 확산하고 있다. 이는 지난 수년간 RFID 관련 솔루션의 기능이 크게 개선되었

고 RFID 태그나 리더기 및 미들웨어 등에 대한 가격이 낮아지는 한편 주파수 표준화 작업 등 표준화 측면에서의 진전이 있었기 때문이다.

RFID가 지속적으로 도입되고 있고 각종 솔루션이 계속 개발되고 있는 것은 정부차원의 선도적인 투자와 의지가 있었기 때문이다. 민간이 투자를 꺼리는 기술개발과 실제 현장적용을 시범사업, 현장시험, 본 사업 및 확산사업을 통해 진행함으로써 관련 기술의 개발과 RFID의 유용성을 입증하였다. 인식을 제고, 보안문제 해결과 더불어 RFID 도입 관련 비용은 점차 낮아질 것이기 때문에 물류·유통 정보화에 있어 RFID는 중요한 수단의 하나로 자리 잡게 될 전망이다. 특히 지식경제부가 지원하는 ‘u-IT확산사업’은 물류분야의 정보화를 앞당길 것으로 기대되며, ‘산업분야 RFID 확산사업’ 역시 자동차, 식품, 유통, 물류, 전사, 섬유 등에 지원됨으로써 동 분야의 정보화를 발전시킬 것이다.

**2. 주요 추진실적**

**가. 정부기관의 정보화 추진**

물류·유통 분야의 정보화는 기반조성에 있어서 정부의 역할이 크다. 정부를 비롯한 공공부문에서는 그 동안 추진해 온 물류·유통 분야의 정보화는 대정부 업무효율

표 1-2-3-17 정부기관 물류정보화 현황

물류부서	물류정보화 추진현황 및 역할
국토해양부	· 국가물류통합정보센터 구축(2008) · 항공물류정보시스템(KACIS) 구축(2007) · RFID 기반 물류거점 정보시스템 구축(2008) · 해운항만물류정보센터(SP-IDC)와 국제물류정보센터(KLIC) 통합 및 정비(2008) · RTLS/USN 기반 u-Port 구축(2008)
지식경제부	· 전략물자수출입관리정보시스템 구축/운영(2007) · 전자무역서비스 구축 및 활성화사업(2007) - 농수산물부, 국토해양부, 관세청, 국방부의 물류정보화를 지원
행정안전부	· 수출입물류 종합정보서비스 구축 지원(2007-2008) - 기상청, 해양조사원(국토해양부)의 정보화를 지원
관세청	· RFID 기반 항공 수입화물 통관체제 구축(2008)

증진 및 민간차원에서 수행하기 어려운 기초 인프라의 확충과 같은 연구·개발에 주력해 왔다.

물류 주관부서인 국토해양부의 출범에 따라 통합물류를 위한 환경이 조성되어 RFID 기반의 새로운 정보화 사업들 외에 기존에 추진해오던 정보격차의 해소, 규제 개혁 및 물류프로세스 개선과 같은 정책들은 더욱 효과적으로 추진될 것으로 보인다.

기존에 각각 추진되었던 물류정보화 사업들은 이제 내륙물류거점과 항만 등을 동시에 고려하여 추진할 수 있게 되어 물류정보 인프라 구축이 더욱 효과적으로 이루어질 것이다. 또한 물류정책기본법의 제정을 통해 물류통합정보센터 구축 여건을 마련하고 단위정보망과의 효율적인 연계를 도모하게 되어 통합물류 구현의 기반을 다진 것은 중요한 성과라 할 수 있다.

2006년부터 시작된 우리나라, 일본 및 중국의 삼국 간 물류장관회의는 다양한 분야에서의 협력을 강구하고 있다. 특히 삼국간에 막힘없는 물류(Seamless logistics)를 위한 다양한 정책들이 실시되고 있는데 이중 '삼국 간 물류정보통신 네트워크의 구축 및 공유'와 '물류통계 정보 교환' 등은 국가간 협력을 강화하는 계기가 될 것이다.

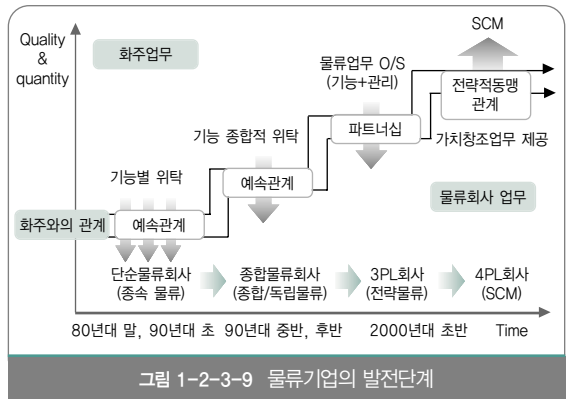
**나. 민간기업의 투자확대**

우리나라의 물류기업이 최근에 물류정보기술 투자에 적극 나서고 있는 것은 고객들의 다양해진 요구에 적절히 대응하기 위한 것도 있지만 기존에 각 업무분야별로 개발된 시스템들의 통합에 대한 필요성이 증가했기 때문이다. 우리나라 물류·유통 산업은 이제 2차 물류 시대를 지나 3차 물류 시대에 들어선 상태이며, 2006년 38.8%였던 3차 물류의 비중을 2010년까지 50%로 끌어올릴 계획으로 있기 때문에 향후 정보화에 대한 수요는 더욱 증가할 것으로 보인다.

주요 물류기업들이 2007~2008년에 걸쳐 정보기술 분야에 대한 적극적인 투자에 나서고 있는 것도 이러한

맥락의 하나이다. 또한 물류·유통 기업들은 고객밀착 서비스를 제공하고, 신뢰받는 기업으로 발전하기 위한 토대 마련을 위해 종합물류기업 인증을 받고 있다. 종합물류기업은 육상화물운송, 창고, 화물터미널 운영, 화물 취급, 화물주선, 물류정보처리, 해상화물운송, 물류장비 임대 등의 물류업무를 처리하고 있다. 종합물류인증 기업은 2006년에 단독기업 7개사, 전략적 제휴 기업군 13개사 등 20개사, 2007년에 단독기업 1개사, 전략적 제휴 기업 5개사 등 6개사가 추가된 상태이다.

이들 물류·유통기업들이 물류서비스를 수행하기 위해서는 정보시스템이 필수적인데 각 물류기업은 기존에 각 사가 보유하고 있던 자체 물류솔루션을 기반으로 창



자료 : 이상근, '제3차 물류의 현황 및 발전전망', 2008. 3.

**표 1-2-3-18 주요 물류기업의 물류정보시스템 구축 현황**

구 분	개발 내역
범한판토스	· 인터넷 기반의 Global Single Window 구축으로 물류업무 통합관리 · 전 세계 통합 ERP(G Pantos) 구축
동부 익스프레스	· DEBIS 개발(고객주문관리, 운송관리, 창고관리 통합), 물류 및 경영정보 DB화 · CRM 도입
글로벌스	· RFID 기반 u-SCM 구축 및 해외 확대
한진	· 통합물류시스템 DLS(Digital Logistics System) 구축 · 차량 및 창고관리 시스템(TMS/WMS) 통합
CJ GLS	· RFID 기반 물류시스템 구축(RFID 비즈니스 모델 발굴) · IT 중장기 계획수립을 위한 정보화전략계획(ISP) 진행중
유진	· 통합 ERP(iGene) 구축 · 신택배시스템, TMS 시스템 구축
한솔CSN	· 물류운영관리시스템 LES(Logistics Exevution System) : ERP와 차량관리시스템(TMS) 통합 · 차세대 물류정보시스템(Logistics IT System) 구축추진



고관리, 운송관리, 터미널 운영, 장치장 관리, 고객관리, 정산, 해상 및 육상운송관리 등 물류업무를 처리하기 위한 통합물류 정보시스템을 개발, 운영하고 있다.

민간 물류기업의 정보화는 단위업무를 효율적으로 처리하던 차원에서 벗어나 이제는 물류흐름상의 연결점에서의 연계작업을 원활하게 처리함으로써 공급사슬관리(SCM) 차원에서의 물류관리와 가시성 확보를 지원하는 추세로 바뀌고 있다.

### 3. 향후 추진 방향

물류·유통 부분의 정보화는 정부의 조직개편과 규제 개혁 및 통합물류 정보시스템의 구축 등에 따라 새로운 전기를 맞게 될 것으로 보인다. 새롭게 조성된 통합물류 환경을 최대한 활용하여 그동안 통합이 미흡했던 내륙물류거점과 항만·터미널간의 물류정보망간의 연계와 정보의 공유가 더욱 개선되어야 할 것이다. 국내 물류기업들이 글로벌 물류유통망 구축에 나서고 있으나 이는 주로 자사물량 처리에 한정된 측면이 크기 때문에 글로벌 물류역량을 강화하기 위한 정보화에 대한 투자가 더욱 필요하다.

한편 친환경 물류의 중요성이 크게 강조되고 있기 때문에 물류정보화에 대한 투자와 관심이 더욱 중요하다고 하겠다. 이는 회수물류(Reverse Logistics)나 운송수단의 선택, 공차 절감 등에 있어 정보화가 뒷받침되어야 하기 때문이다. RFID는 기존의 바코드를 대체하는 차원을 넘어 새로운 물류 프로세스를 수립하고 시장을 형성하는 도구로서 게이트 자동화, 장치장 자동화, 화물추적, 창고 관리 자동화 등 다양한 분야에서 도입이 추진되고 있다.

유통 부문에서도 상품가격의 실시간 인식, 결제의 무인화/자동화, 재고관리, 수배송 관리 등 유통시장의 변화를 발전시킬 수 있는 핵심수단으로 여겨지고 있다. 그

러나 RFID/USN 사업은 아직 정보보안, 인식율 제고 문제, 구축비용, 솔루션 개발 등이 필요한 실정이며 이제 그 기반을 다지는 단계이기 때문에 공공부문과 민간부문의 협력이 요청된다. 특히 RFID/USN 기반의 물류정보화를 위한 미들웨어와 SW 개발이 이루어져야 하는데 이 분야에서 민간기업의 역할이 중요하다. 물류정보화에 대한 마인드의 제고도 매우 중요하다. 물류정보화에 대한 투자와 관심을 통하여 글로벌 물류망의 구축은 물론이고 고객의 신뢰와 만족을 얻어야 할 것이다.

## 제6절 사회간접자본정보화

### 1. 지능형교통체계(ITS)

#### 가. 개요

지능형교통체계(ITS : Intelligent Transport Systems)는 교통수단 및 교통시설에 전자·제어 및 통신 등 첨단 교통기술과 교통정보를 개발·활용함으로써 교통체계의 운영 및 관리를 과학화·자동화하고, 교통의 효율성과 안전성을 향상시키는 교통체계를 말한다.<sup>8)</sup>

정부는 1990년대 초반 ITS가 교통혼잡을 완화하고, 교통사고로 인한 피해를 줄이는 대안의 하나로 등장함에 따라 국가차원에서 ITS의 도입을 검토하였으며, '교통체계의 지능화'에 대한 내용을 포함하는 교통체계효율화법을 제정하여 사업추진의 법적근거를 마련하였다.

건설교통부(현 국토해양부)는 국가차원의 중장기 계획인 '지능형교통체계 기본계획 21'을 수립하여 국가차원의 ITS 추진방향을 제시하였다. '지능형교통체계 기본계획 21'은 ITS 서비스를 기능적 요소의 공유, ITS 사업

주 : 8) 교통체계효율화법 제2조 (정의)

에 참여하는 관계자의 성격에 따라 7개 분야로 구분하고, 각 분야별로 추진목표와 추진체계를 제시하고 있다 (〈표 1-2-3-19〉 참고).

‘지능형교통체계 기본계획 21’은 교통시설 또는 수단을 관할하는 공공부문이 실시간 교통자료를 수집·분석하여 교통운영을 최적화하고, 교통정보를 여행자에게 제공하여 통행의 편이성이 개선되도록 하였다. 각 기관에서 수집한 자료는 중앙정부가 연계·관리하여 여러기관이 자료를 공유하고, 공공부문이 수집한 자료를 민간부문의 서비스 제공에 활용할 수 있도록 추진체계를 구성하였다.

건설교통부, 정보통신부, 산업자원부 등 중앙정부는 지방자치단체와 민간사업자의 효과적인 서비스 구현에 필요한 관련기술 개발을 지원하고, 각 시스템의 상호운영성과 호환성을 확보하기 위해 국가차원의 ITS 아키텍처를 정립토록 하였다. 또한 ITS 표준을 제정, 관리하고, 법·제도를 정비하여 관계기관의 효율적인 ITS 서비스 제공의 기반을 조성하도록 하였다.

## 나. 2007년 주요 사업 추진현황

### (1) 건설교통부<sup>9)</sup>

건설교통부(현 국토해양부)는 자신이 관리하는 국가간교통망에 대한 지능화 사업과 지방자치단체가 제공하는 서비스가 행정적인 경계로 인해 단절되지 않도록 시스템을 연계하고 교통정보를 통합하는 사업을 추진하고 있다. 건설교통부는 지방국토관리청이 관리하는 일반국도에 대한 지능화사업을 꾸준히 추진하여 4개 지방국토관리청에 교통관리센터를 설치하고 전국 일반국도의 12%(4차로 이상 일반국도의 28%)인 1,710km에 대한 실시간교통관리, 교통정보제공 서비스를 제공하고 있다.

또한 건설교통부는 철도, 항공, 고속버스 등 지역간 교통수단과 도시내 교통수단의 편리한 연계 이용을 돕기 위한 ‘실시간환승교통종합정보(TAGO)’ 서비스를 인터넷(www.tago.go.kr)과 김포공항, 서울역 등 주요 환승지점에 설치된 정보제공단말기(kiosk)를 통해 제공하고 있다. 2006년 인터넷 서비스를 시작한 이후, 매년 정보연

표 1-2-3-19 ITS 분야별 추진목표 및 추진체계

분야	추진목표	주요 서비스	추진체계
교통관리최적화	· 실시간 교통운영체계를 구축하여 교통흐름을 효율적으로 관리하고 교통시설 이용효율을 극대화 · 실시간 교통정보제공, 교통법규위반차량 자동단속 등을 통해 편리하고 안전한 교통여건 조성	- 실시간 교통류제어 - 돌발상황관리 - 교통법규위반자동단속	· 정부기관별로 소관교통시설에 대한 지능화 추진 - 국가기간도로시설 : 국토해양부 - 도시교통관리: 지방자치단체, 경찰청
전자지불	· 교통시설 및 수단에 대한 이용요금을 자동으로 지불할 수 있도록 하여 여행자의 교통이용편의 증진	- 유료도로 통행료징수 - 대중교통 요금징수 - 교통시설 이용요금징수	· 교통시설을 운영하는 정부와 민간이 협력하여 추진 - 유료도로통행료징수 : 한국도로공사 - 대중교통, 주차요금 : 지방자치단체, 민간 운영자
교통정보유통활성화	· 교통관리기관이 수집하는 교통정보를 연계·통합하여, 교통정보사업자 및 여행자에게 제공	- 교통정보관리·연계 - 기본교통정보제공	· 교통정보를 수집, 관리하는 공공기관과 정보서비스를 제공하는 공공이 공동추진
여행자정보고급화	· 민간의 사업자를 중심으로 교통정보를 수집·가공하여 다양한 교통정보를 여행자에게 제공	- 차량여행자 부가정보제공 - 비차량여행자 부가정보제공	· 교통정보서비스를 제공하는 민간을 중심으로 추진
대중교통	· 대중교통의 운행정보를 활용하여 정시운행을 확보하고, 운행정보를 여행자에게 제공하여 대중교통이용편의 증진	- 대중교통 운행관리 - 대중교통 운행정보제공	· 대중교통을 관리, 감독하는 지방자치단체와 대중교통을 운영하는 민간이 공동으로 추진
화물운송효율화	· 물류정보의 효율적 관리로 물류비 절감 및 안전 제고	- 물류정보관리 - 위험물차량관리 - 화물전자행정	· 정부기관의 지원을 기반으로 화물운송사업자가 시스템 구축 및 운영
차량·도로첨단화	· 차량이 교통 및 운행관련 정보를 인지하여 운전자에게 제어하거나 운전편의와 안전 운행을 확보	- 안전운전지원 - 자동운전지원	· 정부기관과 민간(자동차 제작사)가 협력하여 추진

자료 : 건설교통부, ‘지능형교통체계 기본계획 21’, 2000. 12.

주 : 9) 건설교통부의 주요 정보화사업은 2008년 정부조직개편에 따라 국토해양부로 이관되어 추진되고 있음

계, 정보제공의 범위를 점진적으로 확장하고 있는데, 2007년에는 전국 11개 도시의 버스정보시스템을 연계하였으며 도시대중교통정보를 확충하였고, 여행자가 통행 중에 편리하게 교통정보를 이용할 수 있도록 모바일 서비스를 도입하였다.

한편, 건설교통부는 지방자치단체가 행정경계를 넘어 운행하는 광역버스의 운행정보를 누락하지 않고 여행자에게 제공하도록 지방자치단체간 버스정보연계사업을 지원하고 있다. 2007년에는 대구-경산, 울산-양산 축을 대상으로 해당자치단체와 광역 BIS 사업을 추진하였다.

건설교통부는 지방자치단체 등 다른 공간적 범위에서 수집한 교통정보의 원활한 공유를 위해 ITS 기초자료의 표준화를 추진하고 있다. 2004년부터 구축·관리하고 있는 표준화된 도로망자료(표준노드·링크DB)의 범위를 전국 고속국도, 일반국도 및 지방도와 59개 도시의 도로로 확장하였으며, 도로의 건설 및 개선에 따른 변경사항을 신속하게 반영하기 위해 ITS 표준노드링크관리시스템을 구축·운영하고 있다. 2007년에는 버스정보시스템의 기반정보인 정류장, 노선, 차량자료의 구축 및 관리요령을 제정하여 버스운행정보의 원활한 연계를 위한 기반을 마련하였다.

## (2) 한국도로공사

고속국도를 건설, 운영하는 한국도로공사는 고속국도의 지능화를 지속적으로 추진하고 있다. 전국 고속국도에 교통관리시스템을 구축·운영하여 교통정보제공, 돌발상황관리 서비스를 제공하고 있다.

2007년에는 수도권 일부 구간에서 운영하던 하이패스(통행료무정차징수) 시스템을 전국 262개 영업소에 확대 설치하였다. 이에 따라 2008년 3월 현재 하이패스 단말기(OBU) 109만 대가 보급되어 전국 차량의 6.3%가 하이패스 단말기를 장착하고 있으며, 전국 고속국도 일평균 교통량(318만 대)의 21%를 넘는 67만 대가 하이패스를 이용해 통행료를 지불하고 있다.

## (3) 지방자치단체

도시부도로의 관리주체이며 시내버스를 관할하고 있는 지방자치단체는 교통체계지능화사업 추진의 핵심주체라고 할 수 있다. 2002년 대전, 전주, 제주의 첨단교통모델도시 건설사업이 추진된 이래 전국적으로 30여 개 도시에서 지능형교통체계를 구축·운영하고 있다.

지방자치단체는 신호운영체계를 개선한 실시간 신호제어, 도시고속도로교통관리, 실시간 교통정보제공, 불법주정차단속, 버스운행관리/정보제공, 대중교통 전자지불 등 관할 도로 교통 및 대중교통을 대상으로 다양한 서비스를 제공하고 있다.

지방자치단체 추진사업의 특징은 매년 단계적 사업을 통해 서비스 제공의 공간적 범위를 확대하고, 시스템의 기능을 개선한다는 것이다. 2007년도에도 실시간신호제어 시스템의 설치, 버스운행정보제공 매체의 확대를 통해 지능형교통체계 서비스의 범위를 확장하였다.

표 1-2-3-20 2007년 대도시 주요 교통체계지능화사업

구 분	사업명	사업내용
서울특별시	도시고속도로교통관리시스템 구축(3단계)	동부간선도로 및 경부고속도로에 자료수집 및 교통정보제공장치 설치
	TOPIS 구축사업(3단계)	교통정보통합관리를 위한 연계체계구축 교통정보서비스제공을 위한 기반구축 과학적인 교통정책수립 지원
	버스정보안내시스템 시범사업	약 80개 버스정류소 및 환승센터에 버스정보안내단말기 설치
부산광역시	광역 BIS 구축사업	부산-양산-김해 광역운행버스 운행정보연계 버스정보안내단말기 설치
	지동요금징수시스템 구축	동서고속도로 무정차 통행료징수시스템 설치
인천광역시	교통신호체계 개선	인천시 관내 400개소에 교통신호기 설치 및 보수
	버스운행관리/정보제공시스템(BMS/BIS) 구축	인천시 버스의 운행정보수집, 정보제공 시스템 구축
대전광역시	버스정류장안내단말기 설치	버스도착정보제공 정류장 확대
대구광역시	시내버스 운행관리 시스템 구축(2차)	대구시 버스의 운행정보수집, 정보제공 시스템 구축
	광역 BIS 구축사업	대구-경산 광역운행버스 운행정보연계 버스정보안내단말기 설치
울산광역시	버스정보시스템 확대구축(2차)	버스도착정보제공 정류장 확대
	신신호시스템 확대설치	실시간신호제어교차로 확대
광주광역시	버스운행정보제공시스템 구축	버스운행정보제공시스템(인터넷, ARS, 핸드폰) 구축 버스도착정보제공 정류장단말기 설치

자료 : 관계행정기관, 『2009 ITS 시행계획(안)』, 2008. 3.

(4) 민간부문

DMB 방송망을 이용한 TPEG(Transport Protocol Experts Group) 기반 실시간 교통정보제공 서비스의 이용이 증가하고 있다. 2006년 11월 서비스를 시작한 KBS 외에 MBC, SBS, YTN 등의 지상파 DMB 사업자가 서비스를 제공하고 있으며, 2008년 1월 현재 20만 명 이상이 TPEG 서비스를 이용하고 있다. DMB 송출 범위가 수도권에서 전국으로 확대됨에 따라 TPEG 서비스의 제공범위도 확대되어 TPEG 서비스의 이용자는 지속적으로 증가할 것으로 전망된다.

다. 추진 성과와 과제

건설교통부가 국가차원의 ITS 도입을 위한 법·제도를 마련하고 시범사업(대전, 전주, 제주, 첨단교통모델도시건설)을 시행한 이후, 중앙정부와 지방자치단체의 ITS 사업이 꾸준히 진행되고 있다.

2007년에는 고속국도 무정차통행료 지불서비스(하이패스)가 전국으로 확대되었으며, 한국스마트카드, 마이비, 이비 등 국내 3대 교통카드 사업자가 교통카드의 전국호환 및 환승합인 서비스 제공을 위한 전국호환협약을 체결하는 등 전자지불분야에서 의미 있는 성과가 만들어졌다.

국토해양부의 국가기간망에 대한 교통관리, 지방자치단체의 도시부도로 교통관리, 시내버스은행관리/정보제공 서비스가 지속적으로 확대되고 있다. 그리고 이 성과를 바탕으로 시스템의 연계를 통한 권역, 전국단위 서비스가 등장하고, 다양한 정보제공매체의 보급으로 민간의 실시간 교통정보제공서비스가 전국적으로 확산되고 있다.

개별시설·수단의 서비스 개선을 위해 공공부문이 추진해 온 지능형교통체계가 권역, 전국 단위의 서비스로 성장하고 민간부문의 서비스가 활성화되기 위해서는 효율적인 교통정보 유통체계가 필요하다. 명실상부한 교통정보의 중심체, 공공부문과 민간부문의 매개체 역할을 수행하는 교통정보유통체계의 구축이 요구된다.

2. 국가지리정보체계(NGIS)

가. 사업 추진 방향

2008년도에는 표준화된 공간정보의 구축·통합 및 수요자 중심의 활용 고도화라는 목표를 가지고 국가지리정보체계 사업을 추진하고 있다. 각 단위 사업별로 고품질의 표준화된 기본지리정보 생산 및 활용성 제고, 다양한 응용시스템 연계 및 수요자 중심의 지리정보 서비스 제공, 유비쿼터스 국토실현을 위한 u-GIS 기반 기술완성, 국가공간정보의 상호운용성 확보, 수요자 중심의 GIS 교육지원연구 수행을 통한 국가 GIS 내실화 도모라는 추진전략을 수립하여 각 사업들을 수행 중이다.

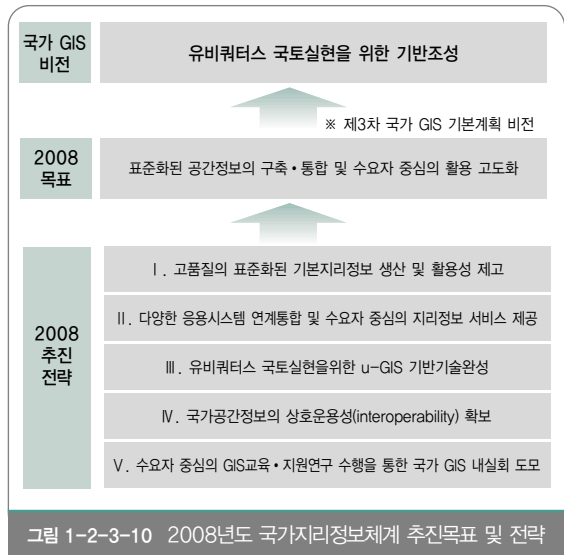


그림 1-2-3-10 2008년도 국가지리정보체계 추진목표 및 전략

자료: 국토해양부, '2008년도 국가지리정보체계 시행계획', 2008. 3.

나. 기본지리정보 부문

공간정보의 수요증가와 함께 공통적으로 활용되는 정보 구축의 필요성이 더욱 높아지고 있으며, 데이터의 중복구축 방지 및 활용성 제고를 위해 가장 기본이 되고 공통적으로 사용되는 지리정보를 국가차원에서 구축·갱신하여 제공할 필요성이 증대되고 있다.

이에 따라 2004년 기본지리정보 데이터 모델 설계지침을 개발하여 도로, 수자원, 시설물, 행정경계, 교통분야 등의 기본지리정보 데이터 모델 표준을 제정한 바 있다. 그리고 이를 바탕으로 4개 분야(교통, 시설물, 지적, 수자원) 기본지리정보 구축이 완료되었으며, 6개 분야(행정구역, 해양, 지형, 기준점, 공간영상, 통계) 기본지리정보는 구축 진행 중에 있다. 이에 따라 2008년도에는 '기본 지리정보 추진 로드맵 수립', '기본지리정보 구축 및 유지관리체계 정비', '기본지리정보 수시갱신 기반 마련'과 함께 활용성 제고를 위한 홍보 사업들이 추진 중이다.

### (1) 기본지리정보 추진 로드맵 수립

2006년부터 추진되어 온 기본지리정보 구축 사업 전체를 통합·관리하여 2010년까지 구축을 100% 완료하고, 표준화된 고품질의 데이터 생산을 유도하는 것을 기본목표로 하여 2010년까지의 분야별 기본지리정보의 구축대상, 연차별 사업내역, 소요예산 등을 종합한 기본지리정보 중장기 추진 로드맵을 수립 중이다.

### (2) 미구축된 기본지리정보의 구축

2010년부터 도입 예정인 세계측지계로의 전환을 고려하여 총 10개 기본지리정보 분야 중 6개 분야(행정구역, 해양, 지형, 기준점, 공간영상, 통계)의 기본지리정보 구축이 진행 중이다.

### (3) 구축된 기본지리정보의 유지관리체계 마련

구축된 분야의 기본지리정보의 유지관리를 위한 갱신체계 수립을 통해 최신성을 확보하고, 구축된 기본지리정보의 데이터의 신뢰성을 제고하기 위해 수정·갱신 과정에서 지리정보 품질 확보방안을 수립할 예정이다.

표 1-2-3-21 기본지리정보구축 사업 소요예산

(단위 : 백만 원)

사업명	주관기관 (구 주관기관)	2007년 계획예산	2008년 계획예산	비고 (증▲감)
· 해양공간정보시스템 구축사업	국토해양부 (해양수산부)	1,625	1,400	▲225
· 연안해역해저정보 조사사업	국토해양부 (해양수산부)	536	300	▲236
· 연안해양정보 실시간 제공 시스템구축사업	국토해양부 (해양수산부)	614	850	236
· 해안선조사측량사업	국토해양부 (해양수산부)	2,432	1,600	▲832
· 기본지리정보구축사업	국토지리정보원	1,225	1,260	35
· 국가기준점 정비사업	국토지리정보원	10,900	13,300	2,400
· 공간영상구축사업	국토지리정보원	2,452	2,455	3
· 통계분야 구축사업	통계청	2,234	8,394	6,160
<b>기본지리정보구축 부문 소 계</b>		<b>22,018</b>	<b>29,559</b>	<b>7,541</b>

주 : 증감은 2007년 대비 증감  
자료 : 국토해양부, '2008년도 국가지리정보체계 시행계획', 2008. 3.

## 다. 활용 및 유통 부문

공간정보의 다양한 수요를 충족하기 위해 활용체계의 구축 및 서비스 제공에 대한 요구와 함께, 각 기관에서 구축·관리하고 있는 공간정보와 응용시스템의 중복성을 방지하고 정보를 공유하기 위한 시스템 연계·통합의 필요성이 증가하고 있다.

이에 따라 활용 및 유통 부문에서는 '대민서비스 및 정책·의사결정을 지원하는 부문별 GIS 시스템 구축 확대', '지리정보 공유 및 응용시스템의 연계통합', '수요자 중심의 지리정보 유통서비스 기반 마련'을 전략으로 사업이 추진 중이다.

### (1) 응용시스템 구축 확대

행정업무 향상 및 대민 서비스를 제공하는 다양한 부문별 응용시스템 구축 확대를 위해 공간정보 및 관련정보를 국민들에게 서비스하고 행정효율성을 도모하며, 이를 바탕으로 각종 업무, 의사결정, 정책지원에 활용할 수 있는 시스템 구축 사업이 추진 중이다.

(2) DB 연계 통합 방안 및 응용시스템 통합 구축 기반 마련

각 부처별 DB를 공간정보와 속성정보와의 연계통합을 통해 다양한 분야에 관련된 정보를 제공하고 관련 응용 시스템들을 통합하기 위한 사업들이 추진 중이다.

(3) 서비스 다양화 및 기반 마련

신기술 도입을 통한 국가지리정보유통망의 서비스 다양화 및 지리정보유통서비스의 기반을 마련하기 위해 DB 기반의 지리정보공급을 위한 체계 구축 및 표준인터페이스를 제공하여 시공간 제약 없이 누구나 구축된 지리정보와 지리정보 활용서비스를 제공받을 수 있는 유비쿼터스 유통체계 구축을 위한 사업들이 추진 중이다.

표 1-2-3-22 활용 및 유통 사업 소요예산

(단위 : 백만 원)

구 분		주관기관 (구 주관기관)	2007년 계획예산	2008년 계획예산	비고 (증▲감)	사업 성격
토지이용	· 3차원 국토공간정보 구축사업	국토해양부(건설교통부)	2,500	4,800	2,300	계속
	· 토지종합정보망 구축사업	국토해양부(건설교통부)	8,526	8,298	▲ 228	계속
	· 국토통합정보시스템구축사업	국토해양부(건설교통부)	470	26,810	26,340	계속
	· 도시계획정보체계(UPIIS)구축사업	국토해양부(건설교통부)	-	1,970	1,970	신규
	· 국토공간계획지원체계(KOPSS) 구축사업	국토해양부(건설교통부)	1,300	1,050	▲ 250	계속
	· GIS기반 건물통합정보 구축방안 연구 및 시범사업	국토해양부(건설교통부)	-	1,000	1,000	신규
	· 국가기본도제작사업	국토지리정보원	37,394	41,805	4,411	계속
지하	· 도로와 지하시설물 공동구축사업	국토해양부(건설교통부)	30,000	22,000	▲ 8,000	계속
	· 국토지반정보DB구축사업	국토해양부(건설교통부)	950	150	▲ 800	계속
	· 광산지리정보시스템구축사업	한국광해관리공단	1,000	1,200	200	계속
	· 항만지하시설물 GIS DB구축사업	국토해양부(해양수산부)	606	797	191	계속
문화재	· 매장문화재활용체계(GIS)구축사업	문화재청	700	1,580	880	계속
	· 문화재지리정보(GIS)종합정보망구축사업	문화재청	320	300	▲ 20	계속
수자원	· 지하수정보관리체계구축사업	국토해양부(건설교통부)	700	750	50	계속
	· 농촌우수물관리정보화사업	농림수산식품부(농림부)	700	759	59	계속
농림	· 농지정보화사업	농림수산식품부(농림부)	2,865	2,187	▲ 678	계속
	· 농촌어메니티자원도구축사업	농촌진흥청	950	850	▲ 100	계속
	· 농업환경지도 웹GIS 시스템 구축사업	농촌진흥청	600	700	100	계속
산림 및 환경	· 산림지리정보시스템 구축사업	산림청	2,386	2,035	▲ 351	계속
	· 자연환경종합GIS-DB구축사업	환경부	360	400	40	계속
	· 국토환경성 평가지도제작 및 유지관리사업	환경부	370	353	▲ 17	계속
	· 인공위성영상자료를 이용한 토지피복분류도 구축	환경부	1,465	-	▲ 1,465	완료
해양	· 통합연안관리정보시스템 구축사업	국토해양부(해양수산부)	857	1,049	192	계속
	· 해양기본도제작사업	국토해양부(해양수산부)	320	360	40	계속
	· 전자해도제작사업	국토해양부(해양수산부)	450	490	40	계속
통계	· 인구 및 사업체 부문을 통합한 통계GIS DB구축	통계청	300	-	▲ 300	완료
	· 공간통계지식체계구축사업	통계청	-	5,640	5,640	신규
유통	· 국가지리정보유통체계구축사업	국토해양부(건설교통부)	1,798	1,600	▲ 198	계속
	· 해양GIS유통체계구축사업	국토해양부(해양수산부)	300	300	-	계속
기타	· 교육GIS(Edu-GIS) 구축 사업	교육과학기술부(교육인적자원부)	400	-	▲ 400	미확보
	· 군사지리정보체계사업	육군지형정보단	3,080	-	▲ 3,080	완료
활용 및 유통 부문 소 계			101,677	129,233	27,556	

주 : 증감은 2007년 대비 증감  
 자료 : 국토해양부, '2008년도 국가지리정보체계 시행계획', 2008. 3.

## 라. 기술개발 부문

미래 지향적 산업의 핵심기술인 공간정보 관련 사업의 필요성과 가치에 대한 인식이 세계적으로 높아지고 있다. 선진 기술의 선점을 통해 미래 국가 성장엔진이 될 공간정보 관련 기술의 혁신과 고도화 방안 마련이 요구되고 있으며, 이런 맥락에서 지능형국토정보혁신사업은 u-KOREA 구축을 위한 핵심기술개발사업으로서 지속적인 투자가 요구된다.

이를 위해 '실용화·사업화 가능성이 높은 기술을 위주로 한 기술개발', '세계 GIS 시장 진출을 위한 국제표준을 고려한 기술개발' 사업이 추진 중이다.

### (1) u-GIS 공간정보 활용을 위한 기반제공 핵심 기술 개발

국가 기준점 체계 현대화 및 객체기반 차세대 수치지도 관리시스템을 위한 DB 설계 등 국토공간정보 활용을 위한 기반제공 기술 개발사업과 u-GIS 데이터 저장 관리 프로토타입 및 차세대 시각화 시스템 프로토타입 개발 등 공간정보 제공 및 활용을 위한 기반 핵심기술이 개발 중이다.

### (2) 유비쿼터스 도시의 기반이 되는 u-GIS 활용기술 개발

도시공간정보 플랫폼 핵심 기술개발 및 도시시설물 관리 USN 적용 프로토타입 개발 등 유비쿼터스 도시 구현을 위한 기술개발 사업과 첨단 국토변화 탐지를 통한 공

표 1-2-3-23 기술개발 사업 소요예산

(단위 : 백만 원)

구 분	주관기관 (구 주관기관)	2007년 계획예산	2008년 계획예산	비고 (증▲감)
· 지능형국토정보기술혁신사업	국토해양부 (건설교통부)	29,500	15,908	▲13,592
· 3차원 GIS기반 전파분석 고도화 기술 개발	지식경제부 (정보통신부)	700	1,000	300
<b>기술개발 부문 소 계</b>		<b>30,200</b>	<b>16,908</b>	<b>▲13,292</b>

주 : 증감은 2007년 대비 증감

자료 : 국토해양부, '2008년도 국가지리정보체계 시행계획', 2008. 3.

간정보 갱신시스템, 실내공간위치 및 형상획득 기술 통합 프로토타입 개발 등 u-GIS 활용을 위한 핵심 기술개발 사업이 추진 중이다.

## 마. 표준화 부문

지리정보에 대한 표준화는 시스템 간 상호운용성 및 확장성을 확보함으로써 업무 효율을 향상 시킬 수 있으며, 시스템 및 DB의 중복구축을 방지하여 국가적 비용을 최소화 할 수 있다.

이에 따라 'GIS 시장동향을 반영한 국가 GIS기반 형성', '지속적 모니터링 및 평가를 통한 표준 활용성 제고', '홍보를 통한 GIS 표준 저변 확대', '국제표준화 동향에 신속 대응하고 국제 표준화기구 표준화 작업 선도'라는 추진 전략을 수립하여 표준화가 추진 중이다.

### (1) 국가GIS 사업의 기반이 되는 국가GIS 표준 개발

지리정보 구축, 개발 및 관리, 서비스를 중심으로 표준을 개발하고 연계성 및 중복성 검토를 통해 부처·기관별로 필요한 GIS 표준들을 개발하기 위한 사업들이 추진 중이다.

(2) GIS 표준 활용성 제고를 위한 지속적 평가 및 관리 사회 및 기술환경의 변화에 따라 필요한 GIS 표준개정 및 폐지 등의 관리 활동이 국가 GIS 표준화 실무지원반을 중심으로 수행 중이다.

(3) GIS 표준 저변 확대를 위한 적극적 홍보 및 지원 GIS 표준활용 확대를 위한 사용자에 대한 홍보 및 교육을 실시하고, GIS 표준 홍보를 위한 GIS 표준홈페이지 운영 및 정보 제공을 위한 사업이 추진 중이다.

### (4) 국제표준화 동향에 신속 대응하고 국제표준화기구의 표준화 작업 선도

국내 기술의 국제표준 반영과 최신 국제표준기술 동향

을 국내 기업에 전파하여 국내 기업이 이에 신속 대응토록 함으로서 세계시장의 진출을 지원하고, 우수한 국내 기술을 발굴하여 국제표준으로 제정하기 위한 활동 지원이 추진 중이다.

표 1-2-3-24 표준화 사업 소요예산

(단위 : 백만 원)

구분	주관기관 (구 주관기관)	2007년 계획예산	2008년 계획예산	비고 (증▲감)	
국가 GIS 표준 개발	· 기본관련 표준 개발	기술표준원	100	100	-
	· 공간정보 관련 표준 개발	국토해양부 (건설교통부)	-	250	250
		국토지리 정보원	140	140	-
	· 공간정보 서비스 관련 표준 개발	지식경제부 (정보통신부)	100	100	-
	· 해양수산부 관련 표준	국토해양부 (해양수산부)	100	100	-
	· 산림청 관련 표준	산림청	88	40	▲ 48
· 국가 GIS 수정갱신을 통한 관리활동	국토해양부 (건설교통부)/지식경제부(정보통신부)/기술표준원	100	100	-	
· GIS표준 홍보 및 지원	국토해양부(건설교통부)/지식경제부(정보통신부)/기술표준원	120	120	-	
· 국제표준화 활동	기술표준원	250	250	-	
표준화 부문 소 계		998	1,200	202	

주 : 증감은 2007년 대비 증감  
자료: 국토해양부, '2008년도 국가지리정보체계 시행계획', 2008. 3.

### 바. 정책 및 제도 부문

국가GIS 사업의 추진상황을 모니터링하고 효율적인 추진을 위한 정책 및 전략의 수립과 함께 효율적인 NSDI(National Spatial Data Infrastructure) 구축을 위한 기반 연구와 함께 전문 인력의 양성을 위한 노력이 필요하다. 이에 따라 'u-GIS 교육체계를 위한 GIS 교육의 고품질화', '수요자 중심의 국가 GIS사업 실질적 지원'이라는 추진전략을 바탕으로 사업이 추진 중이다.

#### (1) GIS 사이버 교육을 제공할 수 있는 U-GIS 교육체계 구축

교육대상 및 교육내용, 교육방법 등을 다양화하여 교

육효과를 제고하고, 온라인교육시스템 업그레이드를 통한 온라인 교육 확대를 위한 사업이 추진 중이다.

(2) 국가GIS의 실효성 및 효과 극대화를 위한 연구 수행  
제3차 국가GIS 기본계획을 바탕으로 국가GIS 사업을 수행함에 있어 정책, 기술, 표준화 등 중장기적으로 필요한 연구과제 발굴 및 수행을 위한 활동을 추진 중이다.

표 1-2-3-25 정책 및 제도부문 소요예산

(단위 : 백만 원)

구분	주관기관 (구 주관기관)	2007년 계획예산	2008년 계획예산	비고 (증▲감)
· 국가GIS 전문인력양성사업	국토해양부 (건설교통부)	700	600	▲100
· 국가GIS 지원연구사업	국토해양부 (건설교통부)	800	800	-
정책 및 제도 부문 소 계		1,500	1,400	▲100

주 : 증감은 2007년 대비 증감  
자료: 국토해양부, '2008년도 국가지리정보체계 시행계획', 2008. 3.

### 사. 향후 추진 방향

새로운 정부의 시작과 함께 지리정보관련 핵심 사업들을 추진해온 주요 부처들이 국토해양부로 통합되고, 국가GIS 전담 부서의 기능이 확대됨으로써 본격적으로 국가 공간정보의 인프라 구축을 위한 각종 활동들이 추진되고 있다. 또한 정보의 공유와 유통이라는 측면에서 표준화에 대한 중요성은 그 어느 때 보다 강조되고 있다. 향후 공간정보 산업의 발전을 위해서는 공공 부문뿐만 아니라 민간 기업들의 목소리에 대한 반영이 무엇보다 중요할 것이다.

#### 참고자료 LIST

- 건설교통부, '지능형교통체계 기본계획 21', 2000. 12.
- 건설교통부, '제3차 국가지리정보체계 기본계획', 2005. 12.
- 관계행정기관, '2009 ITS 시행계획(안)', 2008. 3.
- 국토해양부, '2008년도 국가지리정보체계 시행계획', 2008. 3.



제 1 부

제 2 부

제 3 부

## 국민생활 부문

제 1 장 개인·가정 정보화

제 2 장 교육·과학기술 정보화

제 3 장 복지·문화 정보화

제 4 장 환경·재난·안전관리 정보화

제 5 장 정보화역기능해소



## 제1장 개인·가정 정보화

### 제1절 국민생활 정보화 현황

#### 1. 국민생활 속의 인터넷

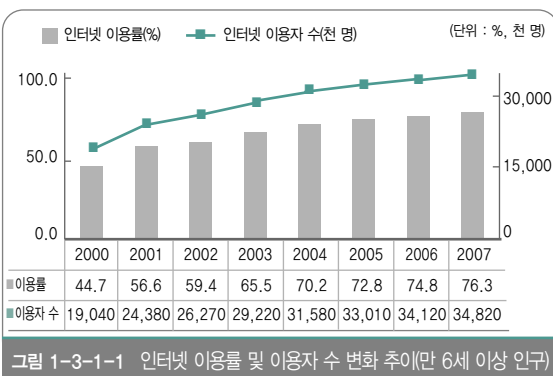
##### 가. 인터넷 이용률 및 이용자 수

우리나라의 인터넷 이용은 확산기를 거쳐 성숙·안정

표 1-3-1-1 인터넷 이용률 및 이용자 수

구분	만 3세 이상	만 3~5세	만 6세 이상
인터넷 이용률(%)	75.5	51.0	76.3
인터넷 이용자 수(천 명)	35,590	770	34,820

자료 : 정보통신부·한국인터넷진흥원, '2007년 하반기 정보화실태조사', 2008. 2.



주 : 매년 12월 말 기준으로 작성되었음

자료 : 정보통신부·한국인터넷진흥원, '2007년 하반기 정보화실태조사', 2008. 2.

기에 접어들고 있는 가운데 안정적 증가세를 지속하고 있는 것으로 나타났다. 2007년 12월 현재 만 6세 이상 인터넷 이용자는 34,820천 명(이용률 76.3%)이며, 만 3~5세를 포함할 경우의 인터넷 이용자는 35,590천 명(75.5%)에 이르고 있다.

성별 인터넷 이용률은 남성의 경우 80.8%(19,100천 명)이고 여성은 70.3%(16,490천 명)로 조사되었으며, 2006년 12월 대비 남성과 여성의 인터넷 이용률 증가폭은 각각 1.1%p(170천 명), 2.0%p(510천 명) 상승한 것으로 나타났다.

연령별로는 10대(99.8%) 및 20대(99.3%), 30대(96.5%)의 대부분이 인터넷 이용자이며, 3~9세의 인터넷 이용률은 79.5%, 40대 79.2%, 50대 46.5%, 60세 이상 17.6%로 나타났다. 한편, 40대 및 50대의 인터넷 이용률이 전년대비 각각 4.3%p와 3.6%p 상승하여 상대적으로 큰 폭의 증가를 보였다.

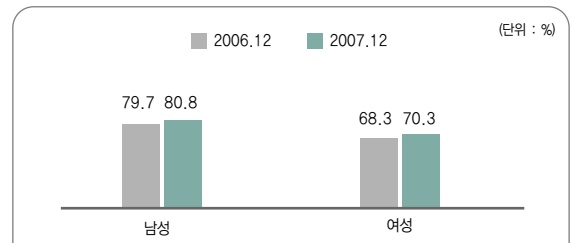
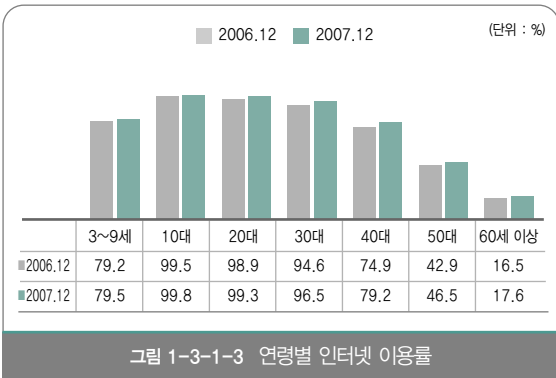


그림 1-3-1-2 성별 인터넷 이용률

자료 : 정보통신부·한국인터넷진흥원, '2007년 하반기 정보화실태조사', 2008. 2.



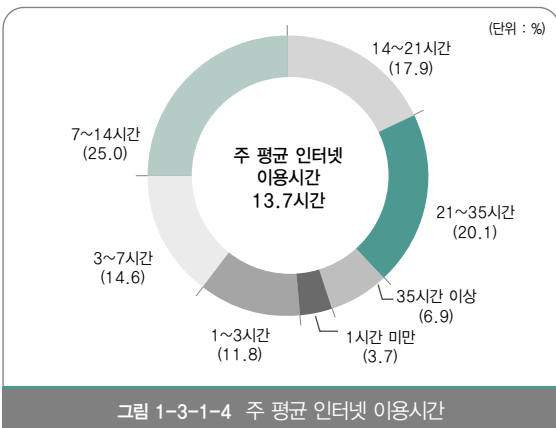
자료 : 정보통신부 · 한국인터넷진흥원, '2007년 하반기 정보화실태조사', 2008. 2.

## 나. 인터넷 이용 형태

### (1) 인터넷 이용시간

우리나라 인터넷 이용자는 주 평균 13.7시간 인터넷을 이용하고 있는 것으로 나타났다. 절반에 가까운 44.9%가 주 평균 14시간 이상('14~21시간' 17.9%, '21~35시간' 20.1%, '35시간 이상' 6.9%) 인터넷을 이용하고 있으며, '7~14시간' 인터넷을 이용하는 경우도 25.0%로 조사되었다.

남성(14.9시간)이 여성(12.2시간)보다 인터넷을 장시간 이용하고 있으며, 연령별로는 20대의 주 평균 인터넷 이용시간이 18.8시간으로 타 연령 대비 가장 오랜 시간 인터넷을 이용하고 있는 것으로 나타났다.

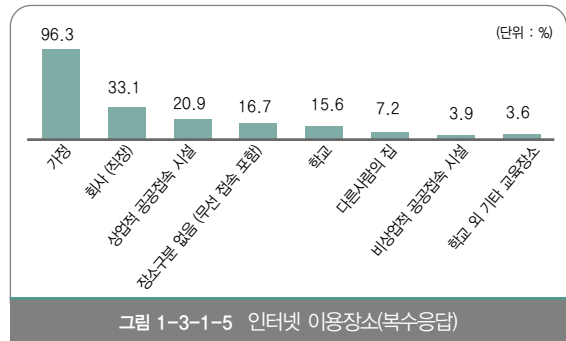


자료 : 정보통신부 · 한국인터넷진흥원, '2007년 하반기 정보화실태조사', 2008. 2.

### (2) 인터넷 이용장소

인터넷 이용자의 96.3%가 '가정'에서 인터넷을 이용하고 있으며, '회사(직장)'에서 이용하는 경우가 33.1%, '상업적 공공접속시설(PC방, 게임방 등)' 20.9%, '장소 구분 없음(무선접속 포함)' 16.7%, '학교' 15.6% 등으로 나타났다.

남성이 여성보다 '회사(직장)'나 '상업적 공공접속 시설'에서 인터넷을 이용하는 경우가 많았으며, 연령별로는 10대 및 20대가 '상업적 공공접속 시설'에서, 20대 및 30대는 '장소 구분 없이(무선접속 포함)' 이용하는 경우가 상대적으로 많았다.



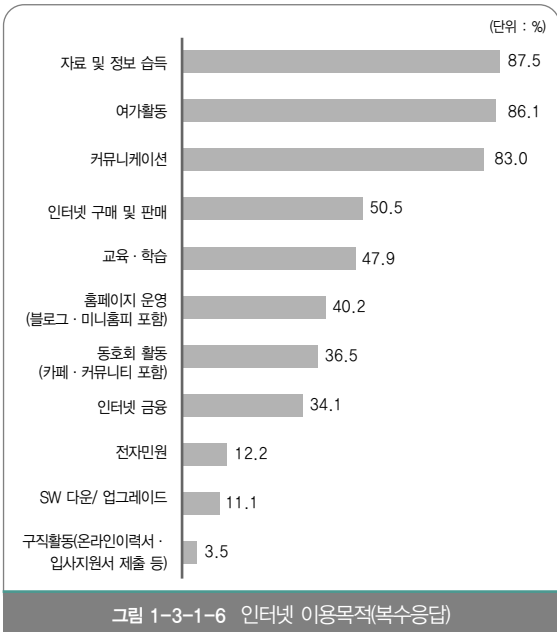
자료 : 정보통신부 · 한국인터넷진흥원, '2007년 하반기 정보화실태조사', 2008. 2.

### (3) 인터넷 이용목적

인터넷 이용자의 80% 이상이 '자료 및 정보 습득' (87.5%) 또는 '음악, 게임, 동영상 등 여가활동' (86.1%), '이메일, 채팅 등 커뮤니케이션(83.0%)'을 위해 인터넷을 이용하는 것으로 나타났다.

남성이 인터넷을 통해 '커뮤니케이션' 및 '인터넷 금융'을 하는 경우가 여성보다 다소 많았으며, 여성은 '인터넷 구매 및 판매', '홈페이지 운영(미니홈피 · 블로그 포함)'을 하는 경우가 많았다.

연령별로는 20대의 과반수가 '자료 및 정보 습득', '여가활동', '인터넷 구매 및 판매', '홈페이지 운영', '동호회 활동', '교육·학습', '인터넷 금융'의 다양한 활동을 하고 있으며, 3~9세는 '교육·학습' 및 '여가활동'을 하는 경우가 상대적으로 많았다.



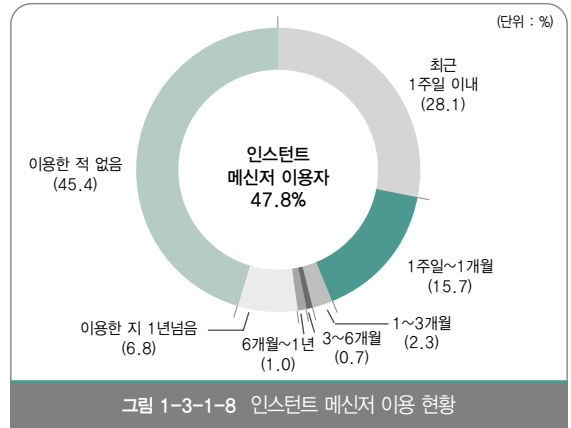
자료 : 정보통신부·한국인터넷진흥원, 2007년 하반기 정보화실태조사, 2008. 2.

#### 다. 인터넷과 커뮤니케이션

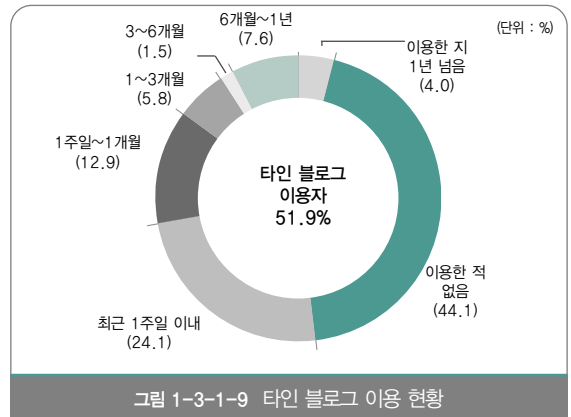
인터넷 이용자의 80.8%가 '최근 1년 이내' 이메일을 이용한 '이메일 이용자'이며, 최근 1개월 이내('최근 1주일 이내' 37.8%, '1주일~1개월' 24.5%) 이용한 경우도 62.3%로 조사되었다.

한편 47.8%의 인터넷 이용자가 '최근 1년 이내' 인스턴트 메신저를 이용한 '인스턴트 메신저 이용자'이며,

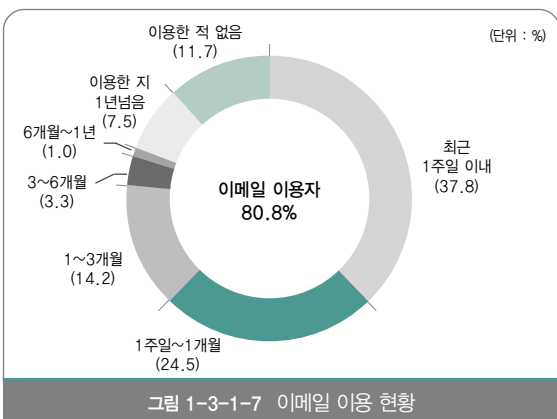
43.8%는 최근 1개월 이내('최근 1주일 이내' 28.1%, '1주일~1개월' 15.7%) 이용한 것으로 나타났다.



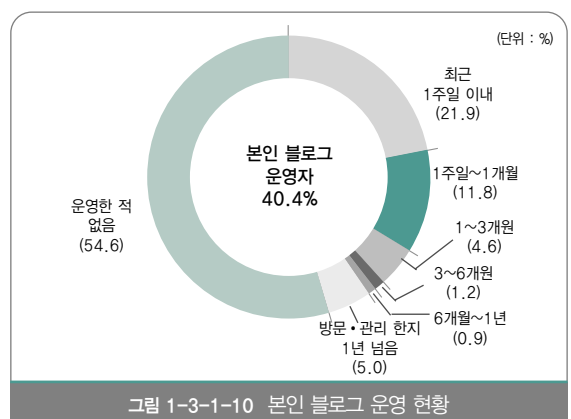
주 : 만6세 이상 인터넷 이용자 대상  
자료 : 정보통신부·한국인터넷진흥원, 2007년 하반기 정보화실태조사, 2008. 2.



주 : 만6세 이상 인터넷 이용자 대상  
자료 : 정보통신부·한국인터넷진흥원, 2007년 하반기 정보화실태조사, 2008. 2.



자료 : 정보통신부·한국인터넷진흥원, 2007년 하반기 정보화실태조사, 2008. 2.



자료 : 정보통신부·한국인터넷진흥원, 2007년 하반기 정보화실태조사, 2008. 2.

또한 인터넷 이용자의 과반수(51.9%)가 ‘최근 1년 이내’ 타인의 블로그를 이용한 ‘블로그 이용자’이며, 40.4%는 ‘최근 1년 이내’ 본인의 블로그를 방문·관리한 ‘블로그 운영자’인 것으로 나타났다.

### 라. 인터넷과 경제활동

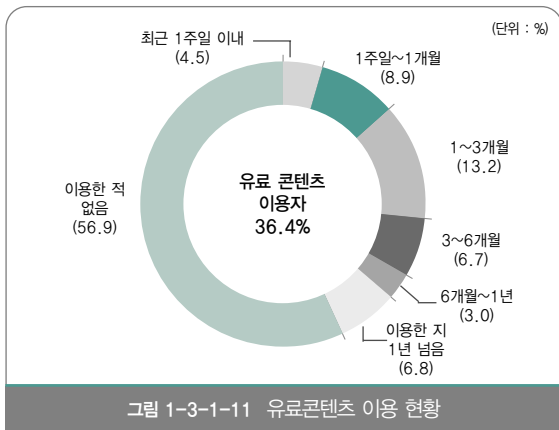
인터넷 이용자의 36.4%가 ‘최근 1년 이내’ 유료콘텐츠를 이용한 ‘유료콘텐츠 이용자’이며, 13.4%는 최근 1개월 이내(‘최근 1주일 이내’ 4.5%, ‘1주일~1개월 8.9%) 유료콘텐츠를 이용한 것으로 조사되었다.

한편, 57.3%(전년대비 4.6%p 증가)의 인터넷 이용자가 ‘최근 1년 이내’ 인터넷을 통해 상품이나 서비스를

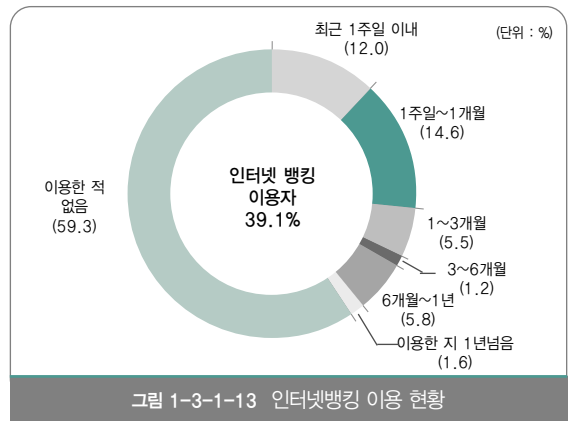
구매(예약·예매 포함)한 ‘인터넷쇼핑 이용자’이며, 최근 1개월 이내(‘최근 1주일 이내’ 9.0%, ‘1주일~1개월 16.2%) 이용한 경우도 25.2%로 나타났다.

또한 인터넷 이용자의 39.1%(전년대비 1.2%p 증가)가 ‘최근 1년 이내’ 인터넷뱅킹을 이용한 ‘인터넷뱅킹 이용자’이며, 최근 1개월 이내(‘최근 1주일 이내’ 12.0%, ‘1주일~1개월 14.6%) 이용한 경우도 26.6%로 나타났다.

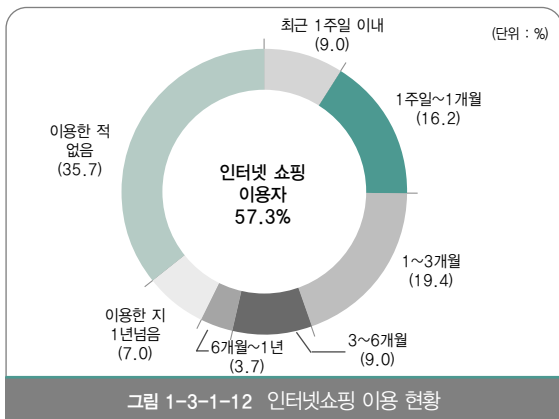
인터넷 이용자의 5.4%가 ‘최근 1년 이내’ 인터넷을 통해 주식거래를 한 ‘인터넷 주식거래 이용자’이며, 남성(6.8%)의 인터넷 주식거래 이용률이 여성(3.7%)보다 다소 높았다.



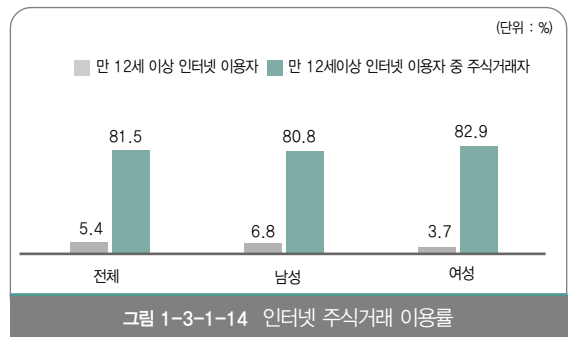
자료: 정보통신부·한국인터넷진흥원, '2007년 하반기 정보화실태조사', 2008. 2.



자료: 정보통신부·한국인터넷진흥원, '2007년 하반기 정보화실태조사', 2008. 2.



자료: 정보통신부·한국인터넷진흥원, '2007년 하반기 정보화실태조사', 2008. 2.



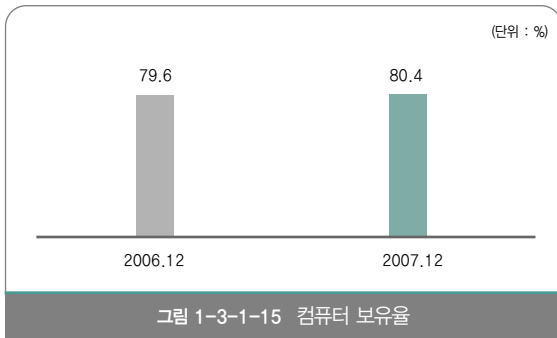
주: 만 12세 이상 인터넷 이용자 대상  
 자료: 정보통신부·한국인터넷진흥원, '2007년 하반기 정보화실태조사', 2008. 2.

마. 인터넷 이용환경

(1) 가구 컴퓨터 보유 현황

2007년 12월 기준 전체 가구의 컴퓨터 보유율은 80.4%로, 2006년 12월 79.6%보다 0.8%p 증가한 것으로 조사되었다.

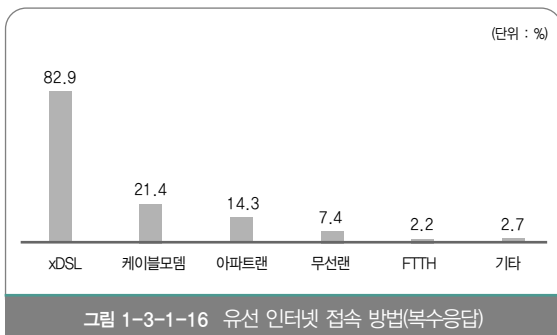
월평균 가구소득 200만 원 이상 가구의 대부분이 컴퓨터를 보유하고 있으며('200~300만 원' 94.2%, '300~400만 원' 98.1%, '400만 원 이상' 98.8%), '100만 원 미만' 가구의 컴퓨터 보유율은 31.7%로 나타났다.



자료 : 정보통신부·한국인터넷진흥원, '2007년 하반기 정보화실태조사', 2008. 2.

(2) 가구 인터넷 환경

우리나라 전체 가구 중 79.8%가 인터넷 접속이 가능한 것으로 나타났다. 한편, 인터넷 접속이 가능한 가구의 82.9%는 xDSL 방식으로 인터넷에 접속하고 있으며, 다음으로 케이블모뎀(21.4%), 아파트랜(14.3%),



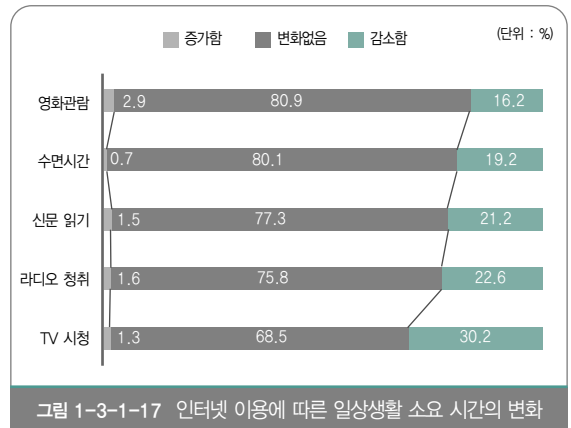
자료 : 정보통신부·한국인터넷진흥원, '2007년 하반기 정보화실태조사', 2008. 2.

무선랜(7.4%), FTTH(2.2%) 등의 순으로 인터넷을 이용하고 있어 우리나라 인터넷 접속 가능 가구의 대부분은 초고속인터넷에 연결되어 있는 것으로 나타났다.

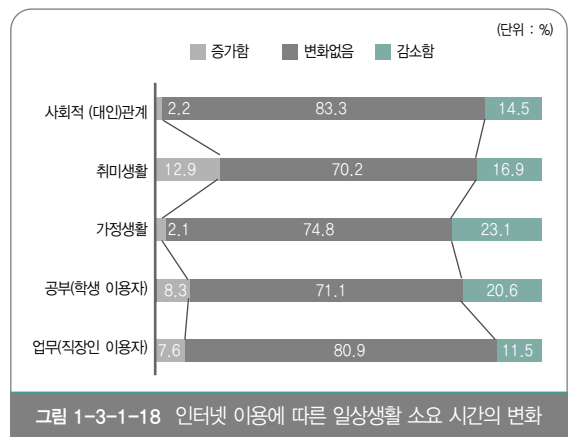
2. 인터넷 이용과 일상생활

가. 인터넷 이용에 따른 생활시간 변화

인터넷 이용자의 30.2%는 인터넷을 이용하면서 'TV 시청' 시간이 줄었다고 응답하였으며, '라디오 청취' 및 '신문 읽는 시간'이 감소한 경우도 각각 22.6%, 21.2%로 나타났다.



자료 : 정보통신부·한국인터넷진흥원, '2007년 하반기 정보화실태조사', 2008. 2.



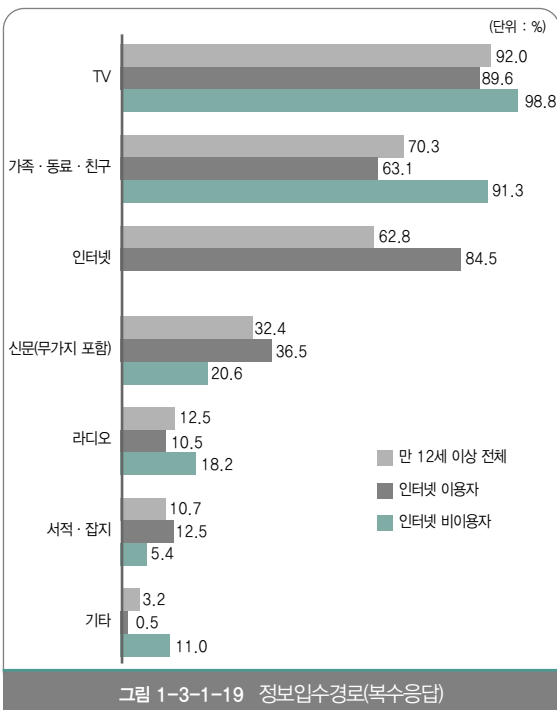
자료 : 정보통신부·한국인터넷진흥원, '2007년 하반기 정보화실태조사', 2008. 2.

한편, 인터넷을 이용하면서 '취미 생활' 시간이 증가한 경우는 12.9%로 나타났으며, 학생 인터넷 이용자의 20.6% 및 직장인 인터넷 이용자의 11.5%는 각각 '공부 시간'과 '업무 시간'이 감소한 것으로 조사되었다.

### 나. 정보입수경로

우리나라 국민들의 92.0%는 'TV'를 통해 일상생활에서 필요한 정보를 습득하고 있으며, 다음으로 '가족, 동료, 친구(70.3%)', '인터넷(62.8%)', '신문(32.4%)' 등을 통해 정보를 얻는 것으로 나타났다.

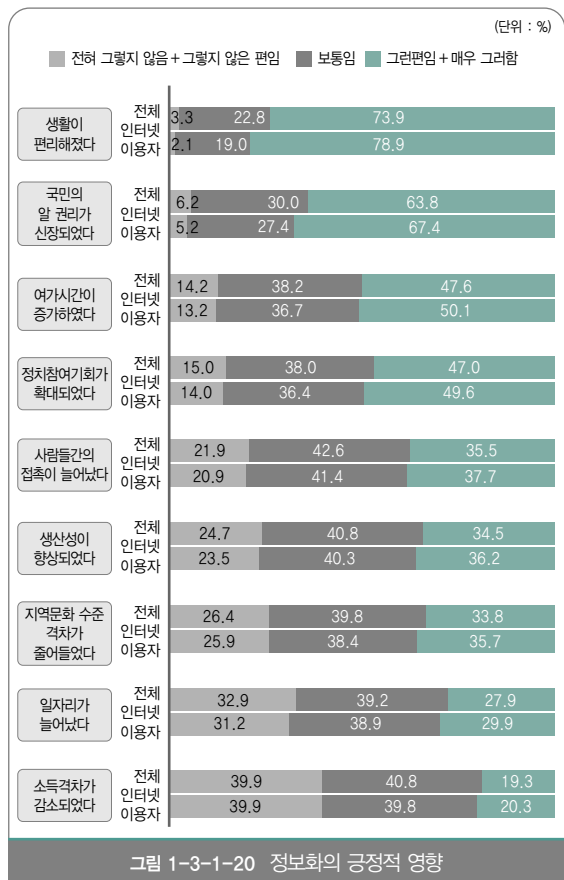
한편, 인터넷 이용자는 'TV(89.6%)' 다음으로 '인터넷(84.5%)'을 통해 필요한 정보를 습득하는 경우가 많았으며, 인터넷 비이용자는 주로 'TV(98.8%)' 및 '가족, 동료, 친구(91.3%)'를 통해 정보를 습득하는 것으로 조사되었다.



자료 : 정보통신부 · 한국인터넷진흥원, '2007년 하반기 정보화실태조사', 2008. 2.

### 다. 정보화의 영향

우리나라 국민의 73.9%는 정보화의 진전으로 '생활이 편리해졌다'고 생각하고 있으며, 이 외에도 '국민의 알 권리 신장(63.8%)', '여가 시간 증가(47.6%)', '정치참여 기회 확대(47.0%)' 등에 정보화가 긍정적인 영향을 미친 것으로 평가하였다. 한편, 정보화가 '일자리 증가(27.9%)' 및 '소득격차 감소(19.3%)'에 영향을 미친다고 응답한 경우는 상대적으로 낮았다.



자료 : 정보통신부 · 한국인터넷진흥원, '2007년 하반기 정보화실태조사', 2008. 2.

#### 참고자료 LIST

- 정보통신부 · 한국인터넷진흥원, '2007년 하반기 정보화실태조사', 2008. 2.



## 제2절 인터넷서비스 활용 활성화

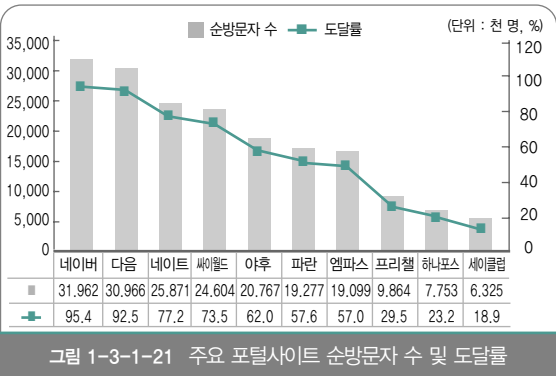
### 1. 포털 및 정보검색

인터넷포털은 효과적인 매개 서비스를 제공하는 인터넷 페이지를 제공하고 있어 사용자들이 가장 선호하고 있으며, 2007년 포털시장은 여전히 네이버의 순방문자 수가 가장 높게 나타났다(그림 1-3-1-21) 참조).

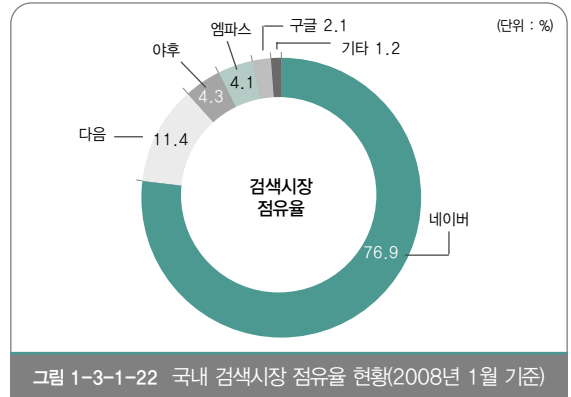
이에 따라 다른 포털사이트들은 서비스의 전문화 혹은 인수합병 등을 통해 경쟁력 유지를 꾀했다. 다음은 내부 역량을 동영상 서비스인 'TV팟'에 집중함으로써 UCC 포털로서의 이미지를 구축하기 시작했고, 코리아닷컴은 7월부터 악성코드 제거 사이트인 개꿈닷컴과 제휴하면서 트래픽이 크게 상승해 순방문자 수 및 도달율 포털 부문 히트 사이트 1위에 선정되기도 했다.

인터넷포털의 핵심서비스인 국내 검색시장 점유율도 네이버가 76.9%로 가장 높았고, 다음(11.4%), 야후(4.3%) 등의 순으로 나타났다(그림 1-3-1-22) 참조).

인터넷포털의 인기 검색어는 인터넷에 실시간으로 올라오고 사용자들이 공유함으로써 누리꾼 사이에서 새로운 문화를 형성하고 있는데 2007년에는 영화의 작품성과 애국심간의 논쟁을 불러일으킨 심형래 감독의 영화 '디워'가 주요 포털사이트들의 인기검색어 순위에서 상위권을 차지했다(표 1-3-1-2) 참조).



자료 : 한국인터넷진흥원, '2008년 한국인터넷백서', 2008. 5.(제구성)



자료 : 한국인터넷진흥원, '2008년 한국인터넷백서', 2008. 5.

표 1-3-1-2 2007년 주요 포털별 10대 인기 검색어 현황

순위	네이버	다음	네이트	파란
1	정다빈	디워	아프간 피랍	텔미
2	디워	신정아	디워	디워
3	남보라	원더걸스	원더걸스 텔미	정다빈
4	정일우	한미FTA	학력위조	학력위조
5	자유로귀신	이찬	김연아	무한도전
6	락산그룹	정다빈	대선	신정아
7	낸시랭	평창동계올림픽	태왕사신기	원더걸스
8	서민정	김연아	핀드	아이비
9	신정아	남북정상회담	유니	조승희
10	아이비	거침없이 하이킥	버지니아 찰사	유니

자료 : 한국인터넷진흥원, '2007 인터넷 이슈리포트', 2008. 1.

### 2. 커뮤니케이션

1997년 다음커뮤니케이션의 한메일 서비스를 필두로 2000년대 초반까지 폭발적으로 성장한 이메일 서비스는 보편적인 커뮤니케이션 수요의 충족과 인스턴트 메시저와 보완 관계에 있는 커뮤니케이션 수단으로 발전하고 있다.

특히, 이메일 서비스는 일정, 주소록, 메모, 웹하드 등 개인의 다양한 정보를 관리할 수 있는 서비스로 발전하고 있으며, 다양한 콘텐츠를 모아볼 수 있는 개인화 서비스와도 결합되는 추세이다.

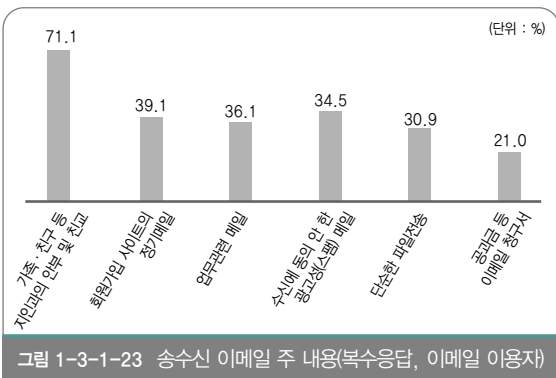
인스턴트 메신저 서비스 역시 단순한 메시지 전송 기

능을 넘어서 다양한 기능이 결합된 형태의 서비스로 진화되고 있다. 메신저상에서 서비스 탭을 활용해 각종 정보와 검색 등 포털사이트에서 제공하는 다양한 서비스들이 추가되고 있으며 뉴스, 날씨, 음악, 사진, 동영상 등을 개인화해 관리할 수 있는 기능이 제공되고 있다. 또한 새로운 커뮤니케이션 기능과의 융합도 이루어져 기존에 제공되고 있는 무선 메신저 서비스는 이제 일반적인 기능이 되었으며 인터넷전화 등과의 결합이 새로운 흐름으로 나타나고 있다.

### 가. 이메일 서비스

가장 보편적인 인터넷 커뮤니케이션 서비스인 이메일 서비스는 최근들어 그 성장세가 지속적으로 둔화되고는 있지만, 누구나 이용하는 인터넷 서비스라는 특성 때문에 서비스 제공자들이 다양한 기능 추가와 서비스 개선을 위해 노력하고 있다.

한국인터넷진흥원의 '2007년 하반기 정보화실태조사'에 따르면, 이메일의 내용은 주로 '가족, 친구 등 지인과의 안부 및 친교(71.1%)'를 위한 내용이 많았으며 '회원 가입 사이트의 뉴스레터, 쇼퍼레터 등 정기 메일(39.1%)', '업무 관련 메일(36.1%)', '수신에 동의하지 않은 스팸메일(34.5%)' 등의 순이었다(그림 1-3-1-23) 참조).

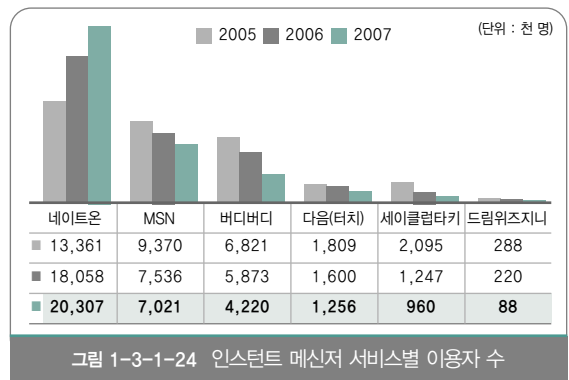


자료 : 정보통신부 · 한국인터넷진흥원, '2007년 하반기 정보화 실태조사', 2008. 2.

### 나. 인스턴트 메신저

인스턴트 메신저는 이메일과 채팅, 호출기능 등 다자간 동시 통화 기능을 합쳐놓은 인터넷 통신방법 중의 하나로 실시간으로 대화가 이루어진다는 점에서 전자우편과 다르다. 또한 현재 접속된 대화 가능한 목록을 보여주는 접속자 정보 기능을 제공하고 있어 이메일의 성장세가 둔화된 최근 몇 년간 인스턴트 메신저는 높은 성장률을 기록하고 있다.

인스턴트 메신저 시장의 1위 서비스인 네이트온의 시장 점유율이 증가한 반면, 그 외 메신저 서비스들의 이용자 수는 감소하는 현상을 보이고 있다. 특히 2007년 12월 네이트온 이용자 수는 2,031만 명으로 MSN 이용자 수 702만 명의 약 3배 가까운 격차를 보이고 있다(그림 1-3-1-24) 참조).



자료 : 한국인터넷진흥원, '2008년 한국인터넷백서', 2008. 5.(제구성)

## 3. 게임 및 음악

### 가. 게임

문화콘텐츠 산업의 핵심 분야인 국내 게임 산업은 인터넷 확산에 힘입어 크게 성장했으며, 인터넷을 통해 서버에 접속해 있는 사람과 게임을 진행하는 온라인게임이 그 성장을 주도하고 있다. 한국게임산업진흥원의 '2007

대한민국 게임백서 에 따르면 2006년 국내 온라인게임 시장은 1조 7,768억 원으로 2005년에 비해 23.4% 성장해 국내 게임 산업 중 가장 높은 성장세를 보였다.

온라인게임의 지속적인 성장세는 SK, 이랜드, 삼성 등 대기업의 게임사업 참여와 네오위즈, NHN, CJ인터넷 등 게임포털의 적극적인 마케팅 경쟁, 다양한 장르의 게임 시장 및 해외 수출 확대 등에서 찾을 수 있다(〈표 1-3-1-3〉, 〈표 1-3-1-4〉 참조).

온라인게임 시장은 2005년부터 2009년까지 연평균 성장률이 19.1%에 이르며, 특히 2007년에는 연 매출액 2조 원을 돌파해 2조 1,000억 원대를 달성하고 2008년에는 약 2조 5,000억 원, 2009년에는 약 2조 9,000억 원에 육박할 것으로 전망된다(〈그림 1-3-

1-25〉 참조).

나. 디지털 음악

국내 디지털 음악 시장은 2007년 3,559억 원 시장 규모를 형성했는데 시장을 견인해온 벨소리와 통화연결 음 시장 매출이 침체에 빠지면서 2005년 이후 성장세가 점차 둔화되고 있다(〈그림 1-3-1-26〉 참조).

분류별로는 가장 큰 매출규모를 차지하고 있던 벨소리와 통화연결음 시장이 2006년에 비해 감소한 반면, 폴트랙과 BGM은 디지털 음악 업종 시장의 전체 성장률을 크게 상회하며 높은 성장세를 기록했다(〈표 1-3-1-5〉 참조).

표 1-3-1-3 국내 게임시장 규모 및 성장률

구 분		온라인게임	모바일게임	비디오게임	PC게임	아케이드게임	PC방	아케이드게임장	비디오게임장	합계
2005	규모	14,397	1,939	2,183	377	9,655	19,923	37,966	358	86,798
2006	규모	17,768	2,390	1,365	264	7,009	18,647	26,770	276	74,489
	성장률	23.4	23.3	-37.5	-30.0	-27.4	-6.4	-29.5	-22.9	-14.2

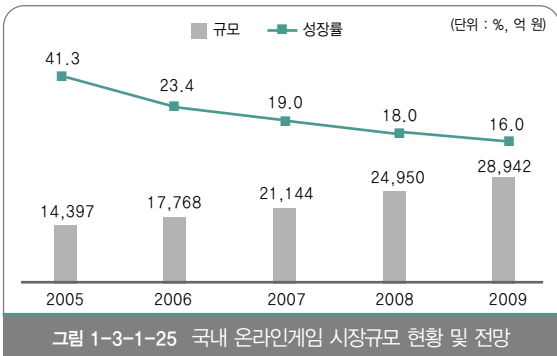
자료 : 한국게임산업진흥원, '2007 대한민국 게임백서', 2007. 6.

표 1-3-1-4 온라인게임 시장규모 연도별 추이(제작·배급시장 기준)

연 도	2002	2003	2004	2005	2006	2007(E)
시장규모	4,522	7,541	10,186	14,397	17,768	21,144
성장률	-	66.8	35.1	41.3	23.4	19.0

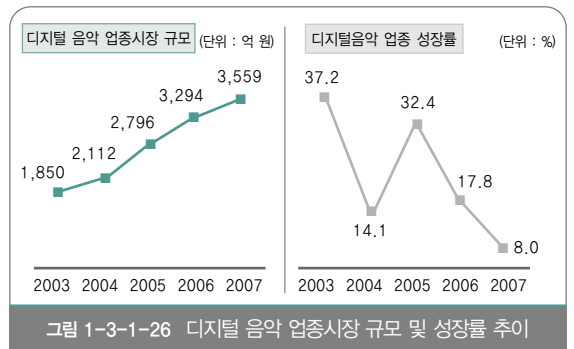
주 : (E)는 잠정치

자료 : 한국게임산업진흥원, '2007 대한민국 게임백서', 2007. 6.



주 : (E)는 잠정치

자료 : 한국게임산업진흥원, '2007 대한민국 게임백서', 2007. 6.



자료 : 한국소프트웨어진흥원, '2007년 국내 디지털콘텐츠 시장 조사', 2008. 1.

표 1-3-1-5 디지털 음악 업종 매출 규모

구 분	2006	2007	성장률
벨소리·통화연결음	1,862	1,703	-8.5
BGM	289	336	16.3
폴트랙	1,143	1,520	33.0
합 계	3,294	3,559	8.0

자료 : 한국소프트웨어진흥원, '2007년 국내 디지털콘텐츠 시장 조사', 2008. 1.

### 4. UCC

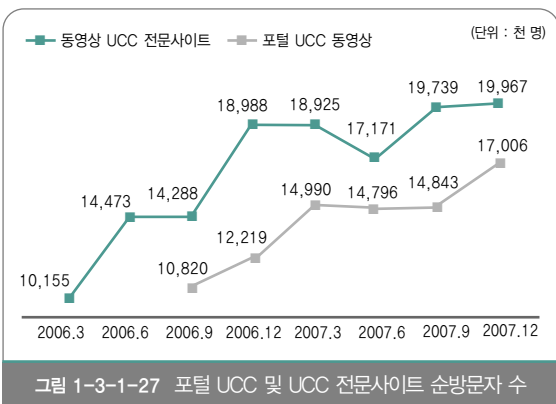
2006년부터 선풍적인 인기를 끌었던 UCC의 인기는 2007년에도 이어졌으며, UCC 전문사이트와 포털 UCC 사이트 구분 없이 고르게 성장한 모습을 보였다.

국내 UCC 시장은 판도라TV, 엠엔캐스트, 곰TV, 엠군 등 동영상 UCC 전문업체와 다음, 네이버, 싸이월드 등 기존 포털, 그리고 MBC, SBS 등 방송 3사가 모두 참여하고 있다. 국내 주요 UCC 서비스들은 네이버 지식iN, 싸이월드의 미니홈피, 다음의 tv팟, 판도라TV 등 멀티미디어에 기반을 둔 형태로 변화하면서 이용자들의 참여를 유도하고 있다(표 1-3-1-6 참조).

표 1-3-1-6 국내 종합포털의 UCC 서비스 현황

구분	서비스
네이버	지식iN, 붐, 툐, 네모, 비디오
다음	tv팟, 세계엔, 텔레비존, 기타
판도라TV	프로그램, 채널, 라이브
엠엔캐스트	인기동영상, 카테고리, 스토리, 채널UP
아프리카	BJ랭킹, 화제의방송, 오픈TV
아우라	베스트, 핫클립, 매거진, VOD
엠군	카테고리, 랭킹, 스테이션
디오데오	비디오, 오디오, 연예TV, 게임TV, Fun
곰TV	오픈채널
태그스토리	동영상보기
픽스카우	카테고리

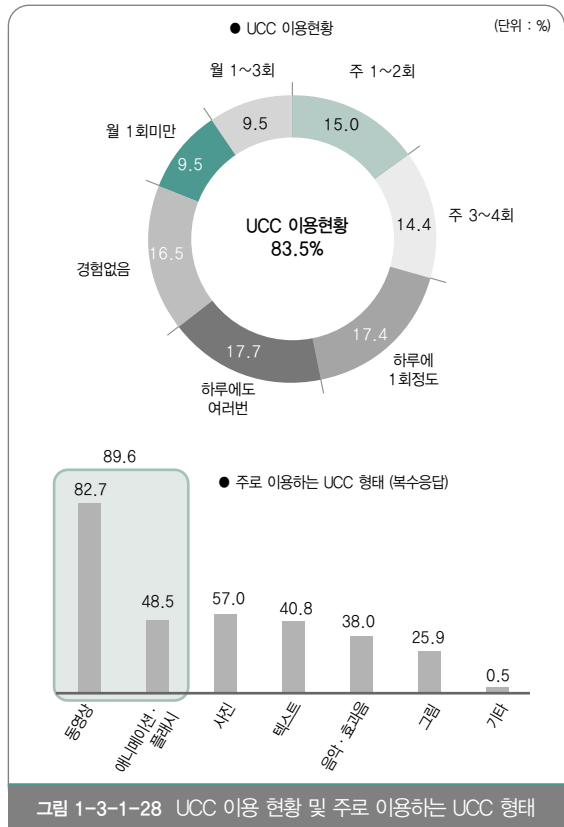
자료 : 한국인터넷진흥원, 2008년 한국인터넷백서, 2008. 5.



자료 : 매트릭스, 2008. 3.

UCC는 전문사이트와 포털사이트를 위주로 유통되고 있으며, 방문자 수 기준 동영상 UCC 전문사이트의 월별 방문자 수는 2006년 3월 기준 1,015만 5천명에서 2007년 12월 1,996만 7천명으로 증가했다. 국내 상위 3개 종합포털의 순방문자 수도 2006년 9월 1,082만 명에서 2007년 12월 1,700만 6천 명으로 증가했다(그림 1-3-1-27 참조).

인터넷에서의 UCC 이용은 보편화되고 있다. 2007년 6월 한국인터넷진흥원의 'UCC 이용실태조사'에 따르면 국내 인터넷 이용자의 83.5%는 다른 사람들이 제작한 UCC를 보거나 이용한 경험이 있으며, 74.0%는 '월 1회 이상' UCC를 이용하고 있는 것으로 나타났다. 특히 UCC 이용자의 89.6%는 동영상(82.7%) 또는 애니메이션·플래시(48.5%) 형태의 UCC를 주로 이용하고 있으며, 다음으로 사진(57.0%), 텍스트(40.8%), 음악·효

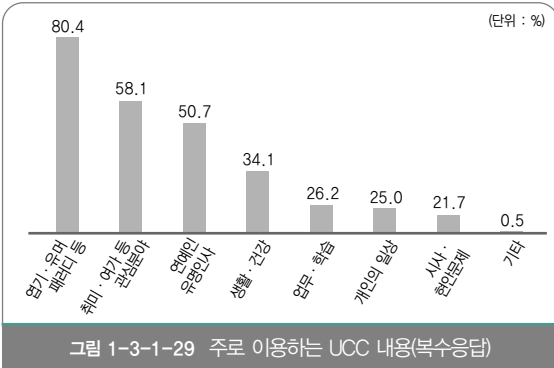


자료 : 한국인터넷진흥원, UCC 이용실태조사, 2007. 6.

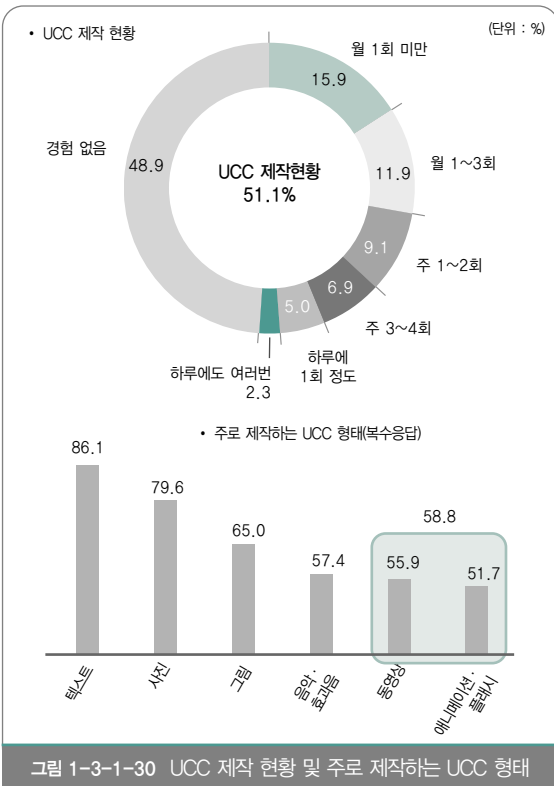
과음(38.0%) 순이었다(그림 1-3-1-28) 참조).

UCC 이용자들이 주로 이용하는 내용은 엽기·유머·패러디 등 재미있는 UCC(80.4%), 취미·여가 등 관심분야(58.1%), 연예인·유명인사(50.7%) 등의 순으로 나타났다(그림 1-3-1-29) 참조).

UCC 제작 현황을 살펴보면 인터넷 이용자 51.1%가



자료 : 한국인터넷진흥원, 'UCC 이용실태조사', 2007. 6.



자료 : 한국인터넷진흥원, 'UCC 이용실태조사', 2007. 6.

UCC 생산 경험이 있으며, 35.2%는 월 1회 이상 UCC를 제작한 경험이 있는 것으로 나타났다. UCC 생산자들은 주로 텍스트(86.1%) 및 사진(79.6%) 형태의 UCC를 제작하고 있으며, 인터넷 이용자들이 주로 이용하고 있는 UCC 형태인 동영상(55.9%) 또는 애니메이션·플래시(51.7%) 형태의 UCC를 제작·게시하는 경우도 58.8%로 조사되었다(그림 1-3-1-30) 참조).

## 5. e-러닝

e-러닝 수요자의 시장규모는 정규교육기관, 정부 및 공공기관, 기업 및 개인의 e-러닝 지출비용으로 총 1조 7,276억 원이며, 2006년 1조 6,133억 원에 비해 7.1% 증가했다(표 1-3-1-7) 참조).

e-러닝 공급자의 시장규모는 각 산업 분야별(솔루션, 콘텐츠, 서비스) e-러닝 매출액으로 총 1조 7,270억 원이며 2006년 1조 6,177억 원 대비 6.8% 증가했다(표 1-3-1-8) 참조).

표 1-3-1-7 e-러닝 수요 시장 규모

구분	2004	2005	2006	2007	전년대비 증감률
개인	668,996	671,509	697,227	735,108	5.4
정규교육기관	13,243	18,424	26,220	69,555	165.3
정부·공공기관	83,105	94,418	137,574	163,366	18.7
기업	527,291	668,169	752,286	759,603	1.0
전체	1,292,635	1,452,520	1,613,307	1,727,632	7.1

자료 : 한국전자거래진흥원, '2007 이러닝산업실태조사', 2008. 3.

표 1-3-1-8 사업 분야별 e-러닝 공급 시장 규모

대표사업 분야별	2006		2007		전년 대비 증감률	평균 매출액
	매출액	구성비	매출액	구성비		
콘텐츠	389,452	24.1	406,022	23.5	4.3	2,020.0
솔루션	239,091	14.8	218,389	12.6	-8.7	2,323.3
서비스	989,254	61.1	1,102,645	63.8	11.5	2,391.9
소계	1,617,797	100.0	1,727,057	100.0	6.8	2,284.5

자료 : 한국전자거래진흥원, '2007 이러닝산업실태조사', 2008. 3.

e-러닝 관련 매출이 발생한 e-러닝 사업자 수는 총 756개로 2006년 621개에 비해 135개의 기업이 새로 증가했다. 사업분야별 비중은 서비스 사업자가 전체의 61.0%, 콘텐츠 사업자 26.6%, 솔루션 사업자 12.4%로 2006년 대비 서비스 사업자의 비중이 증가한 반면, 솔루션 사업자의 비중은 2.2%p 감소했다(표 1-3-1-9) 참조).

표 1-3-1-9 사업 분야별 e-러닝 사업자 수

대표사업 분야	2004		2005		2006		2007		전년대비 증감률
	개	%	개	%	개	%	개	%	
콘텐츠	101	39.1	126	33.1	167	26.9	201	26.6	20.4
솔루션	68	26.4	74	19.4	92	14.8	94	12.4	2.2
서비스	89	34.5	181	47.5	362	58.3	461	61.0	27.3
전체	258	100.0	381	100.0	621	100.0	756	100.0	21.7

자료 : 한국전자거래진흥원, '2007 이라닝산업실태조사', 2008. 3.

및 카페·커뮤니티'를 이용하는 경우도 각각 36.4%, 22.0%로 나타났다(그림 1-3-1-32) 참조).

표 1-3-1-10 인터넷 기반의 뉴스 서비스 유형

구분	분류	예	관련협회
주류 매체 인터넷신문 (오프라인 종속형)	언론사닷컴(분사형태)	동아닷컴, 조선닷컴, 조인스 등	한국온라인신문협회
	방송사닷컴(분사형태)	KBSi, iMBC, SBS	-
	신문사·방송사명과 다른 인터넷뉴스 사이트 운영	쿠키뉴스, 노컷뉴스	-
독립형 인터넷신문 (온라인 독립형)	시사형	오마이뉴스, 프레시안, 데일리서프라이즈 등	한국인터넷신문협회, 한국인터넷기자협회
	전문뉴스형	아이뉴스24, 이데일리, 머니투데이 등	-
	지역형	부천타임스 등	한국지역인터넷언론연대, 한국인터넷기자협회
인덱스형 (포털사이트) 인터넷언론	자체 뉴스 생산 포털	다음	-
	뉴스편집 포털	네이버, 네이버, 파란, 엠파스 등	-
비영리재단 인터넷신문	비영리법인(종교법인, 사단법인, 재단법인 등)	-	-

자료 : 한국인터넷진흥원, '2008 한국인터넷백서', 2008. 5.

## 6. 언론 및 광고

### 가. 언론

인터넷 언론의 형태는 크게 오프라인 종속형, 온라인 독립형, 인덱스형(포털사이트), 비영리재단 인터넷신문 등으로 분류할 수 있다(표 1-3-1-10) 참조).

인터넷 포털사이트의 영향력이 확대되면서 인터넷 이용자들의 포털사이트를 통한 뉴스 이용이 증가하고 있다. 한국인터넷진흥원의 '2007년 상반기 정보화실태조사'에 따르면, 2007년 8월 기준 국내의 만 18세 이상의 인터넷 이용자들은 최근 사회적 이슈가 되고 있는 주요사안에 대한 소식이나 정보를 TV(90.8%) 다음으로 인터넷(67.0%)을 통해 습득하고 있는 것으로 나타났다(그림 1-3-1-31) 참조).

인터넷을 통해 사회적 이슈와 관련된 정보를 습득하는 경우 70% 이상이 '검색 서비스(87.8%)' 및 '뉴스 서비스(78.6%)'를 이용하고 있으며, '해당 분야 전문사이트'

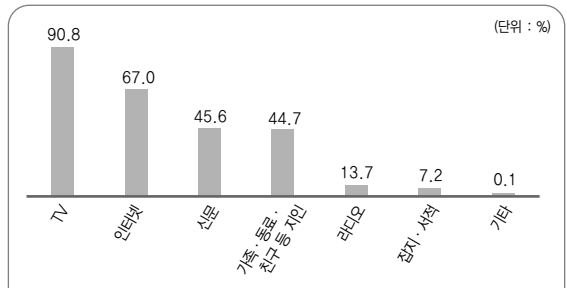


그림 1-3-1-31 사회적 이슈 관련 정보 습득 경로(복수응답)

자료 : 정보통신부·한국인터넷진흥원, '2007년 상반기 정보화실태조사', 2007. 8.

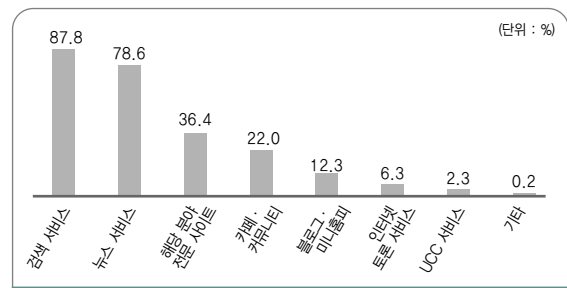
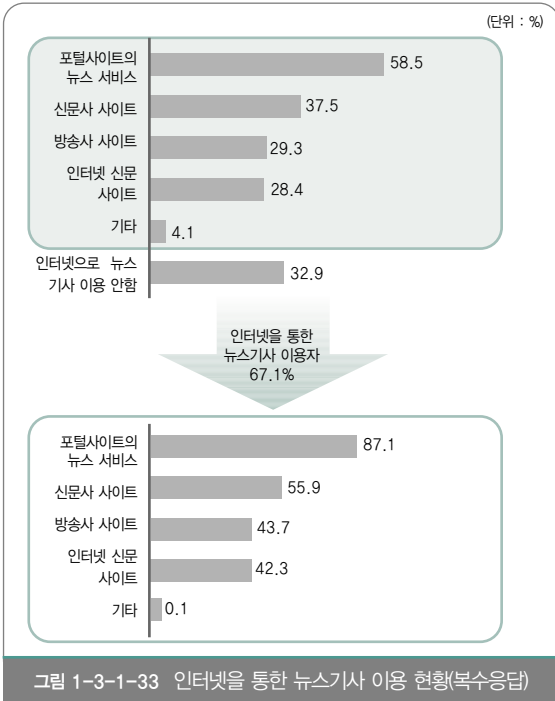


그림 1-3-1-32 인터넷을 통한 사회적 이슈 관련 정보 습득 경로(복수응답)

자료 : 정보통신부·한국인터넷진흥원, '2007년 상반기 정보화실태조사', 2007. 8.



자료 : 정보통신부·한국인터넷진흥원, '2007년 상반기 정보화실태조사', 2007. 8.

또한 '2007년 하반기 정보화실태조사'에 따르면 만 6세 이상 인터넷 이용자의 67.1%가 인터넷을 통해 뉴스 기사를 보거나 읽고 있다. 이 중 87.1%는 포털사이트를 통해 뉴스 서비스를 이용하며 다음으로 '신문사 사이트(55.9%)', '방송사 사이트(43.7%)'의 순으로 나타

나는 등 인터넷 접속의 관문인 포털사이트가 인터넷 뉴스 기사 유통의 중심 역할을 하며 인터넷의 미디어적 기능을 강화하고 있는 것으로 나타났다(그림-1-3-1-33) 참조).

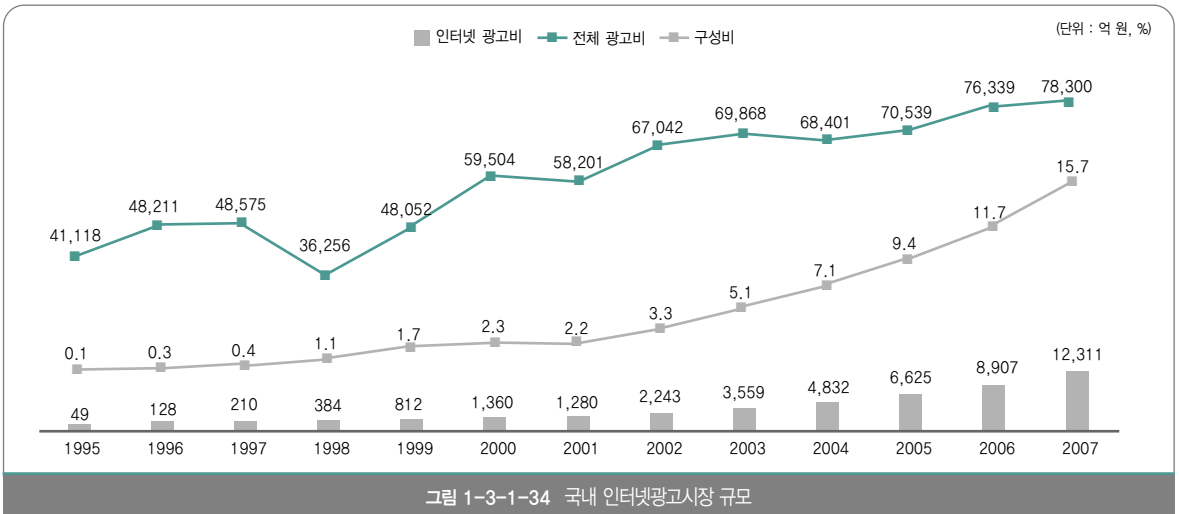
### 나. 광고

인터넷을 매체로 하는 인터넷광고는 인터넷신문 또는 인터넷통신 등 그 내용형식에 불문하고 IP방식으로 전달되는 광고로 주로 웹 브라우저와 컴퓨터를 통해 전달되지만 통용되는 정의가 없어 그 범위를 명확하게 제한할 수는 없다.

인터넷광고 시장은 2006년 인터넷광고가 전체 광고 시장에서 차지하는 비율이 10%를 넘어 3대 매체로 자리 잡은 데 이어, 2007년에는 시장 규모가 1조 원을 넘어 전체 광고시장에서 15%의 점유율을 보였다.

2007년 인터넷광고시장 규모는 약 1조 2,311억 원으로 2006년 8,907억 원 대비 약 38.2%의 높은 성장률을 기록했다(그림 1-3-1-34) 참조).

이 중에서 노출형 광고(배너광고·전자우편광고·스폰서십광고)는 2006년 4,015억 원에서 2007년 4,533억 원으로 약 12.9%가 늘어 2005년 20.6%와 2006



자료 : 한국인터넷마케팅협회, '광고단가산정을 위한 광고지표 표준개발 보고서', 2007.

년 24.6%에 비해 증가세가 다소 감소했다. 그러나 검색광고는 2006년 4,892억 원에서 2007년 7,778억 원으로 늘어 약 59%의 높은 성장률을 기록했다(그림 1-3-1-35) 참조).

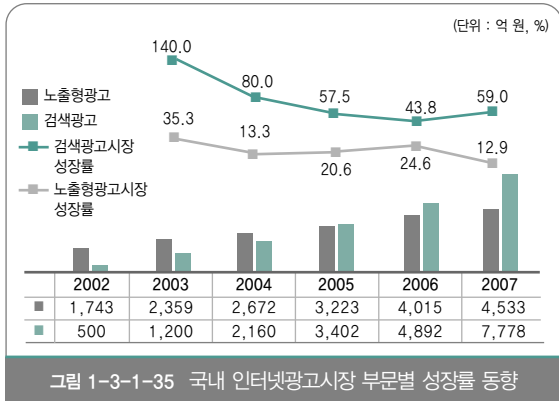


그림 1-3-1-35 국내 인터넷광고시장 부문별 성장률 동향

자료 : 한국광고단체인협회 · 한국인터넷마케팅협회, '2007 KNP 인터넷사용자 조사 세미나 자료', 2007.(재구성)

## 7. 커뮤니티 및 블로그

커뮤니티는 회원간의 정보 공유를 위해 만들어졌기 때문에 상대적으로 폐쇄적이면서 동류집단 간 커뮤니케이션을 원활하게 하는 그룹미디어라면, 블로그는 1인 미디어이지만 훨씬 더 많은 사람들과의 교류가 가능하다는 특징을 갖고 있다. 2003년 이후 인터넷산업 전반에 걸쳐 새롭게 각광받는 서비스가 출시되지 않고 있는 상황에서 2007년에는 블로그의 약진이 두드러졌다.

커뮤니티의 경우 '2007년 상반기 정보화실태조사' 보고서에 따르면 인터넷 이용자의 39.9%는 '최근 1년 이내'에 본인이 가입한 카페·커뮤니티를 이용한 것으로 나타났으며, '최근 1개월 이내'에 이용한 경우도 29.4%에 달하는 것으로 나타났다(그림 1-3-1-36) 참조).

카페·커뮤니티 이용률은 남성 40.2%, 여성 39.6%로 성별에 따른 차이는 그리 크지 않았으며, 연령별로는 20대가 67.9%로 가장 높고, 30대(43.3%), 6~19세(36.3%)순이었다(그림 1-3-1-37) 참조).

블로그는 사용자 친화적인 인터페이스와 기존의 커뮤니티 서비스 등 포털사이트와의 연동성 때문에 순식간에 퍼져나가 급속히 증가하는 추세다. 2007년 7월을 기준으로 네이버가 전체 57.6%의 블로그를 유치하고 있으며, 게시물(포스트)의 경우도 59.4%를 차지하고 있는 것으로 나타났다(표 1-3-1-11) 참조).

또한, 한국인터넷진흥원의 '블로거 인터넷이용 실태분석 보고서'에 따르면 만 6세 이상 인터넷 이용자 10명 중 4명(40.0%)은 블로그 혹은 미니홈피를 운영하고 있는 블로거이며 블로그만 운영 12.4%, 미니홈피만 운영 23.7%, 블로그·미니홈피 둘 다 운영 3.9% 등으로 나타났다(그림 1-3-1-38) 참조).

주요 블로그 서비스별 월간 방문자 수는 네이버가 가장 높게 나타났으며 다음, 티스토리, 이글루스 등의 순으로 나타났다(그림 1-3-1-39) 참조).

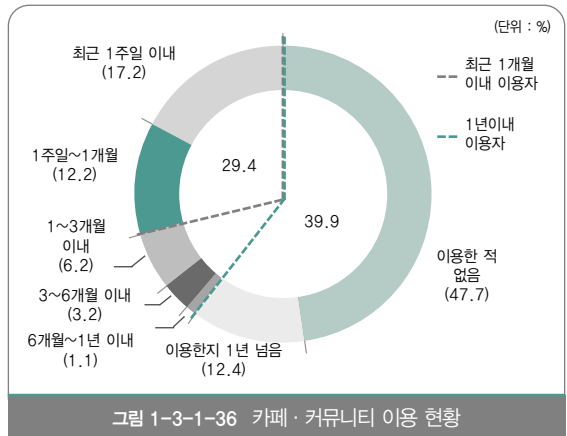


그림 1-3-1-36 카페·커뮤니티 이용 현황

자료 : 정보통신부 · 한국인터넷진흥원, '2007년 상반기 정보화실태조사', 2007. 8.

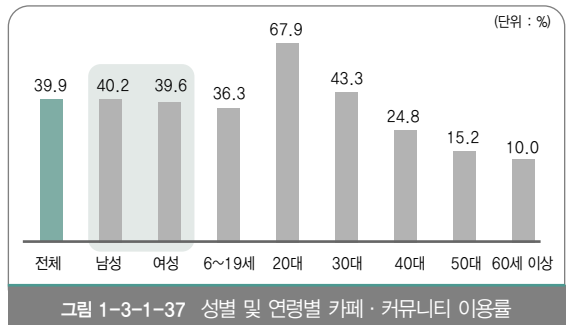
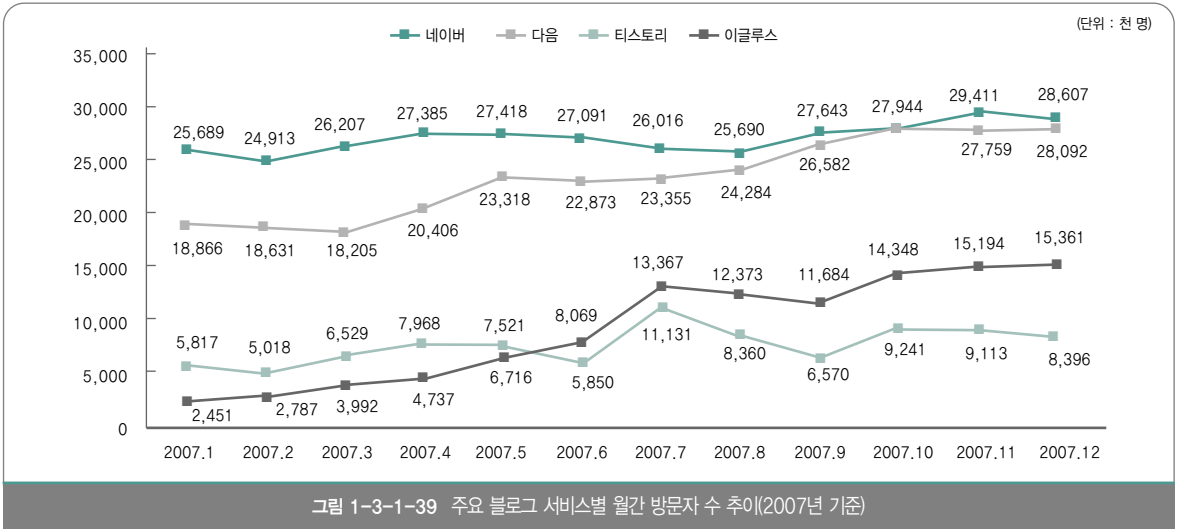


그림 1-3-1-37 성별 및 연령별 카페·커뮤니티 이용률

자료 : 정보통신부 · 한국인터넷진흥원, '2007년 상반기 정보화실태조사', 2007. 8.





자료 : 한국인터넷진흥원, '2008 한국인터넷백서', 2008. 5.

표 1-3-1-11 주요 사이트별 블로그 및 포스트 수(2007년 7월 기준)

(단위 : 개, %)

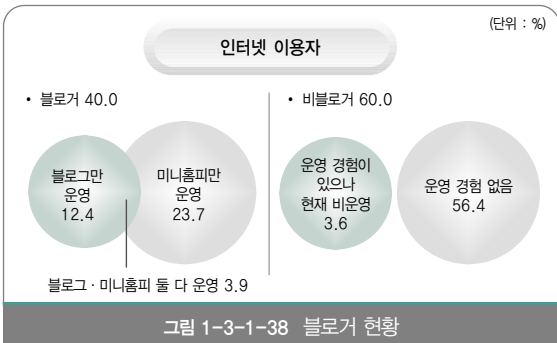
사이트	블로그 수	블로그 비중 (%)	포스트 수	포스트 비중 (%)	평균 포스트수
naver.com	2,925,174	57.6	57,787,502	59.4	19.8
daum.net	669,412	13.2	18,509,316	19.0	27.7
nate.com	402,750	7.9	2,092,885	2.2	5.2
yahoo.com	345,220	6.8	5,371,066	5.5	15.6
paran.com	336,973	6.6	2,797,578	2.9	8.3
empas.com	170,893	3.4	4,391,599	4.5	25.7
egloos.com	81,746	1.6	2,588,077	2.7	31.7
tattertools.com	49,441	1.0	1,742,428	1.8	35.2
joins.com	30,512	0.6	866,963	0.9	28.4
chosun.com	43,875	0.9	442,504	0.5	10.1

주 : 블로그 수 상위 10개 사이트

자료 : 한국인터넷진흥원, '2008 한국인터넷백서', 2008. 5.

참고자료 LIST

- 정보통신부·한국인터넷진흥원, '2007년 하반기 정보화실태조사', 2008. 2.
- 한국게임산업진흥원, '2007 대한민국게임백서', 2007. 6.
- 한국소프트웨어진흥원, '2007년 국내 디지털 콘텐츠 시장 조사', 2008. 1.
- 한국인터넷진흥원, '블로거 인터넷이용 실태분석', 2007. 12.
- 한국인터넷진흥원, 'UCC 이용실태조사', 2007. 6.
- 한국인터넷진흥원, '2007 인터넷 이슈리포트', 2008. 1.
- 한국인터넷진흥원, '2008년 한국인터넷백서', 2008. 5.
- 한국전자거래진흥원, '2007 이력산업실태조사', 2008. 3.

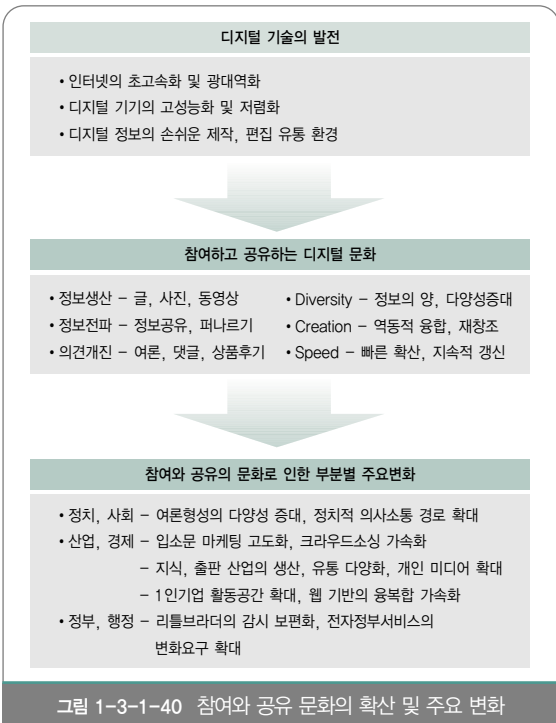


자료 : 한국인터넷진흥원, '블로거 인터넷이용 실태분석', 2007. 12.

## 제3절 참여와 공유 문화 확산

인터넷 초기에 이용자들은 서비스 사업자들이 제공하는 미디어를 통하여 서로 보면서 즐기는 방식의 상호작용을 하였다. 하지만 이제는 네트워크의 광대역화, 동영상 편집기기의 고성능화 및 저렴화 등 디지털 기술의 발전으로 이용자가 정보를 직접 생산, 가공, 유통할 수 있는 디지털 환경이 갖춰지면서 이용자들이 함께 참여하여 공유하고 만들어가는 패턴으로 발전되고 있다.

이러한 이용자들 간의 참여와 공유를 통한 상호작용은 기존의 기술·서비스 주도의 인터넷 사회를 사람 중심의 '소셜(social) 또는 피플(people)' 인터넷 사회로 변화시켰다. 그리고 전통적인 사회적 힘의 중심을 이용자 개인에게로 분산시키면서 조직화된 넷심(Net심)을 통한 여론형성의 다양화, 1인 기업의 활동 공간 확대 등 정치, 경제, 사회 각 분야에서 변화를 주도하고 있다.



자료 : 삼성경제연구소, '웹2.0이 주도하는 사회와 기업의 변화', 2007. 1.(재구성)

## 1. 참여하고 공유하는 디지털 생활

### 가. 소셜 및 피플 인터넷 서비스

2008년 3월 현재 페이지뷰를 기준으로 전 세계 10 위권 안에 랭크되는 웹 사이트 대부분이 마이스페이스, 페이스북, 오커트와 같은 SNS(Social Networking Service) 사이트와 유튜브와 같은 UCC 사이트로 이용자들 간의 참여와 공유의 문화를 통해 만들어가는 소셜 및 피플 중심의 서비스가 전 세계로 확대되고 있음을 알 수 있다. 그리고 미국에서 유튜브 등과 같은 비디오 공유 사이트의 방문이 2006년 대비 2007년 연간 45% 증가율을 보이는 것과 같이 그 성장 속도가 굉장히 빠르다.

표 1-3-1-12 페이지뷰 기준 전세계 상위 웹사이트

순위	웹사이트 명	순위	웹사이트 명
1	yahoo.com	11	blogspot.com
2	youtube.com	12	rapidshare.com
3	live.com	13	photoblog.net
4	google.com	14	megaupload.com
5	myspace.com	15	google.fr
6	facebook.com	16	skyrock.com
7	msn.com	17	friendster.com
8	hi5.com	18	microsoft.com
9	wikipedia.org	19	baidu.com
10	orkut.com	20	yahoo.co.jp

자료 : 알렉사닷컴, 2008. 3. 14.

표 1-3-1-13 미국의 비디오 공유 사이트 접속현황

구 분	2006년 12월	2007년 12월	전년대비 증가율
남성	40%	53%	+ 33%
여성	27%	43%	+ 59%
18세~29세	55%	70%	+ 27%
30세~49세	35%	51%	+ 46%
50세~64세	19%	30%	+ 58%
65세 이상	11%	16%	+ 45%
계	33%	58%	+ 45%

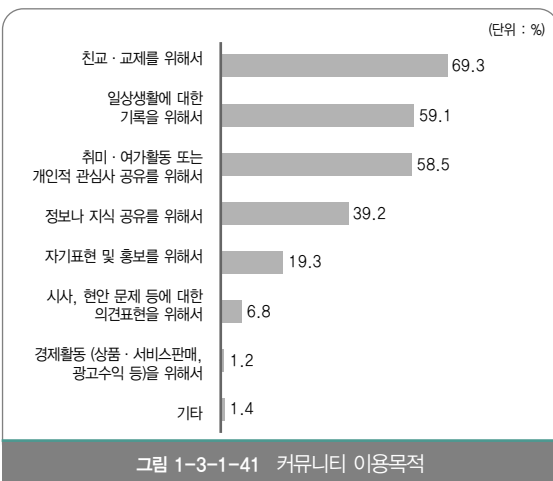
자료 : Pew Internet & American Life Project, 2008. 1. 9.

SNS에서 우리나라와 미국을 비교하자면 일반적으로 페이스북, 마이스페이스, 링크드인 등 서비스들이 공개된 플랫폼적 성격을 가진 반면 우리나라의 서비스들은 폐쇄적인 성향을 가지고 있다는 것이 특징이다.

## 나. 디지털 네트워킹을 통한 일상생활

Pew Internet & American Life Project가 2007년 12월에 발표한 자료에 따르면 미국의 10대 93%가 인터넷을 사용하고 있으며, 이들 대부분은 인터넷을 창조물 공유 및 상호작용하는 사회적 공간으로 여기고 있으며 이러한 디지털 공간에서 대인적 상호활동을 통하여 일상생활을 영위하고 있는 것으로 확인되었다.

우리나라에서도 인터넷 이용자의 39.9%가 '최근 1년 이내'에 본인이 가입한 카페·커뮤니티를 이용하고 있으며, '최근 1개월 이내'에 이용한 경우도 29.4%에 달하고 있다. 그리고 대표적인 디지털 사회 활동 공간인 블로그의 운영 목적이 친교·교제(69.3%), 일상생활에 대한 기록(59.1%), 취미·여가활동 또는 개인적 관심사 공유를 위해서(58.5%), 정보나 지식 공유를 위해서(39.2%), 자기표현 및 홍보를 위해서(19.3%), 시사, 현안 문제 등에 대한 의견표현을 위해서(6.8%), 경제활동(상품·서비스판매, 광고수익 등을 위해서)을 위해서(1.2%), 기타(1.4%) 등으로 조사되었다. 즉 오프라인의 일상생활이 디지털 네트워킹을 통해 확대되고 있음을 알 수 있다.



자료 : 한국인터넷진흥원, '2007년 하반기 정보화실태조사', 2008. 2.

## 2. 참여와 공유로 부각되는 이용자의 힘

### 가. 이용자가 주도하는 사회

웹 2.0 시대의 이용자들은 단순히 일방향적인 행동을 하는 주변인의 역할을 넘어서 빅브라더(Big Brother)를 아래에서 위로 견제함과 동시에 수평적인 감시체계를 형성하여 정치, 경제, 사회, 문화 등 전반에 걸쳐 여론을 만들어 가고 있다.

대표적인 해외 사례로 미국 대선 출마 선언자(롬니 주지사)의 과거 발언모습 유포로 인한 이미지 손상의 경우와 프랑스 사르코지 대통령이 악수를 거부한 시민과 다투는 모습이 유튜브에 공개되어 언론 등으로부터 곤욕을 치른 경우를 들 수 있다.

우리나라 또한 인터넷 공간에서의 자발적인 참여를 통해 사회적 중대 이슈가 국민적 의사 표출의 극대화로 이루어진 사례들이 많다. 2002년 미선·효순 양 추모 및 2002년 월드컵, 2004년 노사모 및 노무현 대통령 탄핵, 2005년 황우석 사건, 2008년 미국산 쇠고기 수입 반대에 이르기까지 이용자가 주도하는 참여와 표현의 문화는 매번 긍정적 혹은 부정적인 방식으로 큰 사회적 파장을 일으켜 왔다.

### 나. 시장경제의 중심이 되는 이용자

디지털 경제에서 인터넷 이용자는 전통적인 소비영역에서 집단적인 참여와 공유를 통해 합리적인 시장가격을 형성하고 제품·서비스를 판단하는 등 소비패턴의 변화를 주도해 왔다.

이제는 전통적인 소비영역에서의 경제영역 개척뿐만 아니라 미니홈피, 블로그 등과 같은 사회적 네트워킹 공간을 만들어 자신만의 취향, 의견 등을 알리고 공유하여 사회적 영향력을 과시하고 경제적인 성취까지 이뤄내는 등 생산영역의 핵심 경제 발전을 위한 코드를 제시하고 있다.

이용자들은 다양한 디지털 정보를 생산하거나 공유된 정보를 가공하여 유통시키고, 이렇게 유통된 정보들은 이용자들의 추천과 참여과정을 통해 서적·예술작품으로 출간되거나, 연예인으로 데뷔하기도 하고, 광고와 연계되기도 한다. 즉 전통적인 오프라인 경제 가치사슬에서는 얻기 힘들었던 부, 명성, 인지도 등을 누리는 사례가 증가하고 있는 것이다. 이에 따라 포털을 중심으로 한 인터넷 비즈니스 업체들은 이러한 프로슈머로서의 이용자와 수익을 공유하는 것을 서비스 전략의 일환으로 삼고 있다.

표 1-3-1-14 UCC 수익 모델

유형	특징
일반제휴 광고	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UCC 플랫폼으로의 트래픽 증가를 통한 광고 수익</li> <li>- UCC 플랫폼 제휴 : 포털의 동영상 UCC 플랫폼을 활용한 캠페인을 진행하며 브랜드 카페, 미니홈피 등이 해당됨</li> <li>- UCC내 광고 삽입 : UCC로 방문자를 확보하고 UCC 관련 페이지에서 광고를 진행하며 판도라 TV, 유튜브 등이 해당됨</li> <li>- UCC PPL : 이용자가 이용자 취향에 맞는 CF 제작 및 이슈화 유도</li> </ul>
중개 수수료	<ul style="list-style-type: none"> <li>- P2P, P2C 등의 UCC 교환, 공유를 통한 중개 수수료 획득 모델</li> <li>- 아직까지 수익모델로 검증된 사례는 없음</li> </ul>
수익 공유	- 이용자의 UCC를 통해 발생한 광고 수익 공유

자료 : 한국방송영상산업진흥원, '국내포털의 UCC 서비스전략 현황', 2007. 2.

### 3. 참여와 공유 문화의 확산에서 성숙으로

#### 가. 책임과 신뢰가 있는 참여와 공유

한국 EMC가 2007년 4월에 발표한 '전 세계 디지털 정보 성장 전망보고서 : 대한민국'에 따르면 2006년 한 해 동안 우리나라에서 생산·복제된 디지털 정보량은 총 2,701PB(Peta Byte) 규모로 책으로 환산하면 2조 7천억 권 정도라고 한다. 웹 2.0의 철학을 바탕으로 미국에서 시작된 SNS와 UCC 돌풍은 2008년에도 이어지면서 이용자의 참여와 공유를 통한 정보생산을 지속적으로 증대시킬 것이 분명하다.

이렇게 이용자 개인이 생산한 콘텐츠가 증가되고 다양한 방식으로 공표되면서 UCC와 같은 사적인 담론이 인

터넷 공간에 표현되면서 공적인 담론으로 그 성질이 변화되고 있다. 그러나 인터넷이 갖는 익명성, 비대면성, 상호작용성, 개방성, 탈통제성 등의 특성은 공적인 정보 생산자로서의 UCC 생산자의 책임을 망각하게 하는 요인으로 작용하여 정보의 사회적 공표행위에 대한 공적인 책임의식의 부재로 마녀사냥식의 타인의 인격권 침해, 무분별한 재산권 침해, 종교나 민족 문제 등과 같은 민간한 사안의 언급을 통한 사회적 불안의 야기 등 다양한 사회적 문제를 야기하고 있다.

이러한 문제들 역시 사회적 숙의를 거쳐 새로운 질서나 가치를 찾아 갈 것은 당연하다. 이제는 사실에 근거한 책임과 신뢰가 있는 성숙한 이용자의 참여와 공유가 절실히 요구되고 있으며 이는 디지털 사회의 성숙을 위한 가장 기본적인 축이 될 것이다.

#### 나. 뉴미디어에 대한 이용자 창의계층의 발전

기업의 창의성이 경제 활성화에 큰 역할을 하듯이 참여와 공유를 바탕으로 하는 개인의 뉴미디어를 이용한 창의활동도 점점 영역이 넓어지고 다양해지고 있다. 또한 이러한 활동들이 디지털 시대의 새로운 시장을 창출하고 더불어 경제 활성화에 기여하는 것이 구체화되고 있다.

이에 따라 정부와 기업은 이용자의 뉴미디어에 대한 창의계층 육성을 위하여 지적재산권 및 유사한 권한에 대한 심층적인 연구를 통하여 참여와 공유에 기반한 창의적인 생산 순환의 기반을 제공할 수 있는 제도적 인프라를 조속히 갖추어야 하며 또한 정부 및 공공기관의 콘텐츠들이 다양하게 활용될 수 있는 체계를 갖추어야 할 것이다.

이와 더불어 정부와 사업자는 각종 커뮤니티 및 교육 활동 지원을 통해서 개인의 UCC 생산 및 활용 능력을 높이는 자율조율 활동을 종합적으로 체계화하여 전문적인 수준의 뉴미디어 생산 활동을 위한 교육 기회를 제공해 줌과 동시에 창의적인 UCC 생산의 장 마련을 통한

모범사례 발굴 및 홍보로 이용자의 생산적인 제작·활용 문화를 성숙시키는 뉴미디어에 대한 이용자 산업 생태계를 조속히 정착시켜야 한다.

## 제4절 디지털 사회참여 확산

### 1. 전자정부시스템과 전자민주주의

정보기술의 발달은 일상생활의 영역뿐 아니라 정치영역에서도 많은 변화를 가져오고 있다. 정부 부처와 공공기관에서도 정책의 효율성과 책임성, 시민참여의 강화라는 측면에서 정보기술의 활용을 확대하고 있다.

즉 1980년대 중반부터 활발하게 추진하여 온 행정업무 전산화와 네트워크 기반의 전자정부를 바탕으로 효율적이고 투명한 정부를 지향하고 있다. 또한 정부의 온라인 민원서비스를 효율화하고 시민의 참여를 촉진하여 전자민주주의를 확대하려는 노력을 지속하고 있다. 정부와 다양한 시민사회를 연결하는 네트워크를 강화하고, 이를 통해 국정 전반에 민간의 참여를 확대하려는 것이다.

한국은 2008년 UN 세계 전자정부평가의 전자정부준비지수(E-Government Readiness Index)부문에서 192개국 중 세계 6위, 전자참여지수(E-Participation Index)부문에서 189개국 중 세계 2위로 평가됨으로써 전자정부 선도국가의 위상을 공고히 하였다(표 1-3-1-15) 참조).

2007년 10월 프랑스 이시레물리노시(市)에서 개최된 세계 전자민주주의포럼(World e-Democracy Forum)에서도 행정자치부의 온-나라 시스템이 올해의 Top 10에 선정되었다. 온-나라 시스템은 정부가 수행하는 모든 업무를 표준화·체계화함으로써 행정업무의 효율성을 증대시켰다. 정부 내 의사결정과정 및 결과가 시스템에 모두 기록되고 공유됨으로써 행정의 투명성과 책임성을 획기

적으로 향상시킨 사례이다.

그런데 한국의 전자정부 구현은 정책결정과정에서 시민들과의 쌍방향적 의사소통 기회를 확장하기 보다는 정책집행을 위한 사후관리시스템이라고 지적되고 있다. 한국의 전자정부는 국가정책 형성 과정과 관련된 정보를 안정적으로 제공해 전자민주주의의 구현을 위한 기초적인 환경을 제공하고 있지만 시민참여의 민주성을 확보하는 면에서 부족하다는 것이다.

정보기술의 도입을 통해 정부와 시민간의 수직적 연결뿐만 아니라 수평적 연결이 활발히 이루어져야 진정한 의미의 민주주의를 촉진할 수 있다. 따라서 일방적인 정보공개와 차원을 넘어 시민들이 직접 참여할 수 있는 개방된 플랫폼을 제공하는 방향으로 개선될 필요가 있다.

시민참여의 양적인 확대와 더불어 질적인 변화를 도모한 사례로는 서울시의 천만상상 오아시스(www.seouloasis.net) 프로젝트를 들 수 있다. 이 프로젝트는 상상제안, 상상토론, 상상실현이라는 3단계 과정에 시민들이 참여할 수 있는 개방된 플랫폼을 제공해 일반참여자들의 자발적 참여와 논의를 유도하고 있다.

표 1-3-1-15 2008년 UN 전자정부평가 전자참여지수 순위(상위 6개국)

국 가	2008년 순위 (2005년 순위)	비 고
미 국	1(3)	2(▲)
한 국	2(4)	2(▲)
덴마크	3(7)	4(▲)
프랑스	4(25)	21(▲)
호 주	5(9)	4(▲)
뉴질랜드	6(6)	=

자료 : UN, 'UN E-Government Survey 2008', 2008. 1.

### 2. 선거와 인터넷을 통한 참여

2007년은 인터넷을 통한 시민의 선거참여 가능성이 다양한 차원에서 모색되고 새로운 규제가 만들어진 한해였다. 웹 2.0이라는 새로운 정보화패러다임은 일반시민

들이 인터넷을 통해 보다 독자적인 의제설정과 여론형성에 참여할 수 있는 기회를 확대 할 것으로 기대되었으며, 이러한 가능성은 2007년 17대 대통령선거와 2008년 총선을 통해 실험되었다.

먼저 인터넷은 선거홍보에 적극적으로 활용되었다. 2007년 대선과 2008년 4월의 총선에서 기존의 TV토론이나 미디어광고보다 인터넷을 이용한 홍보활동이 보다 활발히 이루어졌다.

2007년 17대 대통령선거에서는 소위 ‘유비쿼터스(ubiquitous) 홍보’가 이루어지기도 하였다. 유비쿼터스 홍보란 주요 정당 후보들의 거리연설 장면을 SNG(Satellite News Gathering) 차량을 통해 수집하고, 수집된 영상을 무궁화 3호 위성을 통해 전국 각지의 홍보차량 대형스크린에 실시간으로 중계하는 방식이다. 또한 모바일 선거운동이 등장하여 국민의 제안을 후보자가 직접 접수할 수 있도록 하여 후보자와 유권자의 거리를 가깝게 하는 ‘직접적 접촉’도 시도되었다.

제18대 국회의원선거에서는 ‘IP(Internet Protocol) 광고’가 등장하였다. IP 광고란 인터넷 사용자의 고정 IP 주소를 분석하여 그 지역에 특화된 일종의 타겟(target) 선거운동을 하는 것이다. 이러한 선거운동의 영향으로 동작구에 사는 네티즌은 동작구 출마후보의 광고를, 은평구에 사는 네티즌은 은평구 출마후보의 광고를 포털사이트를 통해서 접할 수 있었다. 이와 같은 방식으로 후보자들은 선거비용을 줄일 수 있었고, 유권자들은 불필요한 광고를 접하는 번거로움을 감소시킬 수 있었다.

한편 2002년 대통령 선거와 비교할 때 2007년 대통령선거와 2008년 총선에서 인터넷의 영향력은 크지 않았던 것으로 평가되고 있다. 2002년 제16대 대선의 경우에는 선거일 하루에만 민주당 홈페이지를 방문한 네티즌이 80만 명이 넘었으며, 2004년의 17대 총선에서도

탄핵이슈가 온라인상의 토론공간을 점령했고, 젊은 네티즌들은 패러디와 동영상을 통해 유희적 형태의 정치문화를 형성하였다. 이에 비해 2007년 17대 대선에서는 한나라당 홈페이지의 경우 2007년 11월 한 달 동안 약 24만 명이 접속하였고, 통합민주당은 10만여 명 그리고 민주노동당은 9만여 명에 그치는 저조한 접속 수를 보였다. 또한 포털사이트의 대선 섹션 방문률도 1%에도 미치지 않은 것으로 나타났다.<sup>1)</sup>

휴대폰과 디지털 카메라의 확산 속에서 선거의 향방을 결정할 것으로 기대되던 UCC의 정치적 파급력 역시 크지 않은 것으로 나타났다. 일반시민이 UCC를 이용해 활발히 참여할 것이라는 예상과는 달리 다수의 UCC가 일반시민이 아닌 각 후보선거캠프의 홍보용 창작물이었다. 이러한 결과는 선거관리위원회가 인터넷을 이용한 선거운동을 엄격하게 규제한 영향으로 평가된다.

강화된 선거관련 규제는 인터넷 공론장의 역할도 축소시켰다. 17대 대선에서 선거관리기구에 의해 삭제된 게시물(UCC 포함)은 16대 대선의 12,000건에서 무려 6배 이상 증가한 76,000건으로 집계되었다. 인터넷선거보도심의위원회의 제재건수도 17대 총선 35건과 4대 지방선거 46건에서 17대 대선에서는 196건으로 크게 증가하였다.<sup>2)</sup>

포털사이트들도 포털이 선거에 미치는 영향을 축소하려는 노력을 보였다. 2007년 17대 대통령 선거와 관련하여 네이버는 2007년 6월부터 실시간 검색어에서 정치인을 제외하고, 인기검색어의 정치인 순위를 삭제하기도 하였다.

인터넷 관련 국내 선거법이 강화되자 국내의 적용을 받는 국내 인터넷 사이트를 기피하고 유튜브 등 해외사이트를 찾아 참여를 도모하기도 하였다. 인터넷이 정보화시대의 핵심적인 선거 기제이지만 책임성의 문제가 제기될 수 있다는 논란은 정부의 인터넷 관련 선거법의 강

주 : 1) 중앙선거관리위원회 보도자료 2008. 3. 9 일자

2) 인터넷선거보도심의위원회, ‘제17대 대통령선거 인터넷선거보도 심의백서’, 2008.

화와 시민사회의 자율적인 규제라는 상이한 입장에서 논의의 대상이 되었다.

### 3. 정보기술의 발전과 사회참여

인터넷을 통해 활발하게 이루어지는 시민의 정치참여는 2000년대 이후 한국사회의 여론을 주도하고 있다. 인터넷 모임들이 광장으로 나설 수 있는 것은 온라인의 자유로운 분위기와 다양한 정보교류의 영향이 크다. 특히, 2008년에는 이른바 2.0세대로 통하는 10대와 20대들이 인터넷 게시판과 문자메시지를 통해서 정치적 의사결정에 참여하였다.

10대들의 온라인 활동의 특징은 정보의 급속한 확산과 공유에 있다. 10대들은 관심 있는 정보를 접하면 자신의 미니홈피와 블로그, 가입한 카페 게시판에 내용을 게시한다. 2008년 초 싸이월드 가입자는 2,200만 명이며, 이 가운데 대다수는 10대 후반에서 20대 초반이다. 이들은 평균 78명의 일촌을 두고, 5개의 클럽에서 활동하며, 79명의 메신저 대상을 두고 있는 것으로 조사되고 있다. 10대가 올리는 게시물은 디지털 인맥을 타고 일촌파도타기나 퍼가기를 통해 다시 전파된다. 2007년 '김포외고 문제유출' 사건에서처럼 중학생의 개인적인 인터넷 글이 소개되어 세상에 알려지기도 했다.

한편 과거의 인터넷은 단순한 정보전달의 역할이 강했으나, 웹 2.0 시대에는 생산과 공급의 주체가 개인에게로 분산되고 있다. 이러한 웹 2.0 환경에서 블로그가 정보의 생산과 확산을 통해 인터넷의 정치적 의미를 강화할지 관심을 모으고 있다. 참여, 공유, 개방을 표방하는 웹 2.0을 이용한 시민참여를 일반적으로 평가하는데 아직 이른감이 있지만, 국내 블로거들의 상당수가 단순 퍼나르기 보다는 콘텐츠 제작에 참여하고 있는 것으로 조사되고 있다.

한국인터넷진흥원의 조사에 따르면 블로거의 3분의 1 이상이 본인이 직접 생산한 UCC를 인터넷에 게시(글,

그림, 음악 등 : 36.2%, 사진, 동영상 등 : 37.9%)하고 있어, 다른 사람의 UCC를 변형·가공·편집하여 인터넷에 게시(24.1%)하는 것 보다 높게 나타나고 있다. 이는 블로거들이 온라인상의 정보를 이용할 뿐만 아니라 새로운 콘텐츠를 생산해 인터넷 문화를 변화시키고 있음을 뜻한다.

블로거는 사회적 이슈와 관련하여 인터넷을 통한 정보 습득과 온·오프라인을 통한 직접적인 활동에서 비블로거에 비해 적극적이다. 블로거는 비블로거에 비해 사회적 이슈에 관한 검색(블로거 87.7%, 비블로거 61.4%), 뉴스(블로거 72.5%, 비블로거 58.9%) 등 인터넷을 통한 정보습득 활동에 적극적인 것으로 나타났다(〈표 1-3-1-17〉 참조).

또한, 카페·커뮤니티 활동(블로거 30.1%, 비블로거 5.0%), 주변사람들과 토론(블로거 45.7%, 비블로거 31.9%), 여론조사 참여(블로거 20.9%, 비블로거

표 1-3-1-16 인터넷이용자의 정보·지식 생산 및 공유

구 분		인터넷 이용자	블로거	비 블로거
UCC 생산 및 공유	본인이 직접 작성·제작한 글, 그림, 음악 등을 인터넷에 게시	15.5	36.2	1.8
	본인이 직접 찍은 사진이나 동영상 등을 인터넷에 게시	16.3	37.9	1.9
	다른 사람의 글, 그림, 음악, 사진, 동영상 등을 변형·가공·편집하여 인터넷에 게시	10.4	24.1	1.2
게시글 및 댓글 작성	뉴스기사나 타인의 게시글 등에 대한 본인의 의견(댓글) 작성	46.0	80.5	23.1
	인터넷 게시판, 카페·커뮤니티, 블로그·미니홈피 등에 게시글 작성	29.3	57.2	10.8
	인터넷에 궁금한 것을 질문하거나 다른 사람의 질문에 답변 작성	20.2	38.7	7.8

자료 : 한국인터넷진흥원, '블로거 인터넷이용실태 분석', 2007. 12.

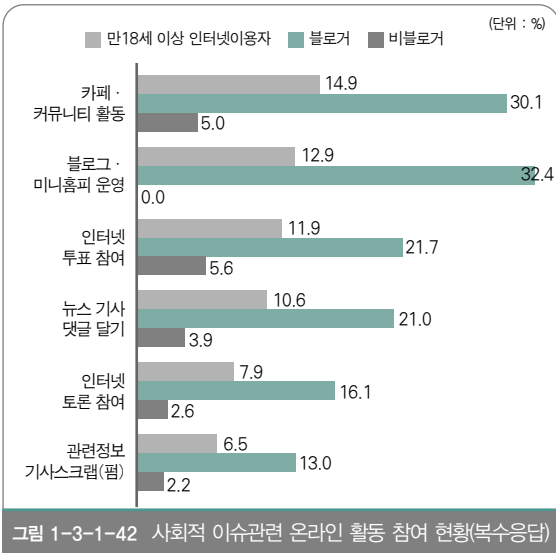
표 1-3-1-17 인터넷을 통한 사회적 이슈관련 정보습득경로(복수응답)

구 분	검색	뉴스	해당 분야 전문 사이트	카페 커뮤니티	블로그 미니홈피	인터넷 토론방	UCC	기타
만18세 이상 인터넷이용자	71.8	64.2	29.8	18.0	10.1	5.1	1.9	0.2
블로거	87.7	72.5	35.5	28.1	19.9	7.7	3.1	0.2
비블로거	61.4	58.9	26.1	11.5	3.6	3.5	1.1	0.1

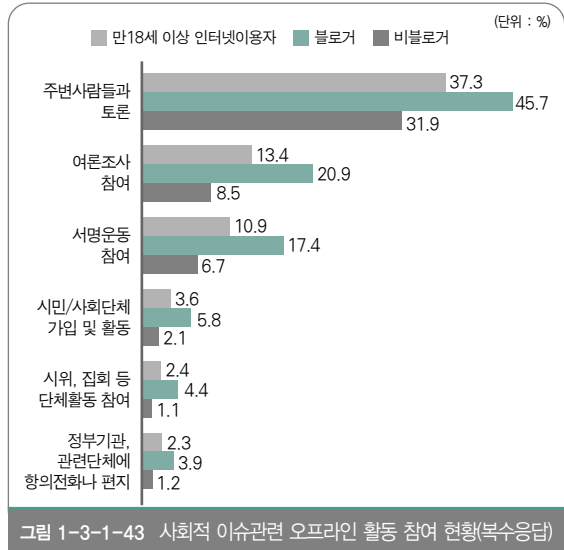
자료 : 한국인터넷진흥원, '블로거 인터넷이용실태 분석', 2007. 12.

8.5%) 등을 통한 사회적 이슈와 관련된 온·오프라인 활동에도 적극적인 것으로 분석되었다(〈그림 1-3-1-42〉, 〈그림 1-3-1-43〉 참조).

이는 블로거가 자신의 의견을 능동적으로 개진함으로써 온라인에서 네티즌의 의견을 대표하고, 오프라인에서의 여론형성에 보다 많은 영향을 끼치고 있음을 의미한다. 아직까지 블로그는 1인 미디어의 형태로 주로 일상 생활에 대한 기록매체로서 이용되고 있다. 하지만 블로거의 활발한 사회참여와 사회적 관심의 증대는 향후 사회변화에 있어 이들의 활약이 중요한 변수가 될 수 있음을 시사한다.



자료 : 한국인터넷진흥원, '블로거 인터넷이용실태 분석', 2007. 12.



자료 : 한국인터넷진흥원, '블로거 인터넷이용실태 분석', 2007. 12.



## 제2장 ○ 교육 · 과학기술 정보화

### 제1절 교육정보화

#### 1. 초·중등학교 e-교수학습 지원체제

##### 가. 중앙교수학습센터-에듀넷 구축 · 운영

2004년 중앙교수학습센터로 개편 한 이후 에듀넷은 전국 단위 교육정보 서비스로서의 기능을 더욱 발전시켰다. 또한 시·도 교육청이나 교육 유관기관과의 연계를 더욱 확대함으로써 풍부한 교수·학습정보 제공을 위한 기반을 추구하고 있다. 2007년에는 교육용 우수 웹사이트 추천, 포털라이브러리(교수학습 참고용 멀티미디어 사진 자료) 등 사용자 참여 및 보상서비스를 확대하고, 통합검색의 Open API 제공을 통해 시·도 교수학습센터 및 학

교 단위 교수학습도움센터의 연계 기능을 강화하였다.

2007년 6월 기준으로 에듀넷 가입자는 560만 명이다. 에듀넷 가입자 중 교사는 50만 명으로 전체 회원의 9%를 차지하고 있으며, 초·중·고 학생은 전체의 45%를 차지하고 있다. 그리고 기타 유아, 학부모, 대학생, 교수 등 일반 가입자는 46%를 차지하고 있다(〈표 1-3-2-1〉 참조).

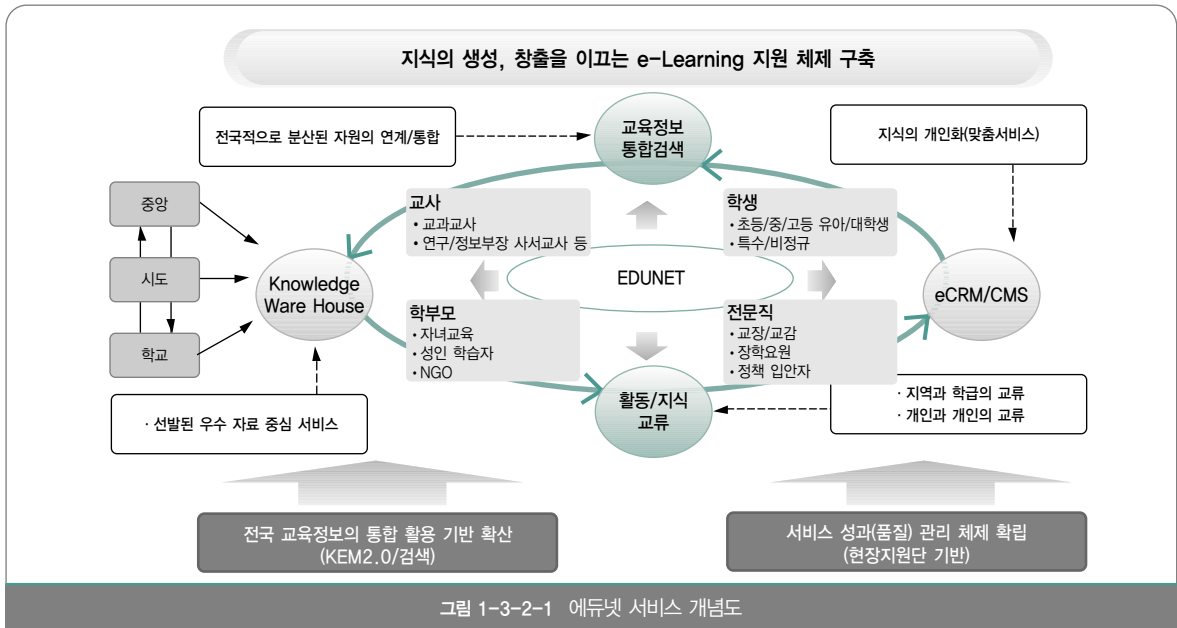
에듀넷에서는 다음과 같은 4가지 측면의 서비스를 제공하고 있다. 첫째, 전국적으로 분산된 교육정보 자원의 연계·통합 서비스이다. 중앙 및 시·도로 분산되어 있는 교육정보서비스를 통합 서비스하기 위해 전국교육정보공유체제를 기반으로 중앙교수학습센터, 시·도교수학습지원센터, 학교교수학습도움센터 연계 서비스를 제공한다. 둘째, 선별된 우수 자료 서비스이다. 교사가 손쉽게 사용할 수 있는 수업자료, 연구 및 연수 자료, 평가문

표 1-3-2-1 연도별 에듀넷 가입자 현황

(단위 : 명, %)

구 분	2003		2004		2005		2006		2007	
	회원	비율	회원	비율	회원	비율	회원	비율	회원	비율
초등학생	994,643	20	1,182,005	22	683,762	12	586,326	11	367,050	7
중학생	978,314	19	1,000,895	19	1,070,618	19	1,129,535	20	988,931	18
고등학생	771,728	15	778,601	15	952,196	17	1,086,636	20	1,130,552	20
교사	290,559	6	299,011	6	385,939	7	489,161	9	504,643	9
기타	1,995,043	40	2,046,030	38	2,654,699	45	2,247,407	40	2,618,542	46
합계	5,030,287	100	5,306,542	100	5,747,214	100	5,539,065	100	5,609,718	100

자료 : 교육인적자원부 · 한국교육학술정보원, '2007 교육정보화백서', 2007. 12.



자료 : 교육인적자원부 · 한국교육학술정보원, 『2007 교육정보화백서』, 2007. 12.

항 서비스를 제공하고 있으며, 학생을 위해 사이버가정 학습, 수능방송, 우수 민간 콘텐츠 등의 통합·연계를 통한 자율학습 지원 서비스를 제공하고 있다.

셋째, 지역과 학급, 개인과 개인 등의 지식교류를 위한 서비스를 제공한다. 이러닝 활성화 및 다양한 수업 방법 적용을 위한 온·오프라인 연계 활동을 지원하고 있으며, 수업연구, 방법, 실천 사례에 대한 1:1, 1:多的 지식교류가 가능한 수업 컨설팅 서비스를 운영하고 있다. 또한 교원 연구 성과의 공유 및 전문성 신장 지원을 위한 전국 단위 연구 활동 네트워크를 구축·운영하고 있다.

넷째, eCRM/CMS 기반 활용 분석, 사용성 평가 등을 통한 사용자 요구 수용 기반을 지속적으로 구축하고 있다. 교사/학생 통합검색 기능 차별화, 로그인 정책 및 지식의 개인화를 통한 사용자 맞춤 서비스 등이 여기에 해당한다.

#### 나. 사이버가정학습 추진 현황

사이버가정학습은 2004년 7월에 발표한 '교육정상

화를 통한 사교육비 경감대책' 발표에 따라 이러닝을 통해 가정에까지 보충학습용 콘텐츠를 서비스하고, 학교 교사들이 온라인으로 학습 상담과 컨설팅을 해 주도록 하는 기본 개념으로 출발하였다.

사이버가정학습 이용자 수는 서비스가 지속될수록 급증하고 있다. 2007년 12월 기준으로 사이버가정학습의 총 가입자 수는 290만여 명으로 2006년 8월의 160만 명에 비해 80% 이상 증가하였다. 또한 일평균 접속자 수도 지속적으로 증가하여 2007년 12월 기준 약 18만여 명에 이르고 있는 것으로 나타나고 있다.

본격적인 서비스를 개시한 지 4년째를 맞고 있는 사이버가정학습은 그동안 많은 투자를 통해 괄목할 양적 성장을 거두었다. 그러나 시·도 교육청의 인프라가 수요를 따라가지 못하는 문제, 콘텐츠 제공의 한계, 노후화된 학습관리시스템 및 학습콘텐츠관리시스템 등 개선되어야 할 과제들이 나타나고 있다. 하지만, 이러한 문제들은 사이버가정학습의 높은 활용률로 인해 야기되는 현상으로 사이버가정학습이 한 단계 더 도약하기 위해 거쳐야 할 과정이라 할 수 있다.

이에 따라 시·도 인프라 환경을 개선하기 위한 중앙 센터 차원의 기술을 지원하여 추가예산 투입 없이도 시스템의 높은 효율성을 확보하기 위한 사업을 추진하고 있다. 또한 현재의 기본형 콘텐츠 외에 보충형과 심화형 콘텐츠가 2008년부터 본격적으로 서비스됨으로써 수준별 학습이 가능하게 될 것이며, 시·도 교육청 컨소시엄에 의한 차세대 학습관리시스템 및 학습자 관리시스템의 개발·보급을 검토 중이다.

**다. 교육용 콘텐츠 개발 및 보급**

교육용 콘텐츠는 내용 측면에서는 크게 교과교육용과 비교과교육용으로 구분할 수 있으며, 활용대상 측면에서는 교수용과 학습용으로 구분할 수 있다. 교과교육용 콘텐츠는 국어, 사회, 수학, 과학, 영어 등을 비롯한 교과와 관련된 내용을 다루고 있고, 비교과교육용 콘텐츠는 인성지도·생활지도·특기적성·진로적성지도 등 교과목 이외의 내용을 다루고 있다.

교과교육용 콘텐츠는 교육정보화 정책 방향에 따라 주기적인 변화를 주면서 개발·보급되었다. 2000년부터 2006년까지 개발된 주요 교육용 콘텐츠로는 교사의 교실수업지원을 위한 멀티미디어교육자료, ICT활용교수·학습과정안, ICT활용교수용소프트웨어와 학생의 자율학습을 위한 사이버가정학습용콘텐츠 등으로 크게 구분할 수 있다. 교사용 콘텐츠로서 멀티미디어교육자료는 143종, ICT활용교수·학습과정안은 605종, ICT활용교수자료는 425종이 개발되었고, 학습용 콘텐츠로서는 사이버가정학습용콘텐츠가 109종 개발되었는데, 이중 교과학습의 기본학습용이 40종, 보충학습용이 20종, 심화학습용이 20종 개발되었고, 비교과학습용 콘텐츠가 29종 개발되었다. <(표 1-3-2-2) 참조>

2004년 (도입기)	<ul style="list-style-type: none"> <li>교육정보화를 통한 사교육비 경감대책 발표(2004.7.13)</li> <li>사이버가정학습지원체계 구축계획 수립(2004.7.13)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사이버가정학습지원체계 중앙센터 지정 : 한국교육학술정보원</li> </ul> </li> <li>사이버가정학습지원체계 시범운영 : 대구, 광주, 경북(2004.9~12)</li> </ul>
2005~ 2006년 (확산기)	<ul style="list-style-type: none"> <li>사이버가정학습 전국 확대(2005.4)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 서비스 대상 및 교과 : 중1~중3, 주요교과(국,사,수,과,영) 중심</li> </ul> </li> <li>학부모 튜터 및 고등학교 내신관리서비스 시범 운영 (2005.9~2006.8)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 학부모 튜터 시범 운영 : 서울, 부산, 전북, 경북, 경남</li> <li>- 고등학교 내신관리 시범 운영 : 대구, 인천, 경기, 강원, 충북, 전남</li> </ul> </li> <li>서비스 대상 및 교과 확대(2006.3)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 대상 : 초등학교 4학년~고등학교 1학년</li> <li>- 교과 : 주요교과, 수월성, 방과후, 방학프로그램 등 수요자 중심의 주제별 콘텐츠 서비스 강화</li> </ul> </li> </ul>
2007년~ (도약기)	<ul style="list-style-type: none"> <li>수준별 콘텐츠 확대                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 대상 : 초등학교 4학년~고등학교 1학년</li> <li>- 교과 : 보충형, 심화형, EBS 동영상 콘텐츠 보급</li> <li>- 핵심콘텐츠(요점정리+문제풀이) 보급</li> </ul> </li> <li>서비스 다양화                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 진단처방 학습관리 서비스</li> <li>- 화상상담 서비스</li> </ul> </li> <li>성과관리체계 구축                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 저소득층, 능어촌 소규모 학교 학생 등 중점관리대상자 서비스 관리</li> </ul> </li> </ul>

그림 1-3-2-2 사이버가정학습 주요 연혁

자료 : 교육인적자원부 · 한국교육학술정보원, '2007 교육정보화백서', 2007. 12.

**표 1-3-2-2 주요 교육용 콘텐츠 개발 현황(2000~2006)**

(단위 : 종)

대 상	종 류	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	계
교수용	멀티미디어교육자료	58	44	22	8	3	4	4	143
	ICT활용 교수·학습과정안	-	107	152	93	61	-	192	605
	ICT활용 교수자료(시도공동개발)	-	76	80	80	62	64	63	425
	소 계	58	227	254	181	126	68	259	1,173
학습용	사이버가정학습보충학습용콘텐츠	-	-	-	-	-	-	20	20
	사이버가정학습기본학습용콘텐츠	-	-	-	-	15	21	4	40
	사이버가정학습심화학습용콘텐츠	-	-	-	-	-	-	20	20
	사이버가정학습비교과용콘텐츠	-	-	-	-	1	26	2	29
	소 계	-	-	-	-	16	47	46	109
총 계		58	227	254	181	142	115	305	1,282

자료 : 교육인적자원부 · 한국교육학술정보원, '2007 교육정보화백서', 2007. 12.

## 라. 교원정보화 연수

교육인적자원부는 교원의 정보활용 능력을 획기적으로 신장시키기 위하여 1997년부터 ‘교원정보활용능력 활성화 계획’을 수립하고, 본 계획 속에 제1단계 교원정보화 연수계획을 반영하였다. 이 계획을 통해 1997년부터 2000년까지 총 34만 635명(1인당 평균 1.0회) 교사에게 정보화 연수를 실시하였다. 교원의 정보화 능력향상과 함께 전국 초·중·고등학교에 대한 물적 인프라 구축(전 학교 인터넷 연결, 컴퓨터 실습실 구축, 교단 선진화 기기 보급, 교원용 PC 보급 등) 사업을 추진하여 2000년 12월에 구축을 완료하였다.

이에 따라 2001년 교육인적자원부는 성공적으로 구축된 각급 학교의 교육정보화 물적기반을 활용, 효율적으로 수업개선을 지원하기 위하여 학교 교육정보화 종합계획인 ‘ICT 활용 학교교육 활성화 계획’을 수립하고, 본 계획 속에 제2단계 교원정보화 연수계획을 반영하였다.

제2단계 교원정보화 연수계획의 주요 내용은 매년 전체 교원의 33% 이상을 대상으로 정보화 연수를 실시하여 모든 교사가 평균 3년마다 1회 이상의 정보화 연수를 받을 수 있도록 하고, 연수의 방향을 ICT 소양교육에

서 ICT 활용교육으로 전환하여 전체 연수과정에서 ICT 활용교육의 비율을 2001년 10.8%에서 2005년까지 50%로 확대하도록 하였다.

2006년에는 학교 혁신과 교육기회 확충을 위한 이러닝 내실화 고도화 계획을 수립하고, 본 계획 속에 학교 및 교원의 특성을 반영한 정보화 연수계획을 포함하여 미래 교육을 대비하는 정보화 연수가 이루어질 수 있도록 하였다. 본 연수 계획은 교원 경력 개발을 위하여 연수과정을 ICT 소양, ICT 활용, 교과별 심화과정, 혁신리더십 등 4단계로 구분하고 있으며, 매년 전체 교원의 25% 이상 정보화 연수를 받도록 하고 있다.

1997년 이후 2006년까지의 학교급별 교원 정보화 연수 실적은 <표 1-3-2-3>과 같다.

## 2. 교육정보화 인프라 구축 및 교육행정정보화

### 가. 교육정보화 인프라 구축 현황

1997년부터 시작된 1단계 교육정보화종합계획은 모든 초·중등학교 학생들이 컴퓨터와 인터넷을 원활히 활용할 수 있도록 기초인프라를 완비하는 것을 목표로 하였는데, 원래 계획보다 2년 앞당긴 2000년 말에 조기 완료되었다.

이로써 세계 최초로 전국 1만여 개의 모든 초·중등학교가 학내 전산망을 구축하여 인터넷으로 연결되었으며, 1만 3,000여 개의 컴퓨터 실습실이 설치·완료되었다. 아울러 21만 4,000여 개의 일반 교실에 PC를 포함한 멀티미디어 기기가 보급되었고, 34만 명 전 교원에게 1인 1PC가 보급됨으로써 교육정보 기초 인프라 구축을 완료하였다.

정보통신 기술 발전에 따라 학교 이용 환경도 동영상 등의 멀티미디어 자료의 활용 확대 및 대용량화 추세로 변화하고 있다. 따라서 원활한 이러닝 활용 교육 지원을 위하여 학교 인터넷 회선속도에 대한 학교급별, 규모별

표 1-3-2-3 교원정보화 연수 실적(1997~2006)

(단위 : 명)

구분	초등학교	중학교	고등학교	특수학교	전문직	합계
1997	26,995	17,380	11,536	-	-	55,911
1998	32,966	22,652	15,953	-	-	71,571
1999	34,011	30,660	25,635	-	-	90,306
2000	49,494	38,253	34,100	-	-	121,847
2001	60,675	32,898	28,503	1,429	2,428	125,933
2002	68,043	42,192	34,503	1,732	5,227	151,697
2003	48,512	30,195	25,259	1,247	5,303	110,516
2004	47,698	27,655	19,758	1,017	3,927	100,055
2005	53,553	30,502	24,955	883	1,454	111,347
2006	48,440	27,265	20,147	941	2,002	98,795
합계	470,387	299,652	240,349	7,249	20,341	1,037,978

자료 : 교육인적자원부, 2007. 3.

적정 용량으로의 현실화가 필요하다. <표 1-3-2-5>는 학교급별, 인터넷 이용속도 현황을 보여주고 있는데, 2Mbps 이상의 비율이 2005년 97.1%에서 97.6%로 증가하였으며, 10Mbps 초과 비율도 0.7%에서 1.2%로 다소 증가하였다.

표 1-3-2-4 PC 1대당 학생 수

(단위 : 대, 명)

구분	초등학교	중학교	고등학교	특수학교	합계	
국립	PC 대수	1,734	1,441	1,832	891	5,898
	1대당 학생 수	6.3	4.5	4.6	1.3	4.6
공립	PC 대수	611,963	364,465	491,290	12,780	1,480,498
	1대당 학생 수	6.4	5.7	3.7	1.8	5.3

주 : 국립 실업계 3교 및 타부처 소관 3교 제외  
자료 : 교육인적자원부·한국교육학술정보원, 『2007 교육정보화백서』, 2007. 12.

표 1-3-2-5 학교인터넷 회선속도 현황

(단위 : 개, 교)

구분	2Mbps미만	2Mbps	3~5M	6~10M	11~20M	21~30M	31M~	합계
초등학교	208	2,361	799	2,795	3	-	-	6,166
중학교	60	798	397	1,693	3	-	-	2,951
고등학교	1	74	82	1,876	114	6	3	2,156
특수학교	3	12	30	94	-	-	-	139
합계	272	3,245	1,308	6,458	120	6	3	11,412
비율(06년)	2.4%	28.4%	11.5%	56.6%	1.1%	0.1%	0.0%	100.0%

주 : 국립학교는 제외  
자료 : 교육인적자원부·한국교육학술정보원, 『2007 교육정보화백서』, 2007. 12.

## 나. 교육행정정보화

교육행정정보시스템(NEIS : National Education Information System)은 정보통신 기술 발달 및 교육현장 정보인프라 구축의 완성에 따라 시·도 교육청에 데이터베이스(DB)를 구축하고, 모든 행정기관 및 초·중·고·특수학교를 인터넷으로 연결하여, 교무/학사, 인사, 회계 등 전체 27개 단위 업무를 전자적으로 연계 처리하는 시스템이다.

NEIS는 2002년 10월 시스템을 개발하고, 11월에 일반 행정영역에 대한 서비스를 개시하였으며, 2003년 3월에 학교행정영역 서비스를 개통하였다. 일반 행정 부문은 2003년부터 본격적으로 사용되기 시작하였으며,

2005년부터 추진된 인터넷민원서비스 고도화 사업인 'Home-Edu 민원서비스 확대', '교원정보발령시스템 구축', '디지털 지방교육재정시스템 구축' 등이 활발하게 추진되고 있다. 아울러 2006년에 추진한 'NEIS가 교육행정에 미치는 영향성 평가 연구' 결과에 따라 일반행정 전반에 걸친 운용 역량을 핵심업무 위주로 집중하기 위해 일부 업무를 시·도 교육청과 협의하여 조정하는 작업이 추진되고 있다.

교무업무 영역은 정보인권 등에 대한 문제제기로 국민의 의견을 수렴하여 교무/학사 등 3개 영역을 분리한 새로운 시스템인 교무업무시스템 구축 사업을 추진하여 2006년 말까지 개발을 하고, 자료이관 및 시험 운용기간을 거쳐 2006년 3월에 전면 개통하였다. 교무업무시스템을 구축하는 과정에서 사회적 논란이 된 개인정보 침해에 대한 문제 해결과 법·제도적 정비로 사회적 갈등 해소와 NEIS 이용 근거를 확고히 마련함으로써 모든 학교 현장에서 활용하고 있다.

2006년 9월부터는 44개 시범학교의 시범운용을 거쳐 '내 자녀 바로알기' 학부모서비스를 시작하였으며, 학생의 학교생활기록부, 출결, 성적, 교육과정, 연·월간 학사 일정 등을 학부모가 인방에서 인터넷으로 열람할 수 있게 되었다. 2007년 9월에는 '내 자녀 바로알기' 인터넷 학부모서비스를 6종에서 학교 관련 정보 9종, 학생 관련 정보 16종, 학부모와 교사 간 상담 1종 등 26종으로 확대 제공함으로써 학부모가 NEIS로 학교 및 학생에 대한 정보를 대부분 받아볼 수 있게 되었다.

## 3. 미래교육혁신을 위한 교육정보화 추진 사업

### 가. 디지털교과서사업

2007년 3월 7일 교육인적자원부는 '디지털교과서 상용화 추진 방안'을 통해 2011년까지 25개 교과를 디지털교과서로 개발·적용하는 과정을 통해 100개 시범

학교를 운영하겠다는 계획을 발표하였다.

디지털교과서의 도입은 서책 교과서를 기반으로 이루어진 초·중등학교의 교수-학습 체제 전반을 혁신하는 사업이다. 효과적 추진을 위해 6대 영역에 걸쳐 16개 분야의 사업을 개발하여 추진할 계획이며, 주요 내용은 다음과 같다.

첫째, 디지털교과서 개발 영역이다. 초등학교 5, 6학년 20개 교과와 중학교 1학년 3개 교과, 고등학교 2개 교과를 시범 개발할 계획이다. 이를 기반으로 시범학교 100개교에 적용·운영하여 체계적인 연구를 실시할 예정이다. 특히 관련 기술 개발뿐만 아니라 디지털교과서 및 디지털 저작물 편찬·검정을 위한 지침 개발을 동시에 추진할 계획이다.

둘째, 교사연수 및 지원인력 양성 영역이다. 효과적인 디지털교과서 활용을 위해 교사 연수프로그램 개발 및 온·오프라인 연수를 추진하고, 디지털교과서가 원활하게 운영될 수 있도록 시스템 운영자 및 수업 지원을 위한 컨설턴트 양성 프로그램을 개발·운영할 것이다.

셋째, 교육환경 구축 영역이다. 시범학교에서 디지털교과서가 활용되도록 하기 위해서 학생들에게 개인별로 TPC(Tablet PC)를 제공하고, 무선인터넷 기반에 교실별로 전자칠판을 갖출 수 있도록 교육환경을 개선할 계획이다. 이를 위해서 효과적인 학습 단말기를 개발·보급하기 위한 연구를 병행하며, 디지털교과서에서 활용될 수 있는 지식 DB들을 연결하는 교수·학습자료 전용 국가 DB를 구축할 계획이다.

넷째, 유통 및 품질관리 체제 구축 영역이다. 디지털교과서가 보다 효과적으로 활용되기 위해서는 적절한 유통체제를 구축하고, 이를 지원하고 관리하기 위한 품질관리 체계가 필수적이다. 특히 전 세계적으로 선도사업인 디지털교과서 사업을 통해 현재 IMS 등 표준 개발기관에서 기초 연구단계인 관련 표준 운용을 선도할 수 있도록 표준화 사업도 추진할 계획이다.

## 나. 이러닝 세계화 사업

이러닝 세계화 사업은 2005년부터 착수되어 국제사회의 교육 패러다임에 발맞추고, 나아가 개발도상국의 교육정보격차 해소에 기여하면서 관련 산업과 전문 인력의 해외진출 기반을 마련하는 데 기여하고 있다. 이러닝 세계화 사업은 크게 개발도상국 교육정보화지원 사업과 기타 국제교류협력 사업으로 나눌 수 있다.

먼저 개발도상국 교육정보화지원 사업은 이러닝 세계화 사업이 구체화되기 전부터 추진되어, 2004년부터 개발도상국에게 재구성 PC 지원과 교육정보화 연수를 지원해 오고 있다. 2007년에는 17개국에 재구성 PC 3,560대를 지원하였으며, 교육행정가 및 교원 440명에게 교육정보화 연수를 실시하였다. 2006년부터는 지원 사업의 효과성 제고를 위한 분석과제가 진행되고 있으며, 개발도상국의 교육정보화 정책 수립 및 사업 추진에 대한 컨설팅 제공도 추진되고 있다.

기타 교육정보화 관련 국제교류협력 사업으로는 한·유네스코 공동의 개발도상국 교육정보화 실태조사를 들 수 있다. 지난 2007년 1월 12일에 제1회 유네스코-바레인국왕 교육정보화상<sup>1)</sup>을 우리나라 교육인적자원부와 한국교육학술정보원이 수상을 하였는데, 이 수상을 기리고 향후 교육정보화 추진을 계획하고 있는 국가와의 교류협력을 추진하기 위해 유네스코와 공동으로 교육정보화 실태조사 과제가 생겨났다. 2007년 실태조사 대상국은 방글라데시와 아제르바이잔으로 선정되었다. 이 과제의 결과로써 방글라데시와 아제르바이잔의 교육정보화에 대한 자료를 공유할 수 있고, 향후 국가 간의 해외원조 유·무상 지원이 가능한 사업이 산출물로 예정되어 있다.

한편, 2006년에 이어 2007년 9월 18~20일까지 서울 코엑스에서 '제2회 이러닝 국제박람회'가 개최되었다. '즐기면서 체험하는 이러닝'이라는 주제로 열렸던

주 : 1) UNESCO-King Hamad Bin Isa Al-Khalifa Prize for the Use of Information and Communication Technologies in Education

이번 행사에는 18개국 27개 공공기관·업체 73부스, 국내 60개 업체·공공기관 167부스 등 총 390부스가 운영되었다. 한편, 같은 기간 동안에 이러닝 국제 콘퍼런스가 영국의 BECTa(영국교육정보원), 덴마크 UNI·C(교육연구 IT센터), 프랑스 CNED(국립원격교육원), 유네스코, SEAMEO INNOTECH 등 18개국(해외 29명, 국내 18명)의 전문가가 참여한 가운데 개최되었다.

#### 다. 교육정보 표준화

교육정보화가 활성화를 넘어 일반화가 되어간다는 것은 그만큼 이러닝 콘텐츠 제공기관 및 서비스 기관과 사용자가 많아지는 것을 의미하는데, 이 과정에서 간과해서는 안되는 것 중 하나가 표준화이다. 과거 표준화는 상호운용성과 같은 호환의 문제에서 접근을 많이 했으나 최근에는 IT 기술의 급속한 발전으로 인해 미래를 위한 선점의 도구로 표준화를 추진한다고 해도 과언이 아닐 것이다.

IMS Global Learning Consortium(이하 IMS GLC)은 국제 민간 이러닝 컨소시엄으로서, 한국에는 표준화 단체로 잘 알려져 있다. IMS GLC는 1999년 이래 약 19종 이상의 이러닝 표준화규격들을 발표해 오고 있으며, 특히 SCORM에 포함된 콘텐츠 패키지 및 시퀀싱 규격을 포함해 ISO/IEC JTC1 SC36에서 국제 표준으로 채택한 접근성(Accessibility) 규격 등 국제 이러닝 분야에 적지 않은 영향력을 미치고 있는 단체이다.

그런데, 위에서 언급된 접근성 규격의 개념에 대한 이해부터 필요하다. IMS에서 '접근성 규격(Accessibility specification)' 이라고도 알려진 'Access for All' 은, 개별 학습자들의 다양한 필요를 충족시키기 위해 자원에 대한 맞춤형 접근 방법을 표현하는 규격이다. 다시 말해 교육 정보 시스템 내의 많은 자원에는 개별 학습자들이 필요로 하는 사양(feature) 또는 교육용 자원들이 포함되어 있지만, 장애가 있는 학습자들에 대한 접근성은 아직까지 부족한 실태이므로, 각각의 자원에 대한 'Access for

All' 메타데이터 작성과 같은 노력들을 통해 특수한 학습자들의 니즈를 충족시킬 수 있게 된다. 뿐만 아니라 접근성 표준은 자원에 어떤 변화가 필요한지를 보다 수월하게 파악할 수 있게 해준다.

교육과학기술부와 KERIS에서 실시 중에 있는 사이버 가정학습과 디지털 교과서 사업은 Accessibility 규격을 적용하는데 있어서 훌륭한 성공사례로 평가된다. 예를 들어, 디지털 교과서는 사용자가 읽기 편하도록 텍스트 디스플레이 방식을 맞춤화 할 수 있는 사양을 갖추고 있다. 접근성 표준을 사용하게되면 다른 시스템간에도 사용자 선호 방식을 상호 운용할 수 있게 되고, 또한 향후 국제 접근성 표준의 차기 버전을 개발할 때 추가적인 접근성 사양(accessibility features)을 제안하는데도 도움이 될 것이다.

## 4. 향후 추진 방향

그동안 우리나라의 교육정보화는 양적·질적 성장을 거듭하면서 세계적인 관심을 받고 있다. 그러나 교육정보화를 한 단계 발전시키기 위해서는 몇 가지 고려해야 할 점이 있다.

첫째, 정보화 사회에서 요구하는 능력을 함양할 수 있도록 교육과정 개발의 관점을 바꾸고, 구조를 바꾸어야 한다. 특히 문제해결과 관련된 상황이 정보화된 사회라는 점에 주목해야 한다. 이에 따라 정보통신기술 통합 교육과정의 개발, 컴퓨터 등 정보통신기술 소양 함양 교육을 정규 필수 교과화하는 등의 문제는 향후 해결해야 할 과제이다.

둘째, 현재 초·중등 교육에 초점이 맞추어져 있는 교육정보화 정책의 외연을 확대할 필요가 있다. 사회가 급속히 변화함에 따라 새로운 기술과 지식을 습득하기 위한 평생학습의 중요성은 날로 커지고 있다. 따라서 평생학습 및 직업교육 등의 활성화를 위해 정보화 정책을 보다 체계적으로 수립·추진할 필요가 있다.

마지막으로 정부의 교육정보화사업에 대한 행·재정적 지원 확대가 필요하다. 교육정보화의 추진에는 막대한 재원이 소요된다. 교육정보화의 성과는 교육정보화를 구성하고 있는 여러 요소들 중에서 최저 수준의 요소에 의해 성과의 상한이 결정되는 특징이 있다. 적시에 필요한 예산 지원이 이루어지지 않으면, 부족 예산 규모나 비율에 비해 더 큰 비효율과 성과 감소 현상이 나타날 수 있다. 특히 필요한 교육정보화 관련 재원을 학교 예산에서 해결하도록 하는 것은 무리가 있다. 교육정보화를 추진하는 나라들이 교육정보화에 따른 새로운 교육재정 소요를 충당하기 위해 다양한 방법을 모색하고 있다. 정부는 교육정보화를 과거에 없었던 새로운 교육재정 소요로 이해하고 대비하는 것이 필요하다.

참고자료 LIST

- 교육인적자원부·한국교육학술정보원, '2007 교육정보화백서', 2007. 12.
- 교육인적자원부·한국교육학술정보원, '2007 이러닝국제박람회 편람 및 자료집', 2007. 9.
- 한국교육학술정보원, '주요 국제 이러닝 표준화 동향 및 규격조사', 2006.
- 한국교육학술정보원, '2007 에듀넷 활용실태조사', 2007. 10.
- 한국교육학술정보원, '2007 KERIS 심포지움 자료집', 2007. 11.
- 한국교육학술정보원, '2007 KERIS 이슈리포트:IMS 접근성 표준 활용 가능성 및 전망', 2007.

## 제2절 과학기술정보화

### 1. 국가과학기술종합정보시스템(NTIS) 구축

국가과학기술종합정보시스템(NTIS)은 각 부처별로 추진 중인 국가 R&D 사업을 범부처적으로 종합 조정하고, 관련 과학기술정보를 공동 활용하기 위해 2006년부터 구축하기 시작한 국가 R&D 정보 지식 포털이다. NTIS는 2003년 '연구개발투자 효율화 방안'에서 처음 제안되어 2004년 국가과학기술위원회에서 '국가과학기술종합정보시스템(NTIS) 구축 계획'을 확정하고, 2005년에 한국과학기술정보연구원(KISTI)을 총괄 주관기관으로 선정하였다. 2006년 1월부터 2007년 2월까지 'NTIS 1차년도 사업'을 진행하였고, 2007년 4월에는 'NTIS 사업추진 계획안(2007~2009)'을 심의·확정하여 현재 3차년도 사업을 진행 중이다.

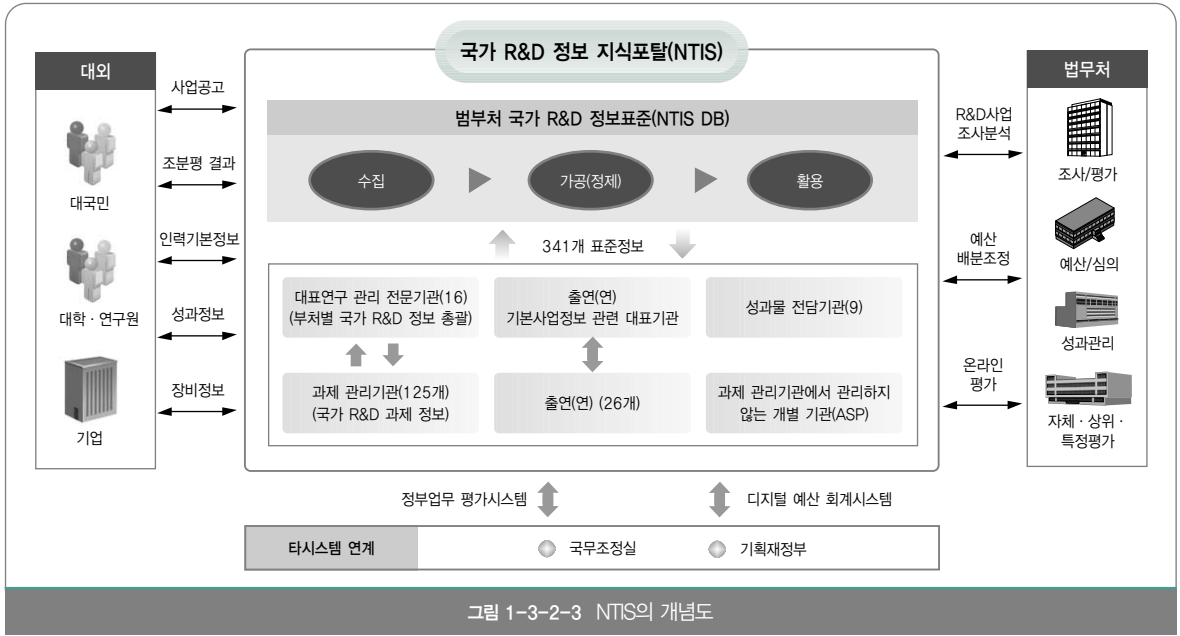
NTIS 구축사업은 국가 R&D 정보의 체계적이고 효율적인 연계 활용을 위한 범부처 국가 R&D 정보 표준안을 최종확정(제26회 과기관계장관회의, 2007.8)함으로써 표준 기반의 정보 연계 활용의 가능성을 열었다. 공동활용정보를 연계하는 대표연구관리전문기관에서는 수시로 국가 R&D 과제, 인력, 성과 및 장비·기자재 정보를 상시적 혹은 주기적으로 제공하여 DB를 구축·제공하게 된다. 2007년까지는 국가 R&D 투자의 98.2%(2006

표 1-3-2-6 NTIS의 국가 R&D 정보 연계 구축 현황 및 전망

구분		2007.12	2009.12(최종 추정치)
과제정보	연계기관	12개	18개
	누적 정보연계건수 (비율)	140,682 (76%)	185,682 (100%)
인력정보	연계기관	12개	16개
	누적 정보연계건수 (비율)	50,000 (39%)	130,000 (100%)
성과정보	연계기관	12개	16개
	누적 정보연계건수 (비율)	200,000 (50%)	400,000 (100%)
장비·기자재 정보	연계기관	3개	5개(2008.12)
	누적 정보연계건수 (비율)	51,469 (47%)	109,716 (100%)

자료 : 한국과학기술정보연구원, '2007 성과보고서', 2008. 1.





자료: 국가과학기술종합정보서비스 홈페이지(www.ntis.go.kr), 2008. 5.

년 기준을 차지하는 10개의 부처·청의 12개 대표 연구관리전문기관의 국가 R&D 기반 정보를 연계하였고, 2008년까지 국가 R&D와 관련된 전체 15개 부처·청과 연계할 계획이다.

NTIS에서 제공하는 서비스는 크게 국가 R&D 현황에 대한 종합 정보서비스와 범부처 R&D 정보를 수집·가공·정제하여 유통하는 서비스로 구성된다. R&D 종합 서비스는 기본적으로 과제/인력/성과/장비·기자재 정보를 확보하여 제공할뿐만 아니라, 국가 R&D 사업에 대한 각종 통계정보를 제공하고, 국가 R&D 사업의 투자와 성과를 부처·지역별로 확인할 수 있는 국가 S&T Board와 민간 R&D 투자나 기술무역 등 국가 R&D 사업 외의 과학기술통계도 제공한다.

## 2. 과학기술정보 확충 및 유통 고도화

### 가. 국가과학기술전자도서관

국가과학기술전자도서관(NDSL : National Digital Science Library)은 국내 산·학·연의 모든 연구자를 위한 해외 학술 저널 및 프로시딩 포털로, '과학기술정보유통체계구축(1998~2002)' 사업을 통해 구축되어 2001년부터 서비스를 시작하였으며, 2006년부터 주관기관이 한국과학기술원(KAIST)에서 한국과학기술정보원으로 이관되어 운영 중이다. NDSL은 현재 6만여 종의 학술저널과 19만여 종의 프로시딩을 서비스하고 있다.

표 1-3-2-7 국가과학기술전자도서관 DB 구축 현황

구분		DB 구축 건수(2008. 1)
서지정보	저널	62,704 종
	프로시딩	194,534 종
논문정보	저널	34,390,718 건
	프로시딩	6,688,750 건
블록/이슈정보	저널	5,553,125 건
	프로시딩	200,728 건
블록/이슈별 소장정보		425개 기관 18,593,416 건
전자원문 링크정보		30,993 종 22,571,483 건
전자정보 라이선스 정보		356개 기관 1,538,861 건

자료: 한국과학기술정보연구원, '2007 성과보고서', 2008. 1.

또한 대학, 연구소, 기업체, 병원 등 학술 기능을 수행하고 있는 국내 여러 기관의 학술 저널 콘텐츠 확충을 위한 전자저널 공동구매컨소시엄(KESLI : Korean Electronic Site License Initiative)을 활성화하여 해외 학술정보 확보의 국가 경제적 효율성을 달성하고 있다. 전자저널 공동구매컨소시엄은 현재 국내 374개 기관이 참가하여 세계 90개 출판사의 전자저널 11,500종을 제공하고 있다.

### 나. 국내외 과학기술정보의 확충 및 제공

국내외 과학기술정보의 확충 및 제공 사업은 과학기술 기본법 제26조 및 동법 시행령 제40조에 의거하여 국가과학기술정보의 관리·유통 전담지원기관인 한국과학기술정보연구원을 중심으로 추진하고 있다. 동 사업이 제공하는 정보는 과학기술 분야 해외도입 DB 및 학술지 목록 등의 일반정보 약 8,570만 건이며, 과학기술정보 포털서비스 사이트(www.yeskisti.net)를 통해 서비스하고 있다. 바이오(유전자·단백질·생물다양성·인체정보), 물리·화학(신약개발, 무기결정 등) 및 부품·소재 정보 등의 전문·사실정보는 과학기술 사실정보 데이터베이스(fact.kisti.re.kr)와 분야별 전문사이트를 통해 제공하고 있다.

표 1-3-2-8 국가과학기술정보 종합유통 DB 구축 현황(2008. 5)

(단위 : 건)

구분	구축 건수
국내외 학술지	43,354,798
해외 도입 DB (INSPEC(전자)·FSTA(식품))	10,665,316
국내외 학술회의	7,118,561
학위논문 및 오픈액세스 저널	4,299,707
국내외 연구개발 보고서	255,468
국내·외 기술 특허	19,537,448
분석·동향정보	121,900
과학기술 인력 정보	344,112
세미나동영상	2,380
합 계	85,699,690

자료 : 과학기술정보 포털서비스 DB 구축 현황(www.yeskisti.net), 2008. 5.

이외에도 국가 고유 학술정보의 세계화 달성을 위하여 우수한 국내 학술정보를 유통하는 글로벌 채널을 확보하고자 KoreaScience(www.koreascience.or.kr)를 구축하여 학술진흥재단 등재학술지 중 영문 학술정보를 우선 대상으로 시범 제공하고 있다. 2007년 12월 기준 50개 주요 학회의 저널 66종, 5,000여 편의 학술 논문을 선정하여 제공하고 있다.

### 3. 사이버 연구개발 인프라의 확충 및 고도화

#### 가. 국내 슈퍼컴퓨터 인프라 확충

우리나라는 1988년 한국과학기술정보연구원의 슈퍼컴퓨터 1호기 Cray-2S 도입을 시작으로 현재까지 한국과학기술정보연구원, 기상청, 서울대학교 등에서 슈퍼컴퓨터를 꾸준히 도입하고 자체·공동 활용하여 국가 연구개발 활동에 기여해왔다. 과학기술을 비롯한 다양한 분야에서 슈퍼컴퓨팅의 필요성이 증가함에 따라 세계 각국은 슈퍼컴퓨팅 파워 확보의 중요성을 더욱 크게 인식하고 이의 지속적 확보와 활용을 확대하고 있다. 이러한 가운데 2005년까지 지속적으로 세계 10위 권 이내의 슈퍼컴퓨터 보유국이었던 우리나라는 2007년 11월 발표된 세계 슈퍼컴퓨터 Top 500순위에서는 기상청의 Cray X1E만이 등재되어 세계 19위로 밀려난 바 있다. 국가 전체적으로 총 11대, 162테라의 성능을 보유하여 9위에 있는 대만, 52테라로 18위를 기록한 말레이시아보다도 뒤쳐진 순위이다.

표 1-3-2-9 연도별 국내 슈퍼컴퓨터 보유 현황

(단위 : 대, GFlops)

구분	2002	2003	2004	2005	2006	2007
설치대수	9	14	11	7	6	1
CPU 수	1,284	4,304	5,636	5,152	7,764	1,020
이론성능	4,550	19,171	27,133	44,044	49,348	18,442
세계순위*	7	6	8	9	12	19

주 : 이론성능 기준

자료 : www.top500.org, 각년도 11월 자료.

국내 슈퍼컴퓨터 자원에 대한 수요가 높아짐에 따라 한국과학기술정보연구원은 지난 2007년 말 총 322.6 테라 플롭스의 신규 슈퍼컴퓨터 자원을 도입·계약하였고, 2008년 초 1차분으로 24테라 플롭스 성능의 초병렬 슈퍼컴퓨터와 5.9테라 플롭스의 대용량 슈퍼컴퓨터를 설치하고 서비스를 개시하였다. 한국과학기술정보연구원의 슈퍼컴퓨터 4호기는 2009년까지 세계 슈퍼컴퓨터 Top 10 이내에 진입할 것으로 예상된다. 그밖에 현재 국내에서 운용 중인 주요 슈퍼 컴퓨터는 기상청(18.5 TF), 서울대 중앙전산원(5.6TF)이 있다.

중소규모 슈퍼컴퓨터를 포함, 국내 과학기술분야 슈퍼컴퓨터 보유 기관들의 협의체인 '한국슈퍼컴퓨팅센터협의회(2001년 발족)'는 '국가슈퍼컴퓨팅자원 공동활용체제 구축사업'을 통해 보유한 자원과 연계하여 공동 활용하기 위한 사업을 진행 중이다. 2007년까지 3개 기관 6.4테라 플롭스의 자원을 공동 활용을 위해 확보하였고, 2011년까지 국내 7개 권역별 슈퍼 컴퓨팅 서비스 및 활성화 거점을 구축하여 국가 차원의 효율적 자원 활용을 위한 동적인 체계를 정비한다는 계획이다.

표 1-3-2-10 KISTI 슈퍼컴퓨터 4호기 성능

구분	초병렬시스템 (TACHYON)	대용량시스템 (GAIA)
제품	SUN B6048	IBM p595
이론성능	24TFlops	5.888TFlops
노드 수	188개	10개
프로세서	AMD Opteron 2GHz	POWER 5+ (2.3GHz)
CPU 수	3,008개	640개
메모리	6TB	2.772GB
스토리지	207TB	63TB

자료 : 한국과학기술정보연구원 슈퍼컴퓨팅센터(www.ksc.re.kr)

표 1-3-2-11 국가 슈퍼컴퓨팅 자원의 단계별 연동 계획

구분	(예정) 지역거점	컴퓨팅 성능 (목표)	네트워크 성능(목표)	활용방식	총 규모
주축	서울, 부산, 대전	테라급 이상	10기가급	주 자원 및 대형계산 자원	70%
중심축	7개 권역 (주축포함)	수십, 수백기가급	5기가급	권역별 중심 자원	20% (주축제외)
가지	각 권역별	주요기관 혹은 랩 단위의 자원까지	1기가급	응용 중심 혹은 대규모 연동 시	10%

자료 : 한국과학기술정보연구원, '2007 성과목표기술서', 2007. 5.

## 나. 국내 과학기술연구망 인프라 확충

첨단 과학기술 연구개발의 패러다임은 이미 시공간의 제약을 극복한 협업 연구로 전환되고 있고, 국가 R&D의 품질 향상과 과학기술의 국제경쟁력 제고를 위해서는 세계 최고 수준의 고성능 연구망 인프라가 필수가 되었다. 국가과학기술연구망(KREONET : Korea Research Environment Open NETwork)은 1988년부터 구축되어 국내 산·학·연 약 200여 주요 연구개발 기관을 대상으로 네트워크 인프라를 제공해왔다. 최근의 첨단 과학기술 연구개발의 패러다임 전환에 따라 국가과학기술연구망도 다양한 과학기술정보자원과 슈퍼컴퓨팅, 그리드, e-Science 응용 분야 등 다양한 연구개발 활동을 위하여 서비스를 고도화하고 네트워크 기술의 개발과 적용에 힘쓰고 있다.

국가과학기술연구망은 경북대, 광주과학기술원, 제주대학교 등을 포함, 전국 14개 지역 15개 지역망센터(GigaPoP)로 구성되어 있으며 첨단 광전송시스템을 통해 최대 20Gbps급(서울-대전)의 인프라를 제공하고 있다. 대덕연구단지의 첨단 R&D를 지원하기 위해서는 10Gbps 백본으로 7개 기관(KISTI, KAIST, KBSI, KRIBB, KIGAM, CNU)을 구축하여 전용으로 네트워크 인프라를 제공하고 있다.

국제적으로는 글로벌과학기술협업연구망(GLORIAD : GLObal RIng network for Advanced application Development)에 참여하여 미국, 유럽, 러시아 등 11개국과 10Gbps급으로 연결, 동아시아의 연구개발 네트워크 허브로서의 역할을 맡고 있다. KREONET에 연결된 GLORIAD의 광 선로는 미국의 Pacific Wave, 중국 홍콩

표 1-3-2-12 연도별 국가과학기술연구망 확충 현황

구분	(단위 : Gbps)					
	2002	2003	2004	2005	2006	2007
국내 백본 속도	4M-2.5G	2.5G-5G	2.5G-10G	5G-20G	2.5G-20G	2.5G-20G
지역 망센터	12개	12개	12개	13개	14개	15개

자료 : 한국과학기술정보연구원, '연도별 성과보고서', 각 연도

의 HKOEP 등과 연결되어 중국-한국-미국을 잇는 태평양 구간의 연결을 책임지고 있다.

과학기술정보보호센터(S&T-SEC)는 과학기술분야 주요 연구기관에 대한 정보보안 체계 마련을 위해 2005년부터 구축·운영하고 있다. 365일 24시간 Non-Stop 침해위협 종합 보안관제 체계를 운영하여 KREONET 가입 기관 및 과학기술 핵심 연구정보를 운영하는 20여 정보보호대상기관에 대해 네트워크 기반 침해위협 분석시스템과 정보보호시스템 기반 보호체계를 구축하고 있다.

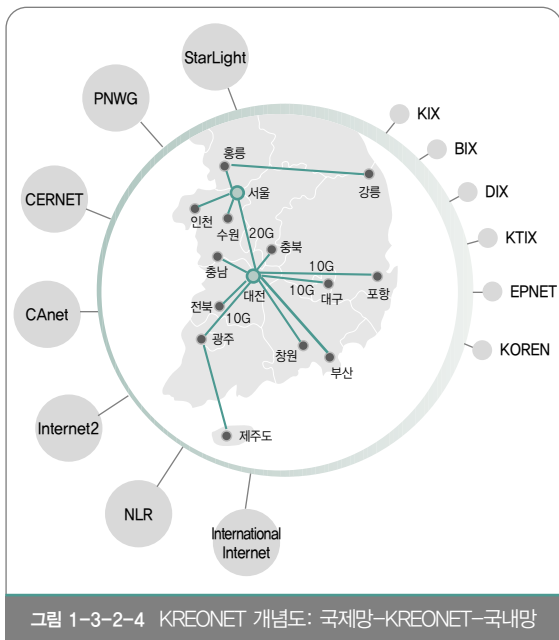
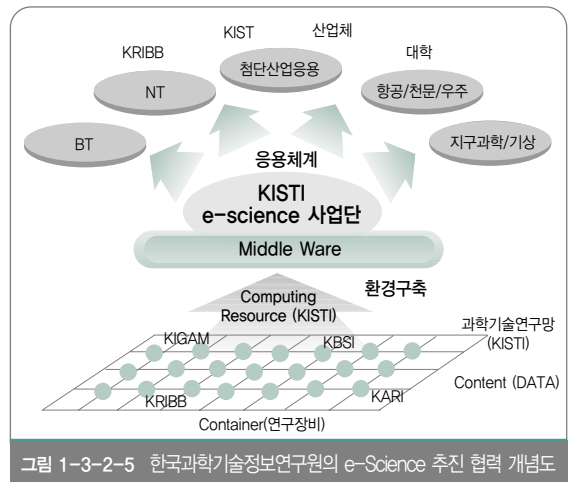


그림 1-3-2-4 KREONET 개념도: 국제망-KREONET-국내망

자료: 국가과학기술연구망: www.kreonet.re.kr, 2008. 5.

수행하는 융합형 첨단 과학기술연구 활동으로 기존의 연구에 비해 연구생산성을 획기적으로 향상시키는 연구개발 패러다임이다.

국가 e-Science 연구 환경의 구축은 2006년까지 BT, NT, 장비공동활용 등 5개 분야에 대한 e-Science 연구 환경을 구축해 시범서비스를 시작한 데 이어, 2007년도에는 8개 분야로 확대하고, 커뮤니티 중심의 e-Science 연구 그룹을 발굴하여 분야별 협업·공동연구를 지원하였다. 특히, 국내 미보유 실험장비(스위스 CERN, 미국 페르미연구소의 입자가속기)의 실험데이터를 국내에서 활용하고, 국내 유일의 실험장비(한국기초과학지원연구원의 초고전압투과전자현미경)를 원격·공동 활용하도록 지원하는 등 과학기술 연구의 효율성을 높이는데 기여하고 있다.



자료: e-Science 홈페이지: www.escience.or.kr

### 다. 국가 e-Science 연구 환경 구축

국가 e-Science 연구 환경 구축은 2005년 과학기술 부에서 IT 기술과 사이버인프라 기반의 첨단 과학기술 연구개발 환경을 실현하기 위해 한국과학기술정보연구원을 주관기관으로 선정하여 추진하기 시작하였다. 'e-Science'란 IT 기술 기반으로 시공간의 제약 없이 첨단 연구 장비, 과학기술 정보 및 연구자를 통합 활용하여

#### | 참고자료 LIST |

- 한국과학기술정보연구원, '연도별 성과보고서', 각 연도
- 한국과학기술정보연구원, '2007 성과목표기술서', 2007. 5.
- 주요 관련 URL
  - 과학기술정보포털서비스: www.yeskisti.net
  - 국가과학기술연구망: www.kreonet.re.kr
  - 국가과학기술종합정보서비스: www.ntis.go.kr
  - e-Science: www.escience.or.kr
  - GLORIAD: www.gloriad.org/gloriad/index.html
  - KISTI 슈퍼컴퓨팅센터: www.ksc.re.kr

## 제3장 ● 복지·문화 정보화

### 제1절 보건·의료 정보화

#### 1. 공공보건의료정보화 현황

##### 가. 공공보건정보화 사업

공공보건정보화 사업은 정부에서 보건의료서비스를 혁신하고 정보연계를 위하여 우선적으로 추진하고 있는 사업으로 전국 보건기관(보건소/지소, 보건의료원 및 보건진료소)별 정보시스템 운영에 따른 업무생산성 및 효율성 개선을 목적으로 하고 있다.

2005년에 수립한 '지역보건의료분야 정보화전략계획(ISP)'에 따라 전국 보건기관의 업무를 정보화하고, 시·군·구 등 유관기관과 전자적 연계체계를 구축하기 위한 사업을 추진하고 있으며, 본 사업을 통해 공공보건기관의 정보서비스를 선진화하는 한편 국가보건의료정보표준 등을 적용하여 국가보건의료정보화(e-Health) 사업의 기반을 마련할 계획이다.

본 사업에서는 보건기관의 보건행정, 보건사업, 진료 및 진료지원 등 공공보건기관의 전반적인 업무를 정보화하고, 유관기관과의 연계 체계 구축으로 업무의 수작업과 이중입력을 최소화하였으며, 실적보고와 통계정보를 자동 생성하는 등 업무의 생산성과 효율성을 향상시키고

정책결정에 필요한 정보를 시의적절하게 제공할 수 있는 토대를 마련하였다.

그리고 보건기관을 이용하는 국민에게는 전자의무기록(EMR) 및 선진의료지원시스템(CDSS 등) 적용 등을 통한 진료서비스의 질적 개선과 대국민 공공보건 포털시스템을 이용한 진료예약, 온라인 제·증명 발급 등 전자민원서비스와 검증된 양질의 건강정보 제공 및 전국 보건기관 홈페이지를 연계하는 멀티포털 이용자 중심의 정보서비스 제공체계를 구축하였다.

향후 공공보건정보화 사업은 공공보건기관의 정보화 정착을 위한 지속적인 확산과 안정적인 시스템 운영을 위한 기반 마련 등 관련 정보화사업을 지속적으로 추진할 계획이다.

또한 국립대학교병원, 지방의료원, 특수공공병원 등 공공의료기관의 정보화를 위하여 국가보건의료정보표준 및 전자건강기록 공통기술 연구개발 사업결과를 적용한 전자의무기록(EMR) 시스템, 처방전전달시스템(OCS)을 포함한 최신의 전자건강기록(EHR) 시스템을 단계적으로 개발하여 확산을 지원할 계획이다.

##### 나. 공공의료정보화 사업

공공의료정보화 사업은 공공의료기관의 업무흐름에 대한 분석과 재설계를 기반으로 개발한 정보시스템을 활

용하여 업무의 효율성을 향상시키고, 의료공급자의 요구 충족과 변화하는 환경에 대응할 수 있는 경쟁력을 갖추어 국내는 물론, 국제적으로 성장가능성이 있는 보건의료정보산업 시장에서 고부가가치 창출 및 양질의 일자리를 창출할 수 있는 산업으로 육성할 수 있는 기반을 마련하고자 추진하고 있다.

공공의료정보화 사업의 체계적이고 종합적인 추진을 위하여 2005년 12월부터 국가보건의료정보화종합계획 수립을 추진하여 2006년 7월에 국가보건의료정보화 종합계획을 완성하였다. 2007년 9월에는 본 사업의 성공적 추진을 위한 정보화전략계획(ISP)을 수립하였으며, 2008년 현재는 공공의료기관의 업무 프로세스 개선(BPR)사업과 병원정보시스템구축을 위한 분석 및 기본설계를 추진 중이다.

본 사업은 전국 154개 공공의료기관을 대상으로 하는 방대한 예산이 수반되는 사업임에 따라 시스템 개발 후 확산 대상 기관 범위에 대한 예비타당성 조사를 함께 추진하고 있다.

향후 2010년 3월 시스템 개발 이후에는 예비타당성 조사 결과에 따라 기관을 대상으로 단계적으로 시스템 확산사업을 추진하고, 동 시스템이 설치된 기관 간에 정보연계시스템을 개발하여 확산하는 것으로 사업을 마무리할 계획이다.

**다. 보건의료정보 표준화**

의료용어, 간호용어, 보건용어 등 보건의료정보의 표준화를 위하여 2004년 12월부터 총 200여명의 관련 전문가를 위촉하여 용어표준화 실무 작업을 수행하고 있다.

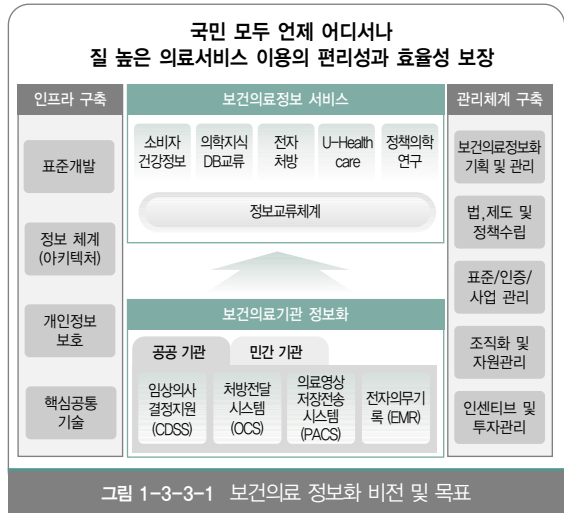
1단계 표준화는 2005년 5월까지 보건소와 300병상 종합병원 급에서 사용할 수 있는 용어표준안을 작성하였으며, 2단계에서는 2005년 6월부터 2006년 5월까지 제1단계 작업의 후속조치로 대형병원에서 사용할 수 있도록 2단계 용어표준안과 보안, 전송, 서식 등 관련 표준안을 작성하였다.

2006년부터는 표준화 작업 결과를 바탕으로 공공보건의료정보화 사업 및 의료기관 등에 표준안 적용을 위한 시범사업을 추진하고, 표준사용에 대한 법적근거 마련 및 표준에 대한 지속적인 관리체계를 구축하여 표준안이 실용화 될 수 있도록 추진하고 있다.

**라. 보건의료분야 R&D 사업**

의료정보 공유, 의료지식 표현기술, 의료기관정보시스템 구축 등을 위한 의료정보기술개발 사업 중 보건의료분야 R&D 사업으로 의료기관 간에 진료정보를 교류할 수 있는 진료정보공유시스템 개발을 위한 연구개발사업이 EHR(Electronic Health Records) 핵심공동기술연구사업단에서 수행 중이다.

향후 e-Health 발전 로드맵 수립과정에서 제시되는 각종 기술개발 및 정책과제를 적극 지원할 수 있는 방향으로 운영할 계획이다.



자료 : 보건복지가족부 내부자료, 2006.

**2. 의약품 정보화 추진**

정부는 의약품 관련 정보화로 의약품 유통정보의 수

집·관리 및 활용 시스템 구축·운영을 지원하여 의약품 물류 흐름을 정확히 파악하여 의약품유통 투명성 제고 및 건강보험 약품비 절감에 기여하고, 분석정보 제공으로 제약 및 유통산업 경쟁력을 강화하기 위한 의약품관리종합정보센터를 구축하여 운영하였다.

2005년 8월 의약품종합정보센터 설립 기본계획을 마련하여, 2005년 11월 의약품정보시스템 구축방안과 중장기 추진계획을 포함한 '정보화전략계획'을 수립하였다. 동 계획에 따라 2007년 10월 의약품관리종합센터를 개소하고, 2007년 12월에 의약품정보시스템을 구축하였다. 이 시스템은 의약품정보수집 및 제공, 제품정보서비스 등을 위한 포탈과 의약품 생산·공급·구입·사용내용 등에 대한 정보분석·제공을 위한 데이터웨어 하우스(DW) 등 정보분석시스템으로 구성되어 있다.

이와 더불어 법·제도적으로 뒷받침하기 위하여 2007년 10월 의약품관리종합정보센터 설립근거를 마련하고 의약품 공급내역 보고 확대 등을 위한 약사법을 개정하고, 2008년 1월 약사법 시행규칙을 개정하였다. 이로써 의약품 유통정보를 통합관리할 수 있는 기반을 마련하였으며, 이를 토대로 2008년도에는 375건의 의약품 유통정보를 제공할 목표를 세워 추진 중이다.

또한 2006년에 정보통신부의 RFID/USN 시범과제로 선정되어 2006년과 2007년에 'u-의약품종합관리시스템 구축사업'이 추진되었으며, 2007년에 '범 부처 RFID/USN 확산 종합대책'에 포함되어 2007년 12월 '범부처 RFID/USN 확산 종합대책 세부추진계획(안)'에 따라 추진되었다. 본 사업의 추진을 통해 항암제(캄푸토), 수액제(포도당주사액), 마약류(염핀), 발모제(피나테드정) 등 4종, 약 33만 9천개에 해당하는 의약품에 대하여 RFID를 부착하여 생산부터 유통 과정 및 병원 내 소비까지 이력을 추적하거나, 오용방지 및 약국 내 키오스크를 통해 해당 의약품에 대한 진품확인 서비스를 제공하였다.

### 3. u-Healthcare 추진 현황 및 방향

u-Healthcare는 휴대하거나 주변 환경에 설치하여 일상생활 속에서 '언제, 어디서나' 의료 및 건강관리 서비스를 제공받는 헬스케어 환경을 의미하며, 기존 병원(치료) 중심의 의료서비스 제공 패러다임에서 예방·건강관리·진료·사후관리 등의 서비스를 제공하는 소비자 중심의 보건의료 패러다임의 전환을 말한다.

국내 u-Healthcare 관련사업 추진현황으로는 1998년도에 경북대학교병원과 울진의료원 간의 원격영상시스템 구축을 비롯하여 지금까지 약 52개의 관련 사업을 추진하였다.

u-Healthcare는 보건의료 서비스 전달체계 선진화 및 미래 신성장동력 산업으로 성장할 것으로 전망하고 있다. 그러나 그 동안 u-Healthcare 관련 정책은 부처별로 비연계적, 산발적으로 추진되어 의료수요자 중심적이고 산업성이 동시에 부각되는 보건의료서비스 개발에 다소 부족한 부분이 있었다. 또한 기술적인 인프라가 미비하고, 법·제도적, 사회·문화적 요인 등으로 인하여 단발성 시범사업 수준의 한계를 벗어나지 못하는 상황이었다. 이에 따라 정부는 u-Healthcare 활성화 중장기 비전과 단계적 실천방안 도출 및 민간 주도의 u-Healthcare 산업 활성화를 위한 기반조성방안 마련 등을 위하여 'u-Healthcare 활성화 중장기 계획' 수립을 추진하고 있다.

u-Healthcare의 활성화를 위해서는 u-Healthcare를 국가보건의료정보화 사업과 연계하고, 향후 국민의 건강증진을 위한 정부 R&D 사업으로의 지원 타당성, 시장성, 기술성 확보를 고려한 체계적인 u-Healthcare R&D 기획을 추진할 필요가 있다.

이에 따라 보건의료정보화 표준화, EHR 핵심공통기술 개발, 법률제정 등 국가보건의료정보화사업의 보완 필요부분을 도출하고, 의료소비자 중심주의, 평생건강관리, 바이오-임상 지식기반, 센서, 유무선 네트워크와 같은 급격한 환경변화를 반영한 u-Healthcare 인프라 개

발, 의학지식 정보화 기술 개발, 서비스 모델 개발의 신규 R&D 발굴 등을 추진할 계획이다.

한편, 정부에서는 다양한 IT 기술을 보건의료 서비스에 접목하여 격오지, 만성질환자 등 의료취약계층 등에게 상시 원격건강관리 및 원격의료서비스를 제공하여 국민의 보건의료 서비스의 질 제고와 u-Healthcare에 대한 직접적인 수요축발이 가능한 선도 모델 발굴 및 상용화 전략을 제시하여 신규 시장 수요 창출 및 기술개발 촉진 등 u-Healthcare 서비스의 안전성, 유효성 및 경제성 등에 대한 시험·검증을 통한 관련 법·제도 정비를 위하여 u-Healthcare 관련 시범사업을 추진할 계획이다.

## 제2절 복지정보화

### 1. 노인일자리 사업 정보시스템 운영

노인일자리 사업이란 고령화 사회에 급증하는 취업희망노인의 욕구에 부응하여 일하고자 하는 건강한 노인들에게 적합한 일자리를 제공함으로써 노인들의 사회참여 기회를 확대하고 삶의 질을 높이고자 하는 국가의 노인 복지 정책사업이다.

전국 일자리참여 희망노인(2012년 기준 68만 명 추정)의 수는 급증하고 있으나, 고용시장에서 스스로 일자리를 찾을 수 있는 노인의 수는 한정되어 있다. 이러한 측면에서 노인일자리 사업은 본인의 힘만으로 일자리를 찾기 힘든 노인들이 사회활동에 참여할 수 있도록 사회적 지원을 제공하는 능동적 복지의 하나로 노동과 복지의 성격을 함께 지닌 사업이다. 이 사업에는 보건복지가족부, 한국노인인력개발원, 지방자치단체, 수행기관 등 약 950개(2008년 5월 기준)의 다수의 기관이 참여·

#### | 참고자료 LIST |

- 보건복지가족부, '2007 보건복지가족백서(안)', 2008. 6.
- 보건복지가족부, '2009년도 보건복지정보화촉진시행계획(안)', 2008. 5.
- 보건복지부, '2008년도 보건복지정보화촉진시행계획', 2007. 12.
- 정보통신부, '범부처 RFID/USN 확산 종합대책', 2007. 7.
- 정보통신부, '범부처 RFID/USN 확산 종합대책 세부추진계획', 2007. 12.

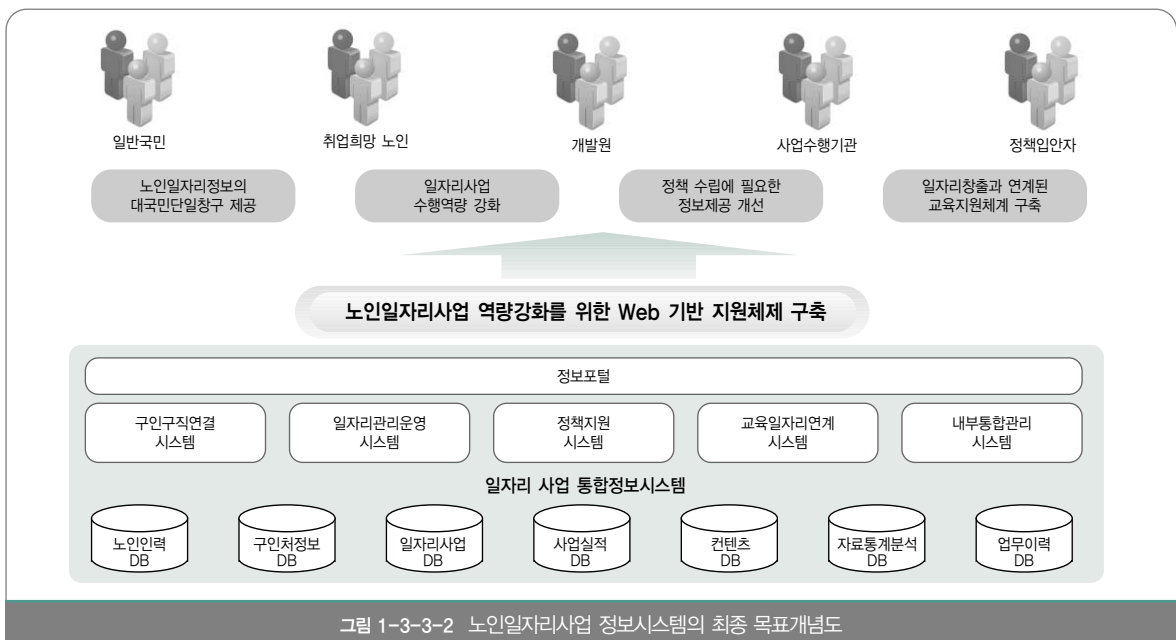


그림 1-3-3-2 노인일자리사업 정보시스템의 최종 목표개념도



협력하여 수행하고 있다.

노인일자리 사업의 범위와 규모는 공공서비스 증진의 대가로 정부에서 노인에게 직접 인건비를 지급하는 사회공헌형 일자리와 노인에게 유리한 일자리 직종을 개발, 보급하는 민간부문 일자리의 창출을 포괄하며, 새정부 국정과제의 한 지표로서 일자리 창출이 어려운 노인들의 소득 개선 및 사회활동 참여 기회 증대를 위하여 2012년 기준으로 사회공헌형 일자리 20만 개, 민간부문 일자리 10만 개 등 총 30만 개의 일자리 창출을 목표로 하고 있다.

## 2. 주민서비스정보 포털 및 국가복지정보 포털

정부는 복지, 보건, 고용, 주거, 교육, 생활체육, 문화, 관광 등 중앙행정기관에서 제공되는 8대 서비스를 시군구, 읍면동을 통해 통합적 맞춤형 주민생활지원서비스로 제공하여 주민 삶의 질을 향상시키기 위해 '주민생활통합정보시스템'을 구축하였다.

이를 통해 민·관의 서비스를 온라인으로 연계하여 주민편의 증진 및 업무효율화를 꾀하였으며, 2007년도에 한국보건사회연구원에 주민생활통합정보센터를 설치하여 국민들에게 제공되는 정보의 고도화 및 서비스 영역 확대에 노력하고 있다.

국가복지종합정보서비스는 각 분야별, 기관별로 분산되어 운영되고 있는 복지정보와 서비스들을 연계하여 장

표 1-3-3-1 국가복지정보포털 이용 현황

구분	2005. 8~12	2006	2007	2008. 1~2
1일 평균	1,006	5,582	18,302	8,084
전체 방문 수	30,515	98,800	558,938	242,631

자료 : 보건복지가족부, '국가복지정보센터 운영현황 보고자료', 2008.

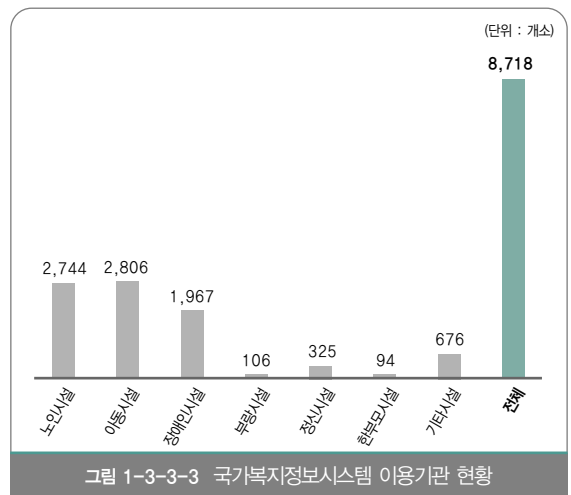
애인, 노인, 아동, 청소년, 여성 등 수혜 대상자별로 종합적인 복지정보를 제공하고자 하는 국가복지정보포털시스템<sup>1)</sup>으로 시작하였다.

2007년 기준으로 국가복지정보포털에서 제공하는 콘텐츠 수는 약 9만 7,000여 건이며, 연간 방문자 수도 약 56만 명 수준으로 1일 평균 약 1만 8,302명이 방문하였다(표 1-3-3-1) 참조).

## 3. 국가복지정보시스템 구축 및 운영

국가복지정보포털과 아울러 복지서비스 제공시설의 통합업무시스템인 국가복지정보시스템<sup>2)</sup>을 개발·보급하여 시설업무의 효율성을 향상시키고 사회복지관련 업무의 표준화 및 투명성을 확보하기도 하였다. 또한 상담시스템 및 원격지원시스템 도입, 상담전문가 배치 등 체계적인 업무지원 기반을 마련하여 시설업무 담당자의 불편을 최소화하였다.

2008년 6월 현재 8,718개의 사회복지시설에서 국



주 : 2008년 6월말 기준  
자료 : 보건복지가족부 내부자료

주 : 1) www.e-welfare.go.kr  
2) www.w4c.go.kr

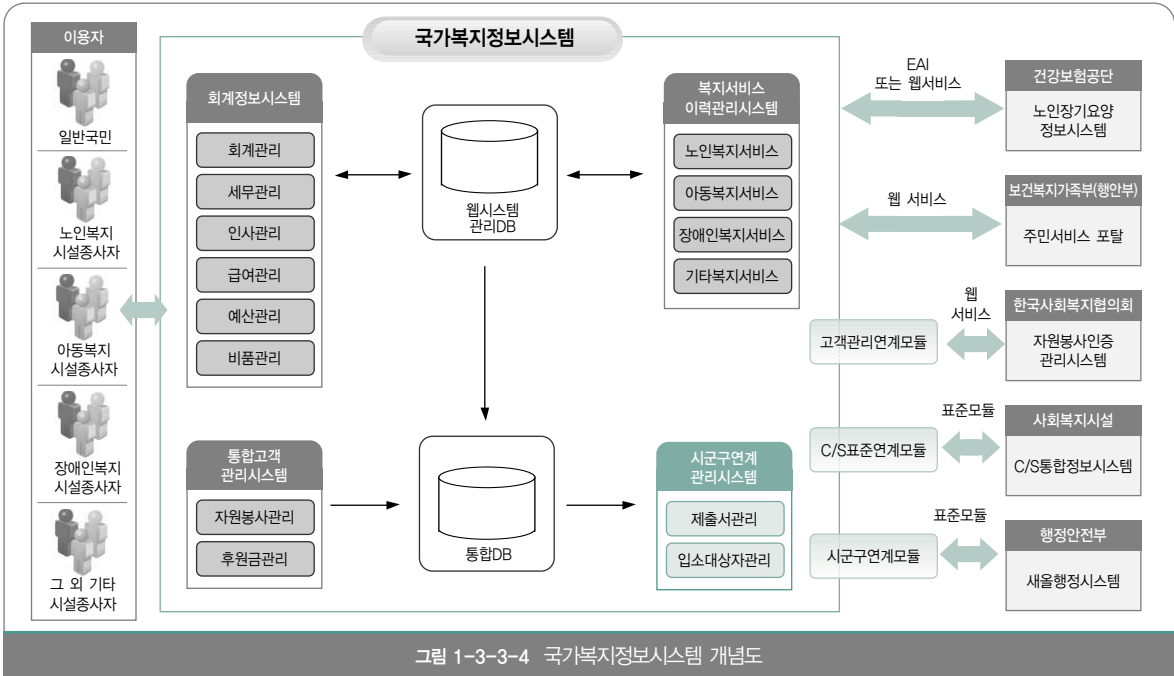


그림 1-3-3-4 국가복지정보시스템 개념도

자료 : 보건복지가족부, '국가복지정보센터 운영현황 보고자료', 2008.

가복지정보시스템을 활용하여 회계, 인사, 급여, 세무관리 및 이력관리, 시군구 보고 등의 업무를 처리하고 있다(그림 1-3-3-3 참조). 2008년 7월 노인장기요양 보험제도가 시행됨에 따라 국가복지정보시스템의 서비스 이력관리 정보를 기반으로 노인장기요양급여 비용을 청구하고 관리할 수 있도록 노인장기요양정보시스템과의 연계시스템을 구축하여 국가복지정보시스템을 사용하는 사회복지시설 업무의 편의성을 제고하였다.

#### 4. 사회서비스 전자바우처 정보화

사회복지서비스는 그 동안 공급자 지원방식으로 이루어져 수요자의 요구 반영이 어렵고 시장 창출이 원천적으로 곤란하였다. 정부는 이러한 문제점 해결을 위해 수요자 중심의 직접 지원방식인 바우처(서비스 이용권) 제도를 도입하였다.

바우처 제도 운영 시 예상되는 환가·양도 등의 부정

적인 측면을 최소화하고 자금흐름의 투명성, 업무 효율성 확보, 정보 직접 관리를 통한 사회서비스 발전기반 마련을 위해 금융기관 시스템을 활용한 '전자식 바우처' 추진이 필요하였다. 이에 따라 전자바우처 지급관리, 공급기관 확인, 서비스 이용 정보, 이용자의 도덕적 해이 방지, 지불 및 인증 관리, 기타 정보관리 등을 위해 사회서비스 바우처 카드 운영 및 '통합정보시스템 구축' 과 이를 연계하기 위한 전문 금융기관을 선정하여 시스템 구축을 추진하였다.

본 시스템은 체크카드·신용카드 등 금융 인프라에 기반한 전자식 바우처 운영 및 통합정보 시스템 구축으로 사회서비스 품질제고 및 업무처리의 효율성을 제고하고자 하였다. 금융시스템 기반으로 전체 운영시스템을 효율적으로 구축·운영하고, 업무효율화를 꾀하여 지자체의 지불·정산 업무 및 관리 부담을 완화하였으며, 예산의 집행 및 서비스 제공내역의 투명한 관리로 자금 투명화와 서비스 제공실적과 개인의 이용내역 등을 신속하게 관리하는 것 등의 성과를 이루었다.

표 1-3-3-2 사회서비스 바우처관리시스템 사용현황

시스템 명	사용자 수
바우처포탈	1,869
제공기관 운영자시스템	1,296
시·군·구 업무지원시스템	1,304

주 : 2008년 2월 13일 기준임  
 자료 : 보건복지가족부 사회서비스관리센터, '전자바우처시스템 구축 및 운영현황', 2008. 7.

표 1-3-3-3 사회서비스 신청현황

사업구분	신청자 수
노인돌보미	22,786
중증장애인활동보조	14,515
지역사회서비스혁신	348,672
합 계	385,973

주 : 1) 신청기간은 2007년 4월 1일에서 2007년 12월 31일 까지  
 2) 자격여부는 적합자 기준임  
 자료 : 보건복지가족부 사회서비스관리센터, '전자바우처시스템 구축 및 운영현황', 2008. 7.

본 시스템을 통해 우선 노인돌보미, 중증장애인활동보조, 지역사회서비스혁신사업, 산모신생아도우미(2008년 시작) 등 4대 서비스를 대상으로 단계적으로 서비스하였고, 사회서비스 4대 바우처 사업 전담 금융기관으로 KB 국민은행을 선정하였다.

## 5. 보육 및 가족분야 정보화

### 가. 보육행정정보화 사업<sup>3)</sup>

보육행정정보화 사업은 보육행정의 표준화, 효율성 향상과 보육시설 운영의 투명성 강화를 추진목표로 삼고 보육사업 관련 통계의 정확성 및 관련 정보의 실시간 제

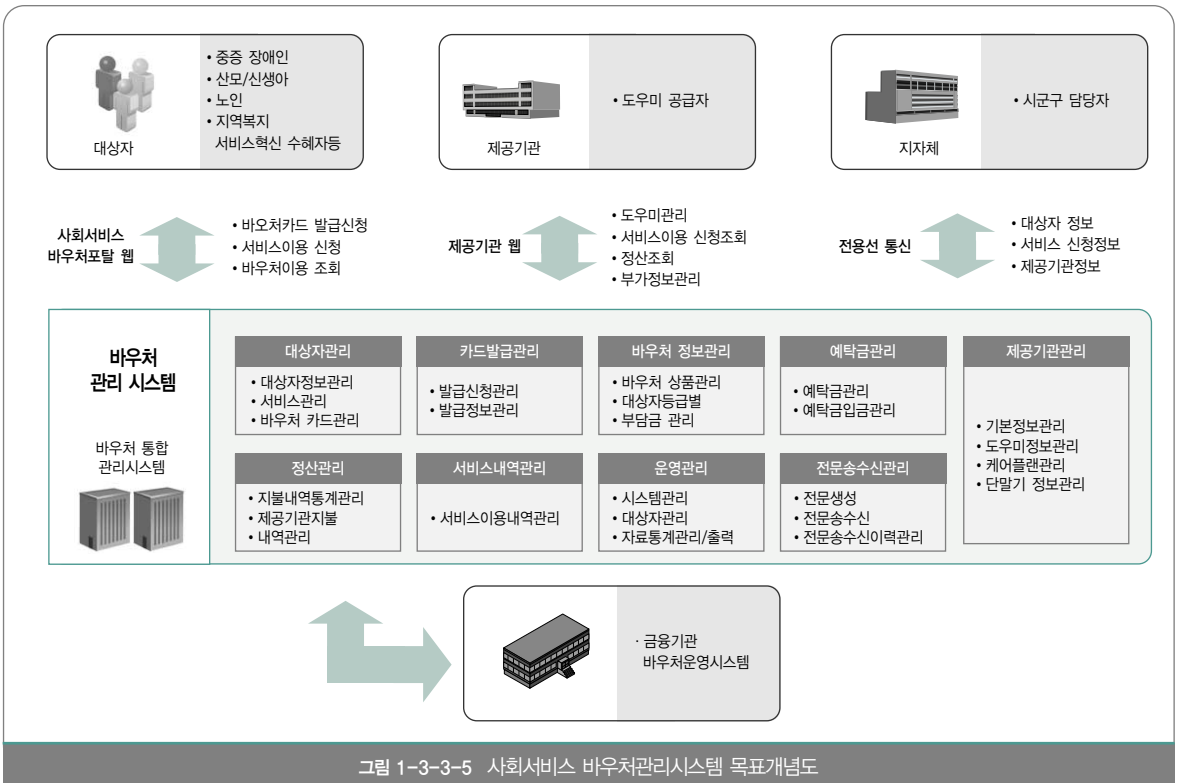


그림 1-3-3-5 사회서비스 바우처관리시스템 목표개념도

자료 : 보건복지가족부 사회서비스관리센터, '전자바우처시스템 구축 및 운영현황', 2008. 7.

주 : 3) e-보육시스템 : childcare.mw.go.kr

공 확보로 국가의 적극적인 정책지원과 전국 영유아 보육시설 국고보조금 지급 정보화로 국가재정 집행의 투명성 확보를 위하여 추진한 사업이다.

2005년 10월에 수립한 '제1차 중장기보육계획(새싹 플랜)'을 토대로 2005년 하반기에 '보육정보화전략계획(ISP)'을 수립하여 1차 정보시스템 구축 사업을 착수하였다. 이 시스템은 2007년 12월말 기준으로 전국 보육시설 30,871개소(100%), 시군구 담당자 1,094명, 시도 담당자 171명 등이 사용하고 있으며, 이 시스템을 이용하여 연간 약 3조 원의 보육 예산이 집행되고 있다.

보육행정정보화 사업은 보육행정업무 처리의 효율성 증대를 목표로 시스템 구축을 추진하고 있으며, 2008년도에는 보육 전자바우처 등 수요자 중심의 보육정보시

스템을 설계하여 고품질의 보육정보서비스를 제공할 예정이다.

**나. 가족정책관련 정보화**

건강가정기본법 제35조에 따라 국가 및 지자체는 가정문제의 예방, 상담 및 치료, 건강가정 유지를 위한 프로그램의 개발, 가족문화 운동의 전개, 가정관련 정보 및 자료 제공을 위하여 중앙, 시·도 및 시·군·구 등에 건강가정지원센터<sup>4)</sup>를 두고, 홈페이지를 운영하고 있다. 2008년도에는 건강가정지원 통합정보시스템 및 가족정보화전략계획수립(ISP)을 추진할 계획이다.

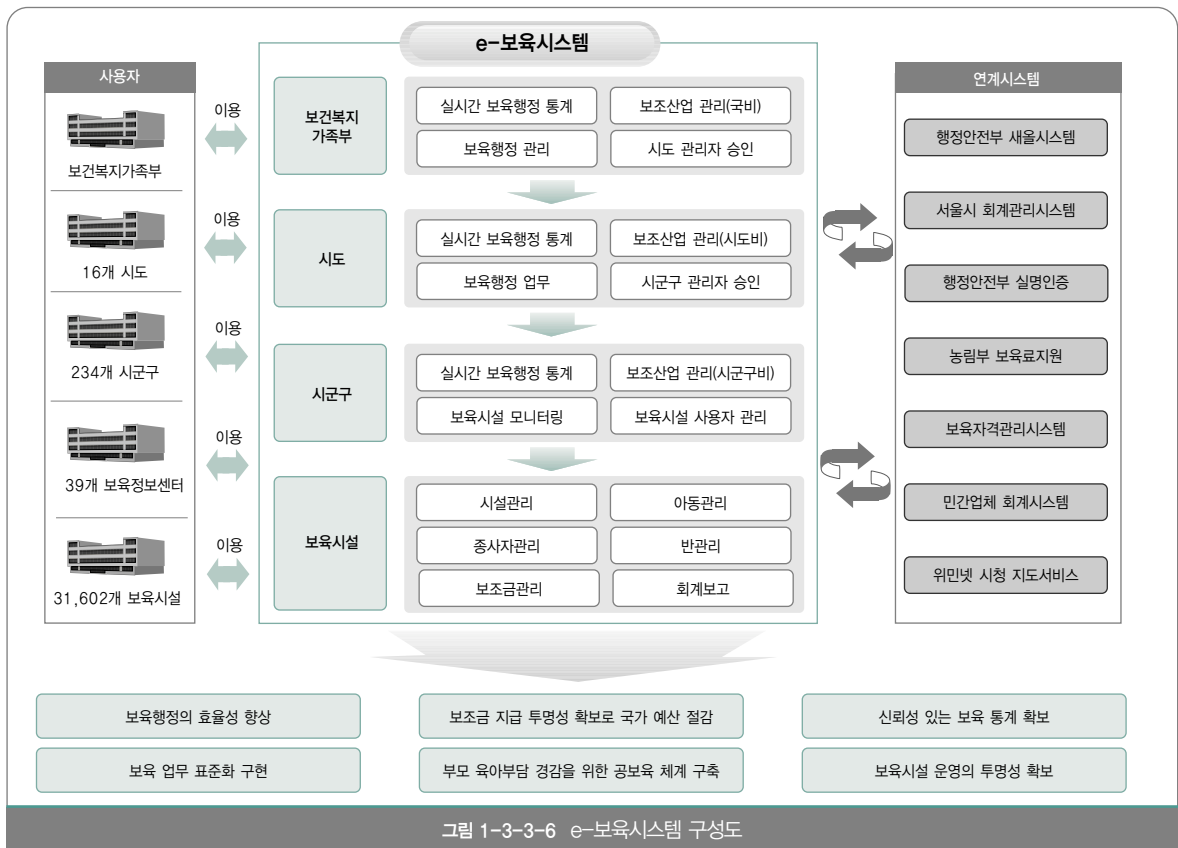


그림 1-3-3-6 e-보육시스템 구성도

자료 : 보건복지가족부 내부자료, 'e-보육시스템 구축 운영 현황', 2008.

주 : 4) www.familynet.or.kr

## | 참고자료 LIST |

- 보건복지부, '2008년도 보건복지정보화촉진시행계획', 2007. 12.
- 보건복지가족부, '2009년도 보건복지정보화촉진시행계획(안)', 2008. 5.
- 보건복지가족부, '2007 보건복지가족백서(안)', 2008. 6.
- 보건복지가족부, '국가복지정보센터 운영현황 보고자료', 2008.
- 보건복지가족부 사회서비스관리센터, '전자바우처시스템 구축 및 운영현황', 2008. 7.
- 보건복지가족부, 'e-보육시스템 구축 운영 현황', 2008.
- 주요 관련 URL
  - 건강가정지원센터 홈페이지 : [www.familynet.or.kr](http://www.familynet.or.kr)
  - 국가복지정보시스템 : [www.w4c.go.kr](http://www.w4c.go.kr)
  - 국가복지포털 : [www.e-welfare.go.kr](http://www.e-welfare.go.kr)
  - 기초노령연금홈페이지 : [bop.mohw.go.kr](http://bop.mohw.go.kr)
  - 사회서비스 바우처 포털 : [www.socialservice.or.kr](http://www.socialservice.or.kr)
  - 주민생활통합정보시스템 포털 : [www.oklife.go.kr](http://www.oklife.go.kr)
  - e-보육시스템 : [childcare.mw.go.kr](http://childcare.mw.go.kr)

## 제3절 사회보험정보화

### 1. 국민건강보험공단 정보화 사업

국민건강보험공단은 국민의 평생건강을 지키는 세계 최고의 건강보장기관이라는 기관 비전을 가지고 혁신과 효율을 이끌어 가는 고객중심의 정보서비스를 제공하고 자 하는 목표로 정보화 사업을 추진하였다.

2007년도에는 건강보험업무관련 서비스 단계에 건강보험증 발급, 자동이체 안내, 건강검진 수검 독려 등을 종합 제공하는 중앙집중형 SMS 발송시스템 구축, 보건복지분야 공동으로 활용하는 공인인증서 발급시스템 구축, 국민건강보험공단(자격업무), 건강보험심사평가원(청구·대외업무), 대한적십자사(혈액관리·공유업무) 등에 대한 재해복구업무를 공동으로 구축·관리하기 위한 '보건복지분야 공동 재해복구시스템(DRS : Disaster

Recovery System) 구축, 건강보험 정보기술아키텍처(ITA) 구축 등 건강보험 ICT 확충 사업을 추진하였다.

### 2. 노인장기요양보험 정보화

노인장기요양보험제도는 치매·중풍·파킨슨 등 노인성 질병 등으로 거동이 불편한 노인들에게 세수·목욕·배변처리·식사·세탁·주변 환경 정리·간호처치 등 요양서비스가 필요하게 되었을 때 본인의 가정이나 요양시설을 이용하여 필요한 서비스를 제공하는 제도로 2008년 7월부터 시행예정이며, 노인장기요양보험 업무를 지원하기 위한 기반구축사업을 추진하였다.

이 제도는 고령이나 노인성 질병 등의 사유로 일상생활을 혼자서 수행하기 어려운 노인들에게 제공하는 신체활동 또는 가사활동 지원 등의 장기요양급여 서비스로 노후의 건강증진 및 생활안정을 도모하고 그 가족의 부담을 덜어줌으로써 국민의 삶의 질을 향상하도록 하는데 목적이 있다.

본 시스템의 특징은 웹 기반 정보시스템의 특성을 살려 실시간 청구, 내외부 업무의 통합관리 등 사용자 접근성 및 편의성을 강조하였고, 기 구축 운영 중인 건강보험통합정보시스템과의 원활한 정보공유를 위해 EAI 솔루션 등 20여종의 신기술 도입으로 자료의 정합성 및 편의성을 제공하였다.

또한 보이스 기능 등 18종의 참신한 아이디어 공모를 통해 살아있는 정보시스템을 구축하였고, 노인장기요양보험료 산정 시스템은 기존 건강보험통합정보시스템에 통합하였으며, 공단의 자체 보안체계를 준수하는 등 공단의 정보 인프라를 적극 활용하여 체계화된 정보시스템을 구축하였다.

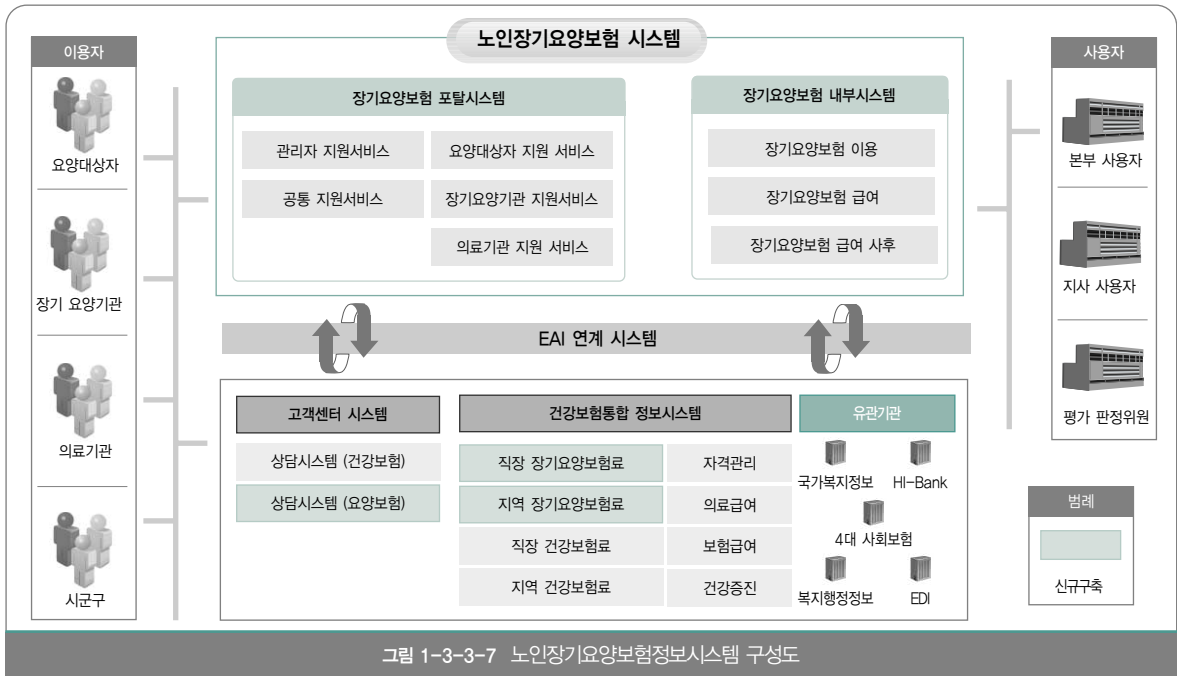


그림 1-3-3-7 노인장기요양보험정보시스템 구성도

자료 : 국민건강보험공단, '노인장기요양보험정보시스템 소개', 2007.

### 3. 의료급여 자격관리 정보시스템 구축

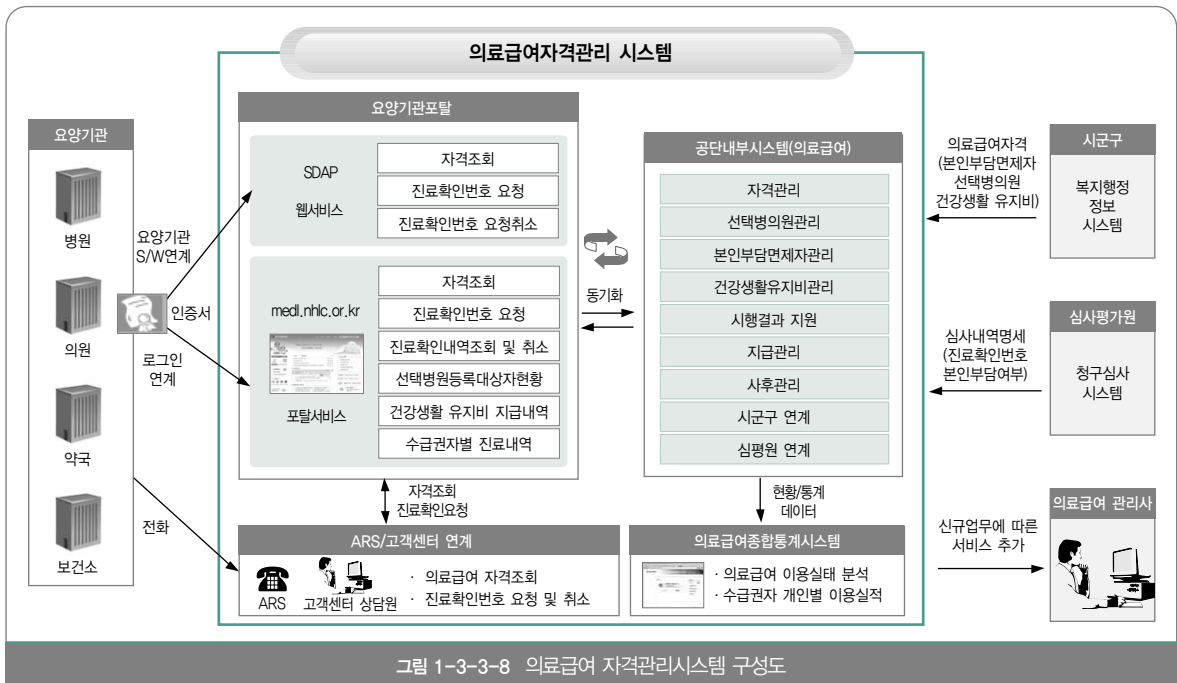


그림 1-3-3-8 의료급여 자격관리시스템 구성도

자료 : 국민건강보험공단, '의료급여 자격관리시스템 구축사업 종료보고서', 2008.

1977년 이후 저소득층의 건강지킴이 역할을 해 온 의료급여제도의 개선 필요성이 꾸준히 제기되어 왔고, 최근 2004년 지방비를 포함해서 2조 5천억 원이었던 예산이 2007년 4조 6천억 원으로 3년 만에 84% 이상 급증함에 따라 국가 의료급여 재정 안정화 방안으로 수급자에 대한 실시간 급여일수 파악, 1종 수급권자 외래진료 시 소액 본인부담제 시행 및 이에 따른 건강생활유지비 지원, 선택병의원제 시행 등이 2007년 7월 1일부터 시행되도록 의료급여법령이 개정되었다.

이와 같은 제도가 효율적으로 운영될 수 있도록 전국 보장기관(시군구 지자체), 건보공단, 심사평가원, 의료급여 기관 간 수급권자의 자격 및 진료내용을 지원 관리하기 위하여 의료급여자격관리시스템을 구축하였다.

본 시스템은 다음과 같은 목적으로 구축되었다. 첫째, 의료급여기관에서 실시간으로 본인부담면제 여부, 선택병의원 적용여부, 건강생활유지비 잔액 등 의료급여기관에 수급권자에 대한 자격정보를 제공하는 것이다.

둘째, 건강보험공단에 수급권자별 가상계좌를 부여하여 본인 일부부담금 차감 등을 관리할 수 있는 시스템을 구축하는 것이다. 이에 따라 건강생활유지비 차감 및 정산, 의료급여기관에서 1종 수급권자의 외래진료 시 본인부담금을 차감 관리, 수급권자에게 건강생활유지비의 분기별 잔액을 개인 본인별로 통보하고, 연도별 잔액을 세대별로 정산, 지급할 수 있도록 하였다.

#### 4. 국민연금공단 차세대 정보시스템 구축 추진

국민연금공단은 고객중심적인 경영 실현 및 효율적 업무처리 환경을 제공하기 위하여 2006년 말에 '국민연금 정보화마스터 플랜(ISP)'을 수립하였다.

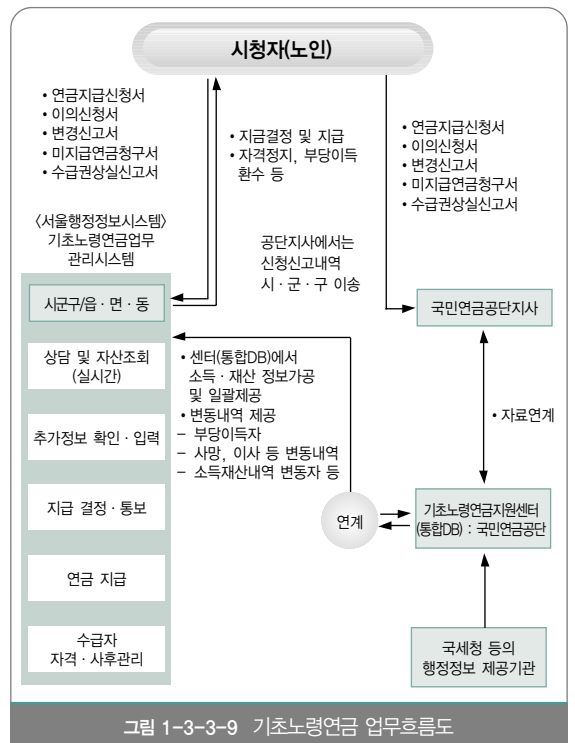
2007년도에는 2006년도에 수립한 전략계획에 따라 공단 내 업무프로세스 재설계와 정보기술아키텍처(EA) 기반의 아키텍처 및 중장기 정보화 발전 로드맵을 토대로 차세대 정보시스템 구축 사업을 추진하였다. 또한

대국민 서비스의 질을 향상하기 위하여 추진한 모바일 단문자 알림 시스템(SMS)을 구축하여 제공하였고, 내부 업무처리를 위한 업무포털시스템을 구축하여 공단 직원들이 업무처리에 편의성과 효율성을 제공하였다.

이를 기반으로 차세대시스템 개발을 완료하여 단위시험 및 통합시험과 데이터 전환 등을 거쳐 2009년도에는 차세대시스템을 통합 자격, 징수, 연금급여처리 등 연금업무를 서비스 할 수 있도록 추진할 계획이다.

#### 5. 기초노령연금 정보화사업

기초노령연금제도는 생활이 어려운 노인의 생활안전을 지원하기 위하여 2007년 4월에 도입(기초노령연금법이 제정·공포)된 제도로써 2008년 1월부터 일정수준 이하(소득인정액 하위 60%)의 노인에게 기초노령연금을 지급할 예정이다. 이러한 제도 시행에 앞서 기초노



출처 : 보건복지가족부, '기초노령연금정보시스템 구축 자료', 2008.

령연금 신청서 접수, 대상자 선정을 위한 소득·재산조사, 수급자 관리, 기초노령연금 급여 관리, 사후 관리 등의 업무를 효율적으로 추진하고 민원인의 방문횟수 및 첨부서류를 최소화하는 등 민원 편의를 제고하기 위하여 기초노령연금 정보시스템을 구축하였다.

기초노령연금 정보시스템은 새올행정시스템의 하부 시스템인 시군구 기초노령연금 업무관리시스템과 기초노령연금 지원센터의 통합DB로 구성되어 있다. 시군구(읍면동) 및 공단지사에서는 신청서를 접수받을 때 기초노령연금 통합 DB의 소득·재산자료를 실시간으로 조회하여 신청서 접수 및 자산조사 업무를 신속히 처리할 수 있으며, 전출입 및 사망 등의 변동내역도 전산으로 자동 통보되어 수급자 관리가 수월해 질 전망이다.

또한 향후 정기적인 DB 자료의 갱신을 통해 사후관리 대상자를 자동 추출하여 시군구에 제공함으로써 업무담

당자의 사후관리 업무를 보다 효율적으로 지원할 예정이다. 기초노령연금 정보시스템은 231개 시군구 및 3,562개 읍면동, 91개의 연금공단지사의 업무담당자가 사용하고 있으며 이 시스템을 이용하여 2008년에는 2조 원 이상의 예산이 집행될 예정이다.

## 6. 건강보험 심판청구 정보화사업

국민건강보험법(이하 법이라 함)상 권리구제 제도로 이의신청과 심판청구가 있다. 이의신청은 보험자인 국민건강보험공단(이하 공단이라 함)과 진료비심사평가기관인 건강보험심사평가원(이하 심평원이라함)의 처분에 대하여 국민이 처분자인 공단과 심평원에 제기하는 불복수단을 말하고(법 제76조), 심판청구는 국민이 제기한 이

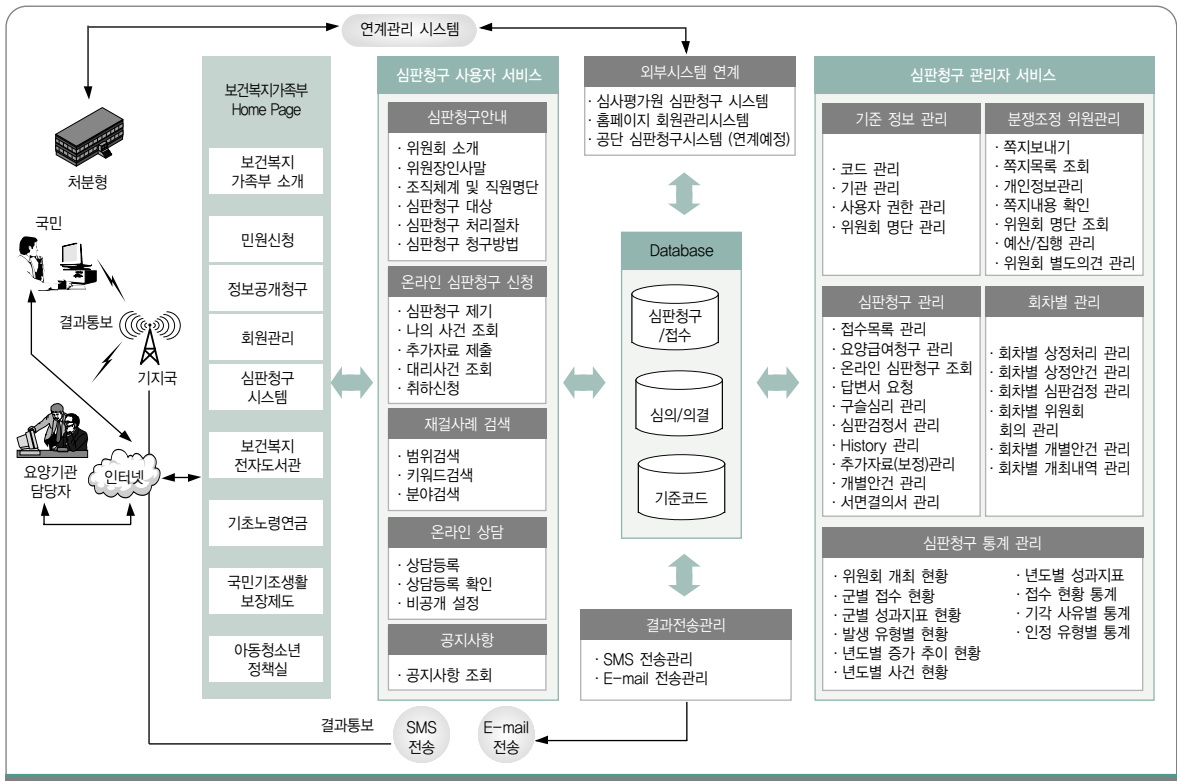


그림 1-3-3-10 건강보험심판청구시스템 구성도

자료 : 보건복지가족부, '건강보험심판청구시스템 개발완료보고서', 2007. 12.



의신청이 공단 혹은 심평원에서 받아들여지지 아니하여 불복하는 경우 보건복지부에 설치된 건강보험분쟁조정위원회(이하 분쟁조정위원회라 함)에 제기하는 행정심판을 말한다(법 제77조).

이렇게 이의신청에 불복하여 제기하는 건강보험 심판 청구 절차를 서면에서 온라인으로도 청구할 수 있도록 서비스를 제공함으로써 국민의 편의성 증대 및 번거로운 청구절차를 개선하였고 2007년부터 3개년 계획으로 건강보험 심판청구 정보화사업을 추진하여 2008년 1월부터 국민이 온라인으로 심판청구를 접수하고 처리현황과 그 결과를 조회할 수 있도록 시스템을 구축하였다.

이 시스템은 온라인상에서 건강보험 심판청구 제기, 상담 및 결정내역 조회, 재결사례 DB 검색 등을 할 수 있도록 ONE-STOP 서비스체계가 구축되어 있으며, 공단 및 심평원 담당자를 위한 매뉴얼과 내부 심판청구 관련 자료를 위한 다양한 매뉴얼 등이 구축되어 있다.

특히, 처분청인 공단과 심평원 시스템과 연계하여 이의신청에 따른 심판청구를 제기할 수 있도록 시스템을 구축하고, 2007~2008년에는 고도화, 2009년에는 안정화를 추진하여 서비스를 개선하고 처분청과 연계 강화하여 국민(요양기관)의 편의성 향상이 기대되는 매우 중요한 시스템이다.

## 제4절 고용 · 근로 정보화

### 1. 개요

고용 · 근로 정보화 분야는 직업탐색, 직업훈련, 자격 취득, 취업, 직장생활, 해외/장애인 등의 영역으로 나누어진다.

직업탐색을 지원하는 대표적인 사이트로는 커리어넷과 한국직업정보시스템(KNOW)이 있으며, 직업훈련과 자격취득을 포함하는 직업능력개발을 지원하기 위한 인터넷 정보망으로는 HRD-Net과 Q-Net이 있다.

구인자와 구직자를 연결해 주는 취업알선 사이트로는 워크넷과 민간의 다양한 취업알선 사이트가 있다. 그리고 직장생활을 하는 근로자와 관련된 사이트로는 고용보험전산망과 임금정보시스템이 있다. 마지막으로 해외 일자리를 희망하는 인재들을 위한 정보망으로 World Job이 있으며, 장애인과 외국인 근로자를 위한 정보망으로는 워크 투게터와 외국인 고용관리 시스템이 각각 있다. 고용 · 근로 정보화의 주요영역별 관련 정보망 현황은 <그림 1-3-3-11>과 같다.

**참고자료 LIST**

- 국민건강보험공단, '노인장기요양보험정보시스템 소개', 2007.
- 국민건강보험공단, '의료급여자격관리시스템 구축사업 종료보고서', 2008. 2.
- 보건복지가족부, '건강보험심판청구시스템 구축 완료보고서', 2007.
- 주요 관련 URL  
- 건강보험심판청구시스템 : hisimpan.mw.go.kr



그림 1-3-3-11 고용 · 근로 정보화의 주요 영역과 관련 정보망

## 2. 주요 영역별 정보망 현황

### 가. 직업탐색을 위한 정보망

학생과 구직자, 근로자들에게 직업탐색과 진로설계를 지원하는 대표적인 사이트로 커리어넷(careernet.go.kr)과 한국직업정보시스템(know.work.go.kr)이 있다.

진로지도 종합 정보망 커리어넷은 학교에서 노동시장으로의 원활한 이행(School-to-Work)을 위해 청소년 시기부터 개인의 진로개발을 지원하기 위한 것으로 1999년에 처음으로 개발되었으며, 한국직업능력개발원에서 관리하고 있다.

커리어넷은 전 국민의 진로개발역량 강화를 위한 보다 포괄적인 진로지도 서비스 제공이 목적이므로 이용자 계층을 중심으로 '초등학생', '중학생', '고등학생', '대학생 및 성인', '교사 및 연구자' 등 5개 채널별 서비스를 하고 있다. 커리어넷의 이용자 계층은 다양하지만 이용자가 가장 많은 계층은 중학생이며, 고등학생, 초등학생, 대학생 및 성인 순으로 많이 이용하고 있다.

커리어넷의 주요 메뉴는 '진로정보보기', '진로상담하기', '심리검사하기', '진로지도 프로그램', '진로정보센터' 등이다. 직업흥미검사, 직업적성검사, 직업가치관검사와 같은 다양한 심리검사를 일반 국민들이 무료로 이용할 수 있는 것이 큰 특징이다. 커리어넷의 정규회원은 2007년 말에 200만 명을 돌파하였고, 2006년 이후 매년 150만 건 내외의 심리검사가 커리어넷에서 이루어지고 있다(〈표 1-3-3-4〉 참조).

한국직업정보시스템(KNOW)은 학과와 직업에 대한 정보를 제공하여 이용자들이 자신의 적성과 흥미, 그리고

능력에 맞는 진로 계획을 할 수 있도록 지원하는 사이트이며, 한국고용정보원에서 관리하고 있다.

KNOW에는 2008년 6월 현재 177개 학과, 625개 직업에 대한 상세정보와 재직자가 예상하는 해당 직업의 향후 5년간 일자리 전망을 제공하고 있다. 그리고 자신의 능력, 흥미에 맞는 직업을 검색할 수 있고 전문가를 통한 온라인 진로상담도 가능하다.

### 나. 직업능력개발 정보망

국민들의 직업능력을 개발하기 위하여 직업훈련과 자격취득을 지원하는 사이트로 HRD-Net(직업능력개발종합정보망 : hrd.go.kr)과 Q-Net(q-net.or.kr)이 있다.

직업능력개발 종합정보망(HRD-Net)은 고용지원센터, 지자체, 훈련기관 등이 직업훈련과정, 훈련생 등록관리, 훈련비용지원과 같은 직업능력개발 업무의 효율적인 수행을 지원하고 있다. 또한 직업훈련을 원하는 국민들은 인터넷을 통해서 각종 훈련정보를 얻을 수 있으며, 온라인 수강신청 및 상담 등을 할 수 있다.

1998년 워크넷 초기부터 직업훈련정보를 제공하다가 1999년 독립적인 직업훈련정보망(JT-Net)을 구축하였고, 2003년에는 HRD-NET으로 개편되어 현재 한국고용정보원에서 HRD-Net을 관리하고 있다.

HRD-Net에는 직업훈련에 대한 정보가 고용보험 환급과정, 근로자 수강료 지원과정, 실업자를 위한 훈련과정, 근로자 카드제 과정 등 4가지로 구분되어 있다. HRD-Net에 수록된 대상자별 훈련과정 현황은 〈표 1-3-3-5〉와 같다.

국내외 자격 정보를 제공하는 대표적인 인터넷 사이트로 자격 포털을 표방한 Q-Net이 있다. Q-Net은 일반

표 1-3-3-4 연도별 커리어넷 이용 실적

(단위 : 명)

구분	2002	2003	2004	2005	2006	2007
신규가입자 수	133,931	234,666	271,333	369,084	504,876	606,981
누적회원 수	133,161	360,584	627,401	998,901	1,498,117	2,088,748
심리검사 이용건수	271,282	469,119	611,946	875,114	1,387,157	1,651,955

표 1-3-3-5 HRD-Net에 수록된 대상자별 훈련과정

(단위 : 건)

대상자별 훈련	고용보험 환급과정	실업자를 위한 과정	근로자 수강료 지원과정	근로자 카드제 과정
훈련과정	17,100	202	8,119	7,273

주 : 2008년 5월(1일~31일)에 훈련일이 시작되는 훈련과정

국민들이 국가자격에 대한 정보취득에서부터 원서작성 및 접수, 수험표 출력까지 모두 온라인으로 가능하도록 만든 정보망으로 현재 한국산업인력공단에서 관리하고 있다.

Q-Net의 주요 메뉴로는 자격정보, 자격시험정보, 원서접수, 가담안 및 합격자발표, 자격취득자 정보, 자격증 신청, 확인서 발급 등이 있다. Q-Net의 주요메뉴 중 자격자 정보 메뉴는 자격증 진위확인 서비스, 자격증 취득사항조회, 자격증 미교부자 조회, 자격취득자 통계, 종별 검정현황 등의 정보가 있다.

#### 다. 취업 정보망

구인자와 구직자를 연결하는 대표적인 취업알선 사이트로 워크넷(www.work.go.kr)이 있다. 고용안정정보망 워크넷은 일자리 정보, 인재정보 등 취업지원서비스를 구인업체와 구직자에게 제공하여 정보부족으로 인한 마찰적 실업을 최소화하기 위한 서비스이다. 노동부가 1987년에 취업알선시스템 서비스를 수행하면서 시작되었는데 당시에는 텍스트 위주의 서비스였다. 1998년부터 본격적인 인터넷 서비스가 시작되었으며, 현재 한국

표 1-3-3-6 워크넷의 직종별 인재정보와 채용정보

(단위: 건)

직 종	인재정보	채용정보
관리직	12,388	538
경영·회계·사무	163,732	19,303
금융·보험	6,166	271
교육·교사·강사	13,167	783
문화·예술·방송·디자인	22,983	3,680
서비스직	77,203	5,291
정보통신	12,436	1,649
의료·간호	14,904	825
사회복지·상담·법률	17,242	1,225
영업·판매직	32,562	5,541
운전·운송	29,989	3,004
엔지니어·기술자	148,711	24,138
합 계	551,483	66,248

주: 2008년 5월 18일 현재

고용정보원에서 관리하고 있다.

구직자들은 워크넷에 회원으로 가입하여 다양한 일자리 정보를 알아 볼 수 있고, 온라인 구직신청, 온라인 지원서서비스, 쪽지 서비스, 직업심리검사, 직업정보 등의 서비스를 받을 수 있다. 그리고 회원으로 가입한 기업체는 직종별, 지역별 인재 정보를 얻을 수 있고, 온라인 구입신청, 인재정보 관리, 채용관리 등의 취업관련 서비스를 이용할 수 있다.

2007년 워크넷의 일평균 접속자 수는 225,526명, 일평균 조회 수는 10,946,722건이다. 워크넷에 등록되어 채용을 기다리고 있는 인재정보는 55만 건이며, 구직자를 기다리는 기업체의 채용정보는 6만 6천 건에 이르고 있다. 직종별 인재정보와 채용정보를 보면 워크넷에는 경영·회계·사무 분야에서 구직을 기다리는 인재들이 가장 많은 반면, 기업체의 채용정보는 엔지니어·기술자 분야의 일자리가 가장 많이 남아 있는 것으로 나타나고 있다(표 1-3-3-6 참조).

워크넷은 지속적으로 기능 확대사업을 수행하여, 실업 및 복지전산망 연계 구축의 일환으로 자활시스템 구축, 고용·취업 종합정보서비스 사업의 일환으로 청소년 워크넷, 고령자 워크넷, 여성 워크넷, 기업 워크넷, 그리고 잡넷 서비스 등을 개발하여 운영하고 있다.

잡넷(jobnet.go.kr)은 워크넷을 비롯한 공공기관 뿐만 아니라 민간 취업알선기관(잡코리아, 인쿠르트 등)의 구인 정보를 모아 구직자가 쉽고 간편하게 검색할 수 있도록 한 구인정보 통합검색 서비스이다. 잡넷에는 24개의 공공 및 민간 취업알선 서비스 기관이 참여하고 있으며, 2008년 6월 현재 157,738건의 구인정보가 수록되어 있다.

#### 라. 직장생활을 위한 정보망

고용보험 전산망(ei.go.kr)은 고용보험 관련 행정업무를 신속하고 정확하게 처리할 수 있도록 설계된 전산 시스템으로 한국고용정보원에서 관리하고 있다. 1995년

에 고용보험 전산시스템의 서비스가 시작되었고, 펌뱅크 서비스 등 다양한 기능이 새롭게 추가되고 있다.

고용보험 전산망의 이용자는 개인과 기업으로 양분되는데, 개인들은 육아 휴직급여, 실업인정·심사·재심사의 온라인의 신청, 고용보험 가입 이력조회 등의 서비스를 이용할 수 있다. 기업들은 사업장의 피보험자 취득·상실·이직확인서 신고, 일용근로자 근로내역 확인 신고 등 각종 신고 업무를 온라인으로 처리할 수 있다.

2008년 3월 현재 고용보험시스템의 이용자 수는 1일 평균 2만 명이며, 개인은 123만 명, 기업체는 21만 개소가 고용보험 전산망에 가입되어 있다. 그리고 피보험자 관리, 실업급여지급 등 고용보험 행정업무를 처리하기 위하여 고용지원센터, 근로복지공단 등의 이용자 4,735명이 고용보험 내부망을 이용하고 있다.

임금정보시스템(www.wage.go.kr)은 국민들에게 사업체의 정확하고 신뢰할 수 있는 임금정보를 제공하려는 목적으로 개발되었다. 2007년초 시범운영 후 2008년 2월에 정식으로 개설되었으며, 현재 한국노동연구원에서 관리하고 있다. 임금정보시스템에서 제공하는 임금자료는 노동부에서 매년 6,500개 사업체의 50만 명의 임금 근로자에 대해 조사를 실시하는 '임금구조기본 통계조사'의 결과이다. 임금정보시스템은 산업, 직종, 사업체 규모, 연령, 학력 등 다양한 검색조건을 설정하여 기업, 노동조합, 근로자, 구직자, 학생 등 여러 일반 사용자들이 다양한 기준으로 임금정보를 탐색할 수 있도록 지원하고 있다.

**마. 해외와 장애인 관련 고용정보망**

World Job(worldjob.or.kr)은 한국산업인력공단이 관리하고 있는 정보망으로서 해외 일자리 채용정보, 해외 일자리를 원하는 우리나라 인재정보를 제공하고 있다. World Job에는 2008년 5월 현재 150,569건의 인재정보와 2,073건의 채용정보가 수록되어 있다.

World Job에 수록된 인재 정보를 보면 아주 지역을

원하는 인재가 가장 많으며, 다음으로 중동 지역, 미주 지역, 중국 등의 순이다(표 1-3-3-7) 참조).

외국인 고용관리시스템(eps.go.kr)은 국내기업과 외국인들에게 우리나라의 고용허가제를 소개하고 서비스하기 위한 정보망이다. 고용허가제는 국내 인력을 구하지 못한 기업에게 외국인 근로자를 합법적으로 고용할 수 있도록 허가해 주기 위한 제도이다. 2004년 외국인 근로자 고용허가제 시행과 함께 외국인 고용관리시스템 서비스가 개시되었으며, 현재 한국고용정보원이 관리하고 있다.

장애인고용포털인 워크투게더(worktogether.or.kr)는 장애인의 일자리 정보를 위한 정보망으로서 한국장애인고용촉진공단이 관리하고 있다. 워크투게더에는 일자리

**표 1-3-3-7** 구직을 희망하는 국가별 인재정보

(단위 : 명)

국 가	인재정보	국 가	인재정보
미국	1,853	아주 지역	5,472
일본	2,118	미주 지역	3,499
중국	2,016	구주 지역	713
캐나다	1,504	중동 지역	4,361
호주	1,046	아프리카 지역	196
사우디아라비아	161	오세아니아 지역	1,285

**표 1-3-3-8** 워크 투게더에 등록된 직종별 일자리 수

(단위 : 개)

국 가	일자리 수	국 가	일자리 수
환경, 인쇄, 목재, 가구, 공예 및 생산단순직	464	경영, 회계, 사무 관련직	296
전기, 전자 관련직	276	영업원 및 판매 관련직	180
경비 및 청소 관련직	175	운전 및 운송 관련직	159
섬유 및 의복 관련직	91	재료 관련직	77
기계관련직	76	식품가공 관련직	65
문화, 예술, 디자인, 방송 관련직	55	사회복지 및 종교 관련직	45
화학 관련직	37	정보통신 관련직	27
음식서비스 관련직	22	건설 관련직	11
미용, 숙박, 여행, 오락, 스포츠 관련직	8	금융보험 관련직	6
농림어업 관련직	5	관리직	4
교육 및 자연과학, 사회과학 연구 관련직	1	법률, 경찰, 소방, 교도 관련직	1

주 : 2008년 5월 18일 현재

정보, 인재정보, 취업가이드, 교육정보, 장애인 지원책 등의 메뉴를 지원하고 있다.

### 3. 향후 추진 방향

이상에서 살펴본 고용·근로 정보화의 현황을 살펴볼 때 다음과 같은 세 가지 정책과제가 도출된다.

첫째, 고용·근로와 관련한 다양한 정보망의 내실화와 전문화이다. 직업탐색, 직업능력개발, 취업, 직장생활 등과 관련하여 각기 뚜렷한 개발 목적을 가지고 구축된 각 사이트가 가진 특징을 보다 전문화시키고, 콘텐츠의 질을 높여서 내실화하는 것이다. 즉 최초의 기획목적을 확인하는 가운데 사이트의 내용을 내실화·전문화하는 정책의 추진이 필요하다.

둘째, 고용·근로 관련 각종 정보망의 연계이다. 각기 특정한 개발 목적을 가지고 구축된 정보망을 통합하는 것은 현실적으로 여러 가지 위험성이 따른다. 따라서 현 시점에서는 각 정보망의 콘텐츠와 운영 측면에서 상호 연계시키는 전략이 필요하다. 하지만, 이를 추진하기 위해서는 앞서 언급한 정보망의 내실화·전문화가 선행되어야 한다. 즉 다양한 정보망은 본래의 목적에 맞게 전문화·내실화하면서 정보망간 연계가 가능한 구조와 형식이 되도록 정책방향을 설정하는 것이다. 그리고 기술적으로 필요한 사항에 대한 검토도 함께 이루어져야 한다. 고용·근로 정보화 관련 각종 정보망을 표준 데이터베이스 코드 체계를 사용하여 기술적인 측면에서 연계하는 것도 하나의 방법이 될 수 있다.

셋째, 취약계층을 위한 고용·근로정보망의 확대이다. 현재 여성, 고령자, 장애인, 외국인 근로자의 취업을 지원하기 위한 정보망이 있지만, 이 사이트들의 이용실적이나 콘텐츠를 보면 양과 질에 있어서 빈약한 것이 현실이다. 그리고 이들 사이트뿐만 아니라 새터민, 비진학청

소년 등 다양한 취약계층을 위한 전문사이트 구축을 위한 투자도 필요하다. 아울러 취약계층을 위한 고용·근로 정보망의 활용도를 높이기 위한 정책도 함께 추진되어야 할 것이다.

#### | 참고자료 LIST |

- 주요 관련 URL
  - 고용보험전산망 : ei.go.kr
  - 외국인 고용관리시스템 : eps.go.kr
  - 워크넷 : www.work.go.kr
  - 월드잡(World Job) : worldjob.or.kr
  - 인터넷검정정보시스템(Q-net) : q-net.or.kr
  - 임금정보시스템 : www.wage.go.kr
  - 장애인고용포털 워크투게더 : worktogether.or.kr
  - 직업능력개발종합정보망(HRD-Net) : hrd.go.kr
  - 커리어넷 : career.go.kr
  - 한국직업정보시스템(KNOW) : know.work.go.kr

## 제5절 문화정보화

### 1. 문화정보화 개요

문화정보화(Culture Informatization)란 문화예술, 문화유산, 문화산업, 관광, 체육, 도서관, 정보화 여건 조성 등 인간이 살아가는 삶과 관련된 데이터를 창출, 수집, 가공하여 부가가치를 창출할 수 있는 문화정보 디지털 아카이브를 구축하여 이것을 일반 국민들이 쉽게 접근하고 활용할 수 있도록 고도화된 서비스를 개발하고, 이러한 문화정보화 체제 구축을 위한 조직 및 인프라의 정비, 데이터의 보존 및 양성체계를 수립하는 것을 의미한다.<sup>5)</sup>

이에 문화체육관광부는 문화가 국가 경쟁력의 원천이 되는 지식정보사회에 대응하여 국민 모두가 누리는 문화

주 : 5) 한국문화정보센터, '2007 문화정보화백서', 2007. 12.

를 통해 '삶의 질'을 향상시키고, 문화·관광 사업의 전략적 육성을 통해 국가의 문화적 가치를 발전시킬 수 있도록 문화정보화 정책을 수립하여 추진 중이다.<sup>6)</sup>

## 2. 문화정보화 추진현황

### 가. 문화예술 분야

#### (1) 문화예술교육 지식정보화 사업

한국문화예술교육진흥원의 문화예술교육 지식정보화 사업은 문화예술교육과 관련한 지식정보가 생성되고 공유되는 '문화예술교육 지식정보 포털사이트'의 구축·운영을 통하여 문화예술 교육콘텐츠의 서비스와 국내외 문화예술교육 지식의 공유 및 네트워크 형성을 목표로 추진되는 사업이다.

2007년도의 주요 사업내용으로는 문화예술교육 포털 사이트인 아르떼<sup>7)</sup> 사이트의 웹 매체 기획 및 커뮤니티 활성화를 통해 온라인 서비스를 강화하였고, 문화예술 교육지식의 원활하고 지속적인 생성·공유를 위한 포털 서비스 환경을 개선하였다.

향후에는 문화예술교육 현장에서 도움을 얻을 수 있는 양질의 콘텐츠와 관련 지식을 체계적으로 구축, 서비스해야 할 것이다. 또한 다양한 교육주체가 서로 유기적으로 관계를 맺으며 지식정보를 교환하고 활용할 수 있는 온라인 기반의 지식정보서비스를 강화해야 할 것이다.

#### (2) 국악아카데미시스템 구축·운영사업

국립국악원의 국악아카데미시스템 구축·운영사업은 온라인 국악교육을 통한 국악의 이해 및 저변 확대를 위하여 국악교육 및 국악강좌에 대한 상시 접근환경을 제

공하고, 다양한 국악 교육 수요계층의 취향에 맞는 디지털 국악교육자료와 온라인 국악교육 프로그램의 개발, 해외국악문화학교와 연계하여 국악의 세계화를 위한 기반 마련을 목적으로 추진된 사업이다.

2007년에는 1단계로 e-국악아카데미<sup>8)</sup> 운영시스템을 구축하였고, 국악원 소장공연 음원 및 동영상의 디지털화와 국악이론/국악기소개/국악감상법 등에 대한 온라인 국악교육 콘텐츠 3개 과목을 개발하였다.

본 사업을 통해 국악관련 교사들의 국악교육능력 증진 및 국악교육의 저변 확대에 기여하고 국악교육 소외계층에게 시·공간적 제약이 없는 교육기회를 제공하고 있다. 하지만, 아직까지는 국악교육콘텐츠가 부족하여 추가 교육과정에 대한 개발이 필요한 상황이다.

### 나. 문화유산 분야

국립중앙박물관은 국가문화유산정보시스템 구축사업을 통해 전국의 국립박물관, 공사립박물관, 대학박물관이 소장하고 있는 국보, 보물, 지정문화재, 민속문화재 등을 유물분류표준화 체계에 의한 지식 DB로 구축하여 과학적인 보존체계를 마련하고 있다. 그리고 각 박물관이 소장하고 있는 유물 콘텐츠를 대상으로 유물정보 2D 및 텍스트 DB 구축, 디지털 동영상 정보 구축, 사이버전시 구축, 어린이 박물관 및 영문정보 서비스를 구축하여 대국민서비스의 활성화를 추진하였다. 또한 국가문화유산 사업에 참여한 기관을 대상으로 구축된 소장 유물 DB와 다양한 동영상 콘텐츠 등을 문화재청의 국가문화유산종합정보서비스와 국립중앙박물관의 박물관종합서비스(이뮤지엄)<sup>9)</sup>로 일반인에게 서비스하고 있다.

국가문화유산으로 제작된 고품질의 유물이미지는 디지털 사진으로서의 가치를 가지고 있고, 유물에 있는 그

주 : 6) 문화체육관광부, '문화정책백서', 2007. 5.

7) www.arte.or.kr

8) www.egugak.go.kr

9) www.emuseum.go.kr

림과 각종 문양은 문화산업의 기반이 되는 상품화 기초 자료가 될 수 있다.

향후에는 문화유산 콘텐츠도 자료관리 차원을 떠나서 인터넷으로 일부만 서비스하던 디지털화된 소장유물을 일반 이용자에게 모두 공개하고, 누구나 콘텐츠를 이용, 구매하여 학문적으로 연구하거나 상품화하여 판매할 수 있도록 활용방안을 강구해야 할 것이다.

**다. 문화산업 분야**

(1) 게임원격교육시스템

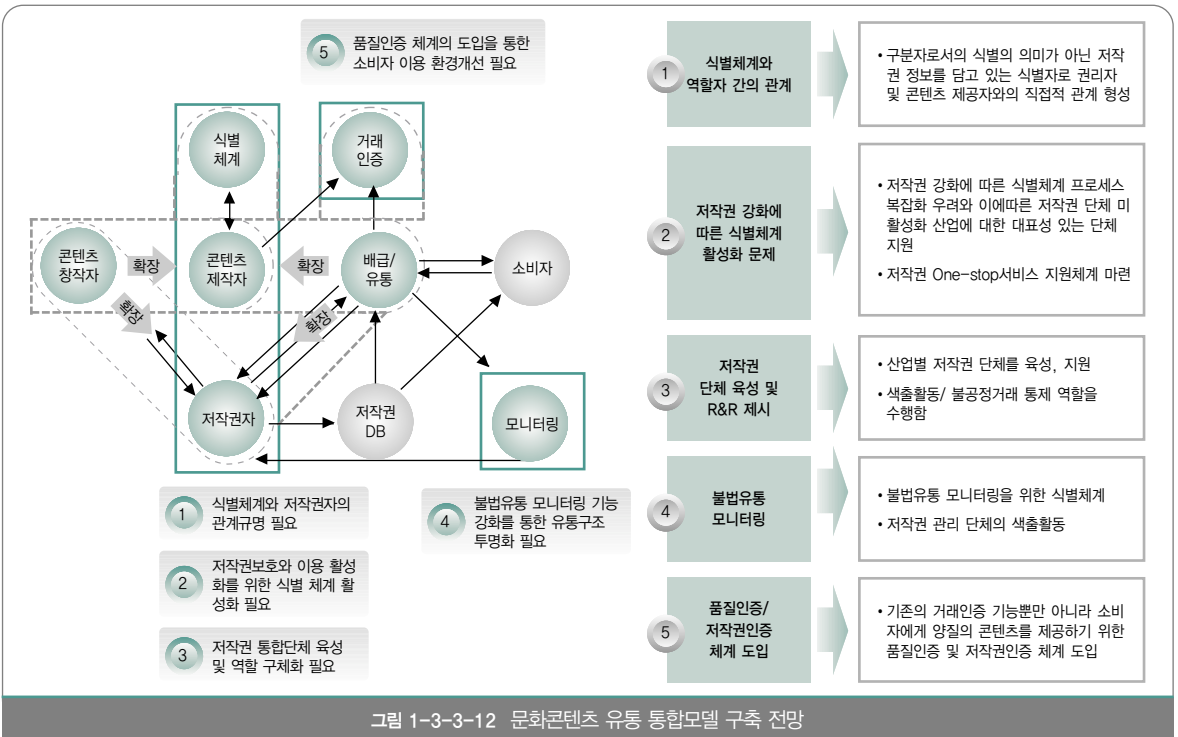
한국게임산업진흥원의 게임원격교육시스템 구축 사업은 게임산업을 신 성장 동력 및 국가 전략 산업으로 지속 발전시키기 위해서, 게임인력양성 등 게임산업의 저변 확대를 목적으로 2002년부터 추진된 사업이다.<sup>10)</sup>

2007년에는 게임디자인 및 게임프로그래밍에 대해 15과목을 신규 개설하였고, 게임특성학교교과 연계하여 원격교육을 실시하였다. 또한 대학 및 기업을 대상으로 전문가 과정 맞춤형 교육 및 다양한 학습 지원으로 2006년보다 대폭 증가한 3,400여 명이 교육을 수료하는 등의 성과가 있었다.

향후 교육생 증가에 비례하여 업계 수요 및 교육생 기대에 맞춰 교육품질을 높여 나가는 등 교육만족도 향상을 위한 다각적인 노력이 요구되고 있다.

(2) 문화콘텐츠해외진출지원시스템 및 문화콘텐츠닷컴 운영사업

한국문화콘텐츠진흥원의 문화콘텐츠해외진출지원시스템(CEIS)<sup>11)</sup> 사업은 문화콘텐츠 수출 관련 국내외 정보서비스를 통하여 최적의 마켓플레이스를 제공하고 문화콘



자료 : 한국문화정보센터, '2007 문화정보화백서', 2007. 12.

주 : 10) www.gameacademy.or.kr  
11) www.koreacontent.org

텐츠 업체들을 대상으로 해외진출 온라인 서비스를 통하여 해외시장 진출 기회를 제공하기 위한 사업이다.

2007년에는 해외진출 역량강화를 위한 문화산업 수출환경 인프라 확대, 문화콘텐츠 수출 관련 정보 제공 및 온·오프라인 마케팅 지원을 추진하였다. 또한 문화콘텐츠 관련 분야별 수출컨설팅 전문가 그룹을 운영하고 해외 12개국 문화산업 심층보고서 제공 등을 추진하였다.

문화콘텐츠닷컴<sup>12)</sup> 운영사업은 문화콘텐츠를 산업에 다양하게 활용할 수 있도록 문화콘텐츠 유통체계를 정비하여 콘텐츠의 생성, 제공, 활용의 선진화 기반을 마련하는 사업이다. 본 사업 추진을 통해 저작권정보, 판매정보, 검색기능 및 라이선싱 기능 등을 통합 연계하여 문화콘텐츠 유통기반을 마련하였고, 서비스 콘텐츠 중 완성도 및 활용도가 높은 콘텐츠를 집약하여 고급화된 서비스를 추진하는 등의 실적이 있었다.

향후에는 다양한 콘텐츠 확보를 통해 활용분야 확대가 필요하고, 이에 대한 다양한 유통채널 확보 및 혁신적인 마케팅 추진이 필요하다.

### (3) 미디어 제작정보 시스템

한국방송영상산업진흥원의 뉴미디어제작정보시스템<sup>13)</sup> 구축사업은 뉴미디어 산업의 진흥기반 조성을 위한 제작·유통 관련 정보서비스 구축과 뉴미디어산업 종합정보 제공, 물적·인적 자원 및 문헌 등의 정보공유를 위한 커뮤니티 사이트 구축을 목적으로 추진하였다.

2007년도에는 뉴미디어제작산업 관련 종합정보사이트로 체제 개편과 콘텐츠 확장, 사이트 홍보에 중점을 두었으며, 정보의 신뢰성과 사이트 운영의 안정성 확보를 강화하였다.

그러나 아직까지 미디어제작관련 중소기업들의 정보화 수준과 사업 이해도가 낮아 정보수집에 대한 홍보 및 이용 활성화를 위해서는 마케팅 확대가 필요한 상황이

다. 또한 사이트 활성화를 위해서는 관련 콘텐츠 사이트 및 민간포털 등과의 서비스 연계 노력이 요구된다.

### (4) 디지털 저작물 관리 및 유통보호시스템 구축

저작권위원회의 디지털 저작물 관리 및 유통보호시스템 구축 사업은 저작권 정보에 대한 체계적인 관리 및 유통의 투명성 확보를 위해 통합적인 저작권 라이선스 관리체계 구축, 저작권 정보 및 기술적 보호조치의 표준화 방안 연구 등을 통해 디지털 저작권관리체계 마련을 위한 사업이다.

2007년 사업으로 음악·어문 등의 저작권 이용허락을 쉽게 받을 수 있도록 신작관리단체 등의 이용허락 절차 표준화, 온라인상 원스톱 시스템인 음악·어문 저작권라이선스관리시스템 구축, 등록저작물 아카이빙시스템 구축, 기술적 보호조치 및 권리관리정보 등의 표준화 등이 추진되었다.

그러나 저작권 등록이 의무사항이 아니며 권리관리정보가 체계적으로 관리되고 있지 못한 관계로 권리자를 알 수 없는 저작물이 많고, 낮은 저작권 집중관리 및 이용허락신청의 어려움, 저작권보호를 위한 기술적 보호조치 등의 문제가 남아있어 저작권 정보 통합관리 및 유통보호를 위한 지속적인 사업 추진이 필요하다.

## 라. 관광 분야

한국관광공사의 관광정보화<sup>14)</sup> 사업은 대국민 관광정보 서비스 제공확대를 통한 국내 관광 활성화 촉진과 한국관광 온라인 홍보를 통한 국가 브랜드 이미지 제고, 외국관광객 유치 및 유비쿼터스 관광정보서비스 기반 확대로 u-Korea 실현을 목표로 추진되고 있는 사업이다.

2007년도에는 여행자 중심의 관광정보 콘텐츠 확충 및 통합관광정보시스템의 구축, 한국관광 온라인 해외

주 : 12) www.culturecontent.com

13) www.mediaguide.or.kr

14) www.visitkorea.or.kr



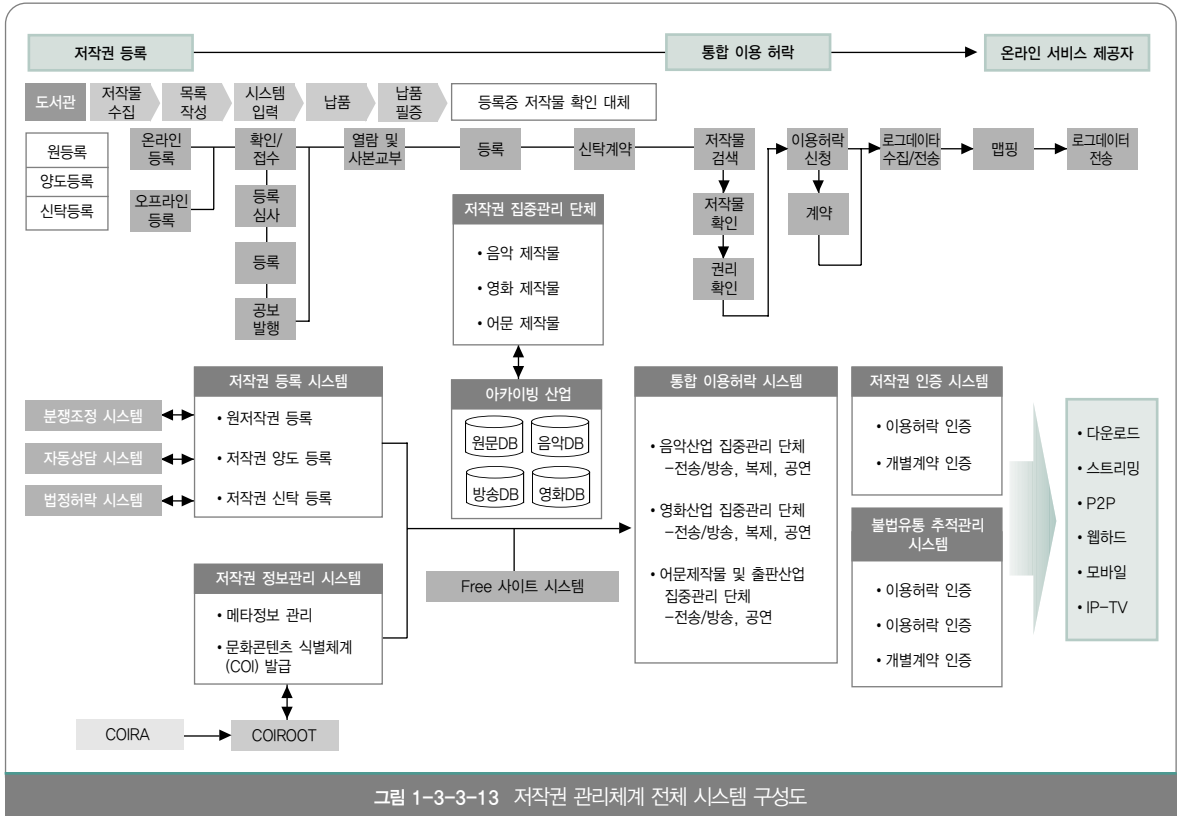


그림 1-3-3-13 저작권 관리체계 전체 시스템 구성도

자료 : 한국문화정보센터, '2007 문화정보화백서', 2007. 12.

홍보, 지방자치단체와 연계한 모바일 관광정보시스템 구축 및 이용 활성화 등의 사업이 추진되었다.

향후에는 온-오프라인을 연계한 다양한 마케팅을 통해 여행 블로그, 커뮤니티 확대로 국내의 관광수요를 증대시키고 또한 여행자가 참여하는 관광콘텐츠의 확대, 지방자치단체와 공동으로 전통문화 체험 프로그램 및 스토리텔링 기반의 여행프로그램 개발 등을 보다 더 강화하는 노력이 필요하다.

**마. 체육 분야**

대한체육회는 국민의 스포츠에 대한 관심과 인식을 높이고 스포츠 인구의 저변확대를 위한 전문체육정보를 서

비스하고 있다.

전문체육 정보시스템<sup>15)</sup> 구축 사업은 2003년부터 추진되었으며 전국/소년/동계 체육대회와 대회운영시스템 구축을 통해 신속한 대회 결과의 대국민 제공과 한국체육의 성장 과정을 재조명할 수 있는 스포츠관련 사료와 같은 체육정보 DB를 연동하여 효율적인 통합관리시스템을 구축하고 있다.

2007년도에는 경기단체 대회별 경기결과, 경기실적 누적관리와 경기결과에 대한 실시간 인터넷 정보제공 등의 종합대회운영시스템을 구축하고, 체육단체대회 운영시스템과 연계하였다.

향후에는 경기단체 및 시·도 체육회뿐만 아니라 민간 체육산업체 및 체육단체, 체육학회 등과 전문체육정보의

주 : 15) www.sportskorea.net

공유와 활용을 통해 전문체육정보시스템의 확장 노력이 필요하다.

## 바. 도서관 분야

국립중앙도서관<sup>16)</sup>의 도서관정보화사업은 도서관 소장 자료에 대한 정보접근성 극대화 및 고품질의 내실 있는 국가지식정보 DB 구축을 통해, 국립중앙도서관이 구축한 목록·목차·원문·기사색인 및 초록정보 DB를 전국 도서관과 공동 활용하여 국가문헌센터로서의 역할을 수행하고, 정보소외계층 및 사회적 약자인 장애인들에 대한 정보서비스 기회를 제공하는 등의 목적을 가지고 2000년부터 추진된 사업이다.

2007년 추진된 주요사업으로는 국가자료 종합목록 DB 및 시각장애인용 종합목록DB, 국가자료 목차정보 DB, 주요자료 원문정보DB, 기사색인 및 초록정보DB, 시각장애인용 원문정보DB 등을 확대 구축하였고, 국가 전자도서관 고도화 사업을 통해 KORMARC(KOrean MACHine Readable Cataloging) 형식 기반으로 검색서비스를 개발하였다. 또한 상호대차 및 통합형 개인대출서비스 구축을 통해 도서관간 지식정보자원의 온라인 접근성 향상과 도서관 자료를 공유, 이용의 효율성을 도모하였으며, 국립중앙도서관과 공공·작은 도서관 간 협력 네트워크를 구축하여 이용자 서비스를 극대화 하였다.

과거의 도서관은 소장하고 있는 도서목록 자원에 기반하여 방문한 이용자에게 정보서비스를 제공하였고, 인터넷을 통한 정보서비스도 단순히 각 도서관이 보유하고 있는 서지정보만을 제공하고, 도서관 이용관련 정보를 공유하는 수준이었다. 이는 저작권법상의 제약조건 때문이기도 하며 전자장서에 대한 제도적 장치가 없기 때문이었다.

향후에는 새로 건립되는 국립디지털도서관(NDL)을 중

심으로 수행하는 정보화사업을 통해 도서관 전자장서 연계 및 열람서비스를 제공하는 방향으로 추진될 예정이다.

## 사. 여건조성 분야

### (1) 21세기 세종계획

국립국어원의 21세기 세종계획<sup>17)</sup> 사업은 정보화 시대를 맞이하여 우리나라의 선진 정보 문화를 지속적으로 창조하고, 올바른 정보와 지식을 창조하는 사회를 구현하며, 한글의 우수성을 널리 알리고, 전반적인 언어의 정보화 처리 기술을 발전시켜 우리말과 우리글을 바탕으로 하는 지식정보사회를 건설하기 위해 1998년부터 2007년까지 추진한 사업이다.

그동안 다음과 같은 단계별 사업을 통해 추진되었다.

- ① 1단계(1998~2000년) : 국어 정보처리 기초기술 확보(국어정보화 발전 단계)
- ② 2단계(2001~2003년) : 기초기술의 상호 연계를 통한 결과물 실용화(국어정보화 성숙 단계)
- ③ 3단계(2004~2007년) : 결과물의 체계적 보급(국어정보화 고도화 단계)

2007년에는 우리 언어의 현상을 총체적으로 보여주는 표준화된 국어기초자료 및 특수자료(말뭉치)를 정제하였고, 정보검색·기계번역 등 실생활에 활용되는 우리말 정보처리용 전자 사전 정제, 남북한 및 해외동포간의 언어 이질감을 해소하고 국민 언어생활 향상에 도움이 되는 다양한 프로그램 내용의 정제, 비표준 문자의 수집 및 등록과 국제표준화 지원, 21세기 세종계획 성과물 관리 및 배포 지원을 추진하였다.

사업이 완료된 이후에도 구축된 결과물의 보급 확대 및 민간의 활용도 극대화를 위한 다각적인 노력이 필요하다.

주 : 16) www.nl.go.kr

17) www.sejong.or.kr

## (2) 문화포털사이트 운영

문화정보화 전담지원기관인 한국문화정보센터는 문화정보를 누구나 쉽게 접근하여 활용할 수 있도록 ‘문화포털’<sup>18)</sup>과 문화예술 전문정보서비스인 ‘예술로’<sup>19)</sup>를 구축, 운영하고 있다.

문화포털은 공공 및 민간의 문화기관 등과 연계하여 166만여 건의 문화정보에 대한 다양한 검색서비스를 제공한다. 특히, 문화서비스를 7거리(탈거리, 잘거리, 먹거리, 볼거리, 놀거리, 살거리, 느낄거리)로 분류하고 교육, 창업, 취업 등 100여 개의 테마에 대한 주제별 사이트를 제공하고 있으며 공연·전시·행사, 문화공간, 전통음식 등 사용자가 흥미 및 관심을 가질만한 20여 개의 테마에 대한 주제별 콘텐츠 서비스를 제공한다. 또한 지역단위의 전문 문화인력을 양성하여 지역의 공연, 전시, 행사, 대회, 축제, 인물 등의 생생한 문화·관광 소식 등을 멀티미디어 동영상 형태로 생산하여 문화포털을 통해 서비스하고 있다. 이를 통하여 지역에 산재되어 있는 특색 있는 지역문화자원의 발굴을 가속화하며, 생산된 홍보영상물은 관광, 교육, 문화산업 등의 다양한 활용이 가능하다.

예술로 서비스는 문화예술 관련기관이 개별적으로 보유하고 있는 다양한 정보에 대한 활용 창구로서, 문화예술 이용자 및 관련 기관에게 문화예술 정보를 제공하여 문화예술정보서비스 활성화에 기여하고 있다. 특히, 문화예술 8개 분야(연극, 음악, 무용, 건축, 영상, 미술, 문학, 문화공간·행사)의 예술작품에 대한 선택과 집중을 통하여 특성화한 가치정보와 어린이들이 재미있는 놀이와 표현을 통해 예술적 감수성을 향상시킬 수 있는 어린이전용 문화예술 서비스인 ‘예술로 꿈동산’과 콘텐츠 및 교육 동영상 서비스가 강화된 ‘예술로 배움터’를 구축하여 서비스하고 있다.

기존의 공급자 중심에서 수요자가 직접 참여할 수 있

는 문화정보서비스로 전환됨에 따라, 향후에는 문화포털 및 예술로의 사용자와 연계기관 참여 확대, 전문 문화인력 양성과 UCC 공모전 등을 지속적으로 추진하여 참여형 문화정보 사회를 만드는 노력이 지속되어야 할 것이다.

## 3. 향후 추진 방향

문화정보화는 우리나라의 문화적 정체성 확보 및 사회적 통합의 토대를 제공하는 중요한 역할을 담당해 왔다. 지금까지 문화정보화가 각 분야별로 이루어져 왔지만, 문화정보화의 추진에 있어 문화정보DB 구축 및 검색과 같은 기존의 답습된 정책에서 벗어나 보다 실용적이고 현실적인 서비스 활성화 방안을 모색하려는 인식이 전환이 필요하다. 향후에는 다음과 같은 사항들을 고려하여 문화정보화를 추진해야 할 것이다.

첫째, 문화정보서비스의 관점을 수요자 중심으로 추진해야 한다. 문화정보에 대한 관심이 점점 높아짐에 따라 제공되는 문화정보서비스도 수요자의 요구에 맞게 제공되어야 하고, 이는 국민들의 문화욕구를 충족시켜 줄 수 있는 기회를 점차로 확대시켜 줄 수 있을 것이다. 문화향유 인프라를 넓혀 나감으로써 오프라인의 문화활동으로 연결되고, 이는 문화 체험활동을 통한 문화정보의 생산 참여로 선순환되는 구조가 될 것이다.

둘째, 문화정보서비스의 다양성 확대를 위한 노력이 필요하다. 인터넷을 중심으로 웹 2.0으로 대표되는 참여, 개방, 공유의 마인드가 널리 퍼져있다. 블로그, UCC 등과 같은 서비스의 등장은 문화정보의 서비스에도 많은 변화를 가져왔다. 향후에는 무선통신 기술의 발달과 정보통신기기의 소형화에 따라 사용자들은 공간과 시간에 구애받지 않고 원하는 문화정보서비스를 제공받

주 : 18) www.culture.go.kr

19) www.art.go.kr

을 수 있게 될 것이다. 기술의 융합과 유비쿼터스 기술의 도입으로 언제 어디서나 자유롭게 문화정보를 접할 수 있는 U-문화정보서비스 사회 구축이 가능하게 될 것이다.

셋째, 문화정보화에 있어 지방자치단체와 연계 추진이 필요하다. 문화정보화 추진이 기관(문화체육관광부) 중심으로 진행되고 있고, 유통되는 문화정보도 대부분 서울과 수도권, 대도시 등을 중심으로 형성되어 지역의 이용자와 관련성이 떨어지는 문제가 있다. 지자체에서 구축한 지역의 문화·역사·관광에 대한 다양한 문화정보와 서비스를 서로 공유하고 지역 이용자들이 필요로 하는 다양한 문화정보 서비스를 제대로 제공해야 할 것이다. 이런 관점에서 분야별 문화정보화 추진에 있어서 지자체와 연계하여 추진하거나, 기 구축된 문화정보를 통합하여 서비스하는 방안 모색이 필요하다.

#### | 참고자료 LIST |

- 문화체육관광부, '문화정책백서', 2007. 5.
- 한국문화정보센터, '2007 문화정보화백서', 2007. 12.

## 제 4 장 ● 환경·재난·안전관리 정보화

### 제1절 환경정보화

#### 1. 개요

환경정보화는 환경행정에 필요한 정보를 생산·수집·가공·처리하여 환경정책의 수립을 체계적으로 지원하고 효율적인 환경행정의 수행을 도모함은 물론 유관기관 간 자료공유, 대국민 서비스 개선 및 알권리 충족을 통하여 궁극적으로 환경 질 개선과 삶의 질 향상에 기여함을 목적으로 한다.

1980년대 후반 네트워크, 사무자동화 등 행정정보 인프라 구축과 대기오염자동측정망 구축 등의 환경행정 통계처리 위주로 정보화를 추진하기 시작하여, 1990년대 후반 환경부가 발족되면서 '사전 예방적 선진 환경구현'을 위해 자연보전, 대기보전, 수질보전, 상하수도, 자원순환 등 오염매체별로 정보화를 진행해 왔다. 2006년 이후로는 정보기술아키텍처 도입, 환경종합정보포털시스템 구축 등 통합과 연계 관점에서 환경정보화를 추진해왔다.

2007년에는 '아름다운 환경, 건강한 미래'라는 환경비전을 달성하기 위해 크게 두 가지 방향에서 정보화를 추진하였다. 하나는 모든 국민이 건강하고 쾌적한 삶을 누리며 지속가능한 국가 발전을 달성할 수 있도록 IT를

기반으로 한 환경행정의 선진화를 도모하는 것이고, 다른 하나는 환경정보를 원스톱으로 제공하는 등 각종 환경정보를 고객들에게 실시간으로 제공하는 환경종합정보체계를 구축하는 것이다.

환경부는 이러한 큰 방향 아래서 기관 전체의 정보기술아키텍처(ITA)를 2007년 1월에 구축하였으며, 2007년 4월에는 정보기술아키텍처 기반의 정보화사업 평가제를 도입하여 정보시스템 간 연계성 등 상호운용성을 확보하기 위해 노력하였다. 또한 환경종합정보포털시스템 구축의 1, 2차 사업을 통해 대기·수질 등 매체별 정보시스템을 포털시스템에 연계하여 환경정보의 공동 활용을 촉진시켜 왔으며 환경통계 수집체계 자동화, 성과관리시스템 고도화, 맞춤형 정보화교육 실시 등을 통해 환경행정 서비스 체계를 강화하고 정보기술 활용능력 및 전문성 등을 제고해 나가고 있다.

#### 2. 추진 성과

2007년에는 그동안 추진해온 환경정보화의 기반을 바탕으로 지리정보체계(GIS), 모델링 기법 등을 이용한 분야별 정보화사업을 추진하여 환경정보 서비스 수준을 강화하였다. 2007년에 추진된 주요 환경정보화 사업은 <표 1-3-4-1>과 같다.

표 1-3-4-1 2007년도 환경정보화 주요사업

사업명	추진목표	사업내용
굴뚝원격감시시스템(CleanSYS) 구축 및 운영	배출사업장의 대기오염물질 24시간 감시체계 구축	- 대기오염물질 배출상황 실시간 원격관리 - 측정자료 행정기관에 제공 등
물환경정책시스템 구축 및 운영	물관리 정책을 효율적으로 지원할 수 있는 정보체계 구축	- 물환경기초자료분석시스템 구축 - 대국민 정보제공 서비스 확대 등
상하수도정보시스템 구축 및 운영	상하수도 시설운영 실시간 관리체계 구축	- 상하수도정보시스템 고도화 - 수돗물 수질정보 공개서비스 확대 등
토양·지하수정보시스템 구축 및 운영	토양·지하수측정망 및 토양오염유발시설 관리 강화	- 토양·지하수정보시스템 고도화 - 오염원 자료구축 및 대국민 공개 확대 등
화학물질정보통합시스템 구축 및 운영	화학물질 정보 통합 관리	- 화학물질 목록 등 규제목록 업데이트 - 위험성 평가보고서 DB화 등
자연환경종합GIS-DB 구축 및 운영	자연생태계 정보 체계적 관리	- 각종 자연생태계 조사결과 GIS-DB 구축 - 생태·자연도 갱신 등
환경산업·기술정보시스템 구축 및 운영	환경산업·기술정보 유통 선진화	- 환경산업·기술정보시스템 운영 - 사이버환경실무교육시스템 운영 등
환경종합정보포털시스템 구축 및 운영	환경정보 공동 활용체계 구축	- 환경행정포털시스템 지식기반 강화 - 수질·상하수도·폐기물분야 환경정보 연계 등
친환경상품정보시스템 구축 및 운영	친환경상품 의무구매 활성화 지원체계 구축	- 친환경상품통합정보시스템 고도화 - 친환경상품통합정보시스템 콘텐츠 강화 등
국토환경정보화 기반 구축 및 운영	환경성 검토·협약내용 관리체계 구축, 국토환경 보전·관리 인프라 구축	- 협의완료 사업의 이력 데이터베이스화 - 국토환경성평가지도 갱신 등
폐기물적법처리시스템 구축 및 운영	사업장 및 산업폐기물의 효율적 관리체계 구축	- 사업장의 자체 폐기물관리시스템과의 연계를 위한 시스템 개발 등
유해화학물질 사고대응시스템 구축 및 운영	유해화학물질 운반차량의 사고대응체계 구축	- 유해화학물질 운송차량 관리시스템 구축을 위한 BPR/ISP 수립 및 운송정보 DB화 등
환경통계정보시스템 구축	환경통계자료 공동 활용체계 구축	- 환경통계 통합 DB 시스템 개발 - 환경통계 포털서비스 시스템 개발 등

**가. 굴뚝원격감시시스템(CleanSYS) 구축 및 운영**

굴뚝원격감시시스템(Tele-Monitoring System)은 대형 배출사업장에서 배출되는 대기오염물질을 상시 측정, 공정개선을 통한 오염물질배출량의 감소를 위한 것으로 궁극적으로는 대기의 질을 개선하여 주민들에게 쾌적한 환경을 제공하기 위한 것이다.

굴뚝배출가스에 대한 자동감시체제는 굴뚝별로 오염물질 항목별 배출상태, 공장 가동상태 등을 실시간으로 파악할 수 있기 때문에 미국 등 선진국의 사업장에서는 긴급사태 예측, 사고의 신속대처 및 공정관리 등에 적극 활용하는 등 그 설치를 확대하는 추세에 있다.

굴뚝에 설치된 자동측정기기는 먼지, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, HCl, HF, CO 항목을 연속적으로 측정하여 5분 및 30분마다 측정데이터를 생산하고 있는데, 1988년 7월 경상남도 지사가 울산·온산 특별대책지역의 31개 업소에 설치명령을 함으로써 부착하기 시작하였다. 부착

시행 초기에는 기술적(측정, 전송 등)인 여러 어려움이 있었으나 현재는 이러한 문제점이 해결되어 자료전송률이 100%에 이르고, 상대 정확도 시험 및 통합시험 등으로 측정자료의 신뢰성을 크게 향상시켰다.

2007년 말 기준, 전국 462개 대형배출사업장(1~3층) 1,123개 굴뚝에 2,721대의 오염물질 측정기기를 부착·운영하고 있다.

굴뚝원격감시시스템은 과학적인 상시 감시를 통해 대기오염으로 인한 주민건강피해를 미연에 방지할 수 있을 뿐만 아니라 총량규제 실시, 배출권거래제 도입 등과 같은 오염물질총량관리를 위한 사전적 인프라 구축 측면에서도 의의가 매우 크다.

**나. 폐기물적법처리시스템 구축 및 운영**

폐기물의 이동경로를 추적·감시하기 위해 시행하고 있는 '폐기물처리증명제'는 폐기물인계서 또는 폐기물간

인계서의 작성, 인계 및 행정기관 보고가 모두 수작업으로 이루어져서 그 행방의 확인을 위한 대조, 확인에 과도한 인력과 시간, 비용이 소요되어 본래의 취지를 충분히 달성하지 못했다.

이에 따라 폐기물의 배출에서 최종처리까지 전 과정을 인터넷을 통해 입력, 대조, 확인, 분석 및 대장관리가 가능한 폐기물적법처리시스템을 2001년 9월 정보화지원 사업으로 개발·구축하였다. 시범운영을 거친 후 2002년 9월부터 지정폐기물 다량 배출업체 및 이들과 위·수탁 계약을 체결한 폐기물수집·운반·처리업체를 대상으로 운영 중이다.

폐기물적법처리시스템은 배출자, 운반자, 처리자 및 행정기관 간에 유통되는 폐기물인계서를 인터넷상에서 전자정보 형태로 처리하여 기 구축된 업체의 인·허가 정보와 폐기물 인·출·인계정보를 취합·대조·분석함으로써 사용자들은 자신의 폐기물인계정보와 처리상황, 처리결과를 수시로 조회할 수 있다. 또한 행정기관은 폐기물의 이동이 적법하고 투명하게 이루어지는지를 실시간으로 확인하여 폐기물의 부정적 처리를 방지하도록 하고 있다.

2002년 9월 시스템이 본격 운영된 이래 2007년 말 기준, 109만 4,674건의 전자인계서가 발행되어 전체 지정폐기물 위탁처리량(2,714천 톤/년)의 80%인 2,182천 톤의 지정폐기물이 전자정보로 관리되고 있다.

2004년도까지의 시스템 사용업체는 사업장 지정 및 일반폐기물 배출업체 중심이었지만 2005년 9월부터 건설폐기물 배출사업장까지 확대 사용할 수 있도록 하였으며, 2007년 8월에는 폐기물적법처리시스템의 사용을 법적으로 의무화하여 2008년 8월부터 시행토록 하였다.

국내에서 발생하는 대부분의 사업장폐기물에 대한 배출·운반·처리현황을 실시간으로 시스템에 취합·분석하여 폐기물관리정책에 활용하고, 구축한 자료는 폐기물 분야 산업육성 및 제도개선 등에 효과적으로 활용하고 있다.

## 다. 자연환경종합 GIS-DB 구축 및 운영

자연환경종합 GIS-DB 구축사업은 전국자연환경조사 및 우수생태계 정밀조사 결과를 통합하여 활용할 수 있도록 자연환경조사 보고서 등 관련 문헌과 주요 생물 종에 대한 체계적인 종 정보 데이터베이스(사진, 생활상, 분포지역, 특징 등)를 구축하고 이를 바탕으로 생태·자연도를 작성하는 데 목적이 있다.

그동안 자연환경종합 GIS-DB 구축을 위하여 국립환경과학원에서는 1998년 7월부터 1999년 7월까지 실시한 시범사업을 토대로 2007년 11월까지 8차에 걸쳐 정보화사업을 추진하였다. 제2차 전국자연환경조사 및 기타 생태계정밀조사 결과를 GIS-DB로 구축하였고, 현존식생도 및 동·식물분포도에 기존의 녹지자연도와 산림청의 임상도 등을 활용하여 국토전역을 생태적 가치에 따라 1~3등급 및 별도관리지역으로 구분한 후 1/25,000 축척으로 작성한 생태·자연도를 2007년 4월에 고시하고 인터넷을 통해 전 국민에게 공개하여 적극 활용할 수 있도록 하였다. 2007년 11월까지의 제8차 사업에서는 제3차 전국자연환경조사 결과를 중심으로 총 824도엽의 생태·자연도 중 86도엽에 대한 자연환경종합 GIS-DB를 구축하고 생태·자연도를 갱신하였다.

특히 생태·자연도는 기존의 녹지자연도가 수목연령, 자연성 등 생태계의 일부 요소, 특히 식물 및 식생에 의해서만 평가되어 생태계 전반에 대한 평가에는 한계가 있었음에 따라 식생을 비롯하여 야생 동·식물, 자연경관 등을 추가, 자연환경을 종합하여 평가할 수 있도록 작성하였다. 이를 통해 각종 개발사업의 환경성 평가 등에도 기초 자료로 활용할 수 있을 것으로 기대된다.

## 라. 환경종합정보포털시스템 구축

환경종합정보포털시스템은 그동안 오염매체별, 단위업무별로 추진하여 산재된 분야별 정보시스템의 기능 및 정보를 결집하여 수요자 관점에서 다양한 환경정보를

GIS 기반으로 시각화하여 원스톱 서비스를 제공하기 위한 시스템으로 2005년 10월부터 2007년 1월까지 1, 2단계로 구축한 정보기술아키텍처의 청사진을 토대로 2개 부문(내·외부)으로 나누어 환경종합정보포털시스템 구축사업을 연차적으로 추진하고 있다.

1차년도(2006.10~2007.8) 구축사업에서는 환경종합정보포털시스템의 중장기 이행계획을 수립하고 환경행정포털시스템과 대기분야 환경종합정보포털시스템을 구축하였고, 2차년도(2007.9~2008.4) 구축사업에서는 환경행정포털시스템을 지식기반으로 강화하고 수질·상하수도·폐기물분야 환경정보를 기 구축한 환경종합정보포털시스템에 연계하였으며, 2008년도에는 3차년도 구축사업을 추진하여 자연환경·화학물질 등 나머지 분야의 환경정보를 환경종합정보포털시스템에 종합적으로 연계해 나갈 계획이다.

환경행정 업무지원을 위한 환경행정포털시스템은 직원들의 업무효율성 제고를 위하여 업무중심의 개인화 맞춤형으로 포털화하여 서비스하고 있으며, 국민을 위한 환경종합정보포털시스템은 환경정보 이용자의 편의성을 제고하기 위하여 환경민원의 프로세스를 온라인 전자처리하고 매체별 환경정보를 GIS 기반으로 추출하여 서비스하고 있다.

### 3. 향후 추진 방향

최근 세계 경제의 통합화 및 블록화가 이행되면서 환경과 무역의 연계는 점차 확대되고 있으며, 지구 온난화 등 지구적 환경문제의 증가와 기후변화 협약, EU REACH 등 지구환경 규범의 이행요구 또한 증대되고 있는 실정이다.

대내적으로는 자동차의 증가로 인한 미세먼지, 질소산화물 등 대기상태의 악화 등과 같은 선진국형 환경오염 양태가 심화될 전망이며, 환경오염원의 다양화 및 화학물질 사용 증가, 건강을 중시한 생활양식의 확산 등으로

환경보건문제 해결에 대한 정책적 요구도 급증하고 있는 실정이다.

환경정보화는 이러한 환경변화에 대응하고 날로 늘어나는 환경관리대상을 효율적으로 관리할 수 있는 체계가 요구된다. 이를 위해 2007년에 도입한 정보기술아키텍처를 지속적으로 현행화하여 정보화 업무에 활용할 수 있도록 정보화사업 수행 시 정보기술아키텍처의 현행화 의무를 강화해 나가고 정보기술아키텍처 기반의 정보화사업 평가제도 더욱 강화해 나갈 계획이다.

또한, 신정부 국정지표 및 국정과제 추진을 효과적으로 지원할 수 있는 환경정보화 사업을 적극 발굴하여 추진하고 유관기관에 산재한 환경 관련 데이터를 통합하여 수요자 관점에서 환경정보를 공급할 수 있도록 환경종합정보포털시스템을 지속적으로 개선해 나갈 계획이다.

끝으로 조직 및 비즈니스의 비전과 목표를 달성하기 위하여 고객이 원하는 서비스를 개발하고 제공하는 데 초점을 맞춰 각종 정보자원이 통합적으로 관리·활용될 수 있도록 IT 거버넌스 구현을 추진해 나갈 계획이며, IT가 조직의 목표달성에 얼마나 기여하며 경제적으로 얼마나 공헌하고 있는가를 사업적 관점에서 체계적으로 조사·분석하고 이를 관리하는 성과관리도 도입하여 추진해 나갈 계획이다.

#### 참고자료 LIST

- 환경부, '2007년도 환경정보화촉진시행계획', 2006. 12.
- 환경부, '2007년도 정보화부문 자체평가 결과', 2008. 3.
- 주요 관련 URL
  - 굴뚝원격감시시스템 : [cleansys.or.kr](http://cleansys.or.kr)
  - 자연환경종합GIS-DB : [egis.me.go.kr](http://egis.me.go.kr)
  - 폐기물적법처리시스템 : [www.allbaro.or.kr](http://www.allbaro.or.kr)
  - 환경종합정보포털시스템 : [etips.me.go.kr](http://etips.me.go.kr)



## 제2절 재난관리 정보화

### 1. 개요

국가재난관리정보시스템(NDMS : National Disaster Management System)이란, 재난예방·대비, 재난정보 수집·전파, 정보 발령, 긴급대응, 수습·복구 등 재난 관리 프로세스에 최신의 정보기술(IT)을 적용하여 과학적 재난관리를 지원하기 위해 구축된 전국 단위의 종합정보 시스템을 말한다.

우리나라에서는 성수대교 붕괴(1994.10), 대구 지하철 가스 폭발사고(1995.4), 삼풍백화점 붕괴사고(1995.6) 등을 계기로 국가차원에서 최초로 재난관리 정보시스템을 도입하기 시작하였다. 1996년 총리실 등 16개 부처 합동으로 각 부처별 국가안전관리 업무를 분석하고, 대상 업무별 문제점 및 개선방안을 도출하는 한편, 그에 따른 국가재난관리정보시스템 구축 방안을 수립하였다. 1996년 제1차 국가안전관리정보화 기본계획(1단계 BPR/ISP)을 수립한 후, 1997년부터 2004년까지 1단계 정보화 사업을 추진하여 16개 시·도에 지역 안전관리정보센터를 구축하고 풍수해 등 재난유형별 관리시스템을 개발하는 등 국가차원의 재난관리정보화 기반을 마련하였다.

2004년 6월 소방방재청 개청 후인 2005년에는 2단계 국가안전관리정보화 기본계획(2단계 BPR/ISP)을 수립하여 2005년부터 2009년까지의 정보화 로드맵을 작성하고 44개 이행과제를 도출하였다. 2단계 BPR/ISP에 의거하여 2006년부터 대국민 재난정보 서비스 및 유관기관 간 재난관리업무 공조를 강화하기 위한 범정부 재난관리 네트워크를 구축하고, 재난현장 중심의 시·군·구 재난관리시스템을 구축하는 한편, 재난정보의 축적과 가공을 통한 피해 예측 등 예방 중심의 재난 관리 행정을 지원하기 위해 재난정보관리 DB센터를 구축하였다.

### 2. 추진 현황

#### 가. 방재정보화

##### (1) 시·군·구 재난관리시스템 구축(3차)

시·군·구 재난관리시스템은 각종 재난상황정보를 신속, 정확하게 수집·분석·전파하고, 재난 대응 표준행동 절차(SOP)에 의거하여 GIS 기반으로 상황 판단을 지원하며, 모바일(Mobile) 시스템 등을 통해 재난현장 정보를 전달하는 시군구 중심의 현장밀착형 정보시스템이다.

2006년 1차 사업에서는 태백, 삼척, 김천, 진주, 밀양 등 5개 시범지역을 대상으로 재난 유형별(태풍, 호우, 폭설 등) 대응 업무 모형을 재정립하고, 재해 쓰레기

표 1-3-4-2 시·군·구 재난관리시스템 주요 기능

구 분		기 능
GIS 기반 종합상황 판단	재난관련 정보 표출	자원정보 검색, 지역별 재난발생 및 대응상황 표시
	재난대응 항목 표출	재난대응항목의 중요도, 긴급도 표시 기능, 재난대응항목관리가능 정보 연계
재난대응	재난대응 항목 관리	재난정보조회, 대응항목별 대응상태관리
	SOP 관리	재난유형별 가이드 표출, 재난대응커뮤니티 기능
재난상황전파		유형별 유관기관 관리, 유관기관 상황전파
재난정보 수집	영상정보관리	유관기관 CCTV관리, 관측정보관리
	관측정보관리	우량·수위·AWS정보·기상정보관리, 상황관제종합정보시스템과 연계
재난정보 분석	재난정보관리	재난정보조회, 동일재난영역관리
	재난정보 분석	재난 위험 분석, 재난 대응능력 분석
SOP 관리 및 전파	재난유형별 지침관리	재난유형별, 담당자별 부서별 SOP 자동표출
	재난상황정보전파	재난유형별, 담당자별 부서별 SOP 자동전파
피해정보 관리		피해인력 및 유관기관 활동정보 관리, 소방활동정보관리
대응지시 및 대응이력 관리		대응지시내역 및 대응지시조치내역관리, 인력·장비·물자투입내역관리, 대응지시 이력조회
종합보고	종합상황보고서관리	피해상황총괄표, 종합보고서 출력
	일일상황관리	일일상황관리 보고서 출력
	재난보고관리	보고서식 자동 생성, 보고전파관리 등
재난관련 정보조회		자원, 기상, 관측 정보, 이재민 수용시설 정보
현장대응 정보조회 및 상황입력		상황전파 및 대응지시정보, SOP, 비상연락망, 조치내역, 피해 및 이재민 현황, 응급복구 활동 등
훈련내용 및 결과 관리		훈련시나리오관리, 훈련이력관리, 훈련분석·평가 등
연계시스템별 정보관리시스템		시군구행정정보연계, 범정부상황정보연계, NDMS 연계, 타 기관과의 정보공유

처리 등 9개 긴급행정서비스별 업무를 정보화하였다. 2007년 2차 사업에서는 시·군·구 긴급행정서비스를 추가 개발(소하천, 소규모시설, 수리시설, 도시방재시설 등 4개 분야)하는 등 기능을 보강하고 타 시·군·구의 인적·물적 자원에 대한 광역적 긴급 지원시스템을 개발하여 도(道) 지역 153개 시군구에 확산하였다.

2008년 3차 사업에서는 특별시·광역시의 71개 구·군에 2008년 7월 말 설치 완료를 목표로 확산 사업을 추진하고 있다. 특히, 각 기관에서 설치·운영 중인 영상정보(CCTV)에 대한 표준화 및 전국 단위의 통합 영상정보시스템을 구축하기 위해 제주도를 대상으로 시범 사업을 추진하고 있다.

(2) 범정부 재난관리 네트워크 구축(3차)

범정부 재난관리 네트워크는 재난관리 책임기관별로 보유·관리하고 있는 재난관련 정보를 범국가적으로 공동 활용하기 위한 시스템이다.

1차 사업(2005.9~2006.7)에서는 정보통신부, 해양수산부, 기상청, 산림청 등 15개 기관이 보유하고 있는 재난정보를 연계한 ‘재난정보 공동활용시스템(www.safeworld.go.kr)’과 71개 재난관리 책임기관 간 상황전파를 할 수 있는 ‘상황전파시스템’을 개발하였다.

2차 사업(2006.8~2007.3)에서는 재난정보 공동활용시스템 연계기관을 확대(2006년 15개→2007년 28개)하였고, 상황전파시스템을 유관기관의 산하기관과 읍·면·동까지 확산하였다. 또한 지자체 상황실에 경광등을 설치하는 등 상황전파 기능을 고도화 하였고, 웹 기반의 대국민 재난정보 포털(www.safekorea.go.kr)을 구축하였다.

3차 사업(2007.8~2008.4)에서는 연계기관을 추가 확대(2007년 28개→2008년 33개) 하였고, 시도 긴급구조표준시스템과 연계하여 통합 상황전파체계를 확대하였으며 대국민 재난정보 포털 시스템을 보강하고 통합 GIS 서비스 기능을 개발하였다.

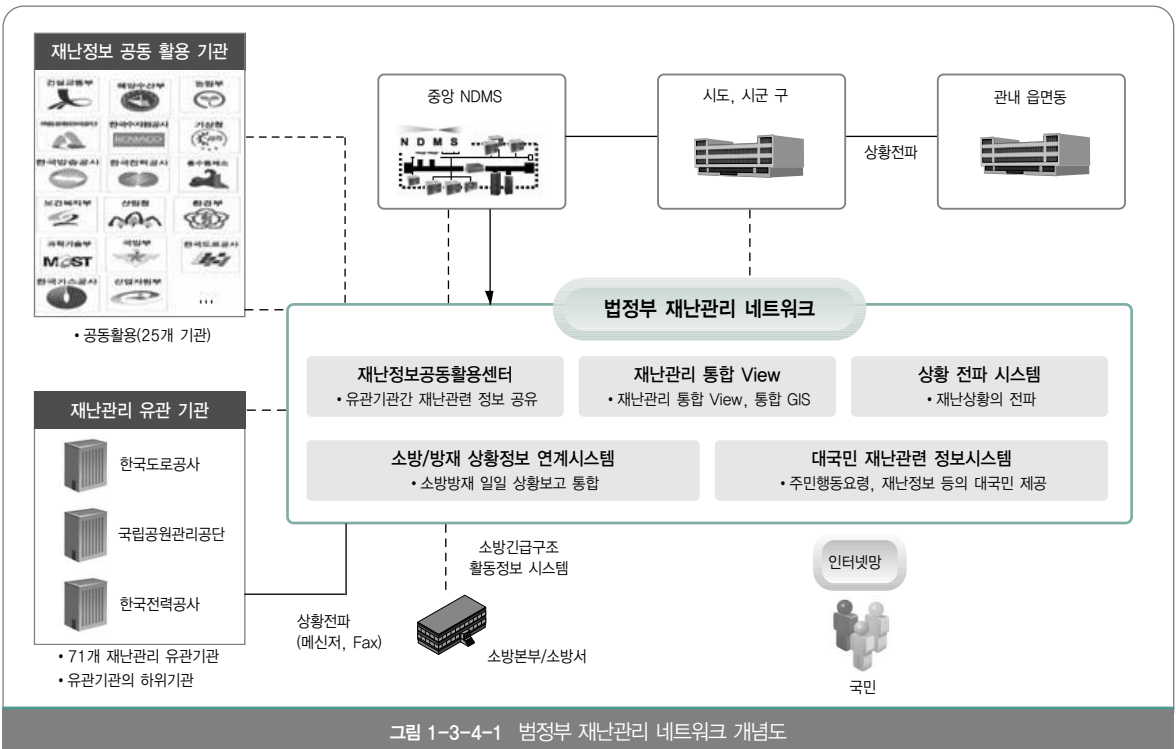


그림 1-3-4-1 범정부 재난관리 네트워크 개념도

(3) 재난관리정보 DB센터 구축

NDMS에는 재난상황, 피해정보, 복구정보, 화재통계, 소방방재 인적·물적자원 등 단순 통계형 DB는 다량 구축되어 있으나, 각종 단위 업무별 정보시스템에 일부 데이터가 분산 또는 중복되어 있고 표준화가 미흡함에 따라 2007년 8월부터 2008년 4월에 걸쳐 표준화된 통합 데이터저장소(Data Warehouse)를 구축하였다.

이에 따라, 과거 피해이력 DB 등에 근거하여 피해를 예측하는 등 의사결정지원이 가능해져 재난 발생시 한발 앞서 대비·대응이 가능할 것으로 기대된다.

표 1-3-4-3 재난관리정보 DB센터

분야	DB 구축 내용	활용분야
예측	재해전자지도 DB : 침수흔적도, 침수 예상도, 재해정보지도(대피경로 등)	재난 위험 및 피해 예측, 주민대피 등 대책수립에 활용
예방	방재대상물 DB : 이재민수용·의료시설, 교량, 도로, 하천 등	재난 위험요인 파악 및 안전점검 자료 등으로 활용
대응	소방대상물 DB : 소방대상물, 위험물 시설, 화재발생현황, 지하매설물 등	위험요소 파악, 진화방법 결정, 구조경로 선정 등 소방작전에 활용
지원	재난관리 자원 DB : 인적·물적자원	투입할 인적·물적자원 분배에 활용

나. 소방 정보화

(1) 시·도 긴급구조 표준시스템 확산(경북)

시·도 긴급구조 표준시스템은 화재·구조·구급 등 모든 긴급 상황 발생 시 119 신고전화 접수부터 출동지령, 출동대 편성, 현장에 정보지원, 통계분석은 물론 유관기관과의 상호공조를 통한 긴급구조대응체계를 지원하는 표준화된 정보시스템이다. 119 신고접수 및 출동지령장비 이중화, 119 신고 폭주에 대비한 자동안내시스템 도입 등을 통한 시스템 안정화와 소방용수, 병원위치 정보 등의 원격조회를 통한 재난현장 지원체계를 구축하기 위한 사업이다.

1차 사업(2006.2~2006.9 : 시범사업, 인천, 전남)에서는 소방 차량에 장착된 MDT(Mobile Data Terminal : 차량용 단말기), AVL(Automatic Vehicle Location : 이동 중인 차량의 위치·상태를 추적하여 실시간으로 전자지도에 표시함으로써 차량의 운행상황을 파악) 등 차량관계시스템을 구축하였고, ARS/TTS(음성인식/음성합성) 도입을 통한 자동안내시스템을 구축하였으며, 교환기, 지령서버, 호분배기 등 핵심장비를 이중화하였다.

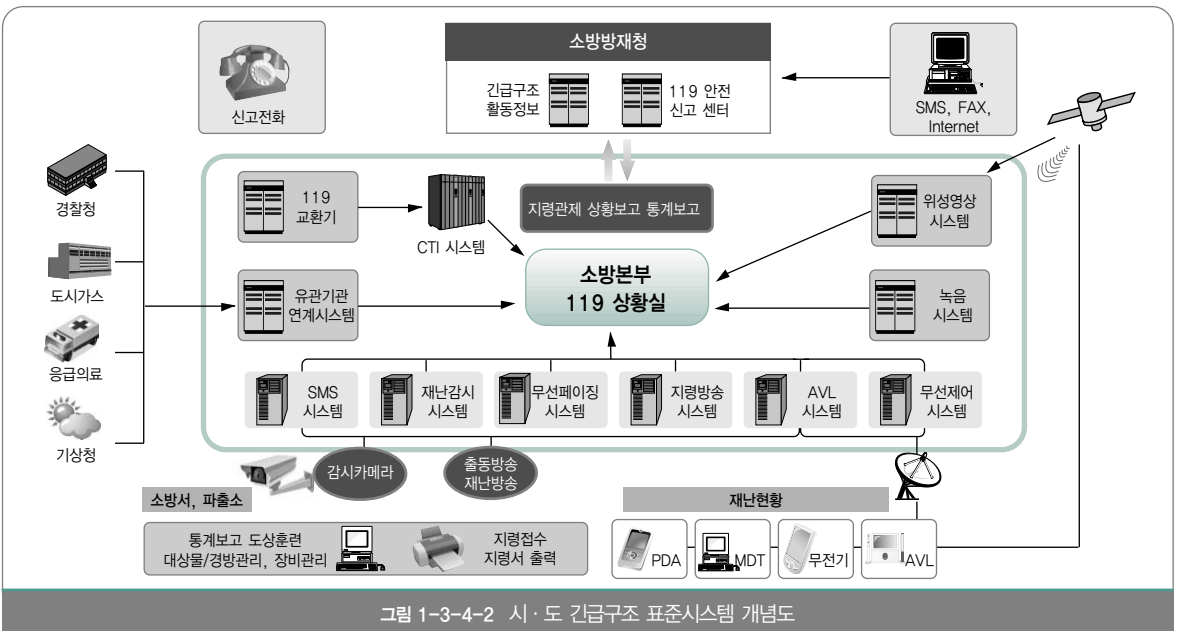


그림 1-3-4-2 시·도 긴급구조 표준시스템 개념도

2차 사업(2006.7~2006.12)에서는 시범 지역인 인천과 전남 소방본부를 대상으로 시·도 긴급구조 표준시스템 부가 기능(모바일 기능, 사용안내 기능, 통합 지휘체계 기반 마련을 위한 NDMS 연계 등)을 개발하여 시스템을 완성하였다.

3차 사업(2007.7~2008.1)에서는 강원과 전북 소방본부에 시스템을 확산하였고 관련 정보시스템과 연계하였으며 인접 시·도 및 중앙 간 119구조대와 신고접수 정보를 공유하고 이관하는 기능을 개발하였다.

2008년 4차 사업(2008.7~2008.12)에서는 경북 소방본부에 시·도 긴급구조 표준시스템을 확산하고 소방용수, 대형화재 취약대상 등 GIS DB를 구축할 계획이다. 2008년까지 사업이 완료되면 시·도 긴급구조 표준시스템은 인천, 전남, 강원, 전북, 경북 등 5개 시·도에 설치 완료되는 것이고 2009년에는 경기와 경남에 확산할 계획이다.

(2) GIS 기반의 실시간 화재대응시스템 구축(시범 사업)

GIS 기반의 실시간 화재대응 시스템 구축사업은 2008년 2월 11일 승례문 화재 사건을 계기로 주요 건축물에 화재 발생시 화재진압에 필요한 각종 정보(건물 외관, 구조, 용도, 대피로, 소방시설, 비상계단, 위험물 등)를 출동 중인 소방차량에서 GIS 기반으로 확인하고, 화재진압 작전을 지원하기 위한 정보시스템을 구축하는 사업이다.

2008년 6월부터 10월까지 인천의 2개소(전등사 대웅전, 송도 테크노타워)를 대상으로 3D 공간정보를 시범구축하고 시·도 긴급구조 표준시스템에 탑재하여 활용할 계획이며, 전국 확산을 위한 정보화전략계획(ISP)도 수립할 것이다. 이 사업이 완료되면 현장에 출동한 소방대원이 목조 문화재 등 건축물의 내·외부 구조(비상계단, 비상구, 기둥, 내력벽, 소화전 위치, 도시가스선로, 도로 등)를 3D로 한번에 파악하여 신속한 화재진압 작

업을 수립하는 데 크게 도움이 될 것으로 기대된다.

(3) 소방대상물 DB 구축(2차)

소방대상물 DB 구축은 행정안전부의 행정정보 DB 구축사업의 일환으로서 지자체 소방관서에서 관리하는 '소방활동정보카드(구 경방(警防)카드)'<sup>1)</sup>를 DB화하는 사업이다. 2007년 1차 사업에서는 인천, 강원, 전북, 전남 등 4개 지역의 14만 건을 구축하였고, 2008년 2차 사업에서는 경기, 경북, 경남 등 3개 시·도의 '소방활동정보카드' 22만 건을 DB로 구축할 계획이다. 기본정보 8개 항목은 '건축행정정보시스템'의 데이터를 연계하여 공동활용하고, 소방시설 등 나머지 17개 항목은 소방관에서 보유하고 있는 '소방활동정보카드(종이카드)'의 내용을 DB화 할 계획이다.

또한 문화재청이 도면을 보유하고 있는 국보급 문화재 114개소 및 문화재청이 도면을 보유하고 있지 않은 문화재 2,119개소에 대한 도면을 포함하여 소방활동에 필요한 핵심정보를 DB로 구축할 예정이다. 이 사업이 완료되면 시·도 소방본부에서 재난현장까지 시설물에 대한 정보를 실시간으로 전달하므로 화재발생 시 출동 및 진압시간이 단축될 것으로 기대된다.

표 1-3-4-4 2008년 소방대상물 DB 구축 내용

구분	DB 구축 대상	형태 및 수량	
		문자(편)	이미지(편)
소방대상물 DB	소방활동정보카드 자료 (3개 시도 : 경기, 경북, 경남)	227,587	910,348
문화재 DB	문화재 소방활동정보카드 자료(전국)	2,233	7,448

3. 향후 추진 방향

소방방재청에서는 각종 재난에 대한 사전 정보를 관리하여 사전 예측함으로써 예방에 최선을 다하고 재난발생

주 : 1) 특정소방대상물에 대해 건물개황, 소방시설현황, 소방작전도, 건축도면 등 화재진압에 필수적인 정보를 관리하는 카드

시에는 국가차원의 종합적이고 체계적인 사고수습이 이루어질 수 있도록 유비쿼터스 환경에 걸맞은 국가재난관리정보시스템 고도화를 추진하고 있다. 이를 위해 재난 현장 중심의 재난관리업무지원시스템, 긴급구조표준시스템, 재난정보 공동활용 기반의 범정부재난관리네트워크를 구축하여 왔다.

향후 재난관리업무지원시스템에서는 긴급행정서비스 업무표준(SOP)을 재정립하고, 통합자원배분시스템을 개발하여 재난관리 체계를 고도화하고, 재난정보를 DB화하여 시기별, 계절별 재난발생을 예측·분석, 지역별 안전사고 사전예보 등 국민에게 재난정보 서비스를 강화할 계획이다.

긴급구조 표준시스템에 있어서는 재난현장 활동에 필요한 각종 위험요소에 대한 GIS 공간정보를 보강하는 등 어떠한 재난에도 신속히 대응할 수 있는 입체적 방재시스템을 구축해 나갈 계획이다.

범정부재난관리네트워크에 있어서는 재난관리책임기관간의 정보 연계를 확대하고 전국의 재난관련 CCTV를 통합, 공동 활용 기반체계를 구축하며, 미국, 일본, 중국 등 주변국과의 재난정보를 연계하여 국가간 재난공동대응 체계를 발전시켜 나갈 계획이다.

이러한 시스템 구축은 재난을 사전에 예방하고 재난발생 시에 24시간 언제 어디서나 신속·정확하게 수습·복구 함으로써 국민의 생명과 재산피해를 최소화하고 새 정부의 국정지표인 선진 일류국가 건설에 크게 기여할 것이다.

#### 참고자료 LIST

- 소방방재청, '소방방재청 백서', 2007. 12.
- 소방방재청, '2008년도 성과관리 시행계획', 2008. 5.
- 소방방재청, '2008년도 정보화촉진시행계획', 2007. 12.
- 주요 관련 URL
  - 국가재난정보센터 : safekorea.go.kr
  - 위험물관리정보시스템 : hazmat.nema.go.kr
  - 재난정보공동활용센터 : safeworld.go.kr

## 제3절 식품안전 정보화

### 1. 개요

식품의 이물질 검출사건과 신종 유해물질 등장, 국제 교류 확대에 의한 해외 질병·병충해 유입 등으로 국내 식품안전에 대한 위험요소가 지속적으로 증가되고 있는 추세이다.

이에 따라 소비자들은 식품과 관련하여 위험 또는 위해정보들을 신속·정확하게 제공받기를 원하며, 더 나아가 식품에 대한 안전성 또한 보증받기를 원하고 있다.

식품안전에 위하여 국내에서는 농림수산식품부와 식품의약품안전청 등 5개 부처·청이 식품의 종류와 유통 단계에 따라 품목별·단계별로 나누어 식품안전을 관리하고 있다(표 1-3-4-5 참조).

표 1-3-4-5 대상 품목 및 유통 단계에 따른 식품안전관리체계

구분	1차 생산(품)		2차 생산(품)		유통 (보관/운반 등)	소비 (식당, 백화점 등 최종판매단계)
	재배/사육등	수입	국내가공	수입		
농산물	농식품부		식약청			
수산물	농식품부		식약청			
축산물	농식품부				식약청	
먹는물	환경부					
기타	학교급식은 교육과학기술부, 주류는 국세청 등 부처별 특성에 따라 관리					

식품안전과 관련한 부처 중, 농림수산식품부(산하기관 포함)와 식품의약품안전청<sup>2)</sup>은 식품안전 업무 효율화와 식품안전에 대한 소비자들의 요구에 적극 부응하기 위하여 대국민 식품안전 포털과 이력추적시스템 등 다양한 식품안전 관련 정보시스템들을 구축·운영하고 있다(표 1-3-4-6) 참조).

주 : 2) 농식품부는 국내 농·축·수산물의 안전 관련 정보를 제공하고 있으며, 식약청은 수입품과 가공품 위주로 안전관련 정보를 제공

표 1-3-4-6 국내 식품안전 주요 정보화 시스템 현황

구분	시스템 명	주요서비스 및 기능	시스템 용도	구축년도	운영기관
농산물	농식품안전정보서비스 (www.AGROS.go.kr)	<ul style="list-style-type: none"> <li>위험정보 수집/가공/평가 및 관련 콘텐츠 제공</li> <li>농식품안전을 위한 쌍방향 위험정보교류채널 제공</li> <li>농식품 안전정보를 관련기관들이 공동활용</li> </ul>	대국민포털	2006	한국농림수산정보센터
	농산물이력추적관리시스템 (www.Farm2Table.kr)	<ul style="list-style-type: none"> <li>농산물의 생산부터 판매단계까지 각 단계 정보를 기록/관리</li> <li>농산물의 안전성 문제가 발생할 경우 추적하여 원인규명</li> </ul>	대국민서비스 업무시스템	2006	한국농림수산정보센터
	우수농산물인증관리시스템 (www.GAP.go.kr)	<ul style="list-style-type: none"> <li>농산물의 생산단계부터 수확 후 포장단계까지 토양/수질 등의 위험요소 관리</li> </ul>	대국민서비스 업무시스템	2006	국립농산물품질관리원
	친환경인증관리시스템 (www.ENVIAGRO.go.kr)	<ul style="list-style-type: none"> <li>친환경농산물을 전문인증기관이 엄격한 기준으로 선별·검사하여 정부가 그 안전성을 인증</li> <li>유기농, 무농약, 저농약 농산물의 품질을 인증하는 표시제</li> </ul>	대국민서비스 업무시스템	2004	국립농산물품질관리원
	농약품목등록관리시스템 (EPMSO.rda.go.kr)	<ul style="list-style-type: none"> <li>효과와 안전성이 입증된 농약만을 사용하도록 하는 시스템</li> <li>농약 명칭별, 작물별, 병해충별로 등록된 농약의 사용방법 및 안전사용기준 정보를 제공</li> </ul>	대국민서비스 (민원업무)	N/A	농촌진흥청
	농산물검사관리시스템 (www.SafeQ.go.kr)	<ul style="list-style-type: none"> <li>농산물에 함유된 농약, 중금속, 미생물 등의 유해물질을 검정하여 국민들이 안심하고 먹을 수 있도록 하는 서비스</li> </ul>	대국민서비스 업무시스템	2007	국립농산물품질관리원
축산물	쇠고기이력추적시스템 (www.MTRACE.go.kr)	<ul style="list-style-type: none"> <li>소와 쇠고기의 생산/도축/가공/유통과정의 각 단계별 정보를 기록 관리</li> <li>문제 발생시 이동경로를 따라 신속한 원인규명 및 조치 가능</li> </ul>	대국민서비스 업무시스템	2005	축산물등급판정소
	축산물안전관리시스템 (www.LPSMS.go.kr)	<ul style="list-style-type: none"> <li>가축의 사육부터 도축, 유통, 판매에 이르기까지의 축산물 안전성을 체계적으로 관리할 수 있는 시스템</li> </ul>	대국민서비스 업무시스템	2008	국립수의과학검역원
	실험실정보관리시스템 (EEQLIMS.go.kr)	<ul style="list-style-type: none"> <li>축산 관련 실험분석 및 자원, 인력교육 관리를 위한 업무 시스템</li> </ul>	업무시스템	2008	국립수의과학검역원
수산물	수산물안전정보서비스 (www.FSIS.go.kr)	<ul style="list-style-type: none"> <li>위험정보 수집/가공/평가한 콘텐츠 제공</li> <li>수산물 안전을 위한 쌍방향 위험정보교류채널 제공</li> <li>수산물 안전정보 관련기관들이 공동활용</li> </ul>	대국민포털	2006	농림수산식품부
	수산물이력추적시스템 (www.FISHTRACE.go.kr)	<ul style="list-style-type: none"> <li>수산물의 생산부터 판매단계까지 각 단계 정보를 기록/관리</li> <li>수산물의 안전성 문제가 발생할 경우 추적하여 원인규명</li> </ul>	대국민서비스 업무시스템	2007	국립수산물품질검사원
	수산물안전관리시스템 (www.NFSIS.go.kr)	<ul style="list-style-type: none"> <li>수산물의 안전성조사, 표시단속관리, 검역관리 정보화</li> </ul>	업무시스템	2006	국립수산물품질검사원
	실험실정보관리시스템 (LIMS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>실험분석 및 자원, 인력교육 관리 등의 업무 정보화</li> </ul>	업무시스템	2008	수산과학원
	질병방역관리시스템 (MOMDP.nfrdi.re.kr)	<ul style="list-style-type: none"> <li>수산물의 질병을 예방하고, 병성감정과 방역 등을 관리하기 위한 시스템</li> </ul>	업무시스템	2008	수산과학원
기타	식품종합정보서비스 (www.FOODNARA.go.kr)	<ul style="list-style-type: none"> <li>식품안전관련 유관기관의 정보를 통합하여 종합정보 제공</li> <li>식품안전사고에 대한 긴급 경보 서비스 제공</li> </ul>	대국민포털	2008	식품의약품안전청
	식품위해성정보 (KRIS.nitr.go.kr)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risk Analysis를 위한 과학적 기반의 위험평가 지원</li> <li>식품모니터링 DB, 인체모니터링 DB, 동물독성실험자료 DB 등을 구축 제공</li> </ul>	대국민서비스	2004	국립독성과학원
	식품유해물질관리 (www.FOODWINDOW.go.kr)	<ul style="list-style-type: none"> <li>대국민 식품경보체계 구현 (식품안전창)</li> <li>식품위해평가에 대한 전문정보 및 자료 제공</li> </ul>	대국민서비스	2006	식품의약품안전청

## 2. 추진 성과

### 가. 농산물안전 정보화

국립농산물품질관리원에서는 농산물의 생산부터 판매까지 이력추적관리(Traceability)가 가능하도록 하였으며, GAP(우수농산물인증관리), SafeQ(안전성조사·분석

관리) 등 농산물 인증과 안전성을 보증할 수 있는 다양한 정보화 시스템을 구축하였다.

이력추적관리시스템(www.farm2table.kr)에는 농산물 100개 품목 총 3만여 건의 이력이 등록되고 있으며, 소비자들이 이러한 이력정보를 휴대폰으로도 조회할 수 있도록 구현하였다.

GAP 시스템은 약 35개 민간인증기관을 통한 총

18,000여 GAP 인증 농가 정보 및 인증품목 정보를 DB 화하고 이를 활용할 수 있는 시스템을 제공하고 있다.

또한 SafeQ 시스템을 구축함으로써 농산물의 안전성 조사·검사·분석 관리가 가능하게 되었으며, 약 2,000명 이상의 공무원(52개 기관)이 동 시스템을 공동 활용 하고 있다.

#### 나. 축산물안전 정보화

국립수의과학검역원에서는 도축·도계장 등에 HACCP(위해요소중점관리) 지정·감독과 영업장 위생상태 관리 등 축산물에 대한 안전성 검사를 관리하는 정보 시스템을 구축하여 활용 중이다.

16개 시도 및 250여 개 시군구, 시험소 등에서 도축되어지는 소, 돼지, 닭·오리에 대한 도축/잔류물질/미생물 검사 등을 실시하며 이를 통하여 축산물의 안전성 여부를 확인할 수 있게 되었다.

2008년 현재까지 약 127백만 건의 도축검사 결과를 보유하고 있으며, 안전한 축산물이 유통될 수 있도록 도축물 검사관리를 실시하고 이를 축산물안전관리시스템(www.lpsms.go.kr)을 통하여 지속적으로 DB화해 나가고 있다.

#### 다. 수산물안전 정보화

수산물의 경우 어장에서 식탁에 이르기까지 수산물의 이력정보를 기록하고 검역·검사, 방역과 안전성을 보증할 수 있는 시스템을 구축하여 운영하고 있다.

국립수산물품질검사원에서는 수산이력추적관리시스템(www.fishtrace.go.kr)을 구축함으로써, 10개 수산물 품목(김, 굴 등) 333개 업체에서 생산되는 수산 품목의 이력 정보를 등록 관리하고 있으며, 소비자들이 식별번호 및 바코드를 통하여 이력정보를 조회할 수 있도록 하였다. 또한 수산물안전관리시스템(www.nfsis.go.kr)을 통하여 수산물의 안전성조사, 표시단속, 검역 등이 정보

시스템에 의해 효율적으로 관리 되도록 하였다.

수산과학원에서는 19개 기관의 병성감정분석 및 패류 독성조사관리 등 수산물의 질병을 예찰하고 관리할 수 있도록 업무지원을 위한 정보화 시스템을 구축하여 활용 중이다.

#### 라. 대국민 서비스 및 정보 공동활용

식품의약품안전청 농림수산식품부는 소비자들에게 국내의 검증된 식품안전정보를 신속히 제공 받을 수 있도록 식품종합포털(www.foodnara.go.kr)과 농식품안전정보서비스(www.agros.go.kr) 및 수산물안전정보서비스(www.fsis.go.kr) 등 정보화시스템을 구축하여 운영 중이다.

농식품안전정보서비스와 수산물안전정보서비스는 각각 농축산물과 수산물의 위험·위해정보들을 수집·가공·배포하고, 이해관계자 상호간 식품안전에 관한 인식 격차 해소를 위한 위험교류 등을 실시하고 있다.

식약청의 식품종합포털은 농식품안전정보서비스 및 수산물안전정보서비스로부터 생성된 농·축·수산물 관련 안전정보들과 식약청에서 운영 중인 식품안전 관련 사이트들로부터 생성된 수입·가공식품에 이르는 안전관련 정보들을 국민에게 제공함으로써 국민들이 윈스톱으로 편리하게 정보들을 활용할 수 있는 포털 서비스를 제공하고 있다.

이를 통하여 생성된 GAP, 이력추적, HACCP, 농약 DB, 독성정보, 식품위해기준, 오염물질허용기준 등의 정보들은 부처 내 뿐 아니라 부처 간에도 공동 활용이 가능하여 업무 효율성이 증대되고 연간 약 180여억 원의 비용 절감이 가능하다.

### 3. 향후 추진 방향

앞으로는 기 구축된 식품안전 관련 정보화 시스템들이

기존 시스템들과 연계 활용될 수 있도록 표준코드 제정과 기능별 애플리케이션 통합을 추진해 나갈 예정이다. 이러한 통합은 식품안전 정보시스템들이 최적화되어 활용됨으로써 시스템 상호간에 시너지를 창출할 수 있는데 일조 할 것이다.

구 농림부와 해양수산부가 2008년 정부조직개편으로 농림수산식품부로 통합됨에 따라 현재 두 개로 나뉘어진 농식품안전정보서비스와 수산물안전정보서비스를 단계적으로 통합 운영할 계획이다. 2009년에는 우선 두 서비스의 웹 사이트를 통합할 예정이며, 2010년까지는

데이터베이스를 포함한 전체 시스템까지 통합할 계획이다. 이를 통해 이용자들은 농축수산물 전체의 안전 전문 정보를 하나의 사이트를 통해서 열람이 가능하게 되며, 유사한 두 개의 시스템을 통합 운영함으로써 사회적인 비용도 크게 감소할 전망이다.

장기적으로 식품안전은 사건·사고 발생 시 빠르게 위기에 대응해 나갈 수 있는 정보전달 체계가 가장 중요하기 때문에 긴급정보체계<sup>3)</sup> 또는 위험 통제 시스템 구축 등으로 국내 식품안전을 한단계 더 끌어올릴 계획이다.

주 : 3) 식품긴급경보시스템은 유통단계에서 거래되는 모든 농산물과 수산물을 포함한 식품과 수입식품 및 가공식품등을 대상으로 식품의 안전적인 유통경로를 확보하고, 식품사고 발생 시 신속하게 긴급회수조치 및 사고처리를 가능하게 하는 시스템



## 제5장 정보화역기능해소

### 제절 건전 사이버 환경 조성

#### 1. 불건전정보 유통현황

인터넷의 급속한 성장에 따라 인터넷은 이제 우리의 일상생활에 필수불가결한 요소가 되었다. 하지만, 불법·유해 정보의 유통, 사이버 폭력 및 인권침해 사례의 급증 등 다양한 역기능이 함께 발생하고 있어 큰 사회적 문제로 대두되고 있다.

정보통신윤리위원회가 2007년 심의한 불건전정보는 216,224건으로 2001년 25,210건의 거의 9배에 육박할 정도로 급증하고 있다. 이는 불건전 정보가 우리 생활에 얼마나 심각하게 파고들었는지를 보여주는 결과라고 할 수 있다.

한편 위반내용별 정보통신윤리위원회의 심의현황은 <표 1-3-5-2>와 같다. 정보통신망을 통해 유통되고 있는 음란, 명예훼손, 폭력·잔혹·혐오·사행성조장,

사회질서위반 등 위반 내용별 불법·청소년유해정보에 대한 심의 및 시정요구 현황을 살펴보면, 2006년에 비해 2007년의 모든 위반영역별로 심의 및 시정요구가 현저히 증가하였다.

특히 언어폭력 등 악성댓글이 포함되어 있는 폭력/잔혹/혐오정보에 대한 시정요구가 전년도 대비 22.76배로 크게 증가하였으며, 명예훼손 등 권리침해정보에 대한 시정요구는 전년도 대비 8.1배 증가하였다. 이는 2007년에 대통령선거 등 정치적 이슈가 많았던 특수한 상황이 반영된 것으로 분석된다. 한편, 바다이야기와 같은 사행성 게임장이 온라인으로 확산되면서 도박 등 사행성정보가 유난히 증가하여 국내 사이트는 이용해지의 시정요구, 해외사이트는 접속차단의 시정요구 대상이 되기도 했다.

표 1-3-5-2 정보통신윤리위원회 위반유형별 심의 및 시정요구 현황 (2006~2007) (단위: 건)

위반내용	심의		시정요구	
	2006	2007	2006	2007
음란	93,546	73,995	21,974	35,163
명예훼손 등 권리침해	1,595	12,959	1,018	8,254
폭력/잔혹/혐오	2,639	42,802	1,694	38,572
사행성조장	9,280	17,875	5,036	11,957
사회질서 위반	49,630	68,593	14,567	18,274
비심의대상	44	0	0	0
합계	156,734	216,224	44,289	112,220

표 1-3-5-1 정보통신윤리위원회 연도별 심의 및 시정요구 현황 (1995~2007) (단위: 건)

구분	1995~2004	2005	2006	2007
심의	297,752	119,184	156,734	216,224
시정요구	141,533	42,643	44,289	112,220

자료: 정보통신윤리위원회, 2007 통계자료

자료: 정보통신윤리위원회, 2007 통계자료

2007년도 정보통신윤리위원회의 유형별 심의비율을 살펴보면, 음란·선정성 정보 34%, 사회질서위반 정보 32%, 폭력·잔혹·혐오정보 20%, 사행성조장 8%, 명예훼손 등 권리침해정보 6% 등으로 나타났다.

음란·선정성 정보 다음으로 많은 심의건수를 차지하고 있는 사회질서위반 정보는 흔히 범죄정보를 말하며, 범죄를 목적으로 하거나 범죄의 수단이나 방법 또는 범죄에 이르는 과정이나 결과를 구체적으로 묘사하여 범죄를 조장할 우려가 있는 정보 등 범죄 및 법령에 위반되는 위법행위를 조장하여 건전한 법질서를 현저히 해할 우려가 있는 정보를 일컫는다. 이러한 사회질서위반 정보의 심의건수가 급격히 증가한 사실을 살펴보면 온라인상의 일반 법의식 및 사회질서의식이 현저히 낮아지거나, 더욱 지능화되고 있음을 알 수 있다.

## 2. 불건전정보 유통 방지활동

### 가. 방송·통신 융합 환경에 적합한 내용심의시스템 개편

#### (1) 심의시스템 개편 배경

전송수단의 광대역화, 디지털화를 기반으로 한 신규 멀티미디어 서비스의 출현으로 기존에 방송과 통신으로 각각 분리되었던 콘텐츠, 네트워크, 단말기 및 서비스의 경계가 허물어지고 있다. 하지만, 방송·통신은 서로 다른 정책이념과 규제논리 속에서 서비스·네트워크를 하나의 영역으로 묶고 서비스별로 독립된 규제 방식을 적용하는 수직적 규제체계를 유지하고 있어 유사한 서비스에 각기 다른 규제체계가 적용되는 규제의 형평성 문제와 하나의 서비스에 방송과 통신 규제가 동시에 적용되는 중복 규제 문제가 발생하고 있다.

이에 따라 방송·통신 전반에 대한 종합적이고 균형적인 정책을 수립하고 관련 산업을 체계적으로 육성·지원하기 위하여 방송위원회와 정보통신부로 이원화 되어 있

던 기능을 통합기구로 일원화할 필요성이 제기되었다. 아울러 방송통신의 내용심의 기능은 방송통신위원회로부터 분리하여 민간 독립기구가 수행하도록 하기 위하여 방송위원회의 심의기능과 정보통신윤리위원회의 심의기능을 통합·수행하는 방송통신심의위원회의 설치에 정책적 합의가 있게 되었다.

표 1-3-5-3 통신·방송 내용 심의현황

구분	통신	방송
심의대상	정보통신망 일반 공개 유통 정보	방송프로그램, 방송광고
심의기준	현정질서, 범죄 기타 사회질서, 선량한 풍속, 광고·선전, 불법정보 등	공정성, 객관성, 권리침해 금지, 윤리적 수준, 소재 및 표현기법, 어린이·청소년 보호, 간접광고, 방송언어 등
근거	방통위설치법, 정보통신윤리심의규정	방송법, 방송심의에 관한 규정

#### (2) 불건전정보 대응을 위한 통합 심의기구 출범

2008년 2월 26일 국회를 통과한 '방송통신위원회의 설치 및 운영에 관한 법률'이 제정(2008년 2월 29일 시행)됨에 따라 방송통신 내용의 공공성·공정성·공적 책임 확보와 건전한 사회·문화환경의 조성에 이바지하기 위하여 방송통신심의위원회가 새롭게 출범하게 되었다. 이에 따라 방송통신망을 통하여 유통되는 불건전정보에 대하여 통합심의기구인 방송통신심의위원회가 중심이 되어 대응할 수 있는 체제가 마련되었다.

방송통신심의위원회는 방송(유사방송 포함) 등에 대한 사후심의 및 방송광고 사전심의, 심의규정을 위반한 방송사업자에 대한 제재결정, 권고 및 의견제시, 정보통신망상의 불법정보 및 청소년유해정보에 대한 심의 및 시정요구 등 정보의 건전화에 관한 사항 등을 수행할 수 있는 권한을 부여받아 명실상부한 통합심의기구로서의 면모를 갖추게 되었다.

#### 나. 건전정보 보급 및 불건전정보 유통방지 기술 개발

건전한 정보이용환경 조성을 위해 불건전정보의 유통을 방지하는 것도 중요하지만, 건전한 정보를 보급하고

불건전정보의 유통을 기술적으로 차단할 수 있도록 노력하는 것도 매우 중요하다.

사이버폭력 피해자를 위해 필요하다면 다른 이용자가 해당사이트 및 게시정보에 접근하는 것을 차단하는 기술적·관리적 조치가 강구되어야 할 것이다. 건전정보 보급 및 불건전정보 유통방지 기술개발을 위한 구체적인 조치로 '인터넷 내용등급 서비스', '해외 음란·폭력 등급 DB 구축', '유해정보 차단 프로그램 개발 및 보급' 등이 있다.

인터넷 내용등급서비스는 정보제공자가 자신의 정보 내용을 객관적 평가를 거친 등급기준으로 분류하여 이용 가능한 등급정보를 표시하면, 정보이용자 및 청소년보호자가 해당 정보내용을 필터링 또는 블로킹(선별 또는 차단) 소프트웨어를 사용하여 해당정보내용을 기존의 영화 등급이나 도서관의 분류된 자료처럼 참고할 수 있도록 하는 서비스를 말한다.

표 1-3-5-4 국내 정보 자율등급표시 현황

(단위 : 건)

구 분	자율등급표시 건수
2001~2004	6,440
2005	269
2006	169
2007	3,407
최적화(2001~2007) 삭제	-5,955
합 계	4,330

주 : 2001년 9월부터 국내 자율등급표시 웹서비스(www.safenet.ne.kr)를 제공하고 있음  
자료 : 정보통신윤리위원회, 2007 통계자료

표 1-3-5-5 해외 내용등급 DB 구축현황

(단위 : 건)

구 분	자율등급표시 건수
2001~2004	241,377
2005	56,716
2006	124,283
2007	145,227
최적화(2001~2007) 삭제	-118,965
합 계	448,638

주 : 해외의 음란·폭력성 등의 정보에 대해 인터넷내용등급서비스 기준(SafeNet)에 따라 등급을 부여하여 DB를 구축하고, 이를 위원회의 내용선별 SW 기술을 이전받은 업체에 제공하고 있음  
자료 : 정보통신윤리위원회, 2007 통계자료

해외 음란·폭력 등급 DB구축은 해외 음란·폭력정보 등이 날로 증가하고 있는 추세에서 청소년 등 정보이용자들을 유해사이트로부터 보호할 수 있도록 해외의 음란 폭력 정보 등을 체계적으로 검색하고 효율적인 등급 DB를 구축하여 사회안전망 역할을 수행하도록 하고 있으며 2007년까지 총 448,638건이 구축되어 있다.

한편, 유해정보 차단 프로그램 개발 및 보급은 스팸체커, 내용선별 SW, 청소년유해매체물 차단 SW, 게임정보알림이 등의 대표적인 유해차단 프로그램을 개발하여 청소년 등의 정보이용자를 보호하기 위한 것이다.

표 1-3-5-6 유해정보 차단 SW 보급 및 다운로드 현황

(단위 : 건)

구 분	스팸체커	내용선별SW	청소년유해매체물 차단SW	게임정보알림이
2001~2004	1,050,080	959,152	293,188	-
2005	332,206	252,376	5,533	17,544
2006	234,640	329,999	17,463	27,588
2007	199,959	305,154	2,768	28,824
2008. 2	14,105	17,290	394	1,428
합 계	1,830,990	1,863,971	319,346	75,384

주 : 1. 스팸체커(청소년유해스팸 차단SW) : 2003년 11월부터 스팸체커 홈페이지(spam.kiscom.or.kr)를 통해 무료 다운로드 제공  
2. 내용선별SW : 2001년 12월 기술개발 완료, 현재 73개 기술이전업체에서 다양한 내용선별 SW 제품 개발 및 출시 중  
3. 청소년유해매체물 차단SW(youth.rat) : 2001년 10월부터 무료 다운로드 제공  
4. 게임정보알림이 : 2005년 8월부터 무료 다운로드 제공  
자료 : 정보통신윤리위원회, 2007 통계자료

### 3. 정보이용자 보호를 위한 법제도 개선

#### 가. 도입배경

익명성, 전파성 등 인터넷의 특성을 악용한 사생활 침해, 명예훼손 등의 인권침해가 최근 급증하면서 사이버폭력에 대한 법제도적 대응방안 마련 및 불법·청소년유해정보 유통방지와 청소년 등 이용자의 보호를 위한 강력한 보호조치의 필요성이 지속적으로 제기되고 있다. 이에 따라 관련 법·제도 개선 논의가 본격화되었고, 특히 정보통신망 이용자보호와 관련하여 일반법적 성격은

가지는 ‘정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률’(이하 ‘정보통신망법’이라 함) 및 같은 법 시행령이 2007년 7월 27일에 시행되었다.

표 1-3-5-7 정보통신망법 및 시행령 개정 경과

경과	추진내용
2005. 12. 19	· 건전한 사이버 환경조성을 위한 정보통신망법 개정(안) 공청회 개최
2006. 1. 27~3. 2	· 정보통신망법 개정안 입법예고 및 관계부처 의견조회
2006. 3~4	· 정보통신망법 개정안 규제개혁위원회 심사
2006. 5~9	· 정보통신망법 개정안 법제처 심사
2006. 12. 22	· 정보통신망법 개정안 국회 본회의 의결
2007. 1. 26	· 개정 정보통신망법 공포
2007. 2. 23	· 정보통신망법 시행령 개정 공청회 개최
2007. 3. 8~3. 28	· 정보통신망법 시행령 개정안 입법예고 및 관계부처 의견조회
2007. 5. 17	· 정보통신망법 시행령 개정안 규제개혁위원회 심사
2007. 7. 11	· 정보통신망법 시행령 개정안 법제처 심사
2007. 7. 26	· 정보통신망법 시행령 개정안 공포
2007. 7. 27	· 개정 정보통신망법 및 시행령 시행

### 나. 임시조치제도

정보통신망 상 이용자 권리 침해로 인한 피해 확산 방지와 신속한 피해구제를 위한 정보통신서비스 제공자의 역할이 점차 중요시되면서, 개정법은 정보통신서비스 제공자가 ‘자율적인’ 판단으로 임시적으로 이용자의 접근을 차단할 수 있는 ‘임시조치제도’를 도입하였다.

이에 따라 권리의 침해를 받은 자가 유통되는 정보의 삭제를 요청한 경우에 그 침해여부를 판단하기 어렵거나 이해당사자 간에 다툼이 예상되는 경우, 정보통신서비스 제공자는 해당 정보에 대한 이용자의 접근을 임시적으로 차단할 수 있는 임시조치를 취할 수 있다. 또한 이해당사자의 요청이 없는 경우에도 타인의 권리를 침해한다고 판단되는 정보에 대하여 임의로 임시조치를 취할 수 있으며, 임시조치를 취한 경우에는 이로 인한 정보통신서비스제공자의 배상책임을 면제할 수 있는 근거가 마련되었다.

### 다. 게시판이용자 본인확인제도

이용자 및 정보통신서비스제공자의 자기책임성 확보를 통한 권리 침해행위의 예방을 위해 일정기준 이상의 정보통신서비스 제공자가 게시판을 운영하는 경우 정보이용자에 대한 본인확인을 의무화하는 ‘제한적 본인확인제’를 도입하였다.

‘제한적 본인확인제’의 도입으로 공공기관 등과 정보통신서비스 유형별 일일평균 이용자 수 등 대통령령이 정하는 일정 기준에 해당하는 정보통신서비스제공자 게시판을 설치·운영하는 경우에 게시판 이용자에 대한 본인확인을 위하여 필요한 조치를 취하여야 하고, 이를 이행하지 않는 경우 방송통신위원회(구 정보통신부장관)는 시정명령을 하며, 정보통신서비스제공자가 시정명령에 응하지 않은 경우에는 과태료(3천만 원 이하)가 부과된다.

‘본인확인조치’로 공인인증기관 외에 본인확인서비스를 제공하는 제3자 또는 행정기관에 의뢰하거나 모사전송·대면확인 등을 통하여 게시판이용자가 본인임을 확인할 수 있는 수단을 마련하고, 본인확인 절차 및 관련 정보 보관 시 본인확인정보 유출방지기술을 마련하도록 하였다. 또한 본인확인조치의무자가 해당 이용자의 성명, 주소, 연락처 등 본인확인 관련 정보를 게시판에 게시한 때로부터 6개월간 보관하도록 하였다.

한편 ‘정보통신서비스제공자 중 본인확인조치의무자’를 전년도말 기준 직전 3개월간의 일일평균 이용자 수 30만 명 이상의 포털서비스와 전문순수제작물매개서비스, 20만 명 이상의 인터넷언론서비스 제공자로 하였

표 1-3-5-8 제한적 본인확인제 적용 대상 사업자(2008. 1)

포털 (16개)	인터넷언론 (15개)	UCC (6개)
네이버, 다음, 싸이월드, 네이버, 야후, 엠파스, 파란, 세이클럽, 하나포스, 프리챌, 드림위즈, 버디버디, 천리안, MSN, 코리아닷컴, 메가패스	조인스, 조선일보, iMBC, KBS, SBS, 머니투데이, 매일경제, 동아일보, 한국아이닷컴, 스포츠서울닷컴, 스포츠투데이, 한국경제, 데일리서프라이즈, 경향닷컴, 한겨레신문	판도라TV, 티스토리, 디씨인사이드, 엠엔캐스트, 이글루스, 엠군

주 : 2007년 7월에 포털 16개, 인터넷언론 14개, UCC사업자 5개를 대상(35개 업체)으로 본격 실시

다. 그리고 방송통신위원회(구 정보통신부장관)는 본인 확인조치에 필요한 준비기간, 적용기관 등을 인터넷 홈페이지에 게시하는 방법으로 공시하도록 하는 등 게시판 이용자 본인확인제도의 도입 및 시행을 위한 세부절차를 마련하여 정보통신서비스제공자 및 이용자에게 가이드라인을 제시하였다.(시행령 제22조의 2, 제22조의 3)

**라. 이용자 정보제공청구**

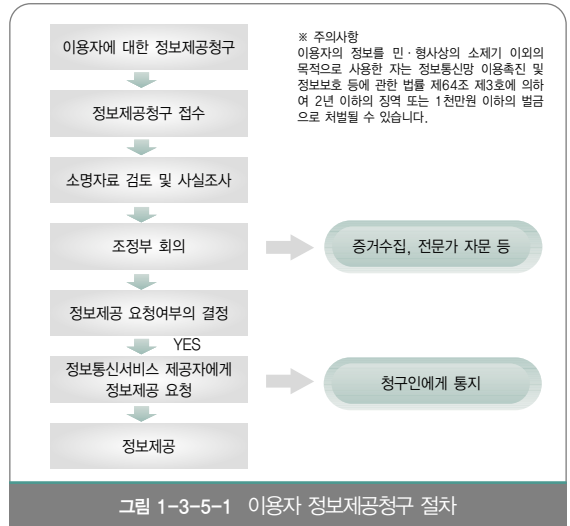
‘이용자에 대한 정보제공청구’란 특정한 이용자에 의한 정보의 게재나 유통으로 인하여 자신의 사생활의 침해 또는 명예훼손 등 권리를 침해당했다고 주장하는 자가 민·형사상의 소제기를 위하여 침해사실을 소명하여 명예훼손분쟁조정부에 해당 정보통신서비스제공자가 보유하고 있는 해당 이용자 정보의 제공을 청구하는 제도를 말한다.

즉 정보통신망의 특성상 가해자를 특정하기 곤란하여 피해구제가 어려운 경우가 있어 개정법에서는 소송제기를 위한 최소한의 정보(성명, 주소, 연락처 등의 정보로 한정)를 피해자에게 제공할 수 있도록 하는 ‘이용자 정보 제공청구’ 제도를 도입하여 정보통신망 이용자 보호를 강화하였다.

정보의 게재나 유통으로 인하여 명예나 사생활을 침해당한 자는 침해사실을 소명하여 민·형사상 소제기 목적으로 정보통신서비스제공자가 보유하고 있는 해당 이용자에 대한 정보의 제공을 청구할 수 있고, 정보통신윤리위원회(현 방송통신심의위원회) 명예훼손분쟁조정부에서 정보제공 여부를 결정하게 된다. 한편 제도의 오·남용을 방지하기 위하여 제공받은 정보는 민·형사상 소제기 목적 이외의 사용이 금지되며, 이를 위반하는 경우 2년 이하의 징역 또는 1천만 원 이하의 벌금이 부과된다.

한편, 명예훼손분쟁조정부는 정보제공여부를 결정하여 청구인에게 통지하고, 정보제공 결정시 사업자에게 이를 요청하여야 하며, 이용자정보제공사실 등 관련 자료를 5년간 보관하도록 하는 등 이용자정보제공과 관련

된 적법절차를 규정하였다.



**마. 명예훼손 분쟁조정 제도**

‘명예훼손 분쟁조정 제도’란 정보통신망을 통하여 유통되는 정보 중 사생활의 침해 또는 명예훼손 등 타인의 권리를 침해하는 정보와 관련된 분쟁에 대하여 명예훼손 분쟁조정부가 당사자사이의 분쟁을 조정하여 화해로 이끌어내는 제도를 말한다.

사법적 구제절차의 진행상 많은 시간이 소모되는데, 빠른 전파력을 특징으로 하는 인터넷의 특성상 시간의 지체로 인한 피해확산을 최소화할 방법이 필요하게 되었다. 또한 당사자의 의견을 공정하게 반영하여 합의가 도출되어야 하므로 명예훼손분쟁조정부를 설치함으로써 사이버권리침해에 대한 분쟁을 최대한 신속하고 공정하게 진행할 수 있도록 하고 있다.

이와 같이 ‘명예훼손분쟁조정부’는 정보통신윤리위원회(현 방송통신심의위원회)에 설치되었으며, 변호사 1인을 포함한 5인 이하의 위원으로 구성하며, 운영 및 분쟁 조정 등과 관련하여 필요한 사항을 개인정보분쟁조정위원회의 규정을 준용하거나 대통령령에서 정하도록 규정하고 있다. 따라서, 시행령에서는 윤리위원회의 위원장

이 지명하는 명예훼손조정부의 장이 조정부 회의를 소집하도록 하고, 회의 개시 7일전까지 위원에게 통지하도록 하였으며, 조정부 회의는 재적위원 과반수의 출석으로 개의하고 출석위원의 과반수의 찬성으로 의결하도록 하고, 조정부 회의의 비공개 원칙을 정하였다.

한편, 일부 사항은 개인정보분쟁조정위원회 관련 규정을 준용하도록 하고 명예훼손분쟁조정부와 관련된 세부 사항은 윤리위원회의 의결을 거쳐 정하도록 하는 등 제도의 이용을 활성화하여 실효성을 확보하기 위한 기반을 마련하였다.

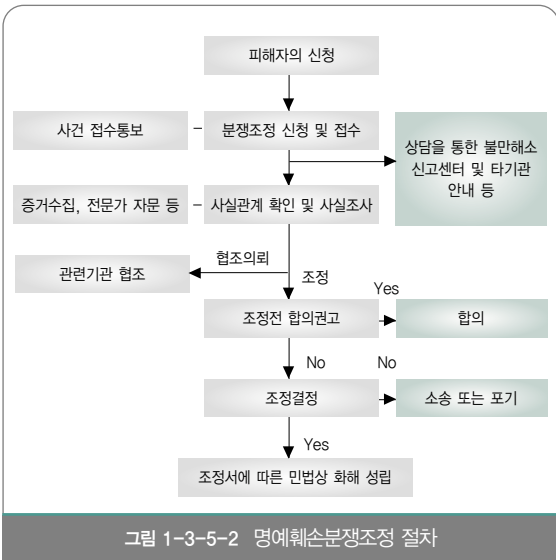


그림 1-3-5-2 명예훼손분쟁조정 절차

의와 부정의 등을 논할 때 사용된다. 인터넷의 일상화는 생활에 편리함과 효율성을 주고 있지만, 다양한 종류의 역기능 발생으로 우려감을 낳고 있어 윤리의 관점에서 공공정책의 대상이 되고 있다.

인터넷 윤리는 일반인 보다는 인터넷을 과다사용하거나 인터넷 중독 위험사용자들에게서 더욱 문제가 되고 있는 것으로 나타나고 있다. 한국정보문화진흥원에서 실시한 '2007 인터넷 중독실태조사' 결과에 따르면 청소년들의 경우 고위험 사용자 군의 62.4%, 51.5%, 60.0%가 각각 인터넷 윤리를 위협하는 이용형태를 보이는 것으로 나타났다. 이는 일반 사용자들의 이용행태와 큰 차이를 보인다(표 1-3-5-9) 참조.

한편 우리나라는 정보화의 긍정적 기능을 거양하기 위한 노력뿐만 아니라 역기능을 최소화시키기 위한 노력도 국가 주도적으로 추진하고 있다. 한국정보문화진흥원에서는 정보화 역기능 예방교육 사업을 2002년 이후 매년 추진해 오고 있다. 2007년도에는 17,760명의 교원연수를 추진하였으며, 약 78만 명의 교원·학부모 등을 대상으로 역기능 예방교육을 실시하였다. 또한 전국적인 차원에서 효율적인 정보통신 윤리교육을 위하여 2007년까지 총 574명의 전문강사를 양성하여 전국 각 지역에서 활동하도록 지원하고 있다.

표 1-3-5-9 청소년들의 사용 특성별 인터넷 윤리

(단위 : %)

구 분	타인의 유희와 카페에서 무단 필적을 한다	불법인줄 알면서도 SW와 음악 파일 등을 복제한다	뉴스·게시판에서 맘에 들지 않는 글을 보고 욕설·화꼴이를 한다
고위험 사용자 군	62.4	51.5	60.0
잠재적 위험 사용자 군	39.0	43.5	35.5
일반사용자 군	18.8	24.2	9.0

주 : 위 고·잠재적 위험 사용자 군은 한국정보문화진흥원에서 개발한 인터넷 중독진단 척도인 K-척도로서 진단하여 병리적 사용의 고위험 혹은 잠재적 위험을 가리키는 것임  
 자료 : 한국정보문화진흥원, '2007 인터넷 중독 실태조사', 2007.

## 제2절 인터넷 윤리 및 중독 예방

### 1. 인터넷 윤리

인터넷 윤리는 사이버 윤리, 정보통신 윤리, 정보 윤리 등의 개념과 함께 사용되는 용어로 일반적으로 이용자의 인터넷 활용과 관련하여 그 행위의 선과 악, 정

표 1-3-5-10 정보화 역기능 예방교육 현황

(단위 : 명)

구 분		2002	2003	2004	2005	2006	2007	계
교원 연수	집체	203	184	161	185	269	419	1,421
	원격	-	462	1,675	1,730	6,953	17,341	28,161
특강	교원	1,462	5,196	4,587	11,616	25,872	24,493	73,226
	학부모	-	300	3,112	2,415	4,524	6,963	17,314
	청소년	-	-	83,374	360,832	655,895	747,834	1,847,935
	기타	-	-	-	-	1,358	553	1,911
공무원	행정부 IT능력평가	297	228	166	-	-	-	691
	교양교육	116	1,986	912	109	2,463	1,513	7,099
일반인교육		-	53	125	81	222	53	534
사업자교육		38	-	-	-	-	-	38
전문강사 양성		-	31	113	102	99	202	547
합 계		2,116	8,440	94,225	377,070	697,655	799,371	1,978,877

자료 : 한국정보문화진흥원 내부자료

건전한 정보문화를 가꾸기 위한 활동은 민간영역에서도 추진되었다. <표 1-3-5-11>과 같이 KT와 네이버 같은 IT 기업뿐만 아니라, 언론에서도 정보윤리 캠페인을

추진하였으며, 선플달기 운동본부의 활동도 돋보였다.

표 1-3-5-11 민간영역의 정보윤리 캠페인 활동

주최 명	캠페인 명	내 용
KT 문화재단	인터넷 가족사랑 캠페인	· 인터넷 순기능 강화 및 역기능 방지 논문, 에세이 등을 공모
	정보통신윤리사이트 구축·운영	· 사이트 URL : www.cefy.org · 산재되어 있는 정보통신윤리교육 관련 콘텐츠 수용 및 보완개발
	인터넷 윤리 엑스포	· 바람직한 인터넷윤리의식 확산 도모 및 건전 사이버문화 조성 목적 · 뮤지컬, 도전 골든벨, 인터넷윤리 교육 우수학교 시상 등
KADO, 네이버 공동추진	그린인터넷 캠페인	· 사이버폭력 추방 캠페인, 그린네트즌 윤리서약, 안전한 패스워드 관리, 저작물 존중 프로젝트, 인터넷 윤리교실 운영
(주)NHN 한게임	유쾌한 게임생활 캠페인	· 한국게임산업진흥원, 한국장애인고용촉진공단, MBC게임이 공동 진행
선플달기 운동본부	전국 초중고 선플방 설치 캠페인	· 인터넷을 통한 인성교육
매일경제, 정보통신윤리위원회 공동추진	C 클린 운동	· 불법 소프트웨어 추방, 깨끗한 UCC, 휴대폰 에티켓, 인터넷 대청소 · 2005년 휴대폰에티켓 지키기 'm클린 운동', 2006년 인터넷청정운동 'e클린 운동' 의 계승
넥슨	기분 좋은 네티켓 수업 캠페인	· 건강한 인터넷 활용과 바른 게임 이용법 지도 · 2007년 약 15개 학교 4천 여 명의 초·중등학생 참여
투씨코리아 국민운동본부 (2C KOREA)	비클(Be Clean) 캠페인	· 깨끗한 인터넷 공간 만들기 기독교 운동 · 불법 유해 사이트 및 동영상, 사이버 폭력, 인터넷 과다사용, 해킹, 악성 코드 등을 해결 과제로 선정

## 2. 인터넷 중독

인터넷 중독은 인터넷 사용에 있어서 자기통제 능력을 갖지 못한 상태에서 과다사용하여 내성 및 금단 상태에 빠지게 되고, 이로 인해 일상생활의 장애가 유발되는 상태를 의미한다.

병리적 인터넷 사용(Pathological Internet Use)이라고도 불리는 인터넷 중독이 사회 정책의 대상이 되는 이유는 중독자들이 현실감을 잃고 생활하기 때문에 그 스스로 매우 불안정한 상태에서 지낼 뿐만 아니라 학업과 직장생활에 있어서 심각한 장애를 경험하기 때문이다. 또한 개인 차원의 혼동을 넘어서 타인을 폭행·살해하는 등 심각한 피해를 주기도 하기 때문이다.

인터넷 중독 문제 해소 사업은 현재 행정안전부·한국정보문화진흥원, 복지부·청소년상담원·청소년상담센터, 문화관광부·게임산업진흥원 등에서 추진하고 있다. 이 중에서 한국정보문화진흥원은 정보격차해소법에 의하여 인터넷 중독 해소사업을 추진하는 전담기관 역할을 수행하고 있다. 인터넷 중독예방상담센터를 설립하여 중

독실태조사, 상담전문가 양성 및 보수교육, 상담 프로그램 개발, 상담전문기관 사업지원, 상담·예방·홍보 활동, 전문 포털사이트(www.kado.or.kr/iapc) 운영 등을 수행하고 있다.

인터넷 중독에 대한 과학적인 대응을 위해 한국정보문화진흥원에서는 2002년 이후 2007년까지 총 7종의 K-척도를 개발하였으며, 인터넷 중독자의 상당수가 인

터넷 게임중독자이기에 이 부분에 좀더 전문적으로 대응하기 위해 3종의 G-척도도 개발하였다.

또한 해마다 통계청 승인의 인터넷 중독 실태조사를 실시하고 있다. 2007년도에 실시한 조사(전국 9~39세, 5,500명 표본) 결과에 따르면 조사대상자 전체의 9.1%가 인터넷 중독자(고위험 사용자 1.7%, 잠재적 위험자 7.4%)인 것으로 나타났다. 중독자는 연령별로 차이가 있는데, 청소년 중독자는 14.4%로서 성인의 6.5%에 비교하여 아주 많은 것으로 나타났다. 9~19세의 청소년 중에서는 초·중등생보다는 고등학생이 더 많은 것으로 나타났으며, 20~39세의 성인들 중에서는 상대적으로 젊은 층이 더 많은 것으로 나타났다(표 1-3-5-13) 참조). 중독자 수만으로 보면 현재 우리나라에서 인터넷 중독은 특히 고교생들이 제일 심각하며, 중학생들도 심각한 문제인 것으로 나타났다.

한편, 인터넷 중독자 수는 매년 감소되는 추세이다. 2004년 14.6%에서 2005년 12.6%로 감소하였으며, 2006년에는 9.2%, 2007년에는 9.1% 수준까지 감소하였다. 이는 인터넷 중독에 대한 사회적 관심이 높은 가운데 이에 대한 예방교육과 중독자에 대한 상담 등을 강화한 결과로 보인다.

인터넷 중독자들의 미디어 이용형태를 보면, 중독정도가 심할수록 평균 인터넷 이용시간이 긴 것으로 나타났다. 일반 사용자들이 평균 1.9시간, 주말/휴일 2.2시간 인데 비해 고위험 사용자군은 각각 3.4시간 4.9시간으로 상당한 차이가 있다. 인터넷 이용 장소를 보면, 대부분의 인터넷 이용자들이 주로 집에서 인터넷을 이용하고 있는 반면, 중독위험자들은 일반사용자보다 PC방 이용

표 1-3-5-12 미디어중독 진단 척도 개발 현황

진단척도명	대 상	내 용	문항 수	
K 척도	청소년 자기진단(舊) (2002)	청소년용	세 집단으로 분류 중독 하위요인 6~7개	40문항
	청소년 자기진단 (2008)		20문항	
	청소년 관찰자진단 (2008)	청소년대상 관찰자용	관찰자 진단을 통해 세 집단으로 분류 중독 하위요인 7개	20문항
	청소년 상담자진단 (2008)	청소년대상 상담자용	구조화된 접수면접 진단지 서술형 문항 포함	73문항
	군장병 자기진단 (2006)	군장병용	군장병의회고형 진단	61문항
	성인 자기진단 (2005)	성인용	네 집단으로 분류 중독 하위요인 4개	20문항
	성인 관찰자진단 (2005)	성인대상 관찰자용	네 집단으로 분류 중독 하위요인 2개	20문항
G 척도	유아 관찰자진단 (2006)	만 5~8세 자녀 대상 부모용	네 집단으로 분류 중독 하위요인 3개	18문항
	아동 자기진단 (2006)	아동용	세 집단으로 분류 중독 하위요인 3개	20문항
	청소년 자기진단 (2006)	청소년용	세 집단으로 분류 중독 하위요인 3개	20문항

자료 : 한국정보문화진흥원 내부자료

표 1-3-5-13 인터넷 중독자 실태(2006~2007)

구 분	고위험군(A)		잠재적위험군(B)		위험군(A+B)		전년 대비 증감
	2006	2007	2006	2007	2006	2007	
전 체	1.7	1.7	7.5	7.4	9.2	9.1	0.1(▽)
청소년	2.1	2.3	11.9	12.1	14.0	14.4	0.4(▲)
초등학생	1.2	1.5	11.0	11.0	12.2	12.5	0.3(▲)
중 학생	2.5	2.6	12.0	12.4	14.5	15.0	0.5(▲)
고등학생	2.9	2.9	12.9	13.1	15.8	16.0	0.2(▲)
성 인	1.5	1.4	5.5	5.1	7.0	6.5	0.5(▽)
20-24세	0.9	0.7	10.0	7.6	10.9	8.3	2.6(▽)
25-29세	2.0	1.8	5.5	6.0	7.5	7.8	0.3(▲)
30-34세	1.9	1.3	4.3	3.9	6.2	5.2	1.0(▽)
35-39세	1.2	1.6	3.1	3.4	4.3	5.0	0.7(▲)

자료 : 한국정보문화진흥원, '인터넷 중독 실태조사', 2006년, 2007년에서 발췌

(단위 : %)

표 1-3-5-14 인터넷 중독 전문상담사 및 교사 양성 수

구 분	2002	2003	2004	2005	2006	2007	합 계
인터넷 중독 전문상담사	93	77	81	111	114	157	633
인터넷 중독 예방교사	-	-	-	32	39	74	145
단기 연수자	-	-	-	51	25	47	123
합 계	93	77	81	194	178	278	901

자료 : 한국정보문화진흥원 내부자료

(단위 : 건, %)



도가 더 높게 나타났다. 그리고 중독자들은 일반인보다 게임세계에 소속감을 느끼는 정도가 더 높으며, 고위험자들의 60.8%는 현실에서도 게임에서 한 것과 같이 행동하고 싶은 욕구를 느낀다고 응답하여 일반사용자들의 10%와 대비되었다.

한국정보문화진흥원에서는 <표 1-3-5-14>에서와 같이 2007년 12월까지 633명의 인터넷 중독 전문상담사, 145명의 전문상담교사 등을 양성하여 전국 각 지역에서 활동하도록 지원하고 있으며, 직접 상담활동도 시행해 왔다. 또한 전국의 체신청, 청소년상담센터, 건강가장지원센터, 대학 학생생활연구소 등을 대상으로 사업비를 지원하여 중독 해소사업을 추진해 왔는데, 2007년에는 79개 기관과 협력을 체결하였다.

표 1-3-5-15 인터넷 중독 상담 대상별 현황

(단위 : 건)

구 분	2007	계(2002~2007)
초등학생	29,853	55,769
중학생	28,769	84,062
고등학생	9,224	29,877
대학생	1,198	2,249
학부모*	964	3,863
일반인*	1,982	4,363
기타*	569	1,658
<b>계</b>	<b>72,559</b>	<b>181,841</b>

주 : '학부모'는 인터넷 중독 학생(자녀) 문제로 상담한 대상, '일반인'은 20세 이상 성인 본인의 문제로 상담을 한 대상, '기타'는 고등학교를 졸업한 20세 이하의 청소년 및 유아 등을 말함  
자료 : 한국정보문화진흥원 내부자료

표 1-3-5-16 인터넷 중독 상담 내용별 현황

(단위 : 건, %)

구 분	2007	계(2002~2007)	비율(%)
게임	61,627	138,097	75.9
검색	1,328	4,056	2.2
채팅	2,244	7,411	4.1
음란물	428	1,244	0.7
메신저	620	2,312	1.3
도박	36	123	0.1
커뮤니티	534	1,321	0.7
기타	5,742	27,277	15.0
<b>계</b>	<b>72,559</b>	<b>181,841</b>	<b>100.0</b>

주 : 기타는 블로그, 팬픽, 영화, MP3 다운로드  
자료 : 한국정보문화진흥원 내부자료

상담 대상별 현황을 살펴보면, 상담대상은 2007년에는 초등학생이 제일 많지만 2002년 부서의 누계로 보면 중학생이 제일 많고, 그 다음으로 초등학생, 고등학생 순으로 집계되었으며 2007년도에는 약 7만 3천 건의 상담을 추진하였다(<표 1-3-5-15> 참조). 내담자의 상담내용을 보면, 게임중독을 호소하는 경우가 전체의 약 76%로서 제일 많고, 그 다음으로 채팅, 검색 등의 순인 것으로 나타났다(<표 1-3-5-16> 참조).

인터넷 중독은 특히 예방이 매우 중요하기 때문에 한국정보문화진흥원에서는 2002년 이후 예방활동을 적극적으로 추진하고 있다. 2006년도에는 970회의 특강을 통해 총 33만 6천 명에게 예방교육을 실시하였고, 2007년도에는 약 34만 3천 명을 대상으로 예방교육을 실시했다. 그 외에도 국민들의 인식제고를 위한 다양한 예방활동을 추진해 왔다.

2002년 이후 상담전략 프로그램 개발을 추진해 온 한국정보문화진흥원은 각 연령별로 차별화된 상담 프로그램을 개발하여 왔는데, 특히 2008년에는 생애주기 상담프로그램 개발을 완성하였다. 중독으로 빠져드는 원인은 다양하지만, 인지 및 정서 발달의 단계가 연령별로 차이가 있다는 점에서 생애주기 상담프로그램은 과학적 상담의 기초를 놓았다고 할 수 있다.

최근 미디어 중독은 인터넷 중독뿐만 아니라, 휴대폰 및 모바일 중독 등과 같은 새로운 기기 중독현상으로 복잡해져 가고 있으며, 이와 같은 기기를 통한 특정 콘텐츠

표 1-3-5-17 생애주기 상담 프로그램

번호	개발연도	프로그램 명
1	2007	취학 전 아동 인터넷 중독 예방 프로그램
2	2007	초등 저학년 인터넷 중독 예방 프로그램
3	2006	초등 고학년 인터넷 게임중독 예방 프로그램
4	2006	초등 인터넷 중독 미술치료 프로그램
5	2006	중학생 인터넷사용조절 프로그램
6	2007	고교생 인터넷사용조절 프로그램
7	2006	성인 인터넷 중독 상담프로그램
8	2007	인터넷 중독 가족상담 프로그램

자료 : 한국정보문화진흥원 내부자료

에 대한 중독이 발생하고 있어 대응이 요구되고 있다. 그 뿐만 아니라 인터넷 중독자들은 일반인에 비해 불안·불행감이 높고 포부수준이 낮으며, 고위험자의 경우 공존질 환자로 나타나고 있기에 의학적 대응도 요구되고 있다.

이에 따라 향후 미디어중독 전문가 커뮤니티를 강화하여 정보와 지식을 교류할 뿐만 아니라, 정책대안도 개발할 것이 요구된다.

**| 참고자료 LIST |**

- 한국정보문화진흥원, '2006 인터넷 중독 실태조사', 2006. 12.
- 한국정보문화진흥원, '2007 인터넷 중독 실태조사', 2007. 12.
- 주요 관련 URL
  - 인터넷 중독예방상담센터 : [www.kado.or.kr/iapc](http://www.kado.or.kr/iapc)

## 제3절 정보격차해소

### 1. 정보격차해소 정책 개요

정부는 2001년 1월 '정보격차해소에관한법률'을 제정하고, 이에 근거하여 제1차 정보격차해소 종합계획(2001~2005년), 제2차 정보격차해소 종합계획(2006~2010년)을 수립하였다. 그리고 정보격차해소 전담기관인 한국정보문화진흥원이 종합계획을 관리하고 있다.

2001년부터 범정부적인 정보격차해소 정책을 추진한 결과 정보접근 및 정보이용 환경부분이 상당부분 개선되었다. 농어촌 지역에 초고속인터넷 이용환경을 구축하였을 뿐만 아니라, 장애인, 저소득층의 정보접근성 제고를 위해 PC 등을 보급하였고, 인터넷 활용을 위한 통신보조금 지급과 통신중계 서비스를 제공하였다. 또한 이러한 시설의 활용증진을 위해 장애인, 고령자, 비문해자, 복

한이탈주민, 다문화 가정 구성원 등을 대상으로 정보활용교육 등을 실시하고 있다.

## 2. 정보격차 현황

### 가. 일반국민과 취약계층 간 정보격차 현황

한국정보문화진흥원에서 실시한 '2007년 정보격차지수 및 실태조사'에 따르면 일반국민과 취약계층 간의 정보격차지수<sup>1)</sup>는 접근·역량·활용 등 모든 부분에서 감소

표 1-3-5-18 일반국민과 취약계층간 부문별 정보격차 지수

(단위 : 점)

구 분	장애인	저소득층	농어민	장노년층	평 균	
종합	2004	42.5	44.4	66.2	59.1	55.0
	2005	34.8	35.8	58.3	50.7	46.7
	2006	26.1	27.0	50.2	41.6	38.0
	2007	24.0	24.5	45.4	37.4	34.1
	전년대비 감소폭	2.1↓	2.5↓	4.8↓	4.2↓	3.9↓
접근	2004	27.0	38.9	48.7	33.7	36.3
	2005	22.4	30.2	42.1	26.5	29.0
	2006	14.6	20.4	30.5	17.1	19.8
	2007	11.2	15.8	23.3	9.9	13.5
	전년대비 감소폭	3.4↓	4.6↓	7.2↓	7.2↓	6.3↓
역량	2004	58.9	50.1	81.7	82.3	72.5
	2005	50.0	41.7	75.0	76.7	65.8
	2006	39.0	32.9	70.9	67.6	57.1
	2007	36.6	32.4	69.5	66.3	55.5
	전년대비 감소폭	2.4↓	0.5↓	1.4↓	1.3↓	1.6↓
이용	2004	51.1	46.3	76.5	74.1	65.8
	2005	41.4	38.6	68.0	66.4	57.8
	2006	32.2	30.7	61.9	58.3	49.7
	2007	31.9	30.0	57.6	55.6	47.2
	전년대비 감소폭	0.3↓	0.7↓	4.3↓	2.7↓	2.5↓
전체 활용	2004	54.5	50.7	80.5	79.3	70.4
	2005	46.9	43.0	74.5	70.3	62.3
	2006	38.0	35.1	68.7	60.5	53.6
	2007	36.7	32.8	68.0	59.4	52.0
	전년대비 감소폭	1.3↓	2.3↓	0.7↓	1.1↓	1.6↓

주 : 평균은 취약계층별 규모를 고려한 가중평균이며, 저소득층은 기초생활수급층, 장노년층은 50대 이상 연령층 기준임  
 자료 : 한국정보문화진흥원, '2007 정보격차지수 및 실태조사', 2008. 2.

하고 있는 것으로 나타나고 있다.

취약계층 평균점을 기준으로 했을 때, 접근·역량·활용 부문을 포괄하는 종합격차지수는 전년 대비 3.9점이 감소했으며, 부문별 전년 대비 정보격차 지수 감소폭은 접근(6.3점↓), 양적활용(2.5점↓), 역량(1.6점↓) 및 질적 활용(1.6점↓) 등의 순으로 크게 나타났다(표 1-3-5-18) 참조).

## 나. 종합 정보격차 현황

접근·역량·활용 부문별 정보격차 수준의 종합 측정 요약치인 종합격차지수의 평균점을 기준으로 했을 때, 4대 취약계층의 종합격차지수는 2006년 38.0점에서 2007년 34.1점으로 전년대비 3.9점 감소한 것으로 나타났다. 일반국민 대비 취약계층의 종합 정보화 수준은 2004년 45.0% → 2005년 53.3% → 2006년 62.0% → 2007년 65.9%로 4년간 지속적으로 상승했으며, 2004년에 비해 20.9%p 증가하였다.

취약계층별 전년 대비 종합격차지수 감소폭을 살펴보면 농어민이 4.8점으로 가장 많이 감소한 것으로 나타났다, 장노년층 4.2점, 저소득층 2.5점, 장애인 2.1점

의 순으로 나타났다.

2006년 기준으로 볼때 일반국민 대비 종합정보화 수준이 70%를 넘어선 장애인과 저소득층에 비해 50~60% 미만 수준에 머물고 있는 농어민과 장노년층의 정책투입 효과가 상대적으로 크게 나타나는 것으로 분석되고 있다.

2007년 기준 일반국민의 종합정보화 수준을 100%로 가정할 때, 농어민의 종합정보화 수준이 일반국민의 54.6%로 가장 낮은 수준이며, 그 다음으로는 장노년층(62.6%), 저소득층(75.5%), 장애인(76.0%)의 순으로 종합정보화 수준이 낮게 나타났다. 이는 학력·직업·소득 등 인구사회학적 요인 중 연령과 학력이 개인 정보화 수준에 미치는 영향력이 1~2순위인 점을 감안할 때, 농어민과 장노년층의 고연령·저학력 비율<sup>2)</sup>이 타 취약계층에 비해 높기 때문인 것으로 판단된다. 특히 농어민층의 정보화수준이 가장 낮은 이유는 타 취약계층에 비해 교육수준과 정보이용 니즈가 상대적으로 낮으며 지역적으로도 가장 취약지역(군지역)에 거주하고 있기 때문인 것으로 파악되고 있다.

## 다. 정보격차의 특성

접근·역량·활용 각 부문별 격차지수를 비교해 보면 컴퓨터·인터넷 접근 정도 및 보유와 관련된 정보접근 격차보다 정보 활용능력·활용량·활용유형(사용의 질)과 관련된 정보활용 격차가 더욱 큰 것으로 분석되었다.

2004년 대비 2007년도 접근격차 지수 감소폭은 22.8점인 반면, 역량은 17.0점, 양적 및 질적 활용은 각각 18.6점, 18.4점인 것으로 나타나고 있다(그림 1-3-5-3) 참조).

취약계층의 부문별 정보화 수준을 제고시키기 위해서

표 1-3-5-19 종합 격차지수 및 일반국민 대비수준

구분	2004		2005		2006		2007		전년대비 격차 지수 감소폭(점)
	격차 지수(점)	대비 수준(%)	격차 지수(점)	대비 수준(%)	격차 지수(점)	대비 수준(%)	격차 지수(점)	대비 수준(%)	
장애인	42.5	57.5	34.8	65.2	26.1	73.9	24.0	76.0	2.1↓
저소득층	44.4	55.6	35.8	64.2	27.0	73.0	24.5	75.5	2.5↓
농어민	66.2	33.8	58.3	41.7	50.2	49.8	45.4	54.6	4.8↓
장노년층	59.1	40.9	50.7	49.3	41.6	58.4	37.4	62.6	4.2↓
평균	55.0	45.0	46.7	53.3	38.0	62.0	34.1	65.9	3.9↓

주 : 대비수준은 일반국민의 정보화수준을 100으로 할 때, 일반국민 대비 취약계층의 정보화수준을 의미

자료 : 한국정보문화진흥원, '2007 정보격차지수 및 실태조사', 2008. 2.

주 : 1) 정보격차 지수 개념 정의 및 산출 방법은 [한국정보문화진흥원, '2007 정보격차지수 및 실태조사', 2008. 2.]를 참고

2) 취약계층별 50대 이상 비율 : 농어민 73.7%, 장애인 52.0%, 기초생활수급층 33.9%  
취약계층별 60대 이상 비율 : 농어민 49.5%, 장애인 27.2%, 기초생활수급층 21.8%  
(본 조사 모집단 규정에 따라 장애인은 69세까지, 저소득층은 74세까지 기준의 비율임)

는 접근부문에서는 정보기기(PC·인터넷)의 보유정도·성능·이용 필요시 접근 가능정도를 끌어올리는 것이 필요하며, 활용 부문에서는 컴퓨터·인터넷 비이용자를 이용자로 전환시켜 이용 능력과 질을 끌어 올리는 것이 필요하다.

접근·역량·활용 각 부문별 격차지수를 비교해 보면 컴퓨터·인터넷 접근 정도 및 보유 여부와 관련된 정보접근 격차보다 정보 활용능력·활용량·활용유형(사용의 질)과 연관된 정보활용 격차가 더욱 큰 것으로 분석되었다.

이처럼 접근 부문의 정보화 수준제고는 접근 시설 구축 및 환경 조성에 한정된 반면, 활용 부문의 정보화 수준제고는 개인의 행동유발과 의식 및 태도 형성과 관련이 있다. 따라서 활용 부문의 정보화 수준을 제고시키는

것은 접근 부문에 비해 상대적으로 더 많은 정책적 노력이 투입되어야 한다.

정보기술(IT)의 확산단계에 따라 변화하는 동태적(dynamic) 개념인 정보격차 현상은 정보기술의 확산단계(도입기-도약기-포화기)가 진행됨에 따라 정보 접근 부문에 비해 활용 부문에서 크게 나타나는 특성을 보이고 있다.

세계 최고 수준의 인프라를 갖춘 우리나라의 경우, 정보기술확산 단계상 후기 도약기 내지 포화기에 해당하므로, 접근 부문의 격차지수보다 역량 및 활용 부문의 격차지수가 크게 나타나는 것은 정보격차의 특성을 반영하는 일반적인 현상이라고 할 수 있다.

### 3. 정보격차해소를 위한 노력

#### 가. 정보격차 사전대응체계 구축

정부는 정보격차 실태조사를 통하여 정보격차 현황을 파악하고 각종 정보이용행태연구를 통하여 정보통신 비이용자의 비용 이유를 파악하고자 하였다. 이러한 조사와 연구 결과는 정부의 정보격차해소 정책의 성과를 파악하고, 새로운 정보격차 현상 진단에 도움이 되기 때문이다.

한편 범정부적으로 참여하는 정보격차해소종합계획 및 시행계획의 수립 등에 있어서 실무적 차원의 사전 조정 및 사업간 연계 강화 등을 위해 정보격차해소에 관한 법률 제6조 및 동법 시행령 제4조의 2(전문위원회의 조직·운영 등)를 근거로 정보격차해소전문위원회를 구성하였다. 본 위원회는 범부처 계획들의 사전 조정 및 통합과 연계 강화의 역할을 담당하고 있다.

#### 나. 취약계층의 정보 접근권 보장 강화

장애인, 노인 등이 웹 사이트 이용에 불편이 없도록

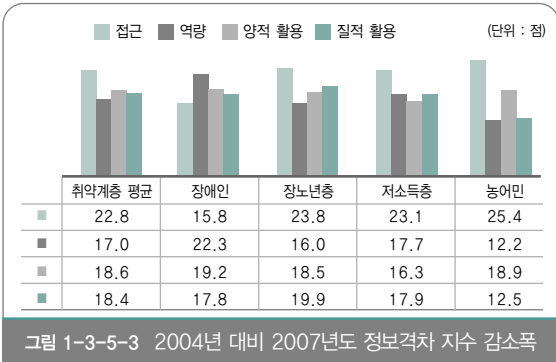


그림 1-3-5-3 2004년 대비 2007년도 정보격차 지수 감소폭

자료 : 한국정보문화진흥원, '2007 정보격차지수 및 실태조사', 2008. 2.

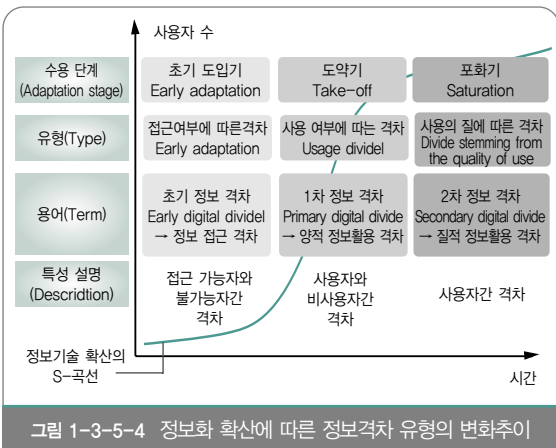


그림 1-3-5-4 정보화 확산에 따른 정보격차 유형의 변화추이

자료 : Szilard Molnar, 'The explanation frame of the digital divide' (Information Society, 2002) 재구성

웹 접근성 지침을 준수한 우수 사이트에 대해 웹 접근성 수준을 인정하고 이를 상징하는 품질마크를 부여하는 인증제도를 시행하고, 공공기관과 민간기관의 참여를 유도하였다.

또한 문자 및 영상 인바운드 콜을 접수하여 아웃바운드 콜로 중계한 통계서비스 실시를 통해 청각, 언어장애인의 전화통신을 지원하여 이들의 사회참여와 삶의 질 제고 도모에 기여 하였다는 평가를 받았다. 뿐만 아니라, 행정안전부에서 조성·운영 중인 정보화마을은 세계 여러 나라에 농산어촌 지역의 정보격차해소 우수사례로 부각되어, 2007년도에 40여 국에서 22회에 걸쳐 410여 명이 정보화마을을 방문하여 벤치마킹 하였다.

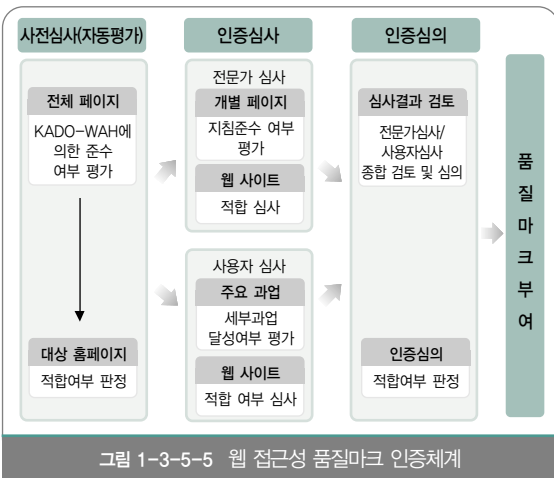


그림 1-3-5-5 웹 접근성 품질마크 인증체계

자료 : 한국정보문화진흥원, '2008 정보격차해소 백서', 2008. 6.

이와 함께 정보통신 신기술을 정보격차해소와 더불어 삶의 질 향상에 활용하고자 하는 사업을 추진하였다. 한국정보문화진흥원은 광양시에 정신지체장애인·치매환자의 긴급상황에 대처하기 위해 위치조회서비스인 'u-수호천사 시범서비스'를 시행하였고, 한국정보사회진흥원은 'USN을 이용한 농업 성장환경 모니터링 시스템'과 같은 u-농업 서비스 모델을 발굴하는 등 2007년에 6개의 농어촌 IT신기술사업을 시행하였다.

한편, 비교적 사양이 괜찮은 중고 PC를 수집·정비하여, 장애인이나 고령층에게 지원하는 사랑의 PC 사업은 2007년 12월 말 기준 4,642개 기관 및 1,911명의 개인으로부터 161,124대의 중고PC를 기증받아 10,203개 기관에 89,012대를 보급하여 54,603명에게 보급하였다. 그리고 해외 36개국에 16,709대 중고 PC를 보급하여 지금까지 총 161,124대를 보급하여 국내외에서 많은 호응을 받고 있다.

다. 취약계층의 정보활용 여건 개선

정부는 정보격차해소를 단순히 정보접근 여건 보장에 머물지 않고, 좀더 적극적으로 활용할 수 있도록 콘텐츠를 개발·보급하고, 그 생산적 활용을 위한 교육을 실시하였다.

정보화역량개발을 위한 '생활밀착형 교육과정' 과 함께

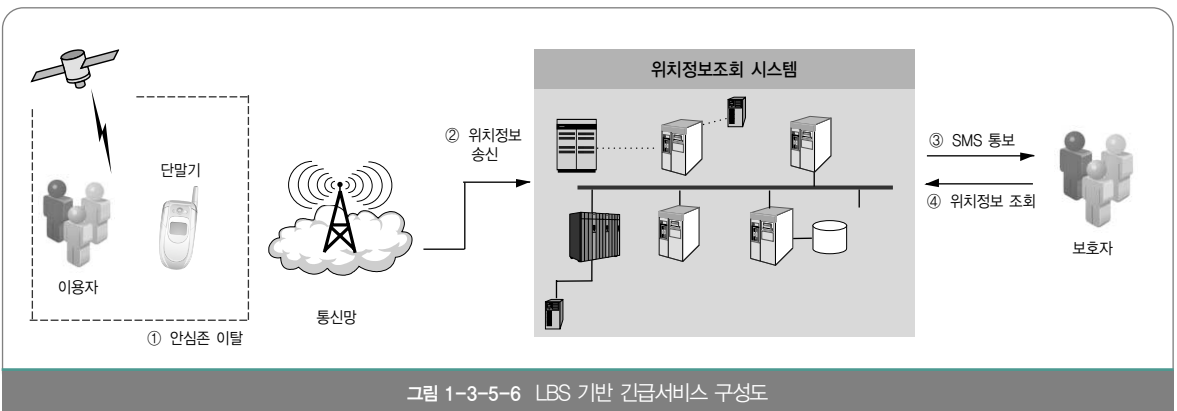


그림 1-3-5-6 LBS 기반 긴급서비스 구성도

자료 : 한국정보문화진흥원, '2008 정보격차해소 백서', 2008. 6.

장애인, 저소득층, 농어민, 전업주부, 고령층 등 정보취약계층을 위한 '계층별 맞춤 과정'을 개발하여 정보화교육에 활용하고 있다.

특히 2007년에는 장애인 노인을 위한 콘텐츠를 인터넷사각지대의 특수학교 및 유관기관 등 652개 기관 및 단체에 오프라인 콘텐츠를 무료로 보급하여 정보취약계층에게 정보접근을 확대하고 콘텐츠 이용활성화를 유도하였다. 이 외에 정부는 장애인, 고령자 등의 정보활용을 위해 시각장애인을 위한 DB를 구축하고, 국가복지정보포털을 구축 운영하기도 하였다.

표 1-3-5-20 연도별 교육과정 개발실적

(단위 : 건)

대상	공통	취약계층 전용과정						계
		장애인	저소득층	농어민	전업주부	고령층	보호소년	
2004	4	-	-	-	-	1	-	5
2005	4	10	-	-	-	7	-	21
2006	-	3	2	6	1	3	-	15
2007	8	-	-	4	2	-	2	16
계	16	13	2	10	3	11	2	57

자료 : 한국정보문화진흥원 내부자료, 2007.

### 라. 국제 정보격차해소

우리나라는 글로벌 지식정보사회 구현을 위한 선결과제인 국제정보격차해소를 위해 정보격차해소위원회를 중심으로 세계 90여 개 국에 정보통신인프라(정보접근센

표 1-3-5-21 국제정보격차해소 사업현황(2006년 기준)

(단위 : 총지출기준, 억 원)

관련 부처	주요 내용	예산규모
정보통신부*	정보화 자원, 초청연수, 인프라구축 지원, 국제기구협력, 개도국 정보화 인력양성사업, 단기 IT 봉사단파견, 국제 ICT 협력센터사업 등 9개 분야 수행	152.95
외교통상부	국내초청 연수, 전문가 파견, 봉사단 파견, 물자지원, 프로그램(프로젝트)수행	242.7
여성부	APEC 여성 IT 교육훈련	1.8
교육인적자원부	정보화기자재 지원, 교육정보화 연수 실시	19.46
합 계		416.9

주 : (\*)는 정부조직개편에 따라, 행정안전부로 업무이관  
 자료 : 조경문, 'KADO 이슈리포트 07-09호', 한국정보문화진흥원 재구성

터, 국제 IT협력센터 등) 구축, IT 자문, 인력개발(외국인 국내 IT 정책과정, 초청연수), 중고 PC 해외 보급 등 다각적인 사업을 전개하고 있다.

## 4. 정보격차해소 정책 방향

정부의 정보격차해소를 위한 의지와 노력에 힘입어 우리나라의 정보격차 실태는 꾸준히 개선되고 있다. 그러나 정부는 이에 만족하지 않고 각종 이용가치가 높은 지식정보자원을 디지털화하고, 지속적인 활용을 도모함으로써 국가경쟁력 및 국민경제 발전에 기여하고자 하는 등 다양한 정보격차해소 노력을 기울이고 있다.

최근 방통융합, IPTV의 등장과 같은 융합현상은 정보사회에서의 통합을 위한 새로운 장치를 요구하고 있으며, 지속적인 정보격차 악순환 고리의 가능성을 불러오고 있다. 또한 민주화의 진전과 세계화의 물결은 과거 정부에서 일방적으로 추진하던 형태의 정책한계를 드러내고 새로운 형태의 정책 추진의 필요성을 제기하고 있다.

이에 따라 정부, 기업, 시민사회 3자가 상호 협력하여 공동체의 문제를 해결해야 할 필요성이 더욱 강하게 제기되고 있다. 즉 정부의 사회 문제 해결 의지와 노력, 기업의 이윤창출을 위한 시장 확장 및 새로운 시장 개척의 지, 그리고 시민 단체의 따뜻한 공동체 구현 노력이 잘 조직화할 (굿 거버넌스 구축) 필요성이 강하게 제기되고 있는 것이다. 그래야만 시대와 시민의 욕구에 부합하도록 섬세하게 정보격차 문제를 정의할 수 있을 것이고, 해결 방향을 정립할 수 있기 때문이다.

### 참고자료 LIST

- 정보격차해소 관련 연구보고서, 한국정보문화진흥원 홈페이지(www.kado.or.kr) 자료실
- 한국정보문화진흥원, '2007 정보격차치수 및 실태조사', 2008. 2.
- 한국정보문화진흥원, '2008 정보격차해소백서', 2008. 6.

## 제 2 편

## 정보화 기반

제 1 부 IT 인프라

제 2 부 정보보호

제 3 부 방송·정보통신 산업





# 제 1 부 IT 인프라

## 제 2 부

## 제 3 부

제 1 장 u-인프라 구축

제 2 장 공공부문 정보자원관리

제 3 장 정보사회 법·제도 정비



## 제1장 u-인프라 구축

### 제1절 광대역통합망(BcN)

#### 1. 구축 개요

정부는 심화되는 글로벌 경쟁 환경에 대응하고, 미래의 디지털 컨버전스 및 유비쿼터스 사회도래에 대비하여 통신·방송·인터넷이 융합된 광대역의 품질보장형 멀티미디어 서비스를 언제 어디서나 끊김 없이(Seamless) 안전하게 이용할 수 있도록 차세대 통합네트워크인 광대역통합망(BcN : Broadband Convergence Network) 구축을 추진하고 있다.

2004년 기본계획 수립을 통해 2010년까지 유선 1,000만 가입가구 및 무선 1,000만 가입자에게 광대역 멀티미디어 서비스를 제공할 수 있도록 BcN 가입자망 구축을 추진하였다. 하지만, FTTH(Fiber To The Home) 보급확산, HSDPA(High Speed Downlink Packet Access) 활성화 등 BcN 구축 촉진 및 이용활성화 정책의 성공적인 추진에 힘입어, 2007년에 이미 유선 701만 가입가구 및 무선 563만 가입자를 확보하게 되었다. 이에 따라 가입자망의 고도화 목표의 조기달성이 예상되어 기본계획을 변경하여 2010년까지 유선

1,200만 가입가구 및 무선 2,300만 가입자에게 광대역 서비스를 제공할 수 있는 세계 최고 수준의 정보통신 서비스 이용환경 조성을 목표로 BcN 가입자망을 구축하고 있다.<sup>1)</sup>

BcN 구축 사업은 1단계(2004~2005년, 기반조성 단계), 2단계(2006~2007년, 본격구축 단계), 3단계(2008~2010년, 완성 단계)로 나누어 사업 참여 기업은 신규 서비스 모델의 발굴과 시범망 구축 운영을 통한 검증, 서비스 모델에 대한 상용화 촉진에 주력하고 정부 및 전담기관은 핵심기술 개발·보급, 연구개발망 구축·운영, 상호연동 및 이동성 확보, 표준모델 개발 및 보급, 개방형서비스 개발 및 시험환경 구축·운영, 품질관리체계 구축·운영, 서비스 여건조성, 국·내외 표준화 추진, 법제도 정비 등을 중점적으로 지원하고 있다.

정부는 BcN의 성공적인 구축을 통해 언제 어느 곳에

표 2-1-1-1 BcN 가입자망 고도화 실적 및 목표

(단위 : 만 가구, 만 명)

구분	2007	2008	2009	2010
유선	701	920	1,100	1,200
무선	563	1,210	1,730	2,300
총합	1,264	2,130	2,830	3,500

자료 : 한국정보사회진흥원, 2007. 12.

주 : 1) 정보통신부, '제4차 BcN 구축 추진협의회', 2007. 11.

서나 정보와 서비스 이용이 가능한 정보통신 환경 구축으로 국민 삶의 질을 향상시키고, 가상 사무실 및 전자물류 실현으로 비즈니스의 연속성 및 효율성을 획기적으로 제공하여 기업의 생산성 향상에 기여할 것이다. 아울러 M-Gov, T-Gov, u-Gov의 핵심기반을 제공하여 이용자중심의 대민서비스가 가능한 전자정부를 실현함으로써 모든 행정업무의 전자화 및 정보자원 공유를 확대하여 국가 경쟁력 강화 및 세계 최고 수준의 대국민 서비스를 제공할 계획이다.

## 2. 추진 실적

BcN 사업은 2단계 본격구축 단계가 완료된 2007년까지 정부가 6,184억 원의 선도 투자를 통해 시범사업, 핵심기술 개발, 품질관리체계 구축, 표준화 등의 기반을 조성하였고, 민간에서는 전달망 구축에 7조 5천억 원, 제어망 구축에 2조 2천억 원, 가입자망 구축에 15조 5천억 원 등 총 25조 2천억 원의 투자를 유도했다.

BcN 2단계 시범사업 기간 중에 정부는 234억 원(2단계 147억 원)을 투자하였고, 참여 4개 컨소시엄<sup>2)</sup>은 현금 및 현물 총 1,259억 원(2단계 763.7억 원)을 투자하였다. 서비스 구현 기술, 장비, 솔루션을 시험·검증하기 위한 테스트베드를 컨소시엄별로 구축·운영하여 음성·데이터 통합, 유·무선 통합, 통신·방송 융합 서

표 2-1-1-2 민간 분야의 BcN 구축 투자 실적

구분	(단위 : 억 원)				
	2004	2005	2006	2007	계
전달망	18,358	20,402	17,680	17,987	74,427
가입자망	35,574	35,683	40,496	43,443	155,196
서비스·제어망	6,539	3,597	4,940	7,324	22,400
총합	60,471	59,682	63,116	66,754	252,023

자료 : 한국정보사회진흥원, BcN 민간 투자계획 조사 결과, 2007. 12.

비스 분야 신규 응용서비스 25종(2단계 16종)을 발굴하여 TV포털을 포함하여 14종(2단계 12종)을 상용화 하였다. 이때 검증된 서비스를 가지고 2007년 10월 사업자별로 전국 10개 지역 2,700개 가구를 대상으로 시범서비스망을 구축하여 시범서비스를 제공하였다.

또한 2007년 12월에는 시범가구를 대상으로 이용행태 조사 분석을 수행하여 수요자 중심의 BcN 서비스 상용화 전략을 마련함과 동시에 BcN 유·무선 영상전화서비스를 대상으로 컨소시엄 간 SIP(Service Initiate Protocol)기반 기본신호 상호접속을 추진함으로써 본격적인 서비스 상용화를 대비한 사업자간 상호연동의 기반을 마련하였다.

BcN의 대표적인 서비스인 IPTV의 경우 하나로텔레콤이 2006년 7월에 국내최초로 초고속인터넷, 전화서비스에 TV까지 하나로 묶은 '하나TV' 서비스를 시작한 이래 영화, 드라마, 교육 프로그램 등 다양한 콘텐츠를 제공하는 주문형비디오(VOD : Video On Demand) 방식으로 2007년 말까지 약 80만 가입자에게 서비스를 제공하고 있다. KT는 2007년 7월에 실시간 방송을 제외하고는 IPTV와 동일한 서비스인 '메가TV'를 출시하여 제공하고 있으며, 2008년 하반기부터는 본격적인 IPTV 서비스를 제공할 계획으로 다양한 콘텐츠의 확보

표 2-1-1-3 컨소시엄별 2단계 BcN 시범사업 추진 결과

컨소시엄명	주관사(참여자 수)	투자규모(정부/민간)	시범지역(시범가구 수)
Octave	KT (12개사)	262.8억 원 (49.1/213.7)	서울, 대전, 광주 (700 가구)
광개토	LG데이콤 (10개사)	151억 원 (30.2/120.8)	서울, 대전, 대구, 울산 (600 가구)
유비넷	SKT (16개사)	421.5억 원 (45.1/376.4)	서울, 경기, 광주, 부산 (700 가구)
케이블BcN	C&M (7개사)	75.4억 원 (22.6/52.8)	서울, 천안, 청주, 제주 (700 가구)
합계	45개사	910.7억 원 (147/763.7)	2,700 가구

자료 : 한국정보사회진흥원, 2007. 12.

주 : 2) BcN 2단계 사업기간(2006~2007년) 동안 통신 방송사, 장비 제조업체, 연구소 등이 포함된 옥타브(KT/KTF), 유비넷(SK/하나로), 광개토(LG데이콤/LGT), 케이블 BcN(티브로드) 컨소시엄이 참여해 영상전화, 양방향 DCATV, IPTV 등의 서비스를 발굴하여 시범서비스 제공

와 전국적인 품질보장망 구축과 플랫폼 고도화를 통해 가입자를 확대해 나갈 계획이다. LG데이콤 역시 2007년 12월에 '마이LGtv' 서비스를 출시하였으며 최대 규모의 HD급 영화 및 문화 콘텐츠로 서비스를 차별화할 계획이다.

장비개발 분야는 서비스 계층에서는 응용 및 부가서비스 제공을 위한 개방형 서비스플랫폼, 제어계층에서는 유무선 통합 및 방송 융합형 서비스의 제어를 위한 IMS(IP Multimedia Subsystem)기반의 호·세션 제어 플랫폼, 플로우 기반의 QoS(Quality of Service) 라우터 장비, BcN 전달망 및 가입자망의 자원 제어 및 호수락 제어를 위한 NCP(Network Control Platform), 가입자망의 광대역화를 위한 WDM-PON(Wavelength Division Multiplexing - Passive Optical Network) 등이 있다.

품질관리 분야는 유·무선 TPS(인터넷, 전화, 방송) 서비스에 대한 품질관리 기준 수립 및 측정·평가 방안 연구를 통해 무선(WiBro, HADPA) 데이터 서비스에 대한 품질지표/기준 및 품질측정·평가 방안 마련, 고품질급 음성전화(광대역코덱)에 대한 품질지표/기준(안) 등을

마련하였다. 그리고 품질관리 관련 근거법 개선을 위한 기존 법·제도 현황 분석 및 정보화촉진기본법 개정 방안 마련, BcN 품질관리센터 구축·운영 및 시범망 대상 품질관리 체계 적용을 지속적으로 추진하고 있다. 또한 BcN 망을 포함한 초고속인터넷에 대한 품질정보 제공을 통한 서비스의 지속적인 품질향상을 유도하기 위해 2007년 중 10만 명 이상의 가입자를 가진 7개 사업자<sup>3)</sup> 13개 상품에 대해 품질측정을 실시하였다.

### 3. 사업자별 BcN 구축 동향

KT를 주관사로 하는 옥타브 컨소시엄은 BcN 영상전화 기본 및 부가서비스, IPTV 서비스, u-Work, u-Learning 등의 BcN 응용서비스를 2007년까지 개발해 왔으며, 품질보장형 서비스 제공을 위해 MPLS(Multi-Protocol Label Switch)기술을 도입하여 전국 57개 노드에 프리미엄망을 구축하였다. 2008년부터 2010년까지 3단계에서는 이동성 핵심기술을 확보하는 데 중점을 두어 WiBro와 WCDMA(Wideband Code Division



그림 2-1-1-1 BcN 상용서비스 사례

주 : 3) 7개 사업자는 KT, 하나로, LG파워콤 등의 기간통신사업자와, 티브로드, C&M, CJ케이블, HCN 등의 SO를 의미한다.

Multiple Access)간의 음성이동성을 위한 VCC(Voice Call Continuity)와 WiBro와 HSDPA간 데이터 이동성을 위한 MOBIKE, PMIP(Proxy Mobile IP)/MIH(Media Independent Hand over) 등을 중점 추진할 계획이다. 그리고 품질보장형 서비스 제공을 위한 QoS 제어기술로서 망자원 및 호수락 제어 기능의 QoS 관리자를 BcN 망에 적용을 시도하고 가입자당 100Mbps 이상의 대역폭을 제공하는 기가인터넷에 대해 기능적 측면에서 시험을 수행할 것이다.<sup>4)</sup>

SKT를 주관사로 하는 유비넷 컨소시엄은 IPTV, BcN 영상전화, 메신저 폰, UCC 응용 등의 BcN 응용서비스를 2007년까지 개발해 왔으며, 2008년 말까지 전국 70여 개의 노드에 신규 프리미엄망을 구축할 계획을 갖고 추진하고 있다. 또한 유무선 통합 IMS를 구축하여 FMC(Fixed Mobile Convergence) 서비스 기반을 마련하고 멀티미디어 이동성 제공을 위한 서비스 제어 기술인 MMSC(Multi-Media Session Continuity)를 도입할 계획이다. 이를 통해 WiBro와 HSDPA간 데이터 이동 및 FemtoCell을 이용한 유무선간 데이터 이동을 시험한다.

서비스 QoS 제공을 위해 무선가입자망과 유선전달망간의 QoS 매핑을 시험하고 컨소시엄 내부에서 유무선간 영상전화 연동을 확인한 후 타 컨소시엄간의 연동을 추진할 계획이다.<sup>5)</sup>

LG데이콤을 중심으로 하는 광개토 컨소시엄은 고품질 VoIP(Voice Over IP), 메신저 폰, IPTV 등의 서비스를 2007년까지 개발해 왔으며, IPTV 서비스를 위한 전용망 구축을 준비 중에 있다. 2008년부터 이동성 기술 확보와 HFC(Hybrid Fibre Coaxial)망의 고도화를 통한 가입자망 광대역화 기술 확보를 중심으로 추진하고 있다. 그리고 음성서비스의 이동성을 제공하는 IMS 기반의 VCC와 Mobile IP를 이용한 WiFi와 CDMA간의 데이터 이동성 기술 확보에 중점을 두고 추진한다. 트래픽 품질 보장을 위한 망자원 제어 및 호수락 제어기술을 BcN에 적용하기 위한 설계를 시작하여 HFC의 Interim 솔루션과 G-PON을 이용하여 기가인터넷 기술을 시험할 계획이다.<sup>6)</sup>

복수종합유선사업자(MSO : Multiple System Operator)간 컨소시엄을 구성하여 BcN 구축을 추진하는

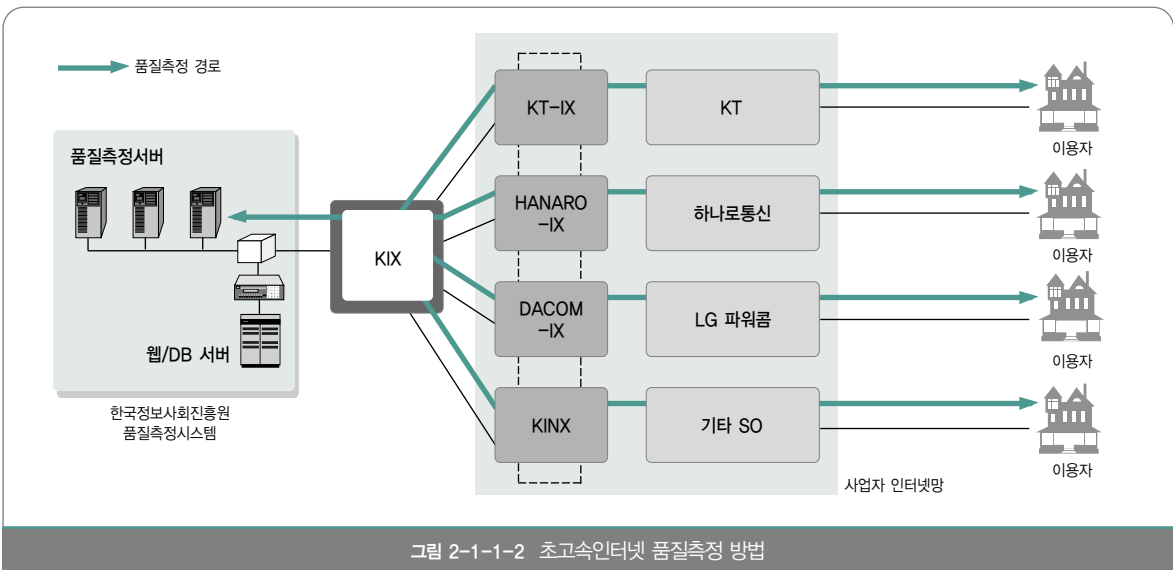
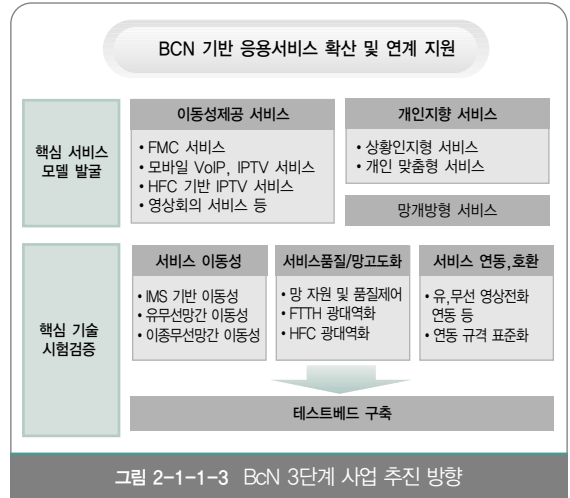


그림 2-1-1-2 초고속인터넷 품질측정 방법

주 : 4) 옥타브컨소시엄, '광대역통합망(BcN) 응용서비스 연계 확산 사업', 2008. 5.  
 5) 유비넷컨소시엄, '응용서비스 연계 확산을 위한 광대역통합망(BcN) 3단계 시범사업', 2008. 5.  
 6) 광개토컨소시엄, 'BcN 기반의 고품질 융합서비스 개발', 2008. 5.

케이블BcN 컨소시엄은 SD, HD급 디지털 방송과 양방향 데이터 방송 서비스에 대한 핵심 기술 확보에 주력해 왔으며, 2008년부터 DOCSIS3.0(Data Over Cable Service Interface Specification) 기술을 이용하여 HFC 망에서 하향 300Mbps 급의 서비스를 제공하고 HFC망에서 IP VoD를 제공하는 기술을 확보할 계획이다. 또한 방송 콘텐츠에 대한 저작권 보호를 위한 DCAS(Downloadable Conditional Access System) 기술 확보에 주력하고 HFC망을 확장하여 Hot zone을 대상으로 무선 인터넷 액세스, 이들을 연결하는 무선 메시망을 추진할 것이다.<sup>7)</sup>

보급할 계획이다.



#### 4. 향후 추진 방향

광대역통합망 구축 사업은 3단계 사업(2008~2010년)을 통해 3,500만 유·무선 가입자망을 BcN으로 고도화 하여 언제 어디서나 누구나 편리하게 QPS<sup>8)</sup>(Quadruple Play Service)를 이용할 수 있는 정보통신환경을 조성하기 위해 이동성 및 상호운용성 확보를 중심으로 추진될 것이다. 이를 위해 이종망간 이동성 기술을 기반으로 하는 핵심서비스 모델 발굴, 네트워크 지원 할당·관리 및 트래픽 품질제어, FTTH, HFC의 광대역화로 IPTV 등 방송·통신 융합형 서비스 확대 기반을 마련하고, BcN 응용서비스의 이용편의 강화와 보편적 서비스를 확대하기 위한 서비스간 상호 연동 및 호환성을 확보해 나갈 것이다.

또한 공공기관에 대해 BcN 도입 가이드라인을 보급하여 BcN 통신망 전략, 망설계, 구축 및 운영관리 등에 관한 세부적인 지침을 제시할 계획이며, 농어촌 지역에 BcN 서비스를 보편적으로 제공하기 위한 세부계획을 수립하여 단계적으로 1만 3천여 농어촌 마을까지 BcN을

**| 참고자료 LIST |**

- 광개토컨소시엄, 'BcN 기반의 고품질 융합서비스 개발', 2008. 5.
- 옥타브컨소시엄, '광대역통합망(BcN) 응용서비스 연계 확산 사업', 2008. 5.
- 유비넷컨소시엄, '응용서비스 연계 확산을 위한 광대역통합망(BcN) 3단계 시범사업', 2008. 5.
- 정보통신부, '제4차 BcN 구축 추진협의회', 2007. 11.
- 한국정보사회진흥원, 'BcN 민간 투자계획 조사결과', 2007. 12.

주: 7) 케이블BcN컨소시엄, '광대역통합망(BcN) 3단계 사업 케이블BcN 과제제안', 2008. 5.  
8) 인터넷, 전화, 방송이 결합한 TPS(Triple Play Service)에 이동성이 추가된 4중 결합 서비스

## 제2절 u-센서네트워크(RFID/USN)

### 1. u-센서네트워크 개요

u-센서네트워크는 다양한 위치에 설치된 태그 및 센서노드를 통하여 사람·사물 및 환경 정보를 인식하고, 인식된 정보를 통합·가공하여 언제, 어디서나, 안전하고 자유롭게 이용할 수 있게 하는 정보서비스인프라로 정의한다.

u-센서네트워크는 초기 RFID기반의 단순한 개체식별 단계에서 점차 다양한 센싱(Sensing) 기능이 추가되고, 향후 주변 환경에 대한 자율적 상황 인지 및 통제가 가능한 센서네트워크로 진화하고 있다(〈그림 2-1-1-5〉 참조). 이로 인해 u-센서네트워크의 응용 분야가 RFID 기반 재고관리, 물류 등에서 센서를 활용한 생산환경 개선, 환경감시, 재난방재 등으로 확대되어 본 기술은 사

회 전 분야의 업무효율성을 높이고 비용절감을 가능케 하는 핵심으로 각광받고 있다.

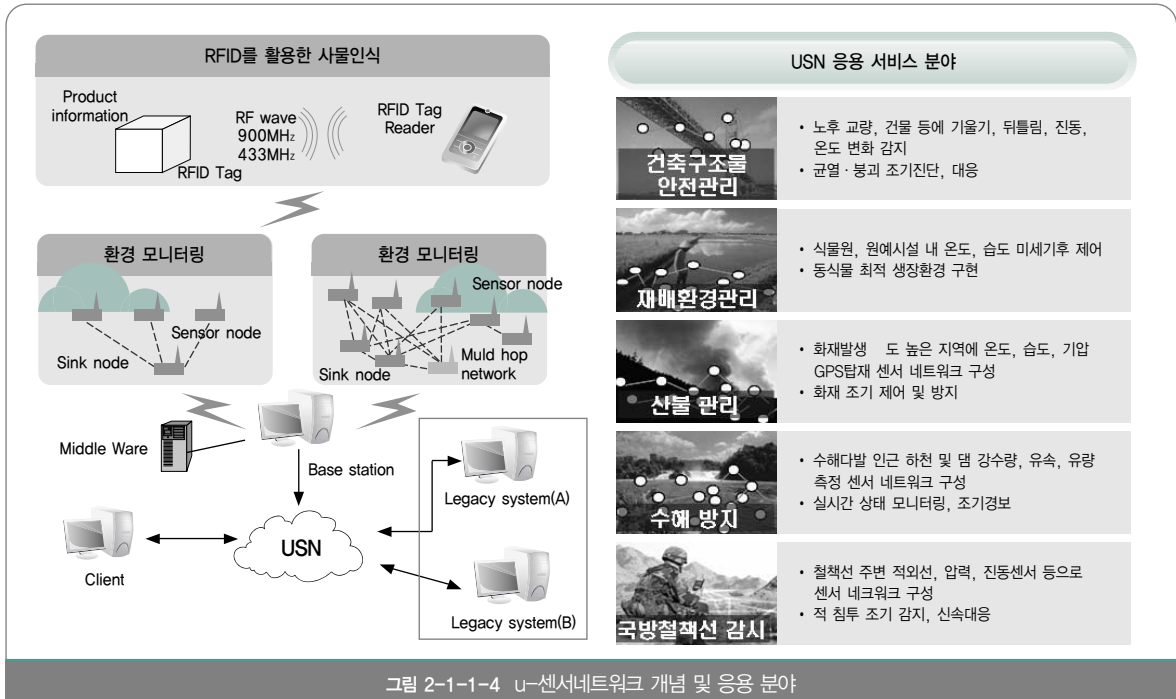
u-센서네트워크의 중요성이 날로 부각됨에 따라 세계 각국은 기술 개발, 시범서비스를 통한 시장 선점을 위해 다양한 노력을 하고 있다. 미국은 국방성을 중심으로 연간 3억 달러의 u-센서네트워크 프로젝트를 추진 중이며 일본은 2003년 수립된 ‘e-Japan II’ 전략에 따라 2007년 현재 경산성(산업), 농림수산성(식품), 총무성(공공) 등 부처별로 지원정책을 활발히 진행 중이다. IDTechEX과 ETRI에서는 각국의 u-센서네트워크 추진 현황을 바탕으로 세계 시장 규모를 예측하였는데 연평균 51%씩 성장하여 2012년에는 412억 달러가 될 것으

표 2-1-1-4 세계 u-센서네트워크 시장전망

(단위 : 억 달러)

구분	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	연평균 증가율
세계	35.3	55.2	89.3	138.5	206.7	273.6	412	51%

자료 : IDTechEX, ETRI, 2007.



자료 : 한국정보사회진흥원 내부자료



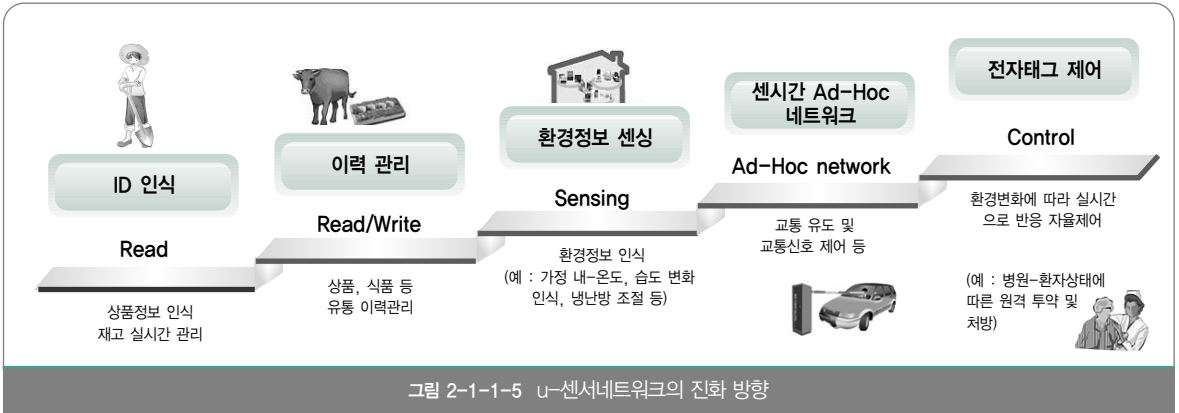


그림 2-1-1-5 u-센서네트워크의 진화 방향

자료 : 한국정보사회진흥원 내부자료

로 전망하고 있다.<sup>9)</sup>

국내에서도 u-센서네트워크 산업의 전략적 중요성을 조기에 인식하고 2003년부터 RFID를 시작으로 관련 시범사업과 기술개발, 제도 개선 등을 추진해 왔다.

## 2. u-센서네트워크 추진 현황<sup>10)</sup>

RFID는 2003년부터 산업자원부(현 지식경제부) 및 정보통신부를 중심으로 추진하였으며 2008년 현재는 기술개발, 표준화, 제도개선 등이 상당부분 진척되어 본 사업을 통한 확산을 진행하고 있다. USN은 2005년 실 증시험을 시작하였으나 아직 기술개발과 서비스 검증이 필요한 단계이다.

### 가. 서비스 현황

산업자원부와 전자거래협회는 2003~2007년까지 유통·물류 등 산업분야 20개 시범사업을 추진하였고, 정보통신부와 한국정보사회진흥원은 국방, 조달 등 공공 분야 45개 시범사업을 2004~2007년까지 진행하는

등 국가 인프라 구축과 기술개발 및 산업기반 조성이라는 목표를 달성하기 위하여 노력하고 있다.

표 2-1-1-5 2007년 정보통신부 RFID/USN 확산/시범사업 추진 현황

사업명	관련기관
1. RFID기반의 국가물품서비스 고도화	조달청
2. RFID를 활용한 군수 물자관리시스템 확산사업	공군군수사령부
3. RFID를 활용한 u-기록물 확산사업	국가기록원
4. u-Airport 구축을 위한 항공수하물 RFID 인프라 구축	한국공항공사
5. u-의약품 종합관리시스템 구축	보건복지부
6. 안전안심 u-먹거리 구축 사업	한국식품공업협회
7. RFID 기반의 검찰청 기록관리 시스템 확장사업	서울중앙지방검찰청
8. RFID/USN 기반 u-Port 구축 사업	해양수산부
9. u-물류도 독도 재난/재해 조기예보시스템 구축	경상북도
10. u-GEMS : USN 기반 지하수 모니터링 시스템	제주도
11. 해양안전관리시스템 구축	해양경찰청
12. USN 기반 도로 시설물 관리 시범사업	한국도로공사
13. USN 기반의 3대 하천 생태 복원 모니터링 시스템	대전광역시
14. USN 기반 기상/해양 관측 시범망 구축 및 시범서비스 제공	국립해양조사원(기상청)
15. 유비쿼터스 동계 올림픽을 위한 u-Sports 지능형스키장 시스템 구축	강원도청
16. 어린이환우를 위한 RFID/USN기반 BlueBand 시스템	제주자치도
17. USN 기반의 어린이 보호구역 안전시스템 구축	경찰청
18. u-IT 기반 터널 안전 관리 모니터링 시스템 구축	부산시 시설 관리공단
19. u-IT 지능형 도시철도 및 지하도상가 안전 모니터링 시스템 구축	대전시 첨단산업진흥재단

주 : 9) IDTechEX/ETRI, 2007.

10) 2007~2008년에 추진된 사업 중심이며, u-센서네트워크를 RFID와 RFID를 제외한 u-센서네트워크로 구분하여 기술

표 2-1-1-6 2007년 산업자원부(현 지식경제부) IT혁신네트워크사업(RFD) 현황

업종	컨소시엄	비고
2006 ~ 2007	자동차 글로벌비스	완성차 단위별 조립용 부품세트를 수출하는 형태인 CKD 수출 부문에 RFID를 적용하여 (협력사)-(CKD센터)-(해외 완성차공장) 간의 효과적 부품 조달을 통해 물류 가시성 및 추적성 확보
	철강 현대하이스코	철강 제품의 원소재인 코일의 출고, 가공 및 제품제조사 납품까지의 전 과정에 RFID를 적용하여 자동입출고 및 실시간 생산 공정 확인 시스템 구축
	섬유 신원	원단가공 단계에서 RFID를 적용하여 원단의 출고, 공급, 가공 상황의 협력 기업간 공유 및 해외 의류생산(재단, 봉제, 임가공) 공장과의 공정별 진행 사항의 실시간 파악
	제지 한솔제지	원자재 공급 및 제지 생산과정별 공정에 RFID를 적용하여 협력업체와 제품정보를 공유하고 이를 통해 납기단축, 품질관리, 생산 효율성 증가를 달성할 수 있는 협력시스템 구축
2007 ~ 2008	자동차 기아자동차	자동차 조립공정 단위별 RFID 추적을 통하여 부품의 소요량을 예측하고 예측된 소요량을 기반으로 협력업체에 부품 공급 정보를 전달하는 시스템을 구축함으로써 공급망의 재고감소 유도
	유통 한국파렛트풀	제품을 운송하는 파렛트 단위별로 RFID를 부착하여 (제조사)-(유통사(대형마트)) 간의 실시간 상품 관리 체계를 구축하고 생산계획, 수요예측, 원자재 조달계획의 효율적 운영 실현
	반도체 삼성테크윈	LCD 제작을 위한 반도체 부품별 RFID 부착을 통해 협력업체와 모기업간 원자재, 완제품 및 생산실적 관련 정보를 공유하고 원부자재 재고 관리 및 납기 준수를 향상 실현

표 2-1-1-7 2008년 RFID/USN 확산사업 추진 현황

사업명	관련기관
1. 안전안심 u-먹거리 환경 조성	식품의약품안전청
2. u-의약품 종합관리시스템 구축	보건복지가족부
3. 농축수산업 고부가가치화 기반 구축	농림수산식품부
4. RTLS/USN 기반 u-Port 구축	농림수산식품부
5. 항공화물 RFID 인프라 구축	국토해양부
6. RFID 기반 물류거점 정보시스템 구축	국토해양부
7. RFID 기반의 수출입 통관시스템 구축	관세청
8. 귀금속·보석분야 선진화 사업	지식경제부
9. 주류 유통정보시스템 구축	국세청
10. u-Defense 및 군수물자 관리시스템 구축	국방부
11. 출판물류 및 공공도서관 RFID 시스템 구축	문화관광체육부
12. 국가 물품관리시스템 확산	조달청
13. USN기반 어린이보호구역 안전시스템 구축	경찰청
14. 주요청사 무인경비시스템 구축	경찰청
15. USN기반 원격 건강모니터링 시스템 구축	보건복지가족부
16. 독거노인 u-Care 시스템 구축사업	보건복지가족부
17. USN 기반 기상·해양 통합관측 환경 구축	기상청·국토해양부

RFID분야는 2003년부터 시범사업/실증시험을 추진하였으며 2006년부터는 관련 부처와 공동으로 확산사업을 시작하였다. 반면 USN 분야는 2005년에 건설 콘크리트구조물 양생 이력 검사, USN 기반 제주연안 해양 환경정보수집 등 5개 분야에 대한 실증 시험을 추진한 이래로 아직 시범서비스 단계이다.

2007년에는 정보통신부 주관으로 국가물품, 의약품, 항공수화물 등 RFID 확산사업 7개와 수질모니터링, 어린이안전 등 USN 시범사업 12개를 수행하였으며 산업자원부 주관으로는 IT혁신네트워크라는 이름으로 자동차, 철강 섬유 등 RFID 분야 7개 사업을 추진하였다. <표 2-1-1-5>, <표 2-1-1-6>는 2007년에 추진한 u-센서네트워크 사업 추진현황이다.

2008년에는 2007년도에 정보통신부와 관련 부처가 공동으로 발굴한 RFID를 활용한 안심 먹거리사업, USN 기반 기상해양 모니터링 사업 등 17개 중점확산과제를 한국정보사회진흥원이 관리기관으로써 수행하고 있다(<표 2-1-1-7> 참조). 또한 지식경제부에서는 2007년부터 추진한 IT혁신네트워크 3개 사업(자동차, 유통, 반도체)을 계속 수행하고 있다. 추가적으로 기업 생산성 제고, 에너지 효율성 향상 등 국가·사회적 현안 해결에 기여할 수 있는 서비스모델 발굴을 추진하고 있으며, 발굴된 서비스모델을 시범 적용해 본 후 우수 과제는 본격 확산 사업으로 연계해 나갈 것이다.

나. 기술개발 및 표준화 현황

우리나라는 한국전자통신연구원(ETRI), 전자부품연구원(KETI) 등을 중심으로 원천기술 확보 및 기술경쟁력 강화를 위해 2004년부터 RFID 기술(태그, 리더), 센서 네트워크 기술(USN 센서, USN 센서노드, 게이트웨이, 네트워크 기술), 미들웨어 및 플랫폼 기술, RFID/USN 인프라 기술 등 요소 기술을 개발하고 있다.

그 결과 2007년 기준으로 정보통신연구진흥원의 IT 기술수준조사보고서에 최고 기술 보유국으로 조사된 미

국과의 기술 격차를 1.3년으로 줄일 수 있었다.<sup>11)</sup> 정보통신연구진흥원에 따르면 u-센서네트워크의 국가별 기술 순위는 미국(100%), 유럽(85.7%), 일본(84.0%), 한국(83.8%), 중국(69.0%) 순인 것으로 나타났다(그림 2-1-1-6) 참조).

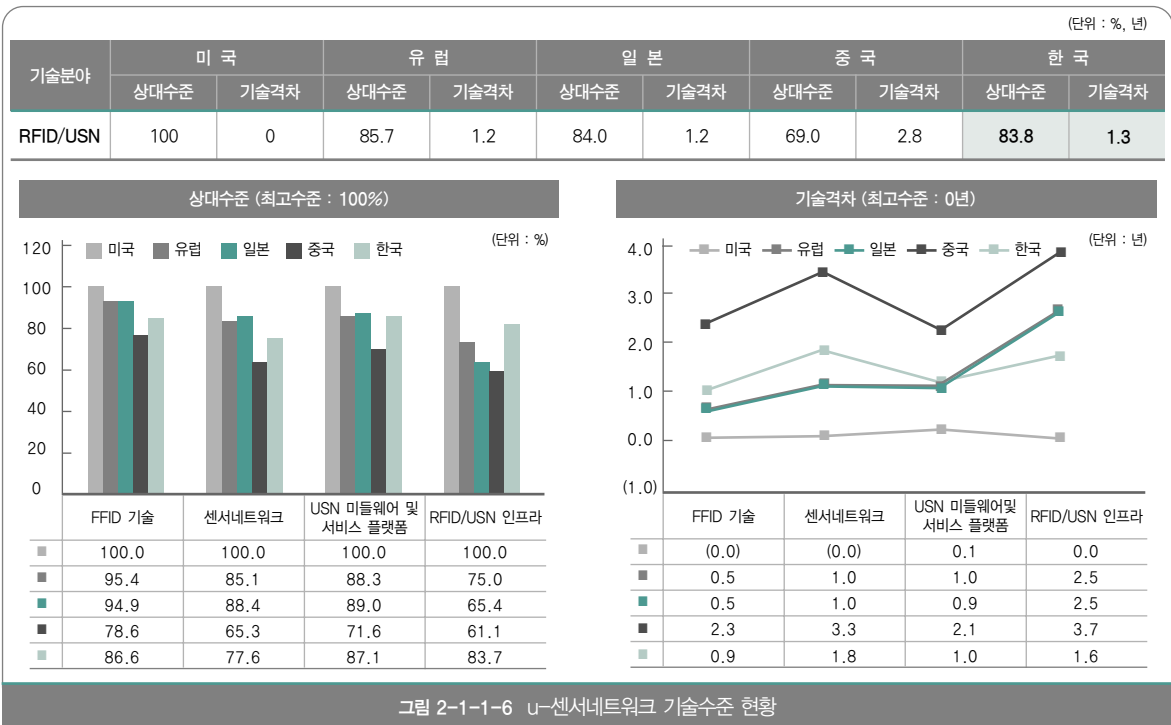
u-센서네트워크 표준화는 국제표준의 경우 IEEE(전기·전자 기술자 협회 : Institute of Electrical and Electronics Engineers), IETF(국제인터넷표준화기구 : Internet Engineering Task Force), EPCglobal, ZigBee Alliance, ISO(국제표준화기구 : International Standardization Organization), IEC(국제전기표준회의 : International Electrotechnical Commission), ITU(국제전기통신연합 : International Telecommunication Union) 등 많은 기구에서 추진하고 있다.

국내 표준은 한국정보통신기술협회(PG210, PG311), USN포럼, IP-USN포럼, u-City포럼을 중심

으로 추진 중이다. 한국정보통신기술협회는 정보통신단체표준을 제정하는 역할을 맡고 있으며 USN포럼은 RFID/USN 서비스 및 기술의 전반적인 사항에 대해 표준화를 추진하고 있다.

이외에도 USN과 인터넷을 접목한 기술분야 표준화를 추진하고 있는 IP-USN포럼, USN관련 기술을 적용한 서비스 표준화를 위한 u-City포럼이 활동을 하고 있다. 전체적으로 보면 RFID 분야의 중요 기술의 표준화는 대부분이 완료된 것으로 보이나 USN 분야는 아직 표준화 부분이 많이 남아 있다. 특히 USN 무선 접속 부분, 망 관리 부분에 대한 표준화 대책이 시급하다.

2007년 말까지 추진된 국내 표준화 실적으로 총 17건의 표준(안) 개발을 추진하여 이중 3건을 포럼 표준으로 제·개정하였으며, 신규 표준으로 10건을 추가 제안하였다. 그리고 이중 2건을 정보통신단체표준으로 제정하였다. 국제 표준화 실적은 ITU-T, ISO/IEC 등에 총



자료 : 정보통신연구진흥원, IT 기술수준조사보고서, 2007. 12.

주 : 11) 정보통신연구진흥원, IT 기술수준조사보고서, 2007. 12.

21건을 기고하였으며 해당 국제 표준화 기구는 이중 19건을 표준으로 채택하였다.<sup>12)</sup>

표 2-1-1-8 국제 RFID/USN 관련 표준화 실적

구분	기고건수	내용
ITU-T	13건	Proposal for further activities of the USN correspondence group 등
ISO/IEC	3건	A new standardization initiative on future network and ubiquitous sensor network 등
CJK	3건	A standardization initiative on Ubiquitous Sensor Network 등
GSC	2건	USN Standardization Activities 등

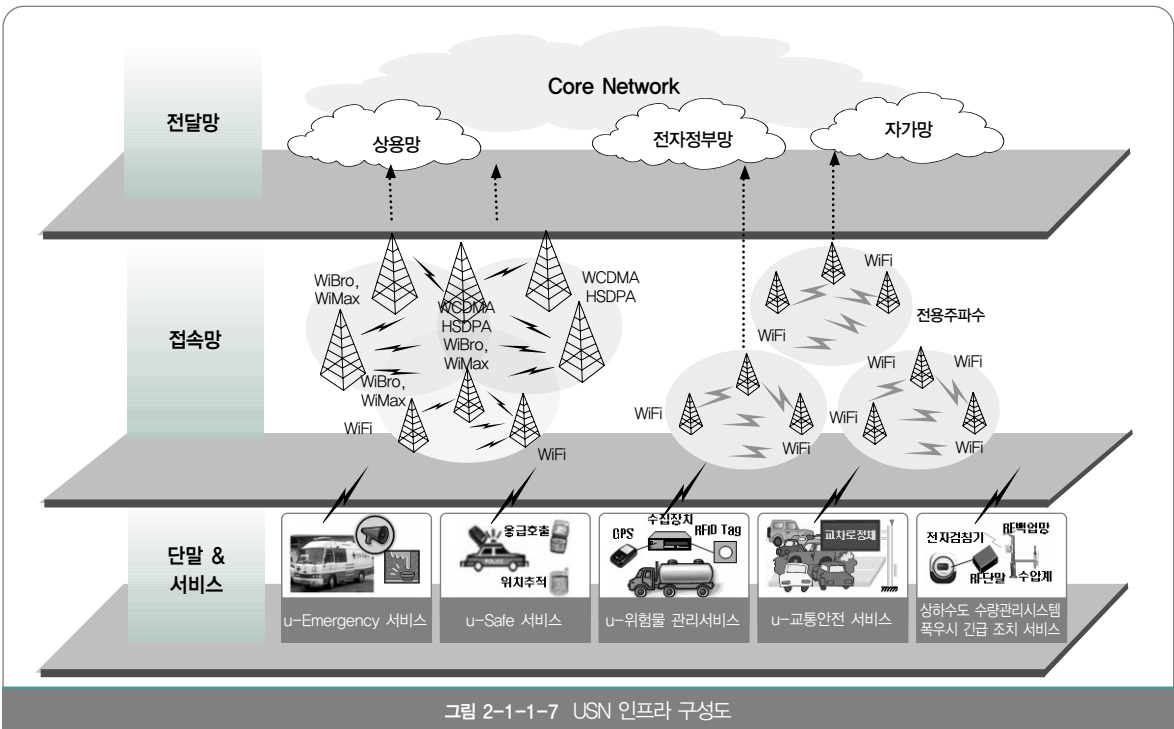
자료 : 한국정보통신기술협회, 한국RFID/USN협회, '2007년도 정보통신표준화전략포럼 최종연구보고서', 2007.

다. USN 인프라

다수의 USN 시범/확산 사업에서는 센서에서 취득된

정보를 서버로 전송하기 위하여 인터넷망과 연동하는 경우가 증가하고 있다. 인터넷과 연동하기 위한 USN 인프라가 요구되고 있고 종류로는 유선방식과 무선방식이 존재한다. USN은 그 특성상 산, 바다, 강, 도로, 교량 등 옥외에 설치되는 경우가 많다. 이때 유선망을 사용할 경우 설치비가 많이 소요되며 망 구축을 위한 공사기간이 길기 때문에 무선망이 선호되고 있다.

유선망의 경우 인근 초고속인터넷, 전용선 등이 활용되고 있으며, 무선망의 경우 무선랜과 HSDPA가 많이 사용되고 있다. 다만 무선랜은 커버리지 측면에서, HSDPA는 요금과 통신속도에서 각각 장단점이 있다. 최근 WiFi Mesh 방식을 활용한 인프라 구축이 부각되고 있다. <표 2-1-1-9>에서 USN을 위한 무선 인프라의 종류를 비교해 보았다. WiFi Mesh는 초기 구축비용과 시간이 소요되는 반면, 일단 구축하고 나면 빠른



자료 : WiMa(무선메쉬네트워크포럼)

주 : 12) 한국정보통신기술협회, 한국RFID/USN협회, '2007년도 정보통신표준화전략포럼 최종연구보고서', 2007.

표 2-1-1-9 USN을 위한 무선 인프라의 종류

구분	WiFi Mesh	WiBro	HSDPA
주파수대역	2.4GHz, 5GHz (비면허대역)	2.3GHz (사업용 면허대역)	2GHz (사업용 면허대역)
이용기술	IEEE 802.11a, g, n	IEEE 802.16e	3GPP(R5)
최대 전송속도	54Mbps (IEEE 802.11a, g 적용) 200Mbps (IEEE 802.11n 적용)	하향 : 24.8Mbps 상향 : 5.2Mbps	하향 : 14.4Mbps 상향 : 1.4Mbps
서비스 현황	지자체, 기업별로 구축·활용	KT 서비스 중	SKT, KTF 상용 서비스 중
전파사용료	없음	할당 대가 지급	할당 대가 지급
서비스지역	지역별 서비스	현재 서울 및 수도권 향후 전국 확산 예정	전국 서비스 가능

통신속도와 저렴한 비용 때문에 지자체와 기업등에서 많이 고려하고 있다. 현재는 HSDPA가 가장 많이 사용되고 있으나, 향후 WiFi Mesh와 WiBro의 사용이 증가할 것으로 예상된다.

USN을 위한 통신인프라는 <그림 2-1-1-7>과 같이 구성될 수 있으며, 이중 USN 특성을 고려해 볼때, 데이터량이 많지 않으므로 전달망은 기존 통신망을 활용하는 것이 바람직하며, 다만 USN 설치 장소를 고려하여 접속망 서비스 커버리지와 통신속도, 요금 등이 중요한 요소가 될것으로 예상된다. 현재 발굴되고 있는 다양한 USN 서비스를 확산하기 위해서는 빠르며 저렴한 접속망 인프라가 시급히 요구되고 있는 상황이다.

## 라. 정부 정책 동향

정부는 2004년에 u-센서네트워크 분야에 대한 국가적인 추진방향을 제시하기 위하여 'USN 구축 기본계획'을 수립하였으며 이를 바탕으로 RFID와 USN의 확산을 위한 다양한 정책을 수립하였다. 2007년에는 범정부 차원에서 보다 효과적으로 RFID/USN을 확산하기 위하여 신규·시험과제의 지속적인 발굴과 확산, 그리고 제도화로 이어지는 사업의 기본적인 틀을 만들기 시작하였

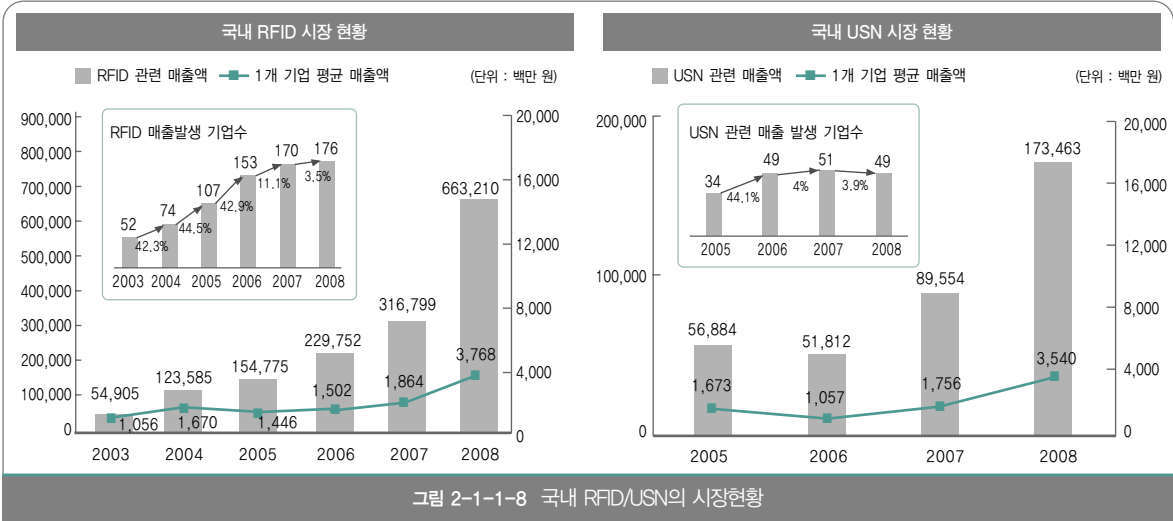
다. 2007년 4월 'RFID/USN 확산방안 및 산업경쟁력 강화대책' 마련 및 종합대책 수립을 착수하였으며 7월에는 법·제도 개선, 중점 확산사업 추진 등 'RFID/USN 확산 종합대책'을 확정하였다. 이를 바탕으로 8월에는 산업분야 RFID 확산 지원을 위한 '산업경쟁력 강화를 위한 RFID 확산방안' 세부 실행계획 수립을 시작하였으며 12월에 재정경제부, 산업자원부, 정보통신부 등 15개 부처가 참여한 경제정책장관회의에서 본 사항을 논의하고 세부계획을 확정하였다.

u-센서네트워크의 확산을 위하여 기본계획을 수립하는 것도 중요하지만 태그부착 의무화, 세제 지원, 주파수 할당 등 법·제도 정비도 정부의 중요한 역할이다. 각 부처는 관련 업무에 RFID와 USN 기술을 접목하여 업무 효율성을 제고하기 위해 관련 법·규정 제정, 개정을 추진하였다. 그 결과 환경부는 2007년 7월에 폐기물관리법(제25조)에 감염성 환경폐기물 RFID 부착을 의무화하였으며 보건복지부는 2007년 12월에 식품위생법(제32조) 및 약사법 개정을 통해 식품 및 의약품에 RFID 기반의 이력관리를 보편화하여 식품안전사고를 방지하고 있다. 2008년에는 국세청을 중심으로 주세 과세표준에 RFID 태그 비용을 제외하도록 주세법 시행령을 개정(2월)하였으며 국가 물품 납품시 조달업체가 RFID 태그를 부착한 후 납품(2월)하도록 관련 법·제도를 개선하였다.

## 마. 산업 및 시장 동향

한국 RFID/USN협회는 2007년 u-센서네트워크 관련 기업현황과 이들의 매출액 현황을 조사하였다.<sup>13)</sup> 그 결과 2007년 RFID 관련 기업은 272개, USN 관련기업은 102개인 것으로 나타났다. RFID와 USN 기업 중 HW 분야의 기업(RFID 127개사, USN 74개사)이 SW 분야의 기업(RFID 91개사, USN 74개사)보다 많은 것

주 : 13) 한국RFID/USN협회, '2007년도 RFID/USN 산업실태조사', 2007.



자료 : 한국RFID/USN협회, '2007년도 RFID/USN 산업실태조사', 2007.

으로 조사되었다.

시장 규모면에서 RFID 국내 시장은 2007년 3,167억 원으로 연평균(CAGR) 64.6%의 성장이 예상되며, USN 시장은 2007년 895억 원으로 연평균 45.1%의 성장이 예상되고 있다. 2007년 리더 분야 매출액(약 1,114억 원)이 RFID 전체 매출의 35.2%를 차지하며 가장 큰 시장규모를 보였으며, 900MHz와 13.56MHz 주파수 대역의 매출액이 가장 높았다. 2007년 RFID 관련 수출액은 2006년 대비 174% 증가한 156억 원으로 수입액 117억 원보다 많다. 2007년 USN 전체 매출액 중 센서·센서노드·게이트웨이 분야의 매출액이 약 685억 원으로 전체 매출의 76.5%를 차지하여 가장 시장규모가 컸으며, USN 관련 수출액은 250억 원으로 수입액 104억 원 보다 많다.

### 3. 향후 추진 방향

정부는 시범 및 확산사업으로 다양한 서비스 모델을 발굴하고 보급하였다. 특히 국방, 조달 등 공공분야에는 u-센서네트워크가 각 부처의 실제 업무에 사용되기 시작하였다. 그 결과 각 부처를 중심으로 u-센서네트워크

에 대한 수요가 늘어나기 시작했고, 특히 RFID 분야는 확산에 필요한 시장여건이 조성되기도 하였다.

민간에서도 2008년 현재 대기업을 중심으로 활용사례가 증가하고 있고, 2004년 초 평균 2,000원대 이상 이던 RFID 태그의 가격이 2007년도에는 300원 이하로 낮아졌다. 시장규모도 2007년에는 4,000억 원 이상으로 크게 성장하였다.

하지만 본격적인 확산을 위해 보완해야 할 것이 여전히 산재해 있다. 수요자는 아직 도입 효과에 대한 확신이 없고, 높은 초기 투자비용으로 인해 적극적인 투자를 꺼리고 있다. 또한 RFID 태그의 가격이 300원 이하로 낮아졌다고는 하지만, 이 정도의 가격으로 10,000원 이하의 제품에 작용하여 투자효과를 보기 어렵으며, USN 센서의 비용은 3~8만 원 이상으로 더욱 비싼 형편이다. 게다가 우리나라의 앞선 통신기술로 인하여 USN의 센서네트워크 기술은 세계적으로 인정 받고 있으나 센서 기술은 해외에 의존하고 있는 실정이다.

한편, 민간 분야에 검증된 비즈니스모델이 부족한 것도 민간 확산의 걸림돌이 되고 있다. 본격적인 u-센서네트워크의 확산을 위해서는 공공부문 확산과 함께 민간으로의 u-센서네트워크 시장을 넓혀야 할 것이다.

지식경제부는 u-센서네트워크의 본격적인 확산을 독

려하기 위해 2008년 2월에 'RFID/USN 확산 추진계획'을 수립한 바 있다. 본 계획은 u-센서네트워크를 민간으로 확산하여 시장을 넓히고, 이를 통해 센서/태그 비용을 낮추는 것을 골자로 하고 있다. 본 계획은 <그림 2-1-1-9>와 같이 투자대비 효과가 가시화 될 수 있는 민간 성공모델을 중점 발굴·육성하는 것에 무게를 두고 있다. 이를 위해 민간 확산의 핵심이 되는 기관·기업을 선정하고 경쟁 환경을 조성하는 방향으로 시범·확산 사업을 추진할 계획이다. 또한 기술적인 한계를 극복하기 위하여 시범사업을 통해 다양한 환경에서의 기술 검증을 동시에 추진할 계획이다.

기본 방향	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 국가·사회 전반에 RFID/USN 활용 조기 확산</li> <li>□ RFID/USN 산업을 성장동력 산업으로 육성</li> <li>□ 시장 불확실성·투자주저 등의 조기해소를 통한 민간투자 유도</li> </ul>																					
중점 추진 과제	<p>① 핵심 전략분야 주도의 RFID/USN 성공모델 발굴·확산</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 우선 적용분야를 중심으로 수요창출을 선도하고 성공모델 발굴·확산을 통해 시장의 불확실성 해소 및 인식 제고</li> </ul> <p>② RFID/USN 확산 및 산업육성을 위한 종합 지원체계 구축</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 초기에 성과를 도출할 수 있도록 R&amp;D, 표준화, 인력양성, 특허 대응 등 지원역량을 시장 중심으로 체계화</li> <li>• 세계적인 RFID/USN 클러스터를 구축하여 국내 산업 육성 및 도입 능력이 취약한 중소기업 지원의 중심 축으로 활용</li> </ul> <p>③ 정부조직 개편에 따라 범국가적 추진체계 재정비</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>현 행</th> <th>향 후</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>확산사업</td> <td>산업·공공 이원화</td> <td>연계 및 성공모델 창출</td> </tr> <tr> <td>기술개발</td> <td>중복적 기술개발</td> <td>우선순위 기반</td> </tr> <tr> <td>표준화</td> <td>수동적 표준화</td> <td>선도적 방향 제시</td> </tr> <tr> <td>기반조성</td> <td>분절적·개별적</td> <td>산업 연계성 제고</td> </tr> <tr> <td>투자환경</td> <td>불확실·주저</td> <td>투자 확대 유인</td> </tr> <tr> <td>추진체계</td> <td>민·관/관·관 분리</td> <td>민간주도, 정부지원</td> </tr> </tbody> </table>	구 분	현 행	향 후	확산사업	산업·공공 이원화	연계 및 성공모델 창출	기술개발	중복적 기술개발	우선순위 기반	표준화	수동적 표준화	선도적 방향 제시	기반조성	분절적·개별적	산업 연계성 제고	투자환경	불확실·주저	투자 확대 유인	추진체계	민·관/관·관 분리	민간주도, 정부지원
구 분	현 행	향 후																				
확산사업	산업·공공 이원화	연계 및 성공모델 창출																				
기술개발	중복적 기술개발	우선순위 기반																				
표준화	수동적 표준화	선도적 방향 제시																				
기반조성	분절적·개별적	산업 연계성 제고																				
투자환경	불확실·주저	투자 확대 유인																				
추진체계	민·관/관·관 분리	민간주도, 정부지원																				

**그림 2-1-1-9 RFID/USN 확산 추진계획**

자료 : 지식경제부, 'RFID/USN 확산 추진계획', 2008. 4.

참고자료 LIST

- (주)ITMG [RFID Journal Korea], 'RFID 업체 디렉토리 2007 Buyer's Guide to RFID Resources', 2007. 6. 20.
- 한국 RFID/USN협회, '2007년도 RFID/USN 산업 실태조사', 2008. 1.
- 주요 관련 URL  
- 한국 RFID/USN 지원 센터 : [www.rfid-usn.or.kr](http://www.rfid-usn.or.kr)

## 제3절 인터넷 인프라

### 1. 인터넷 인프라 현황

#### 가. 상용망

##### (1) KT(KORNET)

KORNET은 KT가 구축한 국내의 인터넷 접속 기간통신망으로 1994년 6월부터 현재 전국 90여 개 지역에 2.5~10Gbps의 고속 전송망을 확보하였다. 미국 37Gbps를 비롯하여 17개국에 걸쳐 70Gbps의 인터넷 국제회선을 구축하여 인터넷 서비스를 제공하고 있다. 2008년에는 초고속인터넷 가입자의 집 안까지 광케이블이 직접 연결되는 FTTH(광가입자망 : Fiber To The Home)가 본격 확산될 예정이다. 또한 IPTV 서비스의 활성화를 위하여 별도 프리미엄망 및 일반 Best Effort망에 백본용량을 대폭 증설하여 차별화된 서비스 제공에 주력할 예정이다.

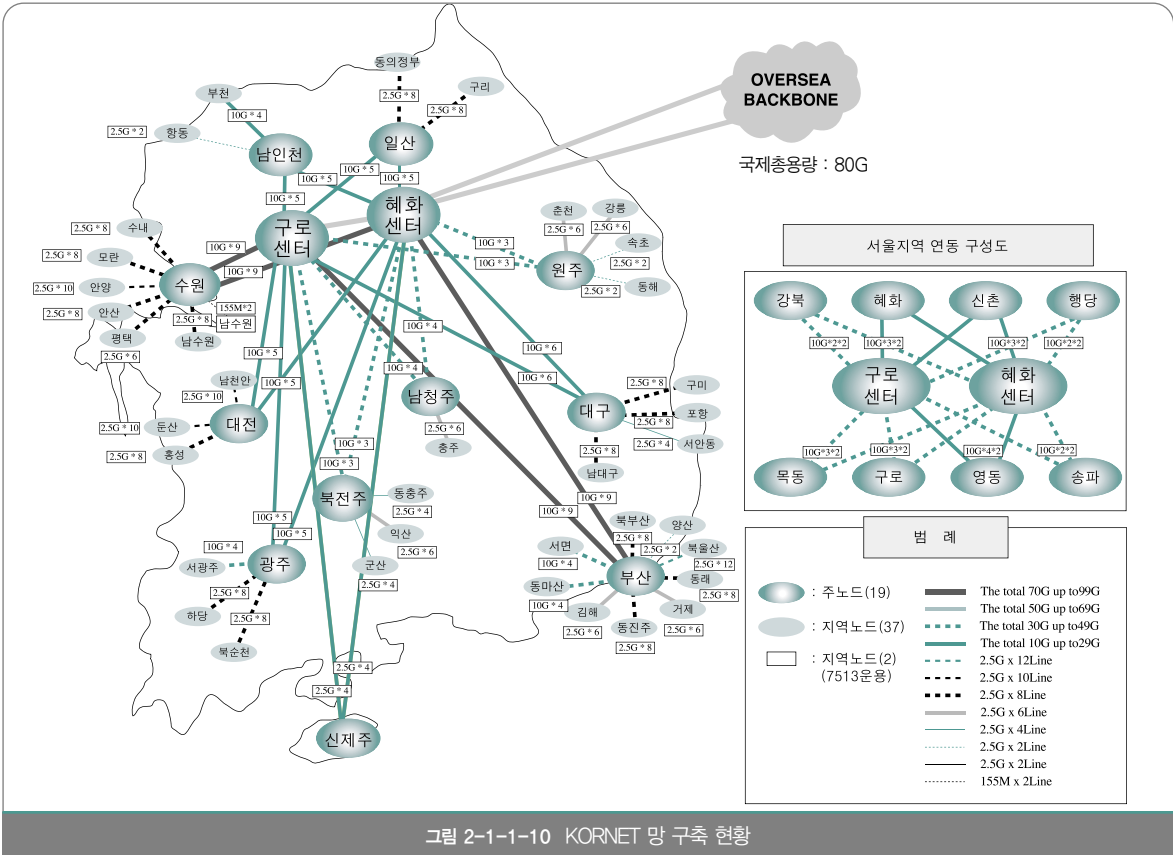
KORNET의 국내외 연동 용량은 2006년도와 비교하여 전반적으로 증가하였으며, 특히 중국 및 홍콩과의 연동용량 증가폭이 매우 컸다(<표 2-1-1-10> 참조).

KORNET은 인터넷 트래픽 지연 등을 줄이기 위해 주요 대도시 간 수십 Gbps, 중·소도시 간 10Gbps의 대용량 전송로를 확보하고 있으며, 전국 90여개의 노드

표 2-1-1-10 KORNET 국내외 연동 현황

구 분	연동현황
국내 IX 연동	DIX(180G), HIX(310G), KIX(3G), BIX(1G)
국내 ISP 연동	드림라인(15G), EPN(30G), KT하이텔(2G), SKN(25G), 삼성네트웍스(7.5G), 한국무역정보통신(300M), 한빛아이엔비(1G), 온세통신(1G), KNetworks(2G), 한컴기술연구소(1G), 드림씨티방송(1G), KT프리텔(622M), SK씨앤씨(1G), 프리즘(2G), SKT(10G), 지오네이넷(45M), 정부통합전산센터(3.5G), 롯데정보(1G) 등
국외 연동	미국(36G), 중국(20G), 일본(7.8G), 유럽(6G), 홍콩(3.8G), 대만(0.7G), 싱가포르(1G), 베트남, 인도, 필리핀, 말레시아, 인도네시아, 호주 등

주 : 2007년 12월 31일 기준  
자료 : (주)KT, 망관리 본부



자료: (주)KT, 망 구축 현황, 2007. 12.

간 이중화 및 우회경로 구축을 통하여 국내 어디서나 백본에 접속할 수 있다(〈그림 2-1-1-10〉 참조).

(2) LG데이콤(보라넷)

LG데이콤은 전국 70개 노드의 상용 인터넷 백본망 보라넷을 지속적으로 고도화 중에 있다. 또한 지역간 2.5G~10G 고속 고용량 트렁크를 확보(2008년내

40G 도입 예정)하고, 50% 트래픽 이용률을 기준으로 한 회선 대역폭 증설로 고품질 IP 멀티미디어 서비스를 제공 중이다.

LG데이콤은 대용량 라우팅 시스템 구축으로 안정성 및 신뢰성을 확보하고 있으며, 시스코, 주니퍼, ECI 등 기 검증된 대용량 라우팅 시스템으로 망을 구성하고 있다(〈표 2-1-1-11〉 참조).

표 2-1-1-11 대용량 라우팅 시스템 망 구성 현황

제조사	모델	용량
코어/주 백본	CRS-16, CRS-8, T640	1.2T, 640G
부 백본	T320, GSR12416	320G
	GSR12410, ST200	200G
연동	C6500	280G

자료: (주)LG데이콤, 2007. 12.

표 2-1-1-12 주요 구간 트렁크 현황

주요구간	트렁크 회선 속도	수량	용량
강남 - 안양	10G	10	100G
홍산 - 안양	2.5G	4	10G
홍산 - 강남	10G	12	120G
강남 - 대전	10G	8	80G
안양 - 평택	2.5G	6	15G

자료: (주)LG데이콤, 2007. 12.



또한, 안정적인 라우팅 프로토콜과 고용량 트렁크 회선을 확보하고, OSPFv2와 BGPv4를 각각 IGP와 EGP로 적용하여, Fast Convergence와 고가용성을 확보하고 있다. 지역간에도 10G 고속 고용량 트렁크를 확보(2008년내 40G 도입 예정)하고, 50% 트래픽 이용률을 기준으로 한 회선 대역폭을 증설하고 있다.

### (3) SK텔레콤

SK텔레콤은 무선 데이터 사업을 고도화하고 다양한 신규서비스들을 기반으로 Nate, June, Melon 서비스를 제공하고 있다. 하나로통신 인프라를 통한 유무선 연동 서비스 고도화를 추진을 하고 있으며, 이를 기반으로 QPS 서비스 등 신규 서비스 개발을 진행 중에 있다.

무선 데이터 서비스 품질을 높이기 위해 대용량 전송 시스템과 대용량 IP 백본망으로 구축하여 운용 중에 있으며 MPLS VPN 도입을 추진하여 서비스 품질 업그레이드를 준비 중이다. 그리고 인터넷망은 인터넷 품질과 서비스 중단을 최소화 할 수 있도록 미국직접연결(미국/

유럽트래픽)과 국내 사업자 연결 방식으로 이원화 하였으며 급증하는 중국 및 아시아 트래픽을 수용하기 위해 미국/유럽 회선과 분리해서 운용 중에 있다

SKT 무선망은 대표적으로 CDMA/1X, WCDMA HSDPA 서비스를 제공 중에 있으며 CDMA 운용을 통해 10년 이상 축적해온 노하우를 바탕으로, 2007년에는 전국 22만개 주요 건물 내에서의 통화품질 조사 및 개선 활동, 지하공간에 설치된 20만여 개의 중계기에 대한 재점검 활동, 무선인터넷 등 핵심 서비스에 대한 품질 개선 활동을 진행 중이다.

### (4) 하나로텔레콤(HANANET)

하나로텔레콤의 인터넷망인 하나넷은 1999년 4월부터 서울, 부산, 인천, 울산 등 4대 도시를 대상으로 상용서비스를 시작하였으며, 2000년 6월 무선을 이용한 초고속 서비스를 상용화했다. 그리고 2005년 12월에 (주)두루넷을 인수 합병하였으며, 2007년 1월 국내 최초로 TPS 서비스인 하나세트를 출시하는 등 초고속인터넷

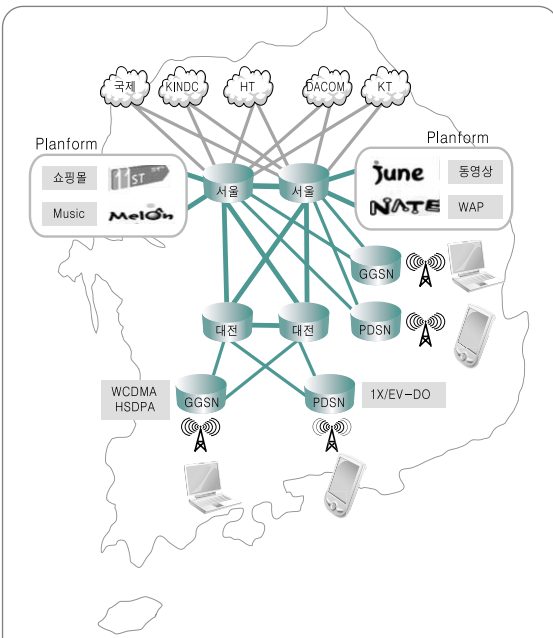


그림 2-1-1-11 SKT 무선 인터넷 서비스 제공 개념도

자료 : (주)SK텔레콤, 2007. 12.

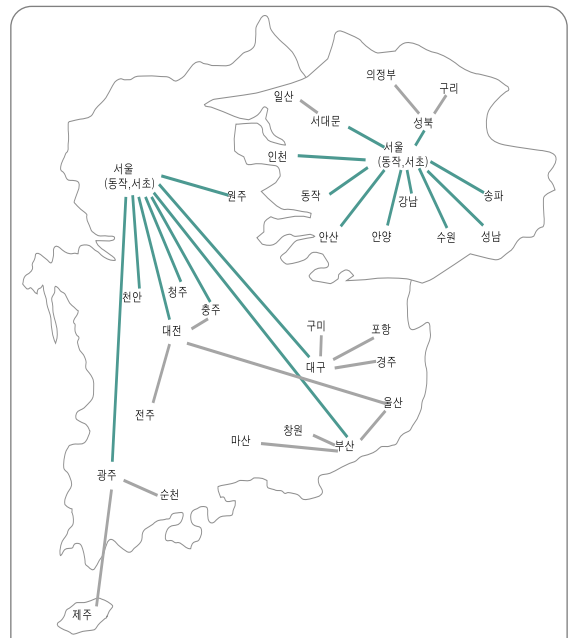


그림 2-1-1-12 HANANET 망 구축 현황

자료 : 하나로텔레콤(주), 2007. 12.

넷을 기반으로 인터넷 방송, 인터넷데이터센터(IDC), VoIP 및 사이버금융 등 인터넷 핵심사업을 확대·강화해 나가고 있다.

하나로텔레콤의 기간망은 대도시간에는 다수의 10Gbps급 트렁크로 구성되어 있다. 중·소도시간은 다수의 1Gbps~10Gbps 트렁크가 구축되어 대용량 전송로를 확보하고 있으며, 전국 노드간 이중화 및 우회경로를 구축하여 장애시에도 가장 안정적인 서비스를 제공한다. 또 전국 245개의 노드/분배센터를 운용하여 전국 어디서나 HANANET 백본에 접속가능하다.

국제망은 미국(15.5Gbps), 아시아(6.6Gbps), 유럽(1.9Gbps) 등 총 24Gbps의 연동용량을 확보하여 인터넷 국제회선을 제공하고 있다.

## 나. 비영리 선도시험망

### (1) KOREN

광대역통합연구개발망(KOREN : KOrea advanced REsearch Network)은 광대역, 고품질의 연구시험망과 국제연구망을 산업체, 학계, 연구소 등에 제공하여 미래 네트워크 관련 기술의 시험검증과 첨단 응용분야 연구개발을 지원함으로써 연구개발촉진 및 국제공동연구 협력 기반을 조성하기 위한 비영리 연구망이다.

1995년 정부의 초고속정보통신기반구축 종합계획을 근간으로 ATM 및 응용 기술의 네트워크 시험을 위한 선도시험망으로 출발하였다. 이후 2004년부터는 광대역 통합망(BcN) 관련 기술 및 첨단 응용분야의 연구시험망으로 기능을 확대 개편하여 모든 산업체와 연구기관 등이 자유롭게 이용할 수 있는 개방형 네트워크를 구축, 운영해 왔다.

2007년부터는 연구개발망 백본 및 공용접속시험센터(K-TEC : Koren-Technology Evaluation Center)를 기반으로 산업체의 네트워크 장비 및 응용기술의 시험기능을 강화하고, 유선 중심의 연구시험망을 모바일, 무선매쉬, 센서 등 다양한 유무선 네트워크 기술 분야의 연구

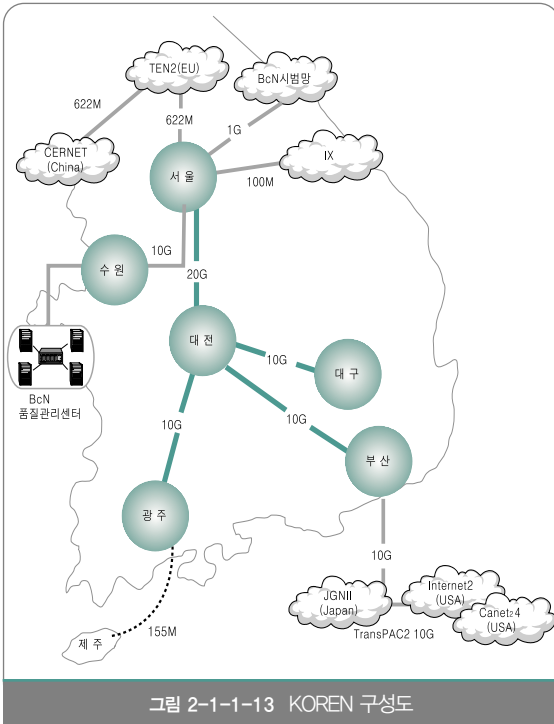
시험 지원환경으로 개선하여 미래 네트워크 구현을 위한 네트워크 테스트베드 구축을 추진하고 있다.

KOREN 백본은 2006년까지 전국 6개 대도시 지역(서울, 대전, 광주, 부산, 대구, 수원)에 구축된 공용접속시험센터를 거점으로 DWDM 장비와 MSPP(Multi-Service Provisioning Platform) 장비를 구축하여 센터간 백본 네트워크를 기존 Gbps급에서 10Gbps~20Gbps로 증속하였다. 이를 통해 광전송망 기반의 Optical IP 네트워크를 구성하고, 대용량, 고품질의 네트워크 서비스를 제공하기 위해 Over-Provisioning IP 네트워크와 QoS 보장형 IP 네트워크를 병행 제공하고 있다. 특히, 대용량 데이터 전송과 연관된 네트워크 기술 및 응용분야 연구지원을 위해 서울-대전-부산간 Ethernet 기반 Lightpath 서비스 제공환경을 지속적으로 제공하고 있다.

2005년부터 2006년까지는 KOREN을 기반으로 R&D 및 유선 중심에서 유·무선 등 다양한 네트워크 연구시험을 수행할 수 있도록 전국 6개 지역에 공용접속·시험센터(K-TEC)를 구축하였다. 이러한 K-TEC을 기반으로 하는 테스트베드 네트워크는 기본적으로 멀티서비스플랫폼(MSPP)과 품질보장형 라우터 및 관련 테스트 환경으로 구성하였다. 2007년에는 이를 기반으로 모바일 테스트베드, IP-USN 테스트베드, IPTV 테스트베드 등을 구축하여 산업체, 학계 등이 다양한 분야의 연구시험을 수행할 있도록 테스트베드 네트워크를 구축하여 운영해 오고 있다.

모바일 테스트베드는 KOREN K-TEC 중 서울, 대전, 부산을 중심으로 WiBro, CDMA, WLAN 등 무선 액세스망을 연동·구축하고, 이를 통해 WLAN, WiBro, CDMA를 기반으로 하는 테스트베드 환경을 구축하였다. 그리고, KOREN에 게이트웨이 기반 서버를 두고 QoS, IP 이동성, 이중망간의 연동기능을 제공할 수 있도록 하였다(그림 2-1-1-13) 참조. 구축 장비 내역은 모바일 IP 제공장비, 이중망간 연동장비, 모바일 테스트베드 관리서버, 시험용 단말, WiBro ACR, RAS, CDMA 테스

트 셋 등이 있다.



자료 : 한국정보사회진흥원, '망 구축 및 연동 현황', 2008. 5.

## (2) APII/TEIN

1995년 제12차 APEC 정보통신실무그룹(TEL WG : Telecommunications & Information Working Group) 회의에서 한국과 일본이 공동으로 제안하여 현재까지 진행 중인 APII Testbed 사업은, 1998년 1월 한·일 APII Testbed가 2Mbps로 처음 개통된 이후 약 10년 동안 한·싱(1999년 10월 개통, 2004년 12월 종료), 한·미(2001년 5월 개통, 2005년 6월 종료), 한·중(2004년 8월 개통, 2007년 9월 종료) APII Testbed가

개통, 증속, 종료되어왔다.<sup>14)</sup>

현재 APII Testbed는 한·일 구간만 10Gbps로 지속·유지되고 있으며 미·일 TransPAC2(10Gbps)<sup>15)</sup>와의 연계를 통해 한·일, 한·미간 연구기반 협력을 수행 중이다. 한편 중국 및 싱가포르 등 동남아 국가들과의 국제연구개발망의 연계는 아시아 10개국에 연결된 TEIN2으로 관련 협력을 수행하고 있다.

2006년 12월 한·일 APII 회선이 10Gbps로 성공적으로 증속된 이후 2007년 3월 APII 워크숍 기간(2007.03.22~23, 서울) 중에 한·일 APII 협력 및 한·일 APII 10Gbps 회선 관련 협력을 위한 상호협정서 조인식(2007.03.22)을 갖고 한·일 APII 10Gbps 개통식(2007.03.23)을 개최하였다. 한·일 APII Testbed의 10Gbps 증속 이유 중의 하나는 미·일 TransPAC2와 연계하여 한·미간 10Gbps급의 국제공동연구를 가능하게 하고 한국의 연구개발망(KOREN)을 일본 및 미국으로 확장하는 것이다.

2006년 12월 대만에서의 지진으로 인해 TEIN2 회선도 영향이 있었으나 호주(AARNet<sup>16)</sup>), 일본(APAN-JP, MAFFIN<sup>17)</sup>, NICT, NII<sup>18)</sup>), 미국(하와이 대학), 한국(KOREN), 싱가포르(SingAREN<sup>19)</sup>) 등의 도움으로 백업회선이 가능해져 TEIN2 회선은 조속히 회복되었다. 북경-유럽 간 ORIENT<sup>20)</sup> 회선이 2.5Gbps로 증속되었으며, ORIENT의 TEIN2 연계와 더불어 북경-유럽 링크가 크게 증속되었다. TEIN2 회선 중 일본 NII에서 운영하고 있는 동경-싱가폴, 동경-홍콩 링크(622Mbps)를 재구성하였고, 호주의 AARNet은 SMW3<sup>21)</sup>에서 SMW4로 회선을 변경하여 보다 안정성 있는 TEIN2 회선을 구축하였다. 한편 라오스의 TEIN2 연결은 태국 정부의 도

주 : 14) 김병규, '국제연구망 구축과 연구기반 조성 10년사', 정보통신정책, 제19권 22호 통권429호.

15) TransPAC2 : 미국과 아시아를 연결하는 미국 NSF(National Science Foundation)의 국제연구망 프로젝트

16) 호주의 교육연구망, www.aarnet.edu.au(AARNet : Australia's Academic and Research Network)

17) 일본 농수산성 산하 연구소, www.maffin.ad.jp(MAFFIN)

18) 일본 국립정보학연구소, www.nii.ac.jp(NII : National Institute of Information)

19) 싱가포르 연구교육망, www.singaren.net.sg(SingAREN : Singapore Advanced Research and Education Network)

20) 중국-유럽 간 연구교육망 (2.5Gbps)(ORIENT). TEIN<sub>2</sub>-North와 연계되어 사용.

21) 아시아-유럽을 잇는 해저케이블(SMW3 : SEA-ME-WE-3, South East Asia Middle West Europe3)

움하에 ThaiREN<sup>22)</sup>과의 연결이 진행되고 있으며, DANTE<sup>23)</sup>는 홍콩의 HARNET<sup>24)</sup>과 부루나이도 TEIN2 연결을 위해 접촉 중이다.

제23차 APAN 마닐라 회의(2007.1.22~26) 및 24차 APAN 시안 회의(2007.8.27~31) 동안에 TEIN2 회선을 이용한 응용프로젝트 및 시연이 이루어졌으며 130명의 의사 및 연구자들이 참여하는 원격의료 및 환경, 지구관측 분야에도 APAN 워킹그룹 활동을 통해 TEIN2 활동에 참여하였다. 향후 가능성이 높은 TEIN2 시연 항목은, ① 원격의료 : 모든 TEIN2 회원 및 유럽 참여 가능, ② 쓰나미 관련 화상회의 : 중국, 태국, 미국, 인디아 포함, ③ e-Social Science Grid, ④ eVLBI (전파천문학분야) : 중국, 일본, 유럽, ⑤ 원격교육, ⑥ Earth Observation/재난방재 등이 있다.



그림 2-1-1-14 국제연구망(API/TEIN2) 구성도

#### 다. 해저 광케이블망

##### (1) 국내외 해저 광케이블 현황

국내 해저 케이블 중계국은 총 8개 지역(국제 육양국

: 부산, 거제, 태안, 국내 중계국: 제주, 고흥, 남해, 호산, 울릉)에 있으며, 2008년 현재 우리나라에 육양되어 운용중인 국제 해저 케이블은 총 10개(APCN, APCN2, CUCN, C2C, EAC, FEA, FNAL, KJCN, RJK, SMW-3)로 총 용량은 약 20Tbps에 이른다(〈표 2-1-1-13〉, 〈표 2-1-1-14〉 참조).

국제 해저 광케이블은 수십 Tbps급의 대용량 데이터의 장거리 고속 전송을 가능하게 하고 위성통신에 비해

표 2-1-1-13 국내 기간통신사업자 국제 육양국 및 케이블 종류

사업자	육양국명	육양 케이블명
KT	부산 육양국	APCN, APCN2, KJCN, CUCN, RJK, FNAL
	거제 육양국	FEA, SMW-3, TPE(건설중)
Dacom Crossing	태안 육양국	EAC
Enterprise Networks	부산(수영) 육양국	C2C

주 : TPE는 2008. 9월 개통 예정  
 자료 : (주)KT, 국제회선 해저 광케이블 현황 자료, 2007. 12.

표 2-1-1-14 국내 기간통신사업자 국제 육양 케이블 종류

구분	케이블명	건설구간	시스템 용량	거리	개통 연도
국제	RJK	한국-일본-러시아	560Mx2	1,762	1995
	APCN	한국-대만-말련-호주 등 10개국	10Gx2	11,839	1997
	FEA	한국-일본-홍콩-중동-유럽 등 13개국	5Gx2	27,943	1997
	SMW-3	한국-동북아-동남아-중동-유럽 등 35개국	80G	38,000	1999
	CUCN	한국-미국-중국-일본-대만-괌	20Gx4	26,000	2000
	APCN2	한국-일본-중국-홍콩-대만-싱가포르-말련	2.56T	20,000	2001
	KJCN	한국-일본	2.88T	500	2002
	EAC	한국-일본-대만-홍콩	2.56T	10,600	2001
	C2C	한국-일본-대만-중국-홍콩-대만-싱가포르-말련	7.68T	17,000	2002
	FNAL	한국-일본-대만-홍콩	2.4/3.8T	9,600	2002
국내	TPE	한국-중국-대만-미국	2.5T	18,000	건설중
	울릉-육지	울릉-호산	2.5G	159	1993
	2제주-육지	제주-고흥	2.5Gx4	191	1996
	3제주-육지	제주-남해	2.5Gx2	236	2000

주 : 말련 = 말레이시아  
 자료 : (주)KT, 국제회선 해저 광케이블 현황 자료, 2007. 12.

주 : 22) 태국의 연구교육망, www.thairen.net.th(ThaiREN)  
 23) 유럽지역망인 GEANT 관리기관, www.dante.net(DANTE)  
 24) 홍콩의 연구교육망, www.harnet.hk(HARNET)

데이터 전송에 있어 높은 신뢰도를 유지하고 있다. 따라서 전세계적인 인터넷 활성화 및 2000년대 이후 웹 2.0 등과 같은 기술 발달에 따른 대용량 데이터의 고속 전송에 있어 국제통신의 중요한 통신매체 역할을 하고 있다.

2008년에는 국제간 대용량 고속 데이터 전송의 계속적인 확대에 인하여 해저 광케이블을 활용한 국제 전송 비율이 99.7% 이상으로 2007년에 이어 소폭 증가할 것으로 예상된다.

SK텔레콤은 육상과 제주도를 연결하는 통신망을 구축하기 위해 파워콤 광케이블망을 임차(2.5G 1회선)하고 있으며, 자체 해저 광케이블망을 보유하고 있지 않다. 더불어 도서지역의 경우 기지국 회선 공급을 위해 사업자의 전송로를 임차하거나, M/W 시설을 구축하여 활용하고 있다.

표 2-1-1-15 데이콤 보유 해저케이블 현황

지역	해저케이블명
아시아	APCN, APCN2, EAC, FNAL, RJK, TVH
아시아~유럽	SMW3, FEA
일본~미국	JPUS, CHUS, PC1, TGN, TPC5
기타지역	TAT12, COLUMBUSII, PANAM, UAE-Iran

자료 : (주)LG데이콤, 국제회선 해저 광케이블 현황 자료, 2007. 12.

(2) 아·태 지역 신규 광케이블 현황

경기 침체로 2003년 TGN 케이블을 마지막으로 아·태지역 국제 해저 광케이블 건설이 중단되어 아·태지역 트래픽 용량 공급부족 현상과 일부 사업자의 사설 케이블 인수로 용량 가격 상승이 심화 되었다. 이에 KT는 2006년 12월에 중국 차이나텔레콤, 차이나네트콤, 차이나유니콤, 대만의 중화텔레콤, 미국의 Verizon과 함께 급증하는 트래픽 수요 공급을 위하여 태평양횡단 신규 해저 광케이블(Trans-Pacific Express)을 건설하기로 건설 협정서를 체결하여 2007년부터 신규 케이블 건설이 추진되었다.

CUCN(2000년) 케이블부터 도입된 해저 케이블 시스

템의 특징은 회선의 안정성을 고려한 링형 구조로 자체 복구 방식으로 설계되었고, 고밀도 파장분할 다중화 방식 등이 적용되어 회선 대역폭이 수십 테라급으로 수요에 따라 유연하게 확장할 수 있도록 하고 있다. 이후 진행될 해저 케이블 건설 및 업그레이드 또한 신기술을 적극적으로 반영할 것으로 예상되며, 향후 차세대 전송기술의 도입시 효율성이 높고 다양한 기능의 서비스를 제공할 수 있을 것으로 예상된다.

(3) 비육양 해저 광케이블 현황

비육양 해저 케이블이란, 우리나라로 직접 육양되지 않고 한국 육양 해저 케이블과 접속하여 타 지역 및 국가와 육양할 수 있는 해저 광케이블을 말한다.

기존의 국제전화(PSIN방식) 및 국제전화회선 연결 용도로 한국 비육양(제3국간) 해저 광케이블의 용량을 확보해 왔으나, 인터넷 회선 수요의 폭발적인 증가 및 국제전화·국제전화회선 수요 감소로 인해 그 효용성이 급감하였다. 2007년까지 운용되고 있는 KT 비육양 국제 해저 광케이블 총 수는 9개로 총 해저케이블 회선 용량

표 2-1-1-16 KT 소유의 비육양 해저 광케이블 현황

케이블명	건설구간	시스템용량	
		개통연도	(단위 : bps)
Americas-1	미국-브라질-베네수엘라	560M	1994
Atlantis-2	포르투갈-세네갈-브라질 등 6개국	20G	1999
CanTAT-3	캐나다-아이슬란드-아일랜드-영국-독일	2.5G	1994
Columbus-2	미국-멕시코-버진제도-스페인-이탈리아-포르투갈	560M	1994
JUCN	일본-하와이-미국	400G	2001
PAN-American	미국 및 남미 7개국	10G	1998
SAT3/WASC/SAPE	말레이시아-남아공	10G	2000
TVH	태국-베트남-홍콩	560M	1995
TPC-5	일본-괌-하와이-미국	10G	1996

자료 : (주)KT, 비육양 해저 광케이블 현황, 2007. 12.

표 2-1-1-17 하나로텔레콤 소유의 비육양 해저 광케이블 현황

케이블명	건설구간	시스템용량	
		개통연도	(단위 : bps)
JUCN	일본-하와이-미국	400G	2001

자료 : (주)하나로텔레콤, 비육양 해저 광케이블 현황, 2007. 12.

은 수 Tbps급 이상에 이르고 있다(표 2-1-1-16), <표 2-1-1-17> 참조).

**라. 위성통신망**

위성통신은 국가 간 고정 통신에서 이·휴대 통신용으로 발전하고 있고, 디지털TV 방송 수요도 확산되고 있다. 향후 HDTV 등의 영상전송, 개인위성통신 등 새로운 서비스가 펼쳐질 초고속 위성통신망 구축과 관련하여 중요한 위성 시스템으로 간주되고 있는 새로운 주파수 자원(Ka 밴드)이 실용화됨에 따라 대용량 위성 인터넷망을 구축하는 것이 용이해졌다.

위성통신을 통해 제공되는 서비스로는 국제 공중 서비스(국제전화 및 FAX 등), 국제 디지털전송 서비스(음성 및 데이터 서비스), 방송중계 서비스(디지털 방식), 초고속위성 인터넷 서비스, 위성이동통신 서비스(인말셋트, GlobalStar 위성휴대전화) 직접방송 서비스(DBS) 등이 있다.

국내 위성 지구국은 금산, 보은, 서울, 용인, 대전, 대구(이상 KT), 아산(LG데이콤), 여주(온세통신)에 있고, 지향하는 위성으로는 인텔셋트, 인말셋트, 아시아셋트, 팬암셋트, NSS, Telstar(이상 해외사업자 소유), 무궁화위성(KT) 등이 있다(<표 2-1-1-18> 참조).

SK텔레콤은 이동통신을 위한 자체 위성(TU Media 방송용 위성 제외)을 보유하고 있지 않으며, KT 무궁화위

성을 통해 공급되는 E1을 임차하여 천재지변이나, 이벤트 발생 시 이동통신용 전송망으로 활용하고 있다. 서울 장안동에 송·수신국을, 수도권/중부 이남 지역에 각각 이동 기지국 차량1대씩 2대를 운용하고 있다. 이를 통해 고객들에게 어떤 상황에서도 끊김 없는 이동전화 서비스를 제공하고 있다.

표 2-1-1-19 LG데이콤 위성통신시설 현황

위성	지역	용도	지구국명	안테나(m)	주파수 밴드	설치 지역	위성 궤도
INTELSAT	태평양	방송	아산 1국	21	C-BAND	아산	적도상공 36,000Km 정지궤도
		위성전용회선	아산 5국	9.3	C-BAND	아산	
		방송	안양 2국	4.6	KU-BAND	안양	
		방송	SNG 1국	2.4	KU-BAND	안양	
		방송	SNG 2국	2.4	KU-BAND	안양	
	인도양	전화/방송	아산 2국	21	C-BAND	아산	
		전화/방송	아산 3국	21	C-BAND	아산	
전화/방송		아산 4국	21	C-BAND	아산		
NSS	태평양	방송	아산 6국	4.6	KU-BAND	아산	
		방송	안양 1국	9.3	KU-BAND	안양	
TELSTAR	인도양	위성전용회선	아산 7국	3.7	C-BAND	아산	

**2. 인터넷주소자원 관련 정책**

**가. 인터넷주소자원에 관한 법률 시행**

인터넷이용이 일상화 되고 사회, 경제, 문화 등 다양한 분야에서 활용됨에 따라 인터넷의 안정적 운영에 대한 국가차원의 체계적 관리가 요구되었고 이에 따라 ‘인터넷주소자원에관한법률(법률 제7142호, 2004년 1월)’이 제정되었다.

이 법률에 의해 ‘인터넷주소자원의 개발·이용촉진 및 관리에 관한 기본계획(2005년 7월)을 수립, ‘현 인터넷 시스템 기반 활성화’, ‘차세대 인터넷 서비스 기반 구축 선도’, ‘차세대 인터넷 환경에서의 이용촉진 여건 조성’ 등 크게 세 분야의 중점 추진과제를 선정하여 추진하고 있다.

표 2-1-1-18 국내 무궁화위성(KOREASAT) 현황

구분	무궁화위성1호	무궁화위성2호	무궁화위성3호	무궁화위성5호
위성발사일	1995. 8. 5	1996. 1. 14	1999. 9. 5	2006. 8. 22
궤도위치	임무종료	동경113도	동경116도	동경113도
설계수명	10년	10년	12년	15년
위성제작사	록히드마틴사	록히드마틴사	록히드마틴사	알카텔알라넬리아사
탑재중계기	• Ku-band - 통신용 12기 - 방송용 3기	• Ku-band - 통신용 12기 - 방송용 3기	• Ku-band - 통신용 24기 - 방송용 6기 • Ka-band - 통신용 3기	• Ku-band - 통신용 24기 • SHF, Ka band - 군 중계기탑재
빅커버리지	국내전용	국내전용	국내 및 가변범	국내법 : 한반도 지역법 : 한반도, 대만, 중국, 일본, 필리핀

(1) IP주소 안정적 확보 및 보급

IP주소는 인터넷에서 정보교환 또는 통신을 위해 사용되는 주소로서 인터넷이용이 활발해짐에 따라 수요가 급격히 늘고 있으며, 각국은 자국 인터넷의 안정적 운영을 위해 주소확보를 적극적으로 추진하고 있다. 또한 1인 미디어의 등장, 디지털접속기기의 이용확산 등으로 인해 약 43억 개의 주소사용이 가능한 IPv4주소의 고갈문제가 그 어느때보다 큰 주목을 끌고 있다. 우리나라의 경우 2008년 5월 현재 6,234만 개의 IPv4주소와

5,194개(32,  $\approx 4.11 \times 10^{32}$ 개)의 IPv6주소를 확보하여 보급·할당하고 있다.

USN, BcN, u-City 등 신규 인프라 구축을 지원하고 ALL-IP기반의 유비쿼터스 시대를 준비하기 위해서는 무한대의 주소사용이 가능한 IPv6주소체계의 조기도입과 상용화가 필요하며, 향후 예상되는 수요증가에 대응하기 위하여 안정적인 IPv6주소의 확보와 보급이 더욱 필요하다.

이를 위해 정부부처 및 지방자치단체 IPv6 적용을 지원하고, 대덕특구 IPv6 클러스터 구축, IPv6 연동망(6KANet) 및 포털사이트(www.wsix.net) 운영 등 IPv6 보급촉진의 기반을 조성하기 위한 정책과 IPv6적용 가이드라인 개발, IPv6 적용 콘텐츠 활성화 방안 연구 등 관련 연구를 추진하고 있다.

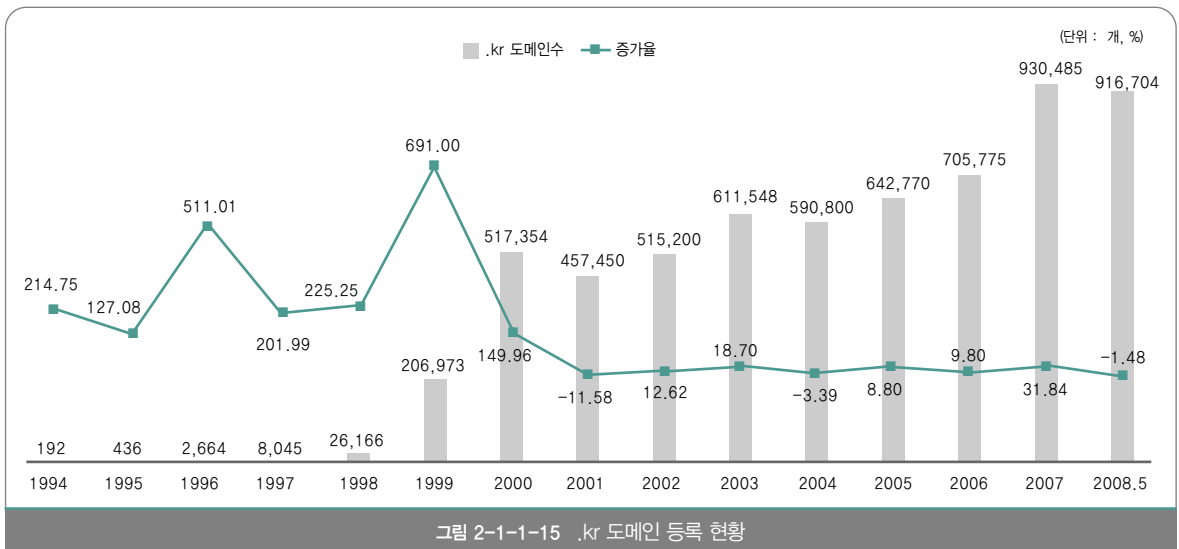
표 2-1-1-20 국내 IP주소 확보현황

연 도	IPv4(단위:개)		IPv6(단위:/32개)	
	증감치	확보수	증감치	확보수
1999	2,228,224	10,402,304	2	2
2000	8,519,680	18,921,984	3	5
2001	4,063,232	22,985,216	6	11
2002	4,194,304	27,179,520	4	15
2003	3,801,088	30,980,608	3	18
2004	3,247,872	34,228,480	13	31
2005	8,967,168	43,195,648	4,114	4,145
2006	7,930,880	51,126,528	1,040	5,185
2007	7,736,576	58,863,104	6	5,191
2008.5	3,485,696	62,348,800	3	5,194

자료 : 한국인터넷진흥원, '인터넷통계월보', 2008. 5.

(2) 도메인 이용환경 개선 및 이용 활성화

국가도메인(.kr) 등록 및 이용환경에 대한 지속적인 개선으로 2008년 5월 현재 916,704개가 등록·사용 중이다. 특히 .kr도메인의 이용 편리성과 일반도메인과의 경쟁력 강화를 위해 지난 2007년 4월 본격적으로 실시한 2단계 영문 도메인 체계인 '퀵돔(Quickdom)' 서



자료 : 한국인터넷진흥원, '인터넷통계월보', 2008. 5.

비스와 '도메인 등록관리 수수료 인하' 등 국가도메인 이용활성화를 위한 정책 추진으로 2007년 말 기준 전체 .kr도메인 등록수가 2006년에 비해 224,710개 (31%)가 증가하였다. 또한 한글 최상위도메인(IDN TLD) 정책, 도메인 관련 제규정 및 등록서비스 개선 등 .kr도메인의 경쟁력 강화를 위한 다양한 정책을 수립·시행할 계획이다.

.kr도메인 뿐만 아니라 국내에서 사용되고 있는 .com, .net, .org 등 일반최상위도메인(gTLD)에 대한 이용환경 개선을 위하여 2007년 6월 gTLD 분쟁해결을 위한 ADNDRC(아시아도메인이름분쟁조정센터 : Asian Domain Name Dispute Resolution Centre) 서울 사무소를 국내에 유치하여 도메인사용권 분쟁시 국내 이용자의 권리보호를 위한 다양한 서비스를 제공하고 있다.

### (3) 안정적인 .kr DNS 운영

국내 인터넷의 안정적인 서비스를 위해 .kr DNS (Domain Name System)의 효율적 운영의 중요성이 높아지고 있다. 현재 .kr DNS는 99% 무중단 운영을 목표로 네임서버의 분산 재배치, 위기대응체계 강화, 도메인 이름등록관리시스템 개선 등 대국민 인터넷 서비스의 신뢰성 제고를 위해 관련 정책연구를 수행하고 있다. 또한 DNS 위·변조에 적극 대응하기 위해 DNS 정보보안 시범시스템 구축 등 관련 신기술을 연구하고, ISC(인터넷 컨소시엄 : Internet Systems Consortium) 등 DNS 관련 국제기구와 협력하여 안정적인 DNS 운영에 관한 정보교류도 활발히 하고 있다.

특히 2007년에는 .kr도메인의 신규등록 또는 정보 변경 후 100초 이내에 사용이 가능하도록 동적 업데이트 기술을 적용하여 .kr도메인 등록자의 편의성을 강화하였으며, 증가하는 해외지역 트래픽의 분산처리를 통해 .kr DNS의 안정성 및 가용성을 증대하기 위하여 미국 서부지역과 ISC에 .kr네임서버 증설 및 재배치를 추

진하였다.

### (4) 인터넷주소 관련 국·내외협력 강화

안정적인 IP주소 수급과 .kr도메인의 관리를 위해 국내의 ISP 뿐만 아니라 국제기구와의 협력이 중요하다. 국제적으로 인터넷주소 관리에 대한 인식의 전환과 관심 증대로 인해 인터넷거버넌스에 대한 논의가 활발해지고 있어 우리나라도 인터넷에 대한 국제적 관리체계 재정립 과정에서 국익실현을 위해 적극적으로 참여할 필요가 있다. 이에 우리 정부도 ICANN(국제인터넷주소관리기구 : Internet Corporation for Assigned Names and Numbers), IGF(인터넷거버넌스포럼 : Internet Governance Forum), ITU(국제전기통신연합 : International Telecommunications Union) 등 인터넷 주소정책 및 거버넌스 관련 국제회의에 참석하여 국제인터넷거버넌스회의 국내유치를 추진하고, 민간 인터넷 전문가의 국제협력 활동을 지원하는 등 민관협력 중심의 국제활동을 확대하고 있다.

## 나. IPv6 보급촉진 및 활성화

### (1) 활성화의 필요성

국제 IPv6 포럼 의장은 'Global IPv6 Summit in Korea 2007'에서 2007년 현재 IPv4인터넷주소의 19%만이 남아 곧 주소고갈 문제에 직면한다고 경고하였다. Potaroo.net 사이트(www.potaroo.net)에서 제공하는 IPv4주소 보고서에 따르면 IANA<sup>25)</sup>의 IPv4주소 할당은 2011년이면 고갈된다고 예측하고 있다. 최근에는 아시아, 남미 등을 중심으로 IT 산업이 급속히 성장하면서 IP의 수요가 급증하고 있고, 우리나라도 IT839 전략과 u-City, u-Korea 등의 사업이 추진되어 IP주소 수요 증가가 이루어지고 있어, 관련 사업이 활성화 되는 시점에 급격한 IP주소 수요 발생이 예측되고 있다. 이러한

주 : 25) IANA(Internet Assigned Names Authority) : 전 세계 인터넷 주소자원의 총괄관리기관



인터넷주소의 부족 문제를 근본적으로 해결하고 차세대 인터넷 망을 구축하는 기반 기술로 IPv6의 연구개발 및 교육과 보급이 빠른 시일내에 이루어져야 할 것이다. 특히 광대역통합망(BcN)이 인터넷을 기반으로 한 ALL-IP 망으로 구축되고 있기 때문에 핵심 전송 기술로써 IPv6의 활성화가 요구된다.

인터넷 고도화에 따라 P2P, VoIP 등 새롭게 나타나고 있는 서비스에서는 단대단(end-to-end) 양방향 서비스 요구가 증가하고 있으나, NAT와 같은 사설주소에 의존해야 하는 IPv4 체계에서는 멀티-단말/멀티-IP 서비스에 대응하기가 어렵기 때문에 IPv6의 활용이 필요하다. 최근 유무선간 연동 및 통합 확대에 따른 모바일 IP와 망 이동성(Network mobility), 이종망 연동 기능을 지원하기 위해서도 IPv6가 요구된다. 또한 방송·통신 융합 서비스의 확대와 ALL-IP 광대역통합망 기반으로 개인 방송, 맞춤형 콘텐츠, 시청자 참여형 방송 등 다양한 융합형 서비스가 개발 보급될 전망이며 이러한 서비스 지원에 IPv6의 활용이 필요하다.

표 2-1-1-21 주요 국가별 IPv6주소 확보 현황

순 위	국 가	IPv6 주소 수 (/32)
1	독 일	9,667
2	일 본	8,305
3	프 랑스	8,304
4	호 주	8,218
5	유럽연합	6,158
6	한 국	5,194
7	이탈리아	4,138
8	대 만	2,039
9	폴 란드	2,090
10	영 국	1,158

자료 : 한국인터넷진흥원(www.nida.or.kr), 2008. 4.

## (2) 추진 내용

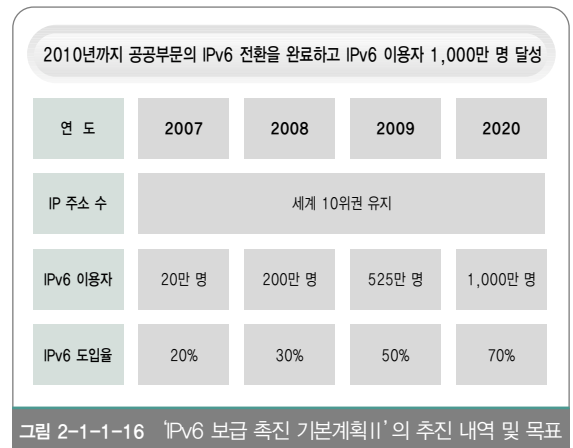
### ① 국내 IPv6의 정책

정보통신부는 2006년 12월에 'IPv6 보급 촉진 기본 계획 II'를 발표하고 2010년까지 정부 및 공공기관의

IPv6 도입 완료 및 IPv6 이용자 1,000만 명 확보를 목표로 IPv6 도입 활성화를 지원하기 위한 기공제도개선, 기존 윈도우 사용자(윈도우 2000, 2003, XP)에 대한 IPv6 지원프로그램 공공기관 확대, IPv6 시범망을 관련 업체의 제품성능을 시험하기 위한 테스트베드로 제공하는 등의 사업을 추진하였다.

또한 정보통신부는 2007년 5월 '차세대 인터넷프로토콜(IPv6) 이용활성화 대책'을 통해 2010년까지 정부 및 공공기관이 IPv6로 선도적이고 단계적으로 전환하도록 유도하기 위해 IPv6 주소 할당지침과 공공기관 인터넷 전환 참조모델 등의 수립을 위한 제도를 정비하도록 조치를 취하였다.

2007년 국내 통신사업자의 통신망 중 무선 통신망은 IPv6로 대부분 전환되었지만 유선통신망은 투자비의 부담으로 약 14.8%만이 IPv6로 전환하였다. 인터넷 장비시장에서는 시스코, 주니퍼 등이 국·내외 시장을 지배하고 있는 상황이므로 IPv6의 핵심 기술의 개발 및 기술 이전을 통하여 중소기업의 육성이 필요한 실정이다. 기술개발 및 표준화 활동 강화를 위해 정부는 차세대 이동성 기술과 저전력 IPv6 패킷전송 등의 주요 표준화 이슈를 발굴하여 국내 및 국제 표준화를 위해 적극 추진하도록 하였다.



② IPv6 표준화 활동

2007년에는 한국전자통신연구원(ETRI), 한국정보통신기술협회(TTA)의 PG210 등이 TTA에 총 16개의 표준을 제안하였으며, 제안된 표준으로는 계층적인 IPv6 이동성관리, IPv6 노드 요구사항, IPv6 노드 정보 쿼리 등이 있다.

③ IPv6 국내 장비 현황

국내 네트워크 장비 업체들은 2007년을 기점으로 IPv6 장비시장이 본격화될 것으로 보고 있으며, 2008년에는 스위치와 라우터뿐만 아니라, 유무선 통신단말기 분야에 이르기까지 IPv6 장비 개발 및 출시를 서두르고 있다. 외국 업체들이 주도하고 있는 네트워크 장비 시장에 삼성전자를 필두로 다산네트웍스 등이 IPv6 장비 개발 및 출시를 서두르고 있다. 본격적인 시장형성이 가능할 것으로 예측되는 인터넷전화(VoIP) 시장을 겨냥한 IPv6 지원장비들도 제네시스시스템즈, 에드팩테크놀로지, 아이비트 등에서 관련 제품의 출시를 준비 중이다.

삼성전자는 2008년에 IPv6 기반 중대형 스위치를 상

용 출시할 계획이고, 기 출시된 IP-PBX 장비군에 IPv4/IPv6 듀얼스택을 지원한데 이어 2008년에는 차세대 시장을 겨냥한 IP 영상폰, IP 폰, 웹 PDA, 무선 랜 장비군에 IPv4/IPv6 듀얼스택을 지원할 계획이다. 2007년 하반기에 IPv4/IPv6 듀얼스택을 지원하는 L3 스위치를 선보인 바 있는 다산네트웍스도 2008년에는 IPv6 기가비트이더넷 스위치를 선보일 계획이다. 제너시스시스템즈도 중소형 IP-PBX와 시그널링 게이트웨이에 IPv6 기술을 지원한데 이어 2008년에는 IPv6 기반 대용량 소스프스위치를 비롯해 미디어서버, 애플리케이션 서버 등을 선보일 계획이다.

④ IPv6 시범사업(KOREAv6)

정보통신부는 2007년 말까지 IPv6 이용자 20만 명 및 176개 이용기관 확보를 목표로 경찰청, 지방자치단체, 통신사업자 및 장비제조업체 등 13개 기관(업체)이 총 38.5억 원(정부 16억 원, 민간 22.5억 원)을 투입

표 2-1-1-23 2007년도 IPv6 시범사업(KOREAv6)

과제명	추진내용	참여기관/업체
IPv6 UCC 포털서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>IPv6 전용 UCC 서비스 개발</li> <li>IPv6 기반의 UCC 서비스, 블로그 서비스, 실시간 영상전송서비스</li> <li>IPv6 네트워크 카메라를 활용한 원격영상제어 서비스</li> <li>IPv6 전용 UCC를 영문 콘텐츠로 제작하여 해외에 국내 현황 소개</li> </ul>	프리텔 아이비트
미래환경에 대비한 IPv6 기반의 치안서비스 고도화	<ul style="list-style-type: none"> <li>IPv6 기반의 음성과 영상 인터넷전화를 경찰청의 신고시스템 및 범죄 검거 시스템과 연계하여 국내 치안 환경 고도화</li> <li>영상 112 신고 서비스</li> <li>IPv6 기반 지능형 방범존을 통한 범죄자 검거 시스템</li> </ul>	SK네트웍스 경찰청 삼성전자
대구광역시의 VoIPv6 분야 u-행정기반 구축을 위한 IP망 시범사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>VoIPv6 시스템을 구축하여 대구시청 사용자에게 IPv6 기반의 인터넷 전화 서비스 제공</li> <li>IPv6 기반의 인터넷 전화, 메신저 통화, 주소관리 서비스</li> </ul>	LG데이콤 대구시청
IPv6 기반 u-Blue City 구현 및 시범서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>강릉시에 IPv6 유무선 시범망을 구축하여 산불감시, 하천범람 감시 등의 재난감시 서비스 등 제공</li> <li>경포대 무선 IPv6 시범서비스</li> <li>강릉종합경기장 관리시스템 서비스</li> <li>산불감시, 하천범람 감시 등 재난감시 서비스</li> </ul>	KT 강릉시청 A&D엔지니어링
IPv6 기반 도농복합 중소도시 맞춤형 u-City 시범서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>도농복합 지역에 적합한 IPv6 통신망 구축 및 농촌지역에 적합한 응용서비스 제공</li> <li>독거노인 관리시스템, 관광안내서비스 등</li> </ul>	KT 공주시청 에듀테크

표 2-1-1-22 IPv6 관련 TTA 표준 제안 현황

제안번호	제안과 제명	제안일
2007-360	IEEE 802.15.4 네트워크에서 IPv6 패킷 전송	2007.5.28
2007-489	Mobile IPv6를 위한 Mobile 노드 ID 옵션	2007.8.13
2007-490	Mobile IPv6 부트스트랩의 문제 정의	2007.8.13
2007-491	802.16 기반 네트워크를 위한 IPv6 링크 모델 분석	2007.8.13
2007-492	IPv6 전환/상호존재 보안 고려사항	2007.8.13
2007-564	저전력 개인네트워킹의 IPv6 : 개요, 가정, 문제점의 및 목표	2007.8.13
2007-565	이동 IPv6를 위한 빠른 핸드오버	2007.8.23
2007-566	IPv6에서 네트워크 접속 검출하는 목적	2007.8.23
2007-568	계층적인 IPv6 이동성관리	2007.8.23
2007-569	802.11 네트워크에서의 이동 IPv6의 빠른 핸드오버	2007.8.23
2007-572	브로드밴드 액세스 네트워크에서의 IPv6 보급 시나리오	2007.8.23
2007-573	IPv6 노드 요구사항	2007.8.23
2007-574	IPv6 이웃 탐색 프락시(ND 프락시)	2007.8.23
2007-575	링크-범주의 IPv6 멀티캐스트 주소를 생성하는 방법	2007.8.24
2007-576	IPv6 노드 정보 관리	2007.8.24
2007-578	초소형 TCP/IPV6 기능 프로파일	2007.8.27

자료 : 한국정보통신기술협회(TTA), 2007.

자료 : 정보통신부, 2007. 9.

하여 IPv6 시범사업을 추진하였다. IPv6의 시범사업의 추진에 따라 국내 IPv6의 이용활성화 및 국산장비에 대한 수요창출 등의 효과가 기대되고 있다.

KT는 IP 프리미엄망의 백본 31개 노드를 모두 IPv4/IPv6 듀얼 스택장비로 구축했으며, IPv6 기반의 WiBro 응용·콘텐츠·시범서비스 등 3개 서비스를 추진하고 있다.

LG데이콤은 자체적인 IPv6 상용망의 단계적인 구축을 추진하고 있으며, 공공기관 VoIPv6 시범사업에도 참여하고 있다. 또한 전국 6개 지역에 IPv6 백본을 구축했으며, 국방부, 기상청, KISTI에 IPv6 기반의 VoIP 상용서비스를 제공하고 있다.

SK텔레콤은 IP 백본에 대한 장비 대체 및 업그레이드를 통해 IPv6 기반을 구축하고 WCDMA에 대한 IPv6 기능 개발 및 검증을 추진했다. KTF는 IPv6 기반의 IMS(IP Multimedia Subsystem) 구축 및 서비스 개발을 추진하였다.

#### | 참고자료 LIST |

- 한국인터넷진흥원, '인터넷통계월보', 2008. 5.
- 주요 관련 URL
  - 한국인터넷진흥원, 인터넷통계정보검색시스템 : [isis.nida.or.kr](http://isis.nida.or.kr)

# 제 2 장 ● 공공부문 정보자원관리

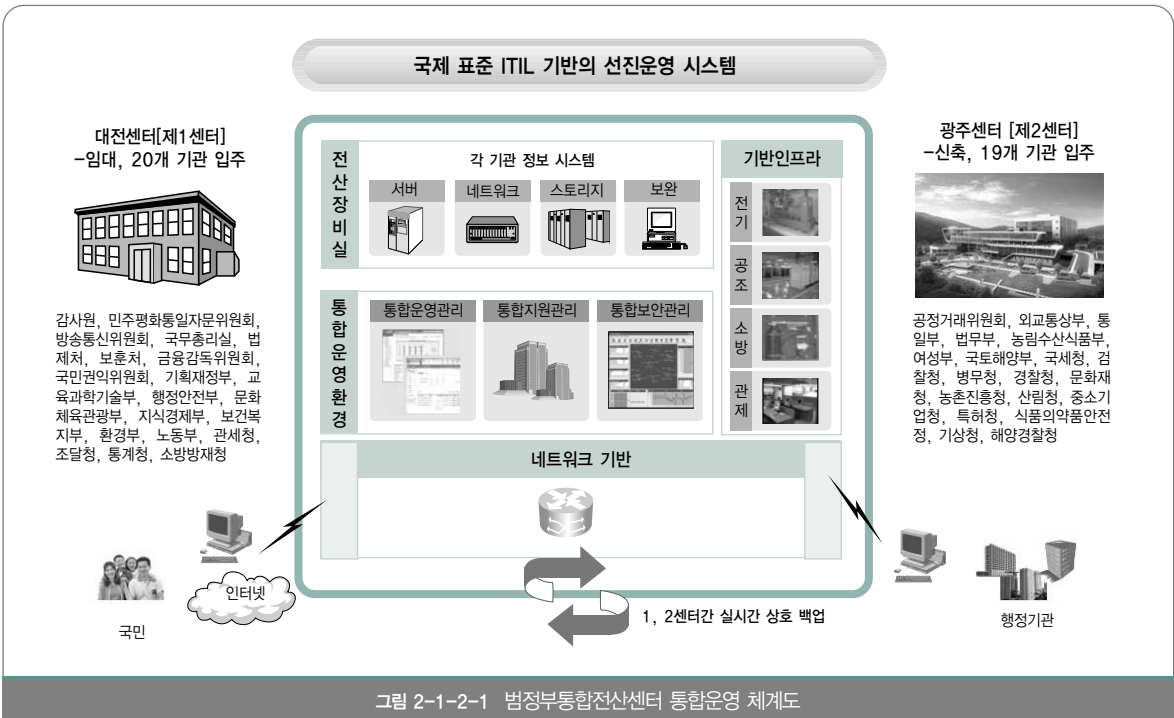
## 제1절 범정부통합전산환경 구축

### 1. 구축 배경 및 현황

범정부통합전산환경은 정부 각 기관별로 정보시스템을 구축·운영함에 따라 발생하였던 효율성, 안전성, 보

안성 등의 문제점을 해결하기 위해 도입되었다. 즉 범정부 정보자원을 정부통합전산센터에 집중시키고, 이를 효율적이고 안정적으로 통합운영하고, 외부 위협으로부터 철저히 보호함으로써 세계 최고 수준의 전자정부 기반을 구축하기 위해 추진된 것이다.

정부는 2002년 10월 범정부통합전산환경의 효율적 운영 혁신방안(BPR)을 마련하였고, 2004년 7월에 범정



부통합전산환경 구축 정보전략계획(ISP)을 수립하였다. 그리고 최종적으로 2004년 10월에 '범정부통합전산환경구축 기본계획'을 확정하였다. 본 계획의 추진결과 2007년 12월 중앙행정기관의 정보시스템을 대전 제1센터 및 광주 제2센터로 통합하였다. 이로써 최적의 전자정부 기반을 마련하였고, 안정적이고 편리한 전자정부 서비스의 이용환경 조성과 범정부 차원에서의 전산자원의 공동 활용 및 국가 주요 시스템에 대한 효율적인 보호체계를 구축하였다.

### 가. 제1, 2센터 구축 및 정보시스템 이전

제1센터는 구축시기를 최대한 단축시키기 위하여 대전에 위치한 KT 연구센터 건물을 임차하여 2005년 1월부터 9월까지 리모델링 공사를 하였으며, 철거·보강공사·설계·기반시설 구축 등 다단계 공사를 동시에 진행하였다. 제1센터는 서버·스토리지 등 4,000여 정보시스템, 운영·자산·보안에 대한 통합관리시스템, 건물·전기·공조시설 등 기반설비 및 네트워크 기반으로 구성되어 있다. 동 센터의 규모는 지하 1층, 지상 5층으로서 민간에서 선투자하고 국가에서 이를 임차하는 BTL(Build Transfer Lease) 방식을 활용하였다.

국토해양부, 기획재정부, 국세청 등 19개 기관의 정보시스템이 이전한 제2센터는 현재, 광주 풍암동에 2005년 4월 부지를 선정하였으며, 2007년 6월에 지하 2층, 지상 5층 규모의 센터건물을 준공하였다.

제1센터 대상 정부기관들은 2005년 10월부터 입주를 개시하여 2006년 10월까지 방송통신위원회, 행정안전부 및 관세청 등 20개 중앙행정기관의 정보시스템이 모두 이전되었다. 한편, 제2센터는 2007년 6월부터 2007년 12월까지 국토해양부, 경찰청 등 19개 중앙행정기관의 정보시스템을 단기간 내에 이전하였다.

개별 중앙행정기관의 정보시스템을 성공적으로 이전하기 위하여 입주기관의 정보시스템에 대해 현황분석을 실시하고, 서비스 무중단 이전과 단순이전을 구분하여

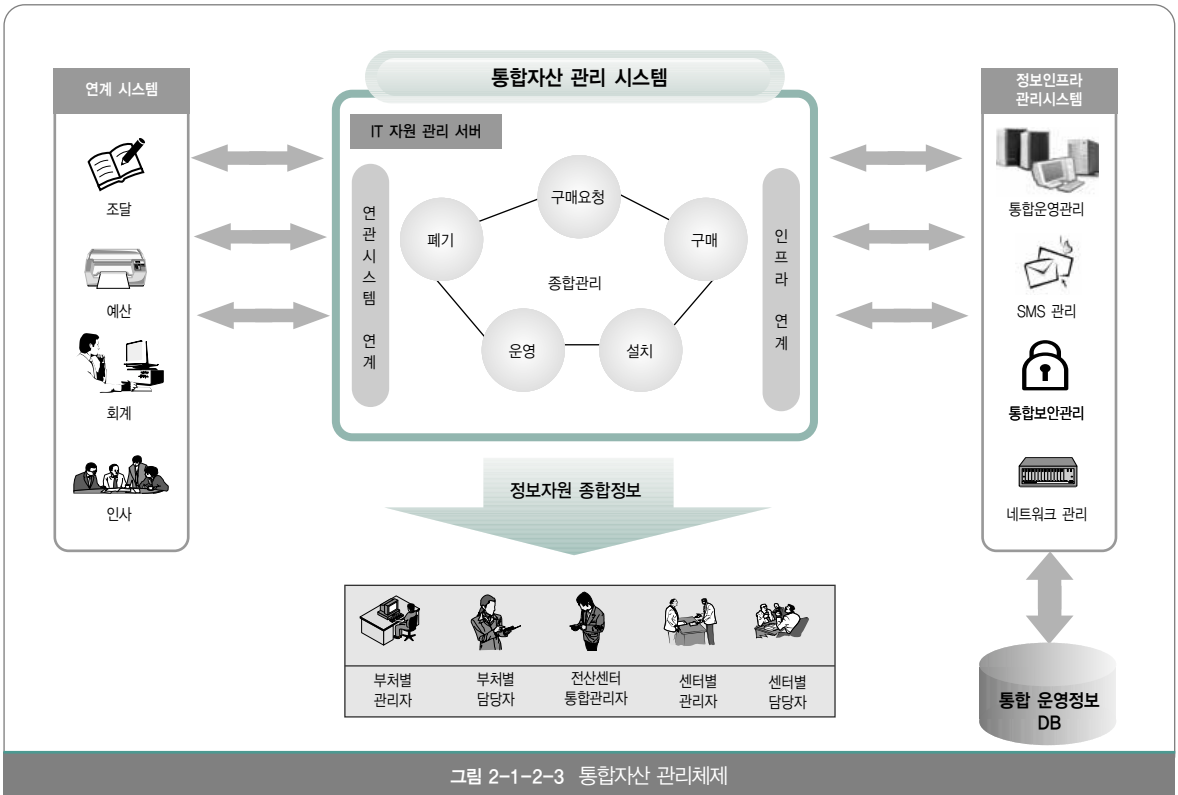
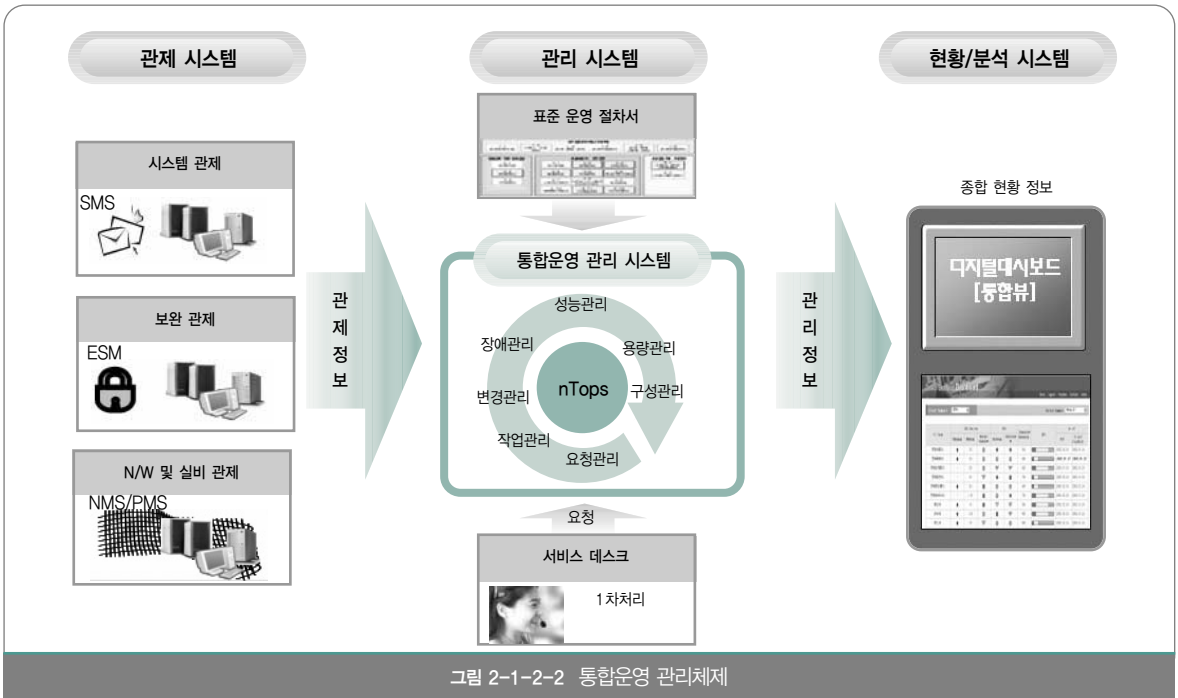
단계별 이전전략을 수립하였다. 즉 24시간/365일 대국민 서비스가 필요한 핵심업무(관세청 EDI, 인터넷 통관 시스템, G4C 및 주민등록시스템 등)는 서비스 무중단 이전을 추진하였다. 반면, 기타 일반 행정업무용 정보시스템의 경우에는 단순 이전을 추진하였는데, 이 경우에도 서비스 중단에 따른 국민의 불편을 최소화하기 위하여 주말과 공휴일을 이용하여 시스템을 이전하였다.

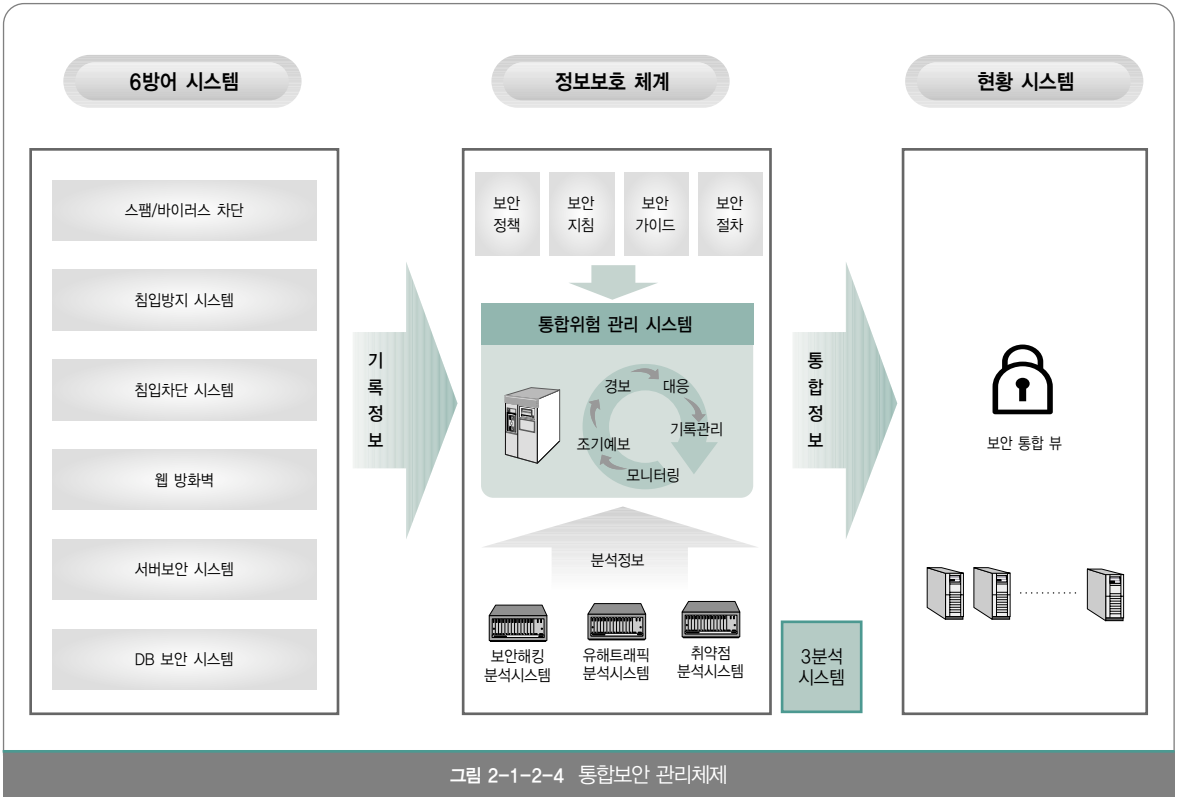
### 나. 제1, 2센터 통합운영, 통합보안, 통합자산 관리 체계 구축

정부통합전산센터로 이전된 39개 기관의 정보시스템에 대해 통합운영 관리체제를 구축하고, 종합현황에 대한 정보를 제공함으로써 보다 효율적인 관리를 가능하게 하였다. 즉 nTOPS(National Total Operation Platform System)를 구축하여 센터입주기관들의 정보시스템을 통합운영하고 구성원들의 업무처리를 표준화시켰다. 이를 통해 입주기관에게 안정적인 고품질의 서비스를 제공할 수 있으며, 입주기관과 통합전산센터 간에 원활한 의사소통도구로 활용할 수 있게 되었다.

한편, 효율적인 자원배분, 자원도입의 적정성 평가 및 정보자원의 중복투자 방지를 위해서 통합자산 관리체제를 구축하여, 통합전산센터 내 정보자산의 등록에서 폐기까지 일어나는 모든 내용을 종합적으로 관리하도록 하였다.

입주기관의 주요 행정정보 및 국민의 개인정보를 완벽하게 보호하고자, 이전된 시스템을 대상으로 6방어·3분석 시스템으로 구성된 강력한 통합보안 관리체제를 구축하였다. 또한 종합 모의해킹 및 취약점 점검을 통해 취약점을 도출하고 이를 자체조치하거나 입주기관에게 그 계를 권고하고 있으며, 자체 침해사고 대응팀을 구성하여 시스템 유해요인에 대해 신속하게 분석하고 초등에 대응할 수 있는 체계를 마련하였다.

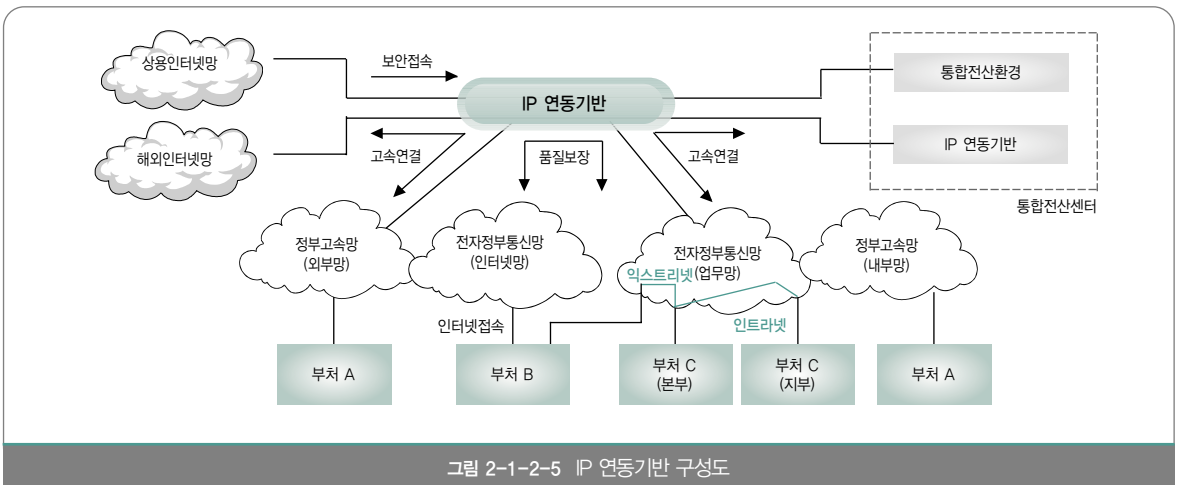




다. 네트워크 기반(IP 연동기반) 구축

범정부 통합전산환경 구축과 함께 전자정부통신망과 인터넷 상용망을 연계하는 IP연동기반을 구축하였다.

이에 따라 스팸메일과 바이러스 메일을 차단하고 방화벽 등 철저한 보안환경을 구축하였다. 유해트래픽을 분석하고 위협관리 대응 등의 예·경보체계도 여기에 포함된다.



## 2. 주요 성과

정부통합전산센터는 2007년 12월에 이전되어 현재 시점에서 사업의 성과를 평가하기에는 무리가 따른다. 하지만 39개 중앙행정기관의 시스템이 통합적으로 운영됨으로써 이미 정보시스템의 안정성 및 보안성, 정보관리의 효율성 및 전문성 측면에서 괄목한 성과가 나타나고 있다.

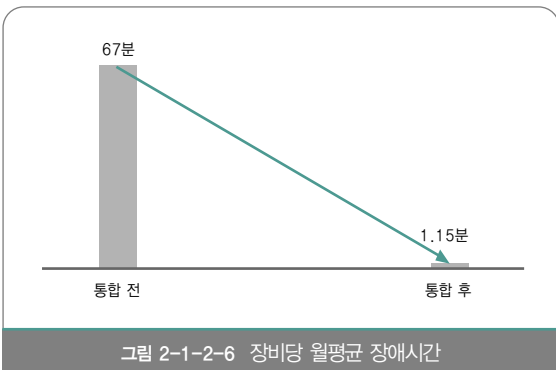
### 가. 원활한 제1, 2센터 구축 및 무사고 이전

당초 일정이 촉박하고 사고 발생가능성이 적지 않았음에도 불구하고, 정부의 리더십, 담당 공무원 및 참여사업자의 헌신적인 노력으로 인하여 일정대로 정부통합전산센터를 구축하고 시스템을 이전하였다.

특히, 핵심 업무용 정보시스템의 경우 서비스 무중단 이전을 실시하고, 기타 일반 행정업무용 정보시스템의 경우에도 주말 및 공휴일 이전을 추진함으로써, 정보시스템의 이전에 따른 국민들의 불편을 최소화하였다.

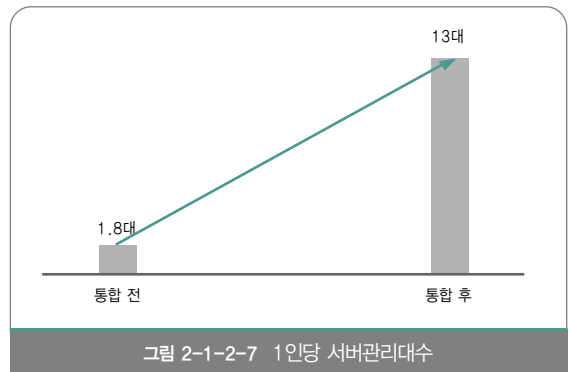
### 나. 이전된 정보시스템의 안정적인 통합 운영

24시간/365일 관리를 통해 시스템 가동률이 통합 전 99.845%에서 2007년 12월 현재 99.998%로 향상되었고, 장비 당 월평균 장애시간이 통합 전 67분에서 1.15분으로 획기적으로 감소되었다.



### 다. 정보관리의 효율성 및 전문성 제고

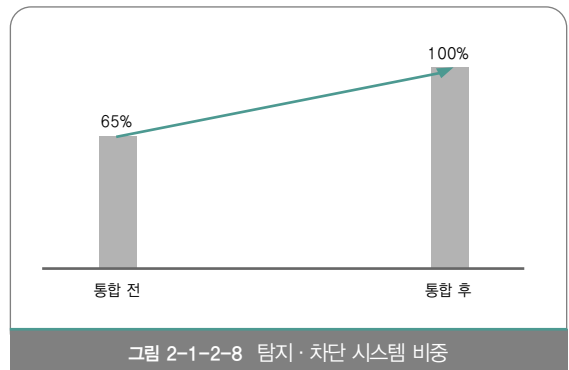
정부통합전산센터 직원 1인당 ITIL(IT Infrastructure Library) 국제자격증 등 IT전문기술 자격증 2.16개를 취득하여 정보관리 능력이 강화되었다. 그리고 1인당 서버관리 대수가 통합 전 1.8대에서 통합 후 13대로 증가함으로써 민간부문과 비교할 때 7/10 수준으로 근접되는 등 관리 효율성이 개선되었다.



### 라. 강력한 시스템 보안환경 구축

6방어·3분석 시스템으로 구성된 강력한 통합보안 관리체제를 구축함으로써, 정보시스템의 보안성을 크게 개선시켰다. 대표적으로 총 장비 중 침입차단·탐지시스템 비율이 통합 전 65%에서 통합 후 100%로 증가하여 전 장비에 해당 시스템이 구축되었다.

또한 이러한 보안환경 개선을 통하여, 2007년 한 해





동안 231,090건의 유해성 공격을 탐지하였을 뿐만 아니라, 7,254건의 웹 해킹 공격을 차단한 바 있다.

**마. 국내 IT 산업 발전에 기여**

제2센터 구축(전산기반 구축비 253억 원 중 SW 구축비 86억 원)에서부터 SW 분리발주를 실시하여, 과거 장비와 통합발주 됨으로 인해 피해를 입었던 SW 부문의 계약 관행을 개선시켰다.

또한 중앙행정기관의 재해복구시스템을 2011년까지 단계적으로 구축하고, 통합백업체계를 수립하여 위험관리체계를 고도화할 예정이다. 그리고 백업체계를 보다 강화하기 위하여 제3센터를 구축하는 방안을 검토해 나갈 계획이다.

**| 참고자료 LIST |**

- 정부통합전산센터, '제1 정부통합전산센터 구축백서', 2006. 1.
- 정부통합전산센터, '정부통합전산센터 구축백서', 2008.

**3. 향후 추진 방향**

기존의 범정부통합전산환경 구축 사업은 중앙행정기관의 정보시스템을 단순히 특정한 곳에 모으는 위치 통합(Co-location)에 집중하였다. 향후 정부는 정부통합전산센터에 집중된 범정부 정보자원을 효율적이고 안정적으로 통합·운영하며, 외부 위협으로부터 철저히 보호할 뿐만 아니라, 정부통합전산센터가 세계 최고 수준의 전자정부서비스를 제공하기 위해 HW, SW 및 서비스통합 등 국가 정보자원의 단계별 통합을 추진할 계획이다. 이를 위해 추진체계 정비, 인력·예산 등의 자원 확보 및 정부통합전산센터의 기능을 강화할 예정이다.

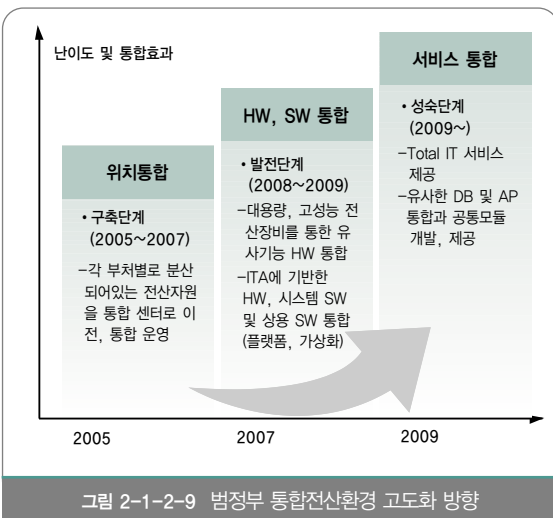
**제2절 행정기관 정보통신망**

**1. 행정기관 정보통신망 현황**

**가. 전자정부통합망**

지난 2004년 8월 구축하여 서비스를 제공하고 있는 전자정부통합망은 ① 중앙행정기관을 연계하여 데이터 및 음성전송을 지원하는 '정부고속망', ② 지방자치단체 간 데이터유통을 지원하는 '지방행정정보망', 그리고 ③ 중앙과 지방간 음성 및 팩스전송을 지원하는 '전국단일 행정전화망' 등 3대 정보통신망에 330G 광대역전송방식(DWDM) 방식을 적용, 대전을 중심으로 상부링, 호남링, 영남링으로 구분한 3개의 다원링(Ring) 형태로 통합한 망을 말한다.

구축당시 서비스 안정화를 위한 1단계로 정부청사와 16개 시도간 회선 통합을 추진하고, 2단계(2005~2006년)로 시도와 시군구간 회선을 통합하여 서비스를 제공하고 있다.



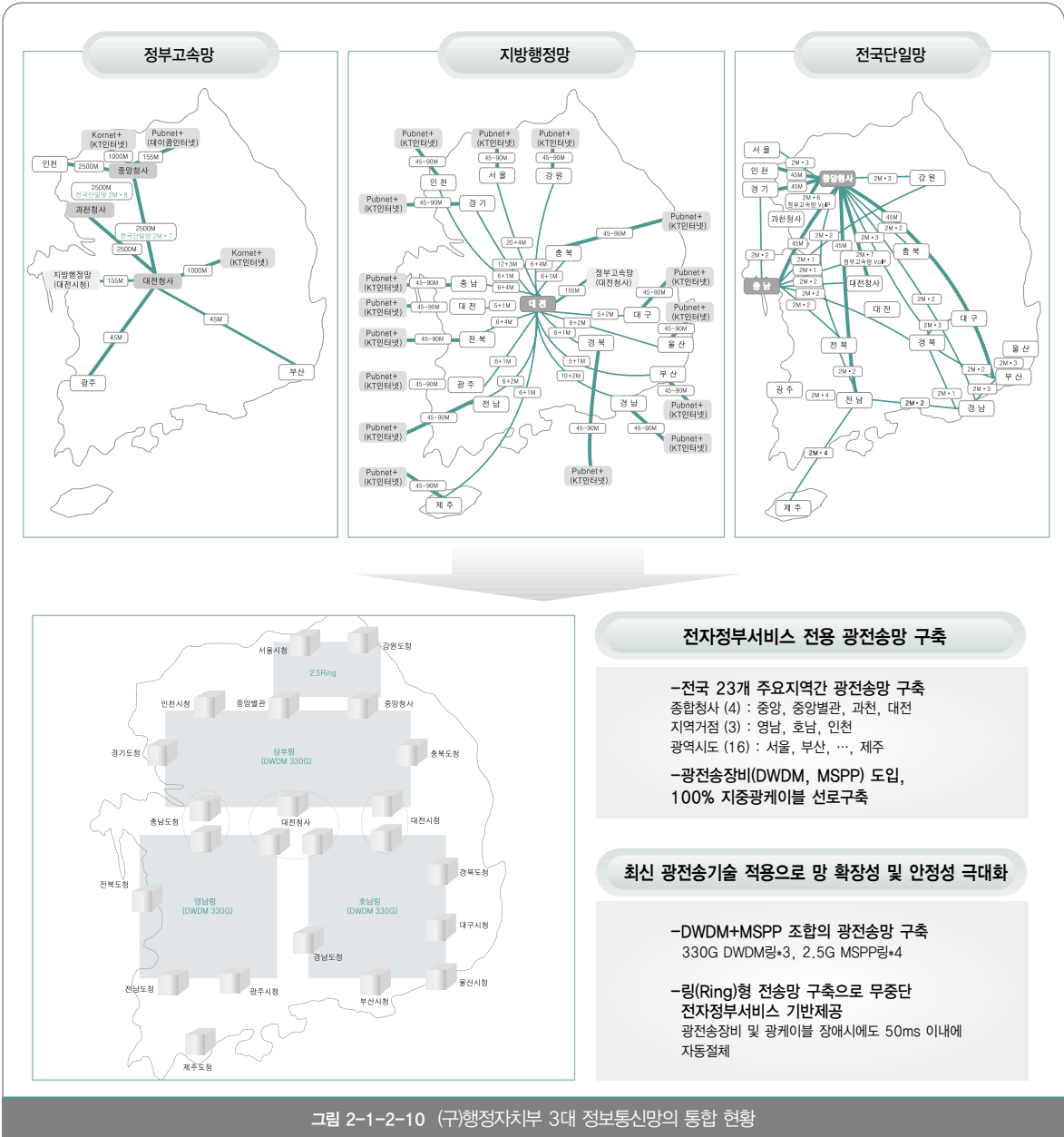


그림 2-1-2-10 (구)행정자치부 3대 정보통신망의 통합 현황

전자정부통합망 구축으로 음성·화상·데이터가 통합되어 멀티미디어 서비스 제공이 가능해졌고, 최근 새로이 대두되고 있는 VoIP(Voice over IP)나 IPv6 등 신기술 적용기반이 조성되었다. 또한 대용량 광전송장치 도입으로 행정기관간 원활한 정보유통 및 인터넷 서비스 제공이 가능해졌다.

무엇보다도 이용요금을 대폭 절감할 수 있게 되었으며, 전자정부통합망의 관리부서의 일원화로 효율적인 정보통신망 운영 및 일괄된 정책수립·집행이 가능해지게 되었다. 또한 통합감시시스템 구축과 인터넷 회선 이중화로 재난·재해 시 신속하고 효율적인 대응체제를 마련할 수 있게 되었다.

현재 790개 기관에서 전자정부통합망의 행정망을 연계하고, 177개 기관에서 외부망을 연계하여 활용하고 있는 등 총 69개 부처의 1,088개 업무서비스가 전자정부통합망을 통해 이루어지고 있다. 또한 보건복지가족부, 통계청, 중앙선관위 등 16개 기관의 지역소재기관을 통합망의 최인접 거점에 수용하여 저렴한 비용으로 전국적으로 대량의 정보를 유통할 수 있게 되었다.

전자정부통합망을 통해 전국적으로 유통되는 행정정보의 보호를 위해 사이버테러 예·경보시스템, 유해트래픽차단시스템 등을 구축, 중앙 및 지자체 소속기관에서 유입되는 사이버테러 및 바이러스 등 유해트래픽을 24시간 감시하여 바이러스 치유예방 460만 건, 사이버위협차단 1,800여 건 차단 등 지역 및 기관별 특성에 맞는 맞춤형 사이버 안전정보를 제공하는 등 사전 대응체계를 갖추었다. 또한 국가사이버안전센터(NCSC)와 연계하여 침해사고시 합동대응체계를 구성하여 안정적이고 효율적인 전자정부서비스를 제공하고 있다.

그리고 중앙 청사 내에 24시간 운영되고 있는 전자정부통합망 사이버 종합상황실을 구축하여 중앙집중식 네트워크로 운영의 효율성 및 예방위주의 서비스관리체계를 개선하여 장애사항 및 이상징후를 실시간으로 파악하여 각급 기관에 신속하게 전파하도록 개선하고, 체계적인 장애처리 관리를 위해 각종 장애/문의 처리과정 및 결과를 일련의 DB로 구축하여 지식기반의 장애처리서비스를 제공하고 있다.

이외에도 전자정부통합망의 트래픽 병목구간을 해소하고자 시도의 노후 네트워크 장비를 교체하여 행정정보 유통체계를 개선하고 서비스품질보장체계(SLA)를 도입

하여 이용기관에게 안정적이고 효율적인 행정정보서비스를 제공 중이다.

## 나. 전자정부통신망

전자정부통신망은 행정기관 및 지방자치단체에 품질이 보장된 정보통신서비스를 저렴한 비용으로 제공하기 위한 국가기관 전용통신망으로 ① 행정기관 통신환경을 기관별로 독자적으로 구축하는 기존방식에서 벗어나 범정부적인 수요를 기반으로 공동활용이 가능한 형태로 변환하고 ② 통신과 방송, 음성과 데이터, 유선과 무선을 통합하는 광대역통합망(BcN) 환경을 구축하며 ③ 통신사업자의 시설을 활용하여 행정기관 전용 통신인프라를 구축하고 ④ 업무망과 인터넷망을 물리적으로 분리하여 안정성을 강화하고 ⑤ 전자정부통신망 인터넷망과 공중망의 접점에 IP연동기반을 구축하여 보안성과 품질을 확보하기로 하는 것을 원칙으로 2006년 3월 이용약관을 공시하여 본격적인 서비스가 제공되고 있다.

전용회선 위주의 전자정부통신망 서비스를 더욱 다양화하고 이용기관의 통신비용을 절감하고, 최신의 통신서비스 기술을 수용하고자 MPLS VPN(Multi Protocol Label Switching Virtual Private Network), VoIP 등 부가서비스가 도입되었다. 또한 정부통합전산센터 입주기관 통신망 연동, 공중인터넷 연동, 전자정부 기반시설 연동을 통해 정보유통을 활성화하고자 상용인터넷과의 접점지역에 IP 연동기반을 설치하고 이를 단계적으로 고도화 하였다. 통신망 관리환경, 보안환경 및 M-Gov(모바일전자정부) 환경을 구축하여 서비스 제공환경을 추진하였으며, 인터넷망 침입차단시스템 및 유해트래픽 탐지 시스템을 보강하여 네트워크의 보안성·안정성을 강화하고, 이용기관에 대한 기술지원 시스템을 도입하여 고객만족도를 크게 개선하였다.

또한 이용기관의 가입에 따른 전자정부통신망 트래픽 증가에 유연하게 대처할 수 있도록 서비스 운영기반 강화와 M-Gov 활성화에 따른 단문메세지(SMS) 연동망

표 2-1-2-1 전자정부통합망 이용 현황

구 분	내 용
제공 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 업무망서비스 : 전자결재, 국정관리, 온나라 BPS 등</li> <li>• 인터넷망서비스 : 홈페이지, 전자민원 G4C 등</li> <li>• 부가서비스 : 행정전화망, 화상회의, 원격근무지원 등</li> </ul>
이용 기관수	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 총 790개 기관 : 중앙부처 및 그 소속기관, 공사·공단 등 전자정부통합망 거점에 직접 연결된 기관</li> </ul>

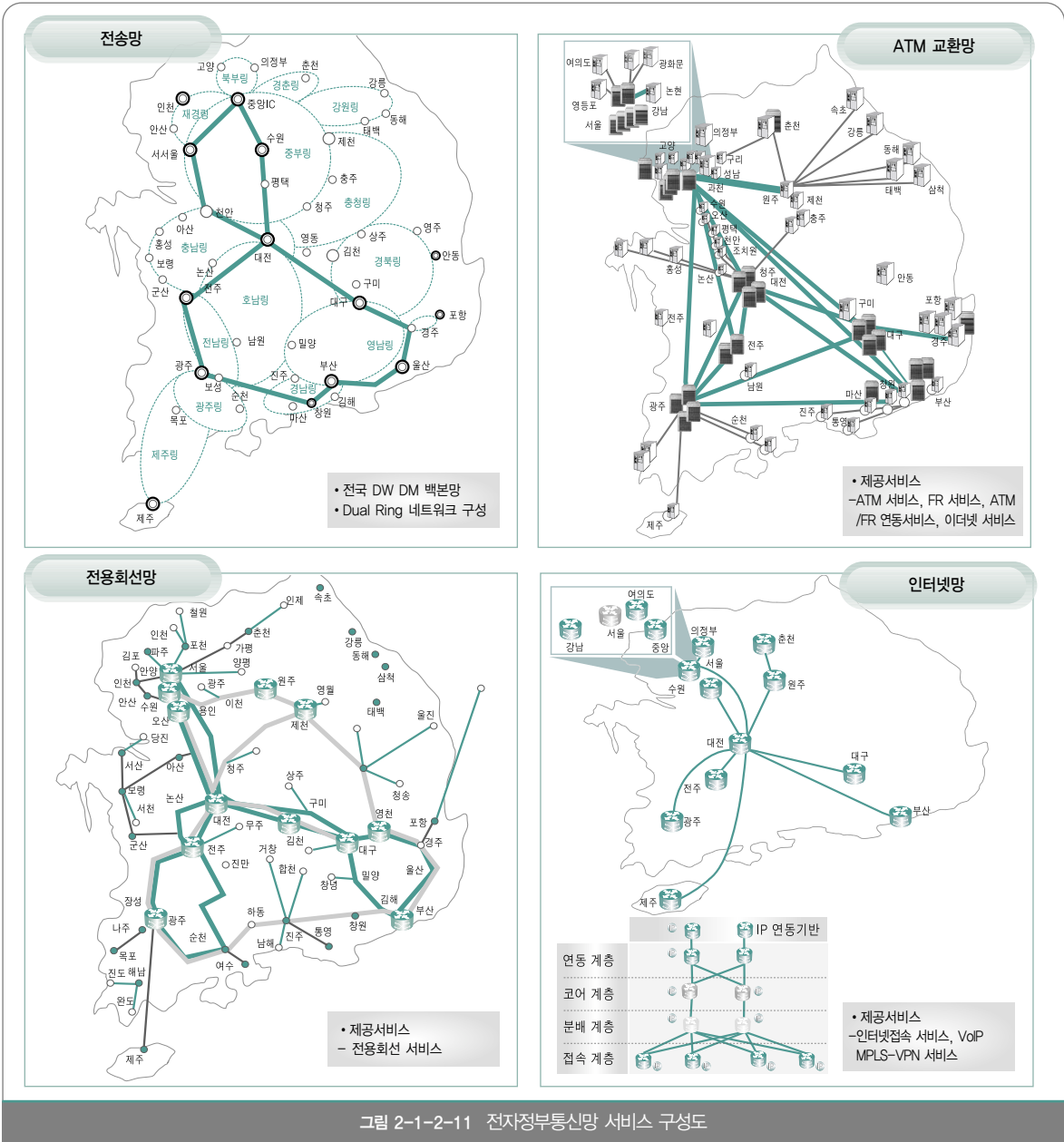


그림 2-1-2-11 전자정부통신망 서비스 구성도

이중화, DB서버 확충 등을 통해 고품질의 통신서비스 제공을 위한 지속적인 고도화를 추진하였다. 이에 따라 365일 24시간 고품질의 통신서비스 제공이 가능해지고 안정성·보안성이 향상되어 월 200만 건 이상의 유해성 공격 및 월 150건 이상 서비스 거부공격 등을 탐지하여 사전조치하고 있는 등 서비스품질보장체계 기반의 고품

질 정보통신서비스를 9,619개 이용기관에게 제공하고 있다.

전자정부통신망을 통해 서비스 제공되는 M-Gov인프라를 통합센터 입주기관 및 일선 민원처리기관에서 민원처리와 기관내부업무에 공동 활용함으로써 이용기관의 개별시스템 구축에 따른 투자비용 절감은 물론 민원처리

진행에 대한 대국민 단문자서비스(SMS) 제공으로 서비스의 질을 한 차원 높이는데 기여하고 있다.

이처럼 전자정부통신망 서비스는 국가기관이 보안성, 안정성 및 확장성이 보장된 통신서비스를 저렴한 비용으로 공동 활용할 수 있고, 나아가 통신, 방송, 유·무선 등을 통합한 광대역통합망(BcN)환경으로 진화시켜 행정기관 간 정보유통을 활성화하는데 크게 기여하고 있다.

표 2-1-2-2 전자정부통신망 이용 현황

구 분	내 용
제공 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 업무망 : 전용회선, ATM, 이더넷 및 프레임릴레이 서비스</li> <li>• 인터넷망 : 인터넷접속 서비스</li> <li>• 부가서비스망 : 인터넷전화(VoIP), 단문자서비스</li> </ul>
이용기관 수	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 총 9,619개 기관</li> <li>- 중앙행정기관 5,301개, 지자체 3,776개, 기타 542개</li> </ul>

## 2. 행정기관 정보통신망의 개선 방향

2007년까지 행정자치부와 정보통신부에서 각각 운영되어 이용기관의 혼란 및 중복성 논란을 어왔던 전자정부통합망과 전자정부통신망은 2008년 2월 정부조직 개편에 의거 국가기관 정보통신망 관리체계가 일원화됨에 따라 각각의 통신망에 대한 역할을 재설정하고 장점을 극대화할 수 있도록 통합·정비할 예정이다.

기존 행정자치부에서 운영하던 전자정부통합망은 행정기관 간 정보유통을 위한 백본 역할 수행을 위해 정부가 직접 구축한 광대역전송망으로, 저렴한 비용으로 이용기관에게 서비스를 제공하고 있으나 기관별 업무특성 및 보안정책이 반영된 독립된 통신망 구성이 불가능하다는 단점이 있었다. 또한 정부가 망을 직접 구축 운영함에 따라 신규 통신수요 반영 및 서비스 제공을 위한 추가적인 투자비용이 들었다.

한편 정보통신부에서 운영하던 전자정부통신망은 사업자가 구축한 망을 이용하여 고품질의 통신서비스를 국가기관에게 제공하여 기관별 업무특성이 반영된 독립된 통신망 구성이 가능하고 신규 통신수요에 능동적으로 대

처할 수 있으나, 중앙과 지방소속기관을 직접 연결하여 통신망을 구성할 경우 통신비용이 급증하는 등의 단점이 있었다.

이에 따라 전자정부통합망과 전자정부통신망의 통합 준비는 양 통신망에 대한 면밀한 분석을 통해 장점을 중심으로 단점을 상호 보완하는 방향으로 추진할 예정이다. 이를 위해 정부와 민간의 역할을 구분하여 국가기관에서 공동활용하여 예산절감 효과가 명확한 백본망(업무망)은 정부가 직접 구축·운영하고, 수요가 계속 변하는 접속망과 인터넷망, 초기 투자비용이 적은 인터넷 전화 등 민간이 잘 할 수 있는 부분은 사업자에게 아웃소싱하는 방향으로 진행할 계획이다.

나아가 RFID/USN 및 u-City, u-IT서비스 등 현재 진행되고 있는 최신기술 확산 시범사업 결과를 토대로 잠재적인 융복합형 통신서비스에 대한 미래통신수요를 파악하여, 각급기관에서 별도의 투자비용 없이 공동 활용 가능한 인프라를 구축하는 등 세계 일류의 유비쿼터스 네트워크로 발전하게 될 것이다.

## 제3절 범정부 정보기술아키텍처(EA) 적용

### 1. 적용 현황

#### 가. EA 관련 법·제도 마련

2002년 4월 국무조정실에서 공공부문 정보자원 실태조사의 후속조치로 체계적인 정보자원관리를 위한 법제 정비의 필요성이 제기되었다. 이와 함께 정보시스템의 중복투자 방지, 상호운용성 확보, 정보자원에 대한 투자 관리를 위하여, 2005년 12월 30일 행정기관의 EA 도입·확산을 위한 제도적 장치로 '정보시스템의 효

율적 도입 및 운영 등에 관한 법률'이 제정·공포되었고, 2006년 6월 30일에 시행령 및 시행규칙을 제정하여 시행해 오고 있다.

이 법에 따라 중앙행정기관 및 지방자치단체, 일정 규모 이상의 정보화 예산을 운영하는 공공기관은 EA를 도입하고 이에 기반하여 정보시스템의 도입 및 운영을 추진하고 있다.

**나. EA 도입, 보급**

각 기관의 EA 도입 및 정착을 위한 정부 및 공공기관의 정보기술아키텍처 기본계획이 정보화추진위원회의 심의·의결(2006.12.19)을 거쳐 각 기관에 시행되었다. 이에 따라 각 기관에서는 EA 도입 기본방향, 추진조직, 과제, 일정 등을 포함하는 EA 도입계획을 수립하여 기관 EA를 추진할 수 있는 기반을 마련하였다.

2008년 2월 정부조직개편으로 인해 일부 중앙행정기관이 통합됨에 따라 개편된 조직을 기준으로 한 조사에 따르면 2007년까지 중앙행정기관 29개와 1개의 광역자치단체(서울특별시), 그 외 23개의 공공기관이 EA를 도입한 것으로 조사되었다.

그러나 EA 도입기관의 실태 및 성숙도를 진단한 결과 조직 내 인식의 부족 및 추진체계의 미비, EA 성과 또는 가치에 대한 입증방법 미흡, EA 전문역량을 갖춘 전문가의 부족 등 EA가 기관의 업무 및 정보자원관리 활동으로 내재화되기에는 아직 해결해야 할 많은 과제가 남아있는 실정이다.

**표 2-1-2-3 EA 도입기관 현황**

(단위 : 개 기관)

구 분	도입대상 기관	도입기관	도입년도		
			~2005	2006	2007
중앙행정기관	43	29(67%)	6	11	12
광역자치단체	16	1(6%)	1	-	-
공공기관	53	23(43%)	3	7	13
<b>총계</b>	<b>112</b>	<b>53(47%)</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>25</b>

주 : 2008년 4월 기준  
 자료 : 행정안전부, '정보자원정책과 주요업무 보고', 2008. 5.

2007년 11월 EA를 도입한 기관의 EA 능력 및 수준을 진단하기 위한 성숙도 수준을 측정된 결과 EA 성숙도 평균은 5점 만점에 중앙행정기관이 2.3점, 공공기관은 1.8점으로 나타났으며, 관리와 활용 영역의 수준이 상대적으로 미흡한 것으로 측정되었다. 이는 EA 도입 초기임을 감안하더라도 관리 및 활용 영역의 수준 향상을 위한 정책적 고려가 필요하며, 아키텍처 정보의 현행화 및 아키텍처 활용을 통한 성과제고에 중점을 두어야 함을 의미한다.

**표 2-1-2-4 EA 도입기관 현황에 따른 기존 도입기관의 EA 성숙도 수준**

구 분	성숙도 평균	영역별 평균
중앙행정기관	2.3	수립 2.7, 관리 2.3, 활용 1.9
공공기관	1.8	수립 1.9, 관리 2.0, 활용 1.5

주 : 성숙도 점수는 수립/관리/활용 분야를 각각 5점 만점으로 측정하여 평균을 산출  
 자료 : 한국정보사회진흥원, '2007년도 정보기술아키텍처 성숙도 측정 결과보고서', 2007. 12.

**다. EA 관련 기준 및 지원도구 개발·보급 등**

EA에 대한 인식제고 및 각 기관이 참조할 수 있는 모범사례를 구축하고 제공하기 위하여 2004년 말부터 2년여에 걸쳐 행정자치부, 정보통신부, 조달청, 해양수산부를 대상으로 1, 2차 EA 시범사업을 수행하였다.

또한 각 기관 EA의 통일성 및 일관성을 확보하고 원활한 EA 도입을 지원하기 위한 EA 기준 및 지원도구 개발을 추진하여 참조모델 5종과 EA 도입 및 운영지침 등 관련 지침을 개발하였다. 아울러 정보화 사업에서 기술

**표 2-1-2-5 EA 참조모델 종류 및 주요 내용**

구 분	내 용	기대 효과
성과참조모델 (PRM)	조직의 성과측정과 관련된 항목 정의 및 체계화	성과관리 체계화
업무참조모델 (BRM)	기관 전체의 업무를 기능관점에서 분류 및 정의	조직·업무 효율화
서비스참조모델 (SRM)	업무를 지원하는 서비스컴포넌트의 분류 및 정의	컴포넌트 재사용
데이터참조모델 (DRM)	업무와 서비스컴포넌트를 지원하는 데이터의 분류 및 정의	데이터 통합관리
기술참조모델 (TRM)	서비스 컴포넌트를 구현한 기술·장비·표준 체계화	상호운용성 개선

도입 기준을 정립하기 위해 정보시스템 구축·운영 기술 지침을 개발·보급하여 공공부문 정보화 사업에 의무 적용하고 있다.

또한 각 기관이 EA를 활용 및 관리하는데 필요한 시스템을 중복 개발 없이 활용할 수 있도록 표준 EA 관리 시스템(ITAMS)을 개발(2005년)하여 보급하여 왔으며, 정부 및 공공기관이 EA 정보를 공동으로 등록·활용하기 위한 범정부 EA 지원시스템을 개발하여 범정부적 관점의 EA 정보 통합·분석·활용 기반을 마련하였다.

## 라. EA 인식 제고 및 인력 양성

범정부적으로 EA의 효과적인 도입 및 활용을 위해서는 각 기관에서 EA 업무를 담당하는 공무원을 포함한 관련자들의 EA에 대한 개념 및 가치의 이해와 함께 주어진 역할과 책임에 필요한 수준의 역량 확보가 중요하다. 그동안 행정기관의 EA 및 정보자원관리(IRM) 인적 역량 강화를 위한 교육이 행정안전부, 한국정보사회진흥원 등을 통해 지속적으로 이루어져 왔다.

2005년부터 2007년까지 900여 명의 행정기관 및 공공기관 종사자들이 교육을 받았으며 각 기관의 교육 요구가 증대되고 있고 이에 따라, 매년 교육인력도 증가하고 있다(표 2-1-2-6 참조). 특히, 2007년에는 2006년에 비해 1.6배가 증가하여 기관에서도 EA와 IRM에 대한 전문가 확보 및 역량 강화의 필요성을 크게 인식하고 있음을 알 수 있다.

이와 함께, EA에 대한 인식제고를 위한 변화관리 차

원의 활동으로 2006년 6월에 EA를 담당하는 실무자들의 협의체를 구성하여 EA 정보교류를 통한 시행착오 방지와 실무자들의 EA 추진 역량을 제고하기 위하여 노력해 왔으며, 2007년 3월 공공부문 CIO 협의회를 구성하여 공공부문 IT 관리자의 EA에 대한 인식 제고를 위해 노력하고 있다. 또한 EA 포럼을 구성하여 매월 정기 세미나를 추진함으로써 공공과 민간의 EA 관련자들 간 커뮤니티 형성 및 교류 활성화를 도모하고 있다.

## 2. 추진 성과

EA법 제정(2005.12) 및 시행(2006.7)으로 정부 및 공공기관에서 EA를 체계적으로 추진하기 위한 제도적 틀을 마련하였으며, EA 참조모델과 지침 등을 개발·보급함으로써 일관성과 통일성 있는 공공부문 EA 추진의 기반을 마련하였다. 이러한 추진기반과 관련 기관들의 노력으로 EA에 대한 인식 및 도입에 대한 공감대가 확산되어 2008년까지는 대부분의 중앙행정기관과 일부 지방자치단체에서 EA 도입을 계획하고 있다.

대부분의 기관들이 아직은 EA 도입을 시작한 단계로 운영 및 활용으로의 연계가 활성화 되지 않아 범정부 차원의 가시적인 성과 창출은 미흡한 실정이나, 정보화 투자관리 및 정보자원 재사용 등에 EA를 활용하고 있는 EA 선도기관에서는 그 성과를 서서히 나타내고 있다.

또한 범정부적으로 많은 변화관리 노력들을 수행하였다. EA를 도입하려는 기관들에게 도입 방법론 제공을 위해 전자정부 EA 도입을 위한 실무가이드 및 정보자원 관리 메뉴얼을 개발·보급(2005, 2006)하였다. 월 단위로 중앙행정기관 및 지자체 정보화 담당자들을 위한 영상회의를 통해 EA 학습 및 토론 활동을 진행하였으며, 국제 정보자원관리 컨퍼런스(2007.5) 및 ITA/EA 국제 학술대회(2007.11)를 통해 토론과 정보 공유 등 변화관리 활동을 수행함으로써 각 기관의 EA 개념 및 가치에 대한 인식 제고는 물론, EA 및 정보자원관리에

표 2-1-2-6 행정·공공기관의 EA 및 정보자원관리 교육 현황

(단위 : 개 기관)			
연 도	행정기관	공공기관	총 계
총 계	591	352	943
2005	171	29	200
2006	186	99	285
2007	234	224	458

주 : 2007년 12월 기준

자료 : 행정안전부, '정보자원정책과 주요업무 보고', 2008. 5.

대한 성과를 세계에 알리고 정보를 공유하는데도 기여한 바 있다.

### 3. 향후 추진 계획

EA는 일회성 프로젝트가 아니라 정부의 정보화 추진 방식 및 관리 방식을 개선하고, 계획과 기준에 근거한 체계적인 투자 구축, 운영을 포괄하는 정보자원관리 활동을 내재화 시키는 장기적인 프로그램이다. 이를 위하여, 정보자원 통합관리와 연계되어 정보자원의 계획, 도입, 운영, 평가 등에 모든 업무와 의사결정을 위한 중요한 원칙 및 기준으로써 운영 및 활용되도록 발전시킬 예정이다. 국가 정보자원 통합관리를 위한 수단으로서의 EA는 <표 2-1-2-7>과 같이 단계적으로 추진될 계획이다.

이와 같은 기본방향을 달성하기 위하여 다음 사항들을 우선적으로 추진할 계획이다. ① 공공부문에서의 EA 도입·확산과 EA 시장의 활성화, ② 기관 EA 역량의 강화 등 핵심적인 추진 전략을 중심으로 EA 도입 방법론 및 참조모델의 지속적인 개선, ③ 각 기관 EA 도입·운영 담당자의 역량 강화를 위한 전문교육과정의 개발 및 개선, ④ EA가 도입 단계에서 운영 단계로 전환됨에 따른 EA 활용가이드 제시 및 지원으로의 정책적 고려, ⑤ EA와 기존 정보화 제도(기획, 예산편성, 성과평가 등)와의 연계를 통한 범정부 차원의 EA 활용 및 성과 창출에 주

력하는 등 핵심 요구활동들을 발굴하여 지속적으로 수행할 계획이다.

2008년은 EA 관련 업무 및 추진체계가 일원화된 의미 있는 시기이다. 그동안 수행했던 범정부 및 각 기관의 EA 활동들에 대한 현황 및 문제점들을 분석하여 실효성 있는 국가 정보화 청사진(EA)을 마련하고, 정보화 제도(기획-예산-관리-평가)와의 연계를 통한 EA 가치를 극대화하는 노력들을 추진할 것이다. 또한 현재 각 기관의 EA 도입과 운영 중심으로 되어 있는 EA 법률을 범정부 차원에서 종합적인 노력을 강화할 수 있도록 하고 정보자원관리 혁신노력과 연계되도록 발전 및 개정시킬 예정이다.

#### 참고자료 LIST

- 대한민국 정부, '2007 정보화에 관한 연차보고서', 2007. 8.
- 한국정보사회진흥원, '2007년도 정보기술아키텍처 성숙도 측정 결과보고서', 2007. 12.
- 한국정보사회진흥원, '2007년도 정보기술아키텍처 실태조사 결과보고서', 2007. 12.
- 행정자치부, '2007 전자정부 사업 추진 연차보고서', 2007. 12.

표 2-1-2-7 범정부 EA 추진 기본방향

구 분	주요 추진내용
1단계 (2007~2009) EA 도입 및 확산	• 공공기관의 역량강화, 시장활성화 등을 통해 EA 도입 대상기관 전체에 EA를 도입·확산
2단계 (2010~2012) EA 통합 및 연계	• 범정부 주요 업무분야 아키텍처 정립, 범정부 정보자원공동활용 본격화 등 EA의 연계·통합 추진
3단계 (2013~2015) EA 성숙 및 활용	• 정보기술아키텍처 구축·활용 수준을 최상위로 확보하는 등 EA를 활용한 국가정보자원의 통합관리 최적화 실현

자료 : 대한민국정부, '2007 정보화에 관한 연차보고서', 2007. 8.

## 제4절 국가지식자산 구축

### 1. 국가지식정보자원 구축

#### 가. 추진 개요

우리나라는 1999년 정보화근로사업을 모태로 하여 국가적으로 보존 및 이용가치가 있는 지식정보자원의 개발을 촉진하고 지속적으로 이용을 도모함으로써 국가 경쟁력 향상 및 국민경제의 발전을 목적으로 2000년 1월에 '지식정보자원관리법'을 제정하였다. 지식정보자원관



리법에 따라 2000년 9월에 '지식정보자원의 전자적 공유체계 구축'을 목표로 하는 '제1차 지식정보자원관리 기본계획(2000~2004년)'을 수립하여 국가적으로 보존 및 이용가치가 있는 과학기술, 교육학술, 역사, 문화 등 전략분야의 지식정보자원에 대한 디지털화를 본격적으로 추진하였다.

제1차 기본계획 추진을 통해 주요 전략분야 지식정보자원의 디지털화라는 가시적인 성과를 거두었으나, 국가적으로 산재되어 있는 지식정보자원의 통합 연계 및 이용 활성화 측면에서는 미흡한 점이 있었다. 이러한 측면에서 국민, 기업 등이 생성·구축된 지식정보자원을 언제 어디서나 편리하게 검색하여 활용함으로써 부가 가치를 창출 할 수 있는 '범국가적 지식정보자원의 생산적 활용체계 구축'을 목표로 하는 '제2차 지식정보자원관리 기본계획(2007~2011년)'을 수립하여 추진하고 있다.

제2차 기본계획을 바탕으로 기존의 디지털화를 통한 지식정보자원의 보존 및 이용을 중심으로 한 사업 범위를 지식정보자원의 재이용(re-use) 활성화 기반조성을 포함하는 지식정보자원의 생성·유통·활용 전반의 종합적인 관리 사업으로 확대·발전하기 위한 다양한 정책을 추진하고 있다.

## 나. 추진 현황

### (1) 지식정보자원의 디지털화

지식정보자원관리사업은 1999년에서 2007년까지 과학기술, 교육학술, 문화, 역사, 정보통신 등 5대 전략분야를 중심으로 약 3,301억 원의 예산으로 215개 과

제를 지원하여 2억 9천만 건의 지식정보자원을 디지털화하여 역사적으로 유산 보존을 위한 초석을 마련하였다.

2007년에는 총 197억 원을 투입하여 과학기술, 교육학술, 문화, 역사, 산업경제, 기타 등 일반과제 26개와 산업연계형 선도활용과제 5개 등 총 31개 과제 선정을 통해 약 2천만 건의 지식정보자원에 대한 디지털화를 추진하였다(〈표 2-1-2-8〉 참조).

### (2) 자동등록시스템 보급

지식정보자원관리사업에서는 2002년부터 지식정보자원이 디지털화된 형태로 자동생성 및 유통이 가능한 분야를 대상으로 생성단계부터 표준화된 형태의 지식정보자원으로 등록관리 및 활용이 가능하도록 자동등록시스템을 개발하여 보급하고 있다. 자동등록시스템은 전자파일(훈글, 워드, 멀티미디어파일 등 원문파일) 형태로 생성되는 지식정보자원을 생성자가 자동변환(HTML, XML, PDF 등)하여 국가지식포털에 자동 등록할 수 있도록 지원하는 설비를 말한다.

2007년에 127개 기관을 대상으로 자동등록시스템을 추가 보급하여 총 601개 기관에서 생성되는 연구보고서, 논문 등 총 94만 7천 건을 국가지식포털에 등록하여 지식정보자원을 생성에서부터 서비스까지 자동화하고 있다(〈표 2-1-2-10〉 참조). 또한 2007년에는 학회, 협회 등에서 개최하는 세미나, 컨퍼런스 등의 발표 동영상과 자료를 동시에 시청이 가능하도록 하는 멀티미디어 시스템을 최초로 도입하여 국가지식포털을 통해 105건에 대해 시범서비스를 제공하였다.

표 2-1-2-8 연도별 디지털화 현황

구분	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	합계
사업과제(개)	8	9	15	13	22	30	44	43	31	215
예산(억 원)	421	396	265	247	427	423	560	365	197	3,301
디지털화(백만 건)	5	5	80	10	90	30	30	20	20	290

표 2-1-2-9 2007년 지식정보자원 디지털화 추진현황

분야	과제명	주관기관	주요내용
과학 기술	과학기술 지식정보시스템 구축	한국과학기술정보연구원	- 과학기술 관련 학술지, 신약개발, 화합물 구조, 한국인 인체DB 및 플라즈마 물성 DB 등
	국가생물자원 통합 DB 네트워크 구축사업	국립중앙과학관	- 국·영문 생물자원, 표본, 관찰, 서식좌표 등의 텍스트, 이미지, 3D DB
	자연생태동영상 DB구축사업	사단법인 무지개세상	- 식물류, 버섯류, 곤충류, 거미류와 생태우주 도서지역 등의 생물종 동영상 DB
	중합수의과학지식정보 DB구축	국립수의과학검역원	- 동물용의약품, 동물질병, 세균, 바이러스, 곰팡이, 기생충 기초 및 특성정보 DB
교육 학술	한의학 지식정보자원 디지털화사업	한국학의학연구원	- 고문헌 정보, 건강의료 정보(전통요법), 본초약재, 전통의약설화, 기공제조 DB
	국가학술연구 DB구축사업	한국교육학술정보원	- 국내 학회 및 대학의 학위, 학술논문 DB
	국회 입법활동 지원관련 원문 DB 확충사업	국회도서관	- 국회 입법지원 관련 정부부처 국가연구 개발보고서 및 입법부 발간자료 DB
	사이버교과서 박물관 구축 사업	한국교육개발원	- 1890~1987년도 교과서 및 기차 학습지도안, 교사용 지도서 등 교과용 도서 원문 DB
문화	성 인지(性 認知) 지식정보자원구축사업	한국여성정책연구원	- 전국 광역 및 기초자치단체의 남·녀 구분 성 인지 통계 DB
	고려대장경 지식베이스 구축사업	(사)장경도량 고려대장경연구소	- 고려대장경 목판인쇄본, 정자본, 이체자본 등 DB
	국가기록영상 디지털아카이브 구축	영상홍보원	- 미공개 국가기록영상자료인 대한뉴스 KC 필름 DB
	멀티미디어 제주민속관광 대사전 구축	제주특별자치도	- 제주 의식주, 통과례, 세시풍속, 민속놀이, 민속공예, 민간신앙, 무속, 방언 등 DB
역사	문화재학술조사 연구정보DB	국립문화재연구소	- 문화재 학술조사 연구성과 기록물, 중요 무형문화재 동영상, 조사 유구·유물 등 DB
	세계문화유산 강릉단오제 및 한반도 단오문화 정보화 DB구축	강릉시	- 강릉단오제 및 한반도 단오와 관련 텍스트, 이미지, 동영상 DB
	한국전통 소리문화 DB구축사업	전라북도	- 창극, 판소리, 농악, 민요, 사물놀이 등 각종 전통소리 공연자료 및 학술자료 DB
	고전국역총서 및 한국문집총간 정보화사업	한국고전번역원	- 해동역사, 임하필기 등 고전국역총서 및 영재집, 공백당집 등 한국문집총간 DB
산업 경제 및 기타	유교문화권 기록자료 DB 및 역사체험 콘텐츠 구축	한국국학진흥원	- 영남 사림 일기류, 명문가 고문서 DB 및 유교문화지역 유적지의 사진, 동영상 콘텐츠
	장서각장성 국학자료 전산화사업	한국학중앙연구원	- 장서각 보존 한국궁중문화 역사자료, 수집 고문서 자료 및 향토민속구술 녹취자료 DB
	조선총독부 관보 DB 고도화 및 활용시스템 구축	친일반민족행위진상 규명위원회 컨소시엄	- 1910~1945년까지 조선총독부 발간관보의 각종 인명, 단체명 등 색인정보 DB
	한국역사정보통합시스템 구축사업	국사편찬위원회	- 한국 근현대 신문잡지자료, 비변사등록 원문자료, 주한일본공사관 기록자료 등 DB
선도 활용	한국학 고전문헌정보 디지털화 사업	서울대학교 규장각 한국학연구원	- 조선왕조실록 오대산본 이미지, 왕실자료 원문자료, 규장각 소장 고지도 이미지 DB
	호남지역 고문서 디지털화 사업	전북대학교 박물관 순천대학교 박물관	- 호남 지역의 조선시대부터 일제시대까지의 고문서 DB
	건설교통기술 지식정보 DB구축사업	한국건설기술연구원	- 건설교통 분야의 기술정보자료, 발간물 및 건설공사 수행에 필요한 각종 정보자료 DB
	국토공간영상정보 DB구축	국토지리정보원	- 1996~2005년까지 국토의 변화 모습을 기록한 항공사진 DB
선도 활용	IT 지식정보DB구축 및 통합서비스 환경확장	정보통신연구진흥원	- IT 관련 연구보고서, 기술동향, 특허, 통계, 백서, 연감, 중소기업 정보, 동영상 등 DB
	21세기 북한 자연/인문지리DB구축사업	사단법인 평화문제연구소	- 북한의 최신 지역, 경제, 문화, 관광자원, 유물유적 등의 텍스트, 이미지, 동영상 DB
	국가 생명정보 지식DB 및 활용 인프라 구축사업	한국생명공학연구원	- 유전체, 전사체, 단백질체 등 바이오 생명정보 DB
	다국어 언어/음성 데이터베이스 구축	한국전자통신연구원	- 신성장동력의 대표기술인 한·중·일 등의 다국어 언어/음성 DB
선도 활용	서남해안권 중심의 실감형 해양생물 DB구축/서비스	전라남도	- 국내 서남해안에 생존 해양생물 700여 종의 사진, 모델링, 애니메이션, 3D 등 DB
	중국 경제 연구학술 자료 및 통계 DB구축	동국대학교 산학협력단	- 중국 거시경제, 금융자료, 철강·자동차 산업 등 주요산업의 통계 및 기업별 정보 DB
	충남전남 농축산바이오 지식정보 DB구축사업	충청남도, 전라남도	- 충남·전남 지역 특산물, 특용작물, 농축산 신기술 등 DB

자료 : 한국정보문화진흥원

표 2-1-2-10 연도별 자동등록시스템 보급 현황

구분	2002	2003	2004	2005	2006	2007	합계
보급기관 수	74	38	82	162	118	127	601
등록 건수(천 건)	342	190	146	92	21	156	947

자료 : 한국정보문화진흥원

### (3) 국가지식포털 운영 및 연계

2001년부터 국가적으로 산재되어 있는 지식정보자원을 통합하여 국민들에게 서비스하기 위해 국가지식포털(www.knowledge.go.kr)을 운영하고 있다. 국가지식포

털은 5개의 종합정보센터(한국과학기술정보연구원, 한국교육학술정보원, 한국문화정보센터, 국사편찬위원회, 정보통신연구진흥원)를 중심으로 2007년에 50개 기관을 추가로 연계하여, 총 1,100개 기관의 2억 9천만 건의 지식정보자원을 연계하였다(〈표 2-1-2-11〉 참조).

2007년도에는 국가지식포털의 검색 정확도 향상, 상세 검색기능 제공, 주제별 통합검색, 백과사전 및 웹 문서 검색기능 추가 등을 통해 검색기능을 개선하여 보다 이용자 편의적인 이용환경을 조성하였다. 또한 이용자 중심의 지식정보자원 활용 콘텐츠를 강화하기 위해 지식체험관(예 : 독도사랑이야기, 북한자료관 등), 테마체험

관(예 : 600년 역사 국보 1호 승례문, 세계유산으로 지정된 우리의 문화유산 등)을 개설하여 서비스 하였다.

2005년부터 지식정보자원의 국민 이용활성화를 위해 민간포털과 웹 서비스 방식으로 연계서비스를 제공하고 있다. 그러나 웹 서비스 방식은 민간포털사 간 차별화된 서비스 제공이 불가능하다는 단점으로 인해 서비스 활성화에 어려움이 있었다. 이러한 문제점을 해결하고 민간포털 연계서비스를 강화하기 위해 2007년부터 통합 메타데이터를 직접 연계하는 방식으로 전환하여 다음(Daum)과 연계서비스를 개시하였다.

지식정보자원 통합메타데이터 연계방식으로서의 전환을 통해 각 포털마다 차별화된 방식으로 지식정보자원 검색 서비스를 제공할 수 있게 됨에 따라 국민들은 보다 다양하고 편리한 검색서비스를 통해 신뢰도 높은 지식정보자원의 이용이 가능하게 되었다.

표 2-1-2-11 연도별 국가지식포털 연계 현황

연 도	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	합 계
연계기관 수	331	47	167	173	190	142	50	1,100

자료 : 한국정보문화진흥원

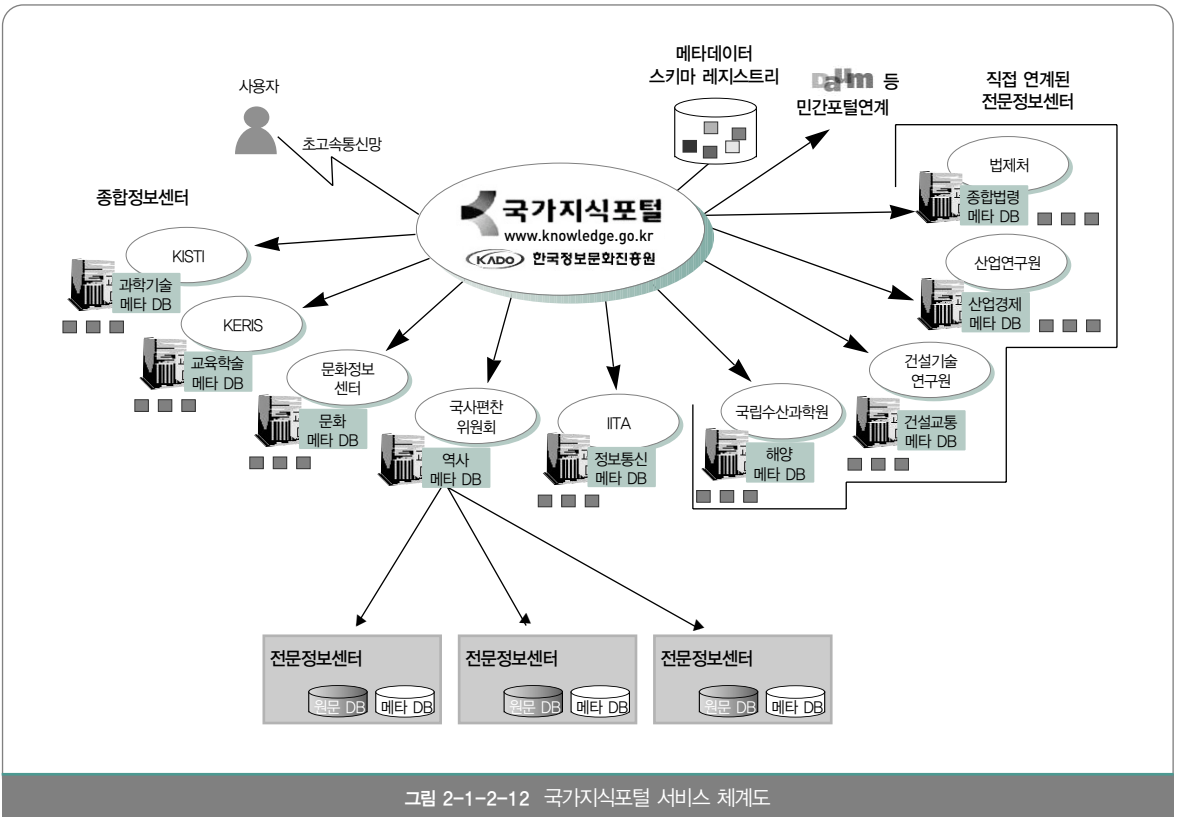


그림 2-1-2-12 국가지식포털 서비스 체계도

(4) 지식정보자원의 재이용(re-use) 활성화 기반 조성  
 최근 EU, 영국, 미국 등 세계 각국은 주요 지식정보 자원의 디지털화와 국민 이용 편의 제공 차원을 넘어 구축된 지식정보자원은 물론 공공부문에서 생성되는 공공정보에 대한 재이용(re-use) 활성화를 촉진할 수 있는 기반을 조성하기 위해 다양한 제도 마련과 정책을 추진하고 있다.

하지만, 우리나라의 경우에는 지식정보자원관리사업을 비롯하여 소관 부처별 자체 디지털화 사업 등 다양한 지식정보자원의 디지털화는 세계 어느 곳보다 선도적으로 추진하고 있으나, 지식정보자원의 유통과 재이용 및 관련 산업 발전과의 연계 정책 등은 미흡한 상황이다. 이에 따라 2007년에는 지식정보자원의 재이용 활성화 기반 조성을 위해 관련 산업육성 및 지식정보자원의 활용도를 제고할 수 있는 지식정보자원 재가공 시범과제(4개 과제)를 발굴·선정하여 추진하였다(표 2-1-2-12) 참조).

재가공 과제를 중심으로 재이용 가능한 지식정보자원의 목록, 내용, 저작권, 활용 범위, 샘플보기 등 상세 활용 정보를 카달로그 형식으로 구성된 산업연계형 지식정보자원 목록서비스를 국가지식포털과 재가공 주관기관에 서비스하여 민간기업과 국민들이 재가공 과제에 쉽게 접근하여 활용할 수 있도록 하였다. 이러한 노력의 결과로 재가공 시범과제가 실제 기업들과 가시적인 계약 성과를 거둬으로써 향후 본격적인 재이용 정책 추진을 위한 기틀을 마련하였다.

표 2-1-2-12 지식정보자원 재가공 과제

과제명	주관기관	재가공 내용
데이터 마이닝을 활용한 화합물	한국과학기술정보연구원	화합물, 논문, 특허정보를 통합 검색 가능토록 추출 및 연계
교보재 활용을 위한 전자생물	국립중앙과학관	18개 기관 생물지식정보를 종별, 수준별로 분류 및 융합
지역 역사문화 전자맵	한국학중앙연구원	5개 역사(인물, 설화, 민요 등)를 지역별 분류 및 융합
유형별 사회기반 시설 안전대책	한국건설기술연구원	안전관리, 시공, 유지 지식정보를 유형별, 시설별, 공종별 분류 및 융합

자료 : 한국정보문화진흥원

(5) 지식정보자원 표준 체계 정비

국가지식포털 연계기관 간 지식정보자원의 수집·보존·전송에 관한 원활한 상호운용성 확보를 통한 효율적 공동 활용을 촉진하기 위해 사용자 중심(Bottom-Up)의 새로운 표준 체계 정립을 목표로 MDR(Meta Data Registry) 및 UCI(Universal Content Identifier) 체계를 도입하여 운영하고 있다.

2007년에는 2006년도에 프로토타입으로 구축된 KMDR(Knowledge Meta Data Registry) 시스템을 확장하여 15개 기관의 400여 건의 메타데이터 요소를 기관별 및 지식정보DB로 분류·등록하여 연계기관의 관리자가 조회·관리할 수 있는 기능을 구현하였다.

또한 지식정보자원의 통합 관리체계 개선을 위해 KADO UCI 구분구조를 개정하고, 2007년에 새롭게 부여된 300만 건을 포함한 총 1,086만 건의 KADO UCI 조회 및 유효성 관리 기능이 제공되는 신규 관리 시스템을 구축하였다. 이 시스템을 통해 지식정보자원 보유기관의 담당자에게 상시적으로 해당기관의 UCI 통계 및 모니터링 정보를 제공하고 있다.

다. 향후 추진 방향

지난 10여 년간 지식정보자원관리사업을 통해 국가적으로 보존 및 이용가치가 높은 주요 지식정보자원의 디지털화를 의욕적으로 추진하여 국가적 차원의 지식정보 자원에 대한 생성과 활용을 위한 기반을 조성하였다. 그러나 그동안 국가사회의 급속한 정보화 진전, 디지털 융합기술의 발전, 포털 중심의 지식정보 이용 확대 등 변화된 정책 환경에 대응하는 지식정보자원의 활용과 체계적인 관리의 필요성이 제기되고 있다.

이에 정부는 새로운 정책환경에 적극적으로 대응하여 국민, 기업 등의 개별 경제주체들이 지식정보자원의 창의적 활용을 통해 국가 경쟁력을 제고할 수 있도록 지식정보자원관리사업의 방향전환을 추진할 예정이다. 기존의 주요 지식정보자원의 디지털화를 중심으로 한 사업범

위를 '지식정보자원의 생성·유통·활용 전반의 종합적인 관리사업'으로 확대하여 역할과 기능의 재정립을 추진할 계획이다.

이를 위해 첫째, 지식정보자원의 활용을 통해 국민과 기업의 부가가치 창출로 이어질 수 있도록 재이용(re-use) 관련 정책을 적극적으로 추진할 계획이다. 지식정보 자원에 대한 민간의 재이용을 촉진하기 위해 민간의 재이용 수요는 높으나 초기 투자비용이 높아 민간이 직접 재가공하기 어려운 분야를 선정하여 지식정보자원의 재가공을 지원하고, 지식정보자원의 유통 통합채널로서의 역할을 수행할 수 있는 유통지원센터 구축, 제도 정비 등 재이용 촉진을 위한 다양한 시책을 추진할 계획이다.

둘째, 국가사회전반에 지식정보자원의 원활한 공급을 위해 국가적으로 보존 및 활용가치가 높은 지식정보자원에 대한 지속적인 디지털화를 추진하고, 국가적으로 분산되어 있는 국가 전반의 지식정보자원에 대한 파악과 국가지식포털 연계를 확대하여 지식정보자원 확충 및 관리를 강화할 계획이다.

셋째, 지식정보자원 이용 활성화를 위해 국가지식포털을 국민들이 보다 편리하고 종합적으로 접근하여 활용할 수 있는 창구와 길잡이 중심으로 기능을 강화하여 서비스 품질을 확보할 예정이다. 또한 민간포털사가 희망하는 국가지식포털과의 통합메타데이터 직접 연계방식으로 전환하여 민간포털과의 연계를 확대하고 국민들이 포털사 간 차별화된 보다 편리한 검색서비스를 통해 지식정보자원을 이용할 수 있는 환경을 조성할 계획이다.

마지막으로 국가전반 지식정보자원의 생성, 유통, 활용 등의 관리수준 및 국가사회적 파급효과를 체계적으로 측정·평가할 수 있는 '국가지식관리지수'를 개발·조사하고, 그 결과를 바탕으로 지식정보자원에 대한 보다 체계적인 관리 정책을 수립·추진하여 국가지식정보자원의 효율적 관리체계를 강화해 나갈 계획이다.

이를 통해 지식정보자원관리사업을 국가전반의 지식정보자원에 대한 종합적인 관리 사업으로 한 단계 발전 시킴으로서 지식기반사회에서 관련 산업은 물론 국민 누

구나 지식정보자원 활용을 통해 부가가치를 창출하고 이를 통해 국가 경쟁력 제고로 이어질 수 있는 밑거름이 마련될 것으로 기대된다.

## 2. 행정정보DB 공유

### 가. 추진 개요

정부가 보유하고 있는 주요 정보에 대한 디지털화는 1980년대 말부터 부처별 전산화 사업의 일환으로 추진되어 왔으며, 이를 통하여 주민, 부동산, 자동차, 세금, 고용 등 국가기본정보에 대한 데이터베이스가 구축되었다.

2000년대 중반에 들어서면서 전자정부서비스의 확대와 행정정보 공개 제도의 정착 등으로 일반 국민들의 행정정보에 대한 수요가 증가하였다. 또한 협업기반의 막힘없는(Seamless) 전자정부의 실현을 위해서는 각 기관이 생성·유통·관리하고 있는 행정정보의 공유가 필수적이며, 이의 기반이 되는 행정 DB의 구축·확충 및 정비가 시급하였다.

이에 정부는 2005년에 1,113억 원을 투입하여 제1차 행정정보DB구축사업을 추진하였으며, 2006년에는 700억 원을 투입하여 2차년도 사업을 추진하였다. 그리고 2006년 6월에 '중장기 행정정보DB구축사업 기본계획(2007~2011년)'을 수립하여 본격적으로 행정정보DB구축사업을 추진하였다.

2007년도의 사업은 행정정보DB구축 로드맵에 따라 국민생활과 밀접한 행정기관이 보유한 공공정보 DB를 구축하고, 이를 공유·활용할 수 있는 기반을 조성하여 행정기관의 업무효율성을 제고하고 대국민서비스 향상 및 내수경기 진작과 일자리 창출을 정책 목적으로 추진하고 있다.

## 나. 추진 현황

2007년도 행정정보DB구축사업은 중장기 기본계획에 따라 총 513억 원을 투입하여 다음과 같은 분야의 사업 25개를 중점 추진하였다.

첫째, 병적증명서 발급을 위한 DB 정비, 구 토지대장 DB 구축 등 국민생활에 파급효과가 큰 범정부 공유대상 주요 정보 70종을 우선 DB화하여 서비스함으로써 대국민 서비스 향상에 기여하는 사업을 추진하였다.

둘째, 의약품/의료기기분야 민원 DB, 지방재정통합 DB 등 전자정부 로드맵 사업의 완성에 도움이 되는 기반 정보를 구축하는 사업을 추진하였다.

셋째, 체류외국인문서 DB 구축, 국가통계통합 DB 등 행정정보의 디지털화를 촉진하고 행정기관 간 정보공유를 확대하여 행정능률을 향상하기 위한 사업을 추진하였다.

넷째, 기 추진사업의 실효성 확보 및 사업목표 달성여부를 판단, 개선방안 마련을 위한 성과점검을 실시하였다. 성과점검은 우수 및 미흡 사례를 발굴함으로써 각급 기관과 결과를 공유하여 향후 사업 추진 시 반영토록 조치하였다.

다섯째, 행정정보DB구축사업의 효율적 추진을 위한

정책연구 과제를 추진하였다. 행정정보의 효율적 연계·활용을 위한 기획·전략 DB에 대한 연구와 행정정보DB 표준화 체계 정립을 위한 장·단기적 표준기술 연구 등을 추진하였다(〈표 2-1-2-13〉 참조).

## 다. 성과 점검

행정정보DB구축사업에 대한 성과점검은 사업별 목표 달성 여부, DB 활용도 파악, 성과제고를 위한 사업 개선 방안 도출 및 향후 DB 사업의 추진방향 마련을 위하여 2005년도 추진 사업을 대상으로 2006년도에 처음 시행되었다.

2007년도에 시행된 성과점검은 행정정보DB구축사업에 대한 성과를 종합적으로 점검하여 향후 효율적인 성과관리 방안을 마련하기 위해 2006년도에 추진된 25개 사업과 2005년에 추진된 사업 중 성과점검을 수행하지 못한 3개 사업을 포함한 28개 사업을 대상으로 〈표 2-1-2-14〉와 같은 성과지표에 따른 설문, 조사표, 현장실사를 통해 이루어졌다. 또한 2005년도에 구축된 DB에 대해서는 이용률 재조사를 실시하여 활용 현황에 대한 시계열 분석을 시행하였다.

행정자치부에서 2007년도 11월에 발표한 '2006년

표 2-1-2-13 2007년도 행정정보DB구축사업 추진현황

번호	사업명	주관기관	번호	사업명	주관기관
1	체류외국인문서 DB구축	법무부	14	U-통계서비스 인프라 구축	통계청
2	의약품/의료기기분야 DB구축	식품의약품안전청	15	과학수사지문 DB 및 공유서비스체계 구축	경찰청
3	형사사법 통합 DB구축	형사사법통합정보체계추진단	16	육군병적DB구축	육군본부
4	국가통계 통합 DB구축	통계청	17	국세법령 해석정보 DB구축	국세청
5	구 토지대장 DB구축	행정자치부	18	건축물 카드대장 DB구축	건설교통부
6	소방대상물 DB구축	소방방재청	19	한국특허 영문초록 확대 DB구축	특허청
7	판결문 DB구축	법원행정처	20	선거·정당관련 주요기록물 DB구축	중앙선관위
8	주민등록표 원장 DB구축	행정자치부	21	보훈행정DB 및 유관기관 연계체계구축(2단계)	국가보훈처
9	지방재정통합DB구축	행정자치부	22	국가기상자료 공동활용시스템 DB구축	기상청
10	새주소 기반 표준전자지도 DB구축	행정자치부	23	문화재 행정DB구축	문화재청
11	국가에너지 종합정보DB구축(수송부문)	산업자원부	24	어선원부 및 어업허가대장 행정정보DB구축	해양수산부
12	병적증명서 인터넷발급을 위한 병적정보 정비	병무청	25	폐기물 해양배출 행정정보DB구축	해양경찰청
13	행정기관기록물 DB구축	국가기록원			

표 2-1-2-14 행정정보DB구축사업의 성과점검지표

점검 영역	점검지표	측정 항목	측정 방법	
			이용자 점검지표(설문조사)	객관적 지표(조사표 및 품질조사)
고객 성과	활용성	- 유용하게 활용하는 정도	- 5점 척도 평가	- 접속/조회/다운로드 건수 파악 - 이용촉진활동 점검
	이용 편리성	- 접근방법의 용이성 - DB관련 문의 편리성 - 관리자 응답 신속성 - 검색의 신속성 - 장애처리 신속성	- 각 항목에 대한 5점 척도 평가	- 이용자 정보보호 관련 지침 보유여부 - 이용안내 서비스 등 이용자 편의 도모 현황
	이용자 만족도	- 전반적인 이용자 만족도	- 5점 척도 평가	-
업무 성과	사업성과 기여도	- 사업목적에 따라 행정능률향상이나 대국민 서비스, 문서 기록 및 보존에 기여한 정도	- 5점 척도 평가	- 투자금액 대비 절감비용 효과 산출
	사업의 필요성	- 향후 추진 필요성	- 5점 척도 평가	
기술 성과	데이터의 완전성	- 이용자 요구 반영여부 - 기존 자료 대체 충분성	- 5점 척도 평가	- DB의 완전성 및 정확성에 대한 기술적 진단(전수조사)
	데이터의 정확성	- 구축된 DB에 대한 신뢰도	- 5점 척도 평가	

자료 : 행정자치부, '2006년도 행정정보DB구축사업의 성과점검 보고서', 2007. 11.

도 행정정보DB구축사업의 성과점검 보고서'에 따르면, 투자대비 효과는 총 사업비 744억 원에 대해 사업 추진 결과에 따른 업무시간 단축효과로 연간 2,451억 원의 절감 비용이 발생하여 329.6%의 효과가 있는 것으로 나타났다. 이는 2005년 사업의 투자대비 효과에 비해 4.1% 높은 수치이다(표 2-1-2-15) 참조).

고용인원은 전국적으로 총 13,305명이 고용되었으며, 특히 서울, 경기, 대전 이외 지역의 고용은 2005년 13%에서 2006년에 21%로 증가하여 전국적으로 고른 일자리 창출을 통해 실업난 해소에 기여하였다.

성과지표에 따른 점수를 산출한 결과, 종합성과점수는 82.9점으로 나타났으며, 기술성도가 88.4점으로 가장 높았으며, 업무성과는 83.0점, 고객성과는 77.3점의 순으로 나타났다. 2006년도 사업의 성과점검에서는 이

용자 중심의 활용도 조사뿐만 아니라 구축된 DB의 기술적 품질에 대한 전수조사를 실시하여 종합성과 점수 산출에 반영함으로써 평가의 객관성을 높였다.

사업의 종합성과 점수는 이용자 설문조사결과와 조사표 분석결과(DB로그분석결과, 투자대비효과, DB품질조사 등)를 종합한 점수로 이용자 설문조사 결과 중심의 2005년 종합성과점수와는 산출방식에 차이가 있다. 이용자 설문조사결과 점수만으로 비교해 봤을 때 2005년 대비 종합성과점수가 4.9점 상승하였다. 특히 업무성과의 상승폭이 6.4점으로 DB구축사업이 대민서비스 개선이나 업무효율 향상, 문서의 기록 및 보존 목적 달성에 기여한 바가 가장 큰 것으로 분석되었다(표 2-1-2-16) 참조).

표 2-1-2-16 행정정보DB구축사업 성과점수 시계열 비교

(단위 : 점)

성과 점수	2005년도행정정보 DB구축사업	2006년도행정정보 DB구축사업	전년사업 대비 상승폭
종합성과점수	70.2	75.1	4.9(▲)
고객성과	64.5	69.7	5.2(▲)
업무성과	75.3	81.7	6.4(▲)
기술성과	69.1	71.5	2.4(▲)

주 : 이용자 대상 설문조사 결과만으로 산출

자료 : 행정자치부, '2006년도 행정정보DB구축사업의 성과점검 보고서', 2007. 11.

표 2-1-2-15 행정정보DB구축사업 투자대비 효과

2006년도 총사업비	절감비용	2006년도 사업 투자대비 효과	2005년도 사업 투자대비 효과
744억 원 <sup>*)</sup>	2,451억 원	329.6%(▲4.1%)	316.7%

주 : 2006년 추진된 25개 사업과 2005년 추진된 3개 사업 중 구축된 DB를 운영할 시스템 구축 지연으로 성과점검 수행당시 DB가 운영되지 못하고 있는 '과학수사기록물 DB'를 제외한 27개 사업에 대한 총사업비 일

자료 : 행정자치부, '2006년도 행정정보DB구축사업의 성과점검 보고서', 2007. 11.

이와 같은 성과측정 결과를 당해연도 행정정보DB구축 사업에 반영함으로써 지속적인 성과관리 환류체계가 구축되리라 예상되며, 2008년도에는 2007년도에 추진된 25개 사업에 대한 성과점검을 실시할 예정이다.

## 라. 향후 추진 방향

‘중장기 행정정보DB구축 기본계획’의 수립은 그 동안 당해연도 사업으로만 추진되어 오던 DB 구축사업을 다년도 사업으로 추진할 수 있는 계기가 되었다. 이로 인해 행정기관의 주요 정보를 체계적으로 디지털화함으로써 기관 간 정보공유를 통한 행정업무의 통합 및 연계(Seamless Integration)가 가능하게 되었다. 또한 민원인이 기관별로 직접 혹은 중복방문하여 처리 해야하는 불편함과 구비서류에 따른 불편함을 해소함으로써 행정편의위주에서 민원인 편의위주의 민원서비스를 제공하게 되었다.

또한 성과점검결과에서와 같이 비용효과 측면에서 행정정보DB구축사업을 통해 연간 2,451억원의 사회적 기회비용이 절감되어 744억원 투자대비 329%의 효과

가 발생하고 있다. 이와 함께 국내 SI업체는 물론 IT산업 관련 내수경기 조기 진작에도 큰 일익을 담당하였으며, 특히 본 사업의 부수효과의 하나인 일자리 창출에 있어서도 2005년 이후 2,328억원의 예산으로 총 45,958명의 신규 일자리를 창출하여 청년실업문제 해소에도 크게 기여할 것으로 기대되고 있다.

그러나 전자정부서비스에 대한 기대의 증가 및 차세대 전자정부 추진전략의 수립 등 지속적으로 미래사회의 신규수요를 파악하고, 기 구축된 DB를 적극 활용할 수 있도록 장기적인 기획·전략과제의 발굴이 필요한 시점이다. 이를 위해 행정안전부와 한국정보사회진흥원은 행정정보의 공공 및 민간부문 활용수요를 파악·분석하여 미래의 신규과제를 개발하고, 기 구축된 행정정보에 대해서도 이를 분야별로 연계·활용할 수 있는 방안을 연구할 예정이다.

### | 참고자료 LIST |

- 행정자치부, '2006년도 행정정보 DB 구축사업의 성과점검 보고서', 2007. 11.



## 제 3 장 ○ 정보사회 법·제도 정비

### 제절 정보화 관련 법·제도 현황

정부는 정보사회의 발전을 선도해 나갈 수 있도록 지속적으로 정보화 관련 법·제도를 정비·추진해 왔다. 그 결과 정보화 추진의 법적 기반마련, 변화에 대응한 신속한 입법, 지속적 해외 선진입법의 벤치마킹 등 정보화 입법은 어느 선진체제에도 뒤져지지 않을 만큼 발전을 거듭해 왔다.

특히 지난 10년은 1980년대부터 추진되어 온 전기통신망의 확장과 전산화를 기반으로 국가사회 정보화가 본격화된 시기로서, 이 기간동안 정보화 법제는 국가사회 정보화 촉진을 지원할 뿐 아니라 정보화에 따른 부작용을 방지하여 신뢰 기반의 정보사회 구축의 발판을 마련하는 방향으로 상당한 발전을 이루었다. 1990년대 초·중반까지가 전기통신망 확충과 전산화 기반구축에 주력한 시기라면, 1990년대 중반 이후는 1995년 정보화촉진기본법의 제정을 필두로 국가사회 정보화와 인터넷 혁명이 본격화된 시기라고 할 수 있다. 이에 따라 1990년대 중반 이후 국가사회 정보화 촉진과 인터넷 이용, 전자상거래 등 정보기술 활용을 촉진하는 방향으로 법제도 정비가 추진되어 이전에 비해 법적 규율 범위가 크게 확대되었으며, 정보기술의 고도화 및 이용 확산으로 나타나게 되는 사이버범죄, 불건전정보 유통, 정보

격차, 개인정보의 무분별한 온라인 유통 및 사생활 침해 등 각종 정보화 역기능에 대비한 법·제도 개선을 지속적으로 추진하여 왔다.

2000년대 중반 이후에는 광대역통합망(BcN), RFID/USN, 신기술 융합 등 지식정보사회의 고도화 및 지속적 발전을 뒷받침할 수 있는 법·제도 정비를 통해 정보 활용을 통한 부가가치 창출 및 효율성·생산성을 증대하면서 정보사회의 안전성과 신뢰를 구축하는 방향으로 법제도 정비를 추진하고 있다.

특히 2008년도에는 신정부 조직개편에 따라 정보통신부가 폐지되면서 기존 IT관련 정보통신부의 기능 및 관련 법률이 타 부처로 이관되는 등 정보화 법제의 큰 변화가 있었다.

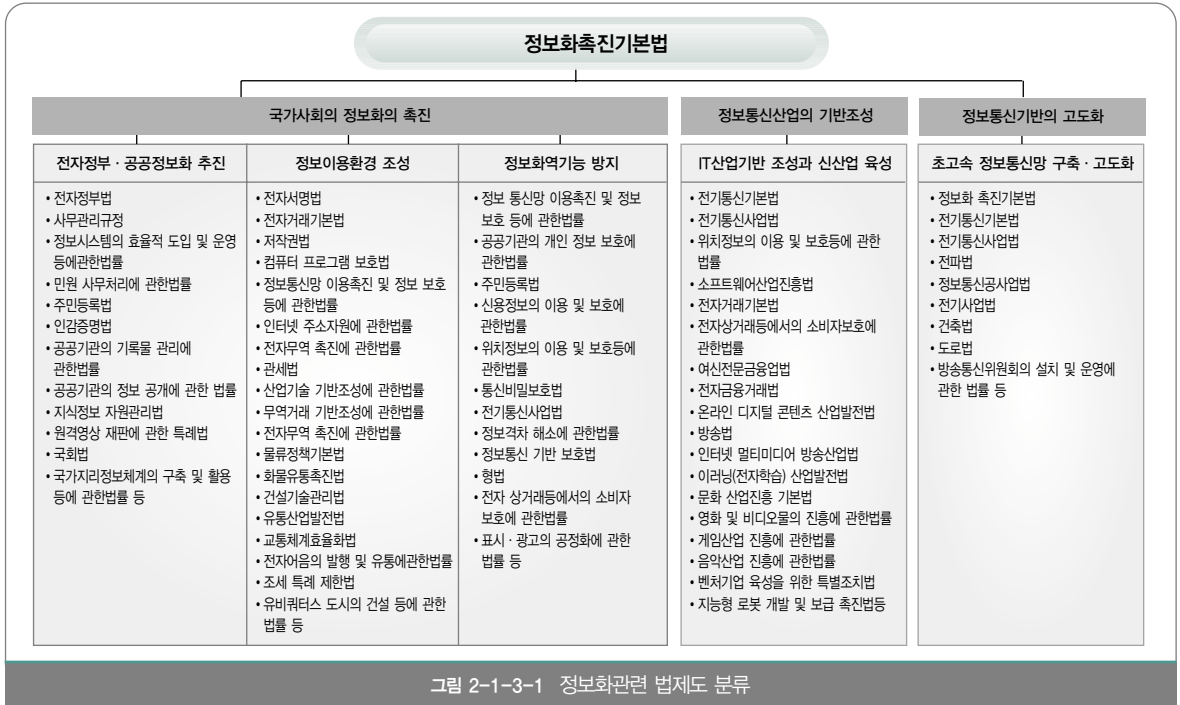
국가사회정보화 추진, 정보통신산업의 육성, 통신방송 정책 등의 기능이 각각 행정안전부, 지식경제부, 방송통신위원회 등으로 이전되었으며 정보화추진, 산업진흥, 기반고도화 등이 복합적으로 규정되어 있는 '정보화촉진기본법', '정보통신망이용촉진 및 정보보호 등에 관한법률' 등은 다 부처 소관화가 되었다. 기존 정보통신부 소속의 정보화 법률 이관 현황은 다음 <표 2-1-3-1>과 같다.

표 2-1-3-1 (구)정보통신부 소관 정보화법을 개편 내용

법률명	업무 내용	이관부처
정보화촉진기본법	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보화 추진체계(제2장)</li> <li>국가사회 정보화의 촉진(제2장의2)</li> </ul>	행정안전부
	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보통신산업의 기반조성(제3장)</li> <li>- 정보통신우수기술 지정 등 정보통신관련기관 지원</li> <li>정보통신진흥기금(제5장)</li> <li>- 정보통신진흥기금 운용·관리</li> </ul>	지식경제부
	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보통신기반의 고도화(제4장)</li> <li>- BCN구축 전담기관 지정, 초고속국가망 관리, BCN연구개발망 구축·관리등</li> </ul>	방송통신위원회
정보통신망이용촉진 및 정보보호등에관한 법률	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보통신망이용촉진 및 정보보호시책의 강구(제4조)</li> <li>개인정보의 보호(제4장)</li> </ul>	행정안전부
	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보통신망의 이용촉진(제2장)</li> <li>- 기술개발의 촉진, 정보통신망 관련 기술정보 관리·보급, 정보통신망의 표준화·인증, 인증기관 지정, 정보통신망 이용촉진사업 실시, 인터넷서비스 품질개선 시책마련 의무</li> <li>정보보호산업협회의 설립(제68조의2)</li> </ul>	지식경제부
	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보통신망에서의 이용자보호(제5장)</li> <li>정보통신망의 안정성 확보(제6장)</li> <li>통신과급서비스(제7장)</li> <li>정보통신산업협회의 설립(제68조)</li> </ul>	방송통신위원회
정보시스템의 효율적 도입 및 운영 등에 관한 법률	-	행정안전부
정보격차해소에관한 법률	-	
지식정보자원관리법	-	
전자서명법	-	
정보통신기반보호법	-	행정안전부
	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보보호컨설팅전문업체 지정(제5장)</li> </ul>	지식경제부
온라인디지털콘텐츠 산업 발전법	-	문화체육관광부
컴퓨터프로그램보호법	-	
별정우체국법	-	지식경제부
우정사업운영에관한 특례법	-	
우체국보험특별회계법	-	
우체국예금·보험에관한법률	-	
우편법, 우편단체법, 우편환법	-	
체신창구업무의 위탁에 관한 법률	-	
소프트웨어산업진흥법	-	
전기통신기본법	<ul style="list-style-type: none"> <li>전기통신기술의 진흥(제2장)</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>전기통신설비(제3장), 전기통신기자재 관리(제4장), 통신위원회(제5장), 통신재난관리(제6장)</li> </ul>	방송통신위원회
전기통신사업법	-	방송통신위원회
전파법	-	
정보통신공사업법	-	
통신비밀보호법	-	
인터넷 멀티미디어 방송법	-	
위치정보의보호및이용등에관한 법률	-	
인터넷주소자원관리에 관한 법률	-	

정보화 관련법령의 제·개정 현황을 정보화촉진기본법의 내용을 중심으로, 국가사회 정보화 촉진, 정보통신

산업 육성, 정보통신기반 고도화 등 3개 분야로 나누어 정리하면 <그림 2-1-3-1>과 같다.



주: 정보화촉진기본법과 타 법령들이 서로 논리적인 관계 속에서 제·개정된 것이 아니기 때문에 상기 분류가 반드시 적합한 것이라고 할 수는 없으나, 각 법령의 임명취지 내지 주된 규정내용을 감안하여 분류

## 제2절 주요 법령 정비 현황

### 1. 법·제도 정비개요

우리나라 정보화 법·제도는 정책추진의 근거를 제공할 뿐만 아니라 새로운 기술변화에 대응하여 신속하고 적절한 규제환경을 제공하는 등 국가사회정보화의 촉진에 있어서 큰 역할을 하였고 중요한 밑거름이 되었다. 특히 정보화란 정보를 생산·유통·활용하여 사회 각 분야의 활동을 가능하게 하거나 효율화를 도모하는 것이므로 정보화 관련 법률은 다양한 분야에서 폭넓게 분포되어 있다.

2000년대 중반 이전의 정보화 관련 법제가 정보화 촉진에 있어서 일반적인 근거를 마련하는 등 정보화 촉진의 기반을 다지며 정보화의 진전에 따라 발생하는 역

기능 대비를 위한 기초적인 근거 법제도 마련에 있었다면 2000년대 후반에 접어든 2007년과 2008년은 정보화가 각 사회분야에서 확산됨에 따른 적절한 규제환경을 조성하기 위한 것뿐만 아니라 한층 더 고도화된 정보사회를 이끌어 가기 위한 분야별 법적 노력이 이루어진 시기라고 볼 수 있다.

2007년에서 2008년 동안 주목할 만한 법제도 개선 실적은 다음과 같다. ① 법제 명을 '전자정부법'으로 변경하고 전자문서 유통 및 행정정보 공동이용 대상기관을 확대하며, 행정정보자원관리기본계획의 수립 및 시행을 명시한 '전자정부 구현을 위한 행정업무 등의 전자화촉진에 관한 법률'의 개정, ② 성폭력범죄 재범 방지의 실효성을 확보하기 위하여 '위치추적 전자장치'를 부착할 수 있도록 하는 '특정 성폭력범죄자에 대한 위치추적 전자장치 부착에 관한 법률' 제정, ③ 전자공청회 실시근거를 마련한 '행정절차법'의 개정, ④ 수표 및 어음교환

업무의 전자화의 법적근거를 마련하는 ‘수표법’ 및 ‘어음법’의 개정, ⑤ 정보통신기술의 발달에 따른 유비쿼터스(ubiquitous) 기술을 도시의 기반시설 등에 결합시켜 도시의 주요 기능에 관한 정보를 서로 연계한 서비스를 언제 어디서나 제공할 수 있는 유비쿼터스도시의 효율적인 건설 및 관리 등에 관한 사항을 정하는 ‘유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률’의 제정, ⑥ 방송과 통신의 융합으로 새로운 서비스를 구현할 수 있게 됨에 따라 인터넷 멀티미디어 방송에 관한 근거를 마련하는 ‘인터넷 멀티미디어 방송사업법’의 제정, ⑦ 지능형 로봇산업을 미래 국가핵심 전략산업으로 육성하기 위한 다양한 법적 근거를 마련하는 ‘지능형로봇개발 및 보급촉진법’의 제정, ⑧ 디지털 기술의 발달에 따른 방송과 통신의 융합 현상에 능동적으로 대응하고, 방송의 자유와 공공성 및 공익성을 보장하며, 방송과 통신의 균형발전과 국제경쟁

력을 높이기 위하여, 그동안 방송위원회와 정보통신부로 이원화되어 있던 방송통신 관련 기능을 통합하여 대통령 소속의 방송통신위원회를 설치하고 그 운영에 관하여 필요한 사항을 정하기 위한 ‘방송통신위원회의 설치 및 운영에 관한 법률’의 제정 등이다.

## 2. 최근 제·개정 입법 현황

그동안 정부의 꾸준한 법·제도 개선 노력으로 국가사회정보화 추진을 위한 관련 법령을 지속적으로 정비해 왔으며 2007년과 2008년 초에 걸쳐 이를 위한 정비가 활발히 이루어 졌다. 2007년부터 2008년 5월까지의 주요 제·개정 법령은 다음과 같다.

표 2-1-3-2 2007~2008년 정보화 관련 주요 법률 제·개정 현황(2008년 5월까지)

구분	법명	주요내용	비고
전자정부 및 공공정보화의 추진	전자정부구현을 위한 행정업무 등의 전자화 촉진에 관한 법률(개정)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 법의 제명을 ‘전자정부법’으로 변경</li> <li>• 전자문서 유통 및 행정정보 공동이용 대상 기관의 확대</li> <li>• 온라인 민원처리서비스 수수료의 감면 근거 마련</li> <li>• 행정정보자원관리기본계획의 수립·시행</li> </ul>	2007. 1. 3 공포 2007. 7. 4 시행
	정부조직법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기획예산처와 재정경제부를 통합하여 기획재정부를 신설하고, 정보통신부를 폐지하여 그 기능을 유관부처에 이관하는 등 정부기능을 효율적으로 재배치하려는 것임</li> </ul>	2008. 2. 29 제정 공포
	대통령기록물 관리에 관한 법률(제정)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 종합적인 대통령기록 관리체계를 구축함으로써 대통령 국정운영의 투명성과 책임성을 강화</li> </ul>	2007. 4. 27 공포, 2007. 7. 28 시행
	행정절차법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전자공청회 실시근거 마련</li> </ul>	2007. 5. 17 공포, 2007. 11. 18 시행
	비송사건절차법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 등기전자화 사업이 완료됨 따라 법인등기사무를 전자정보처리조직에 의하여 처리하도록 하는 등 관련 규정을 정비</li> <li>• 전자정보처리조직에 의한 전자문서에 의하여 법인등기를 신청할 수 있는 근거를 마련</li> </ul>	2007. 7. 27 공포 2008. 1. 1 시행
정보이용 환경의 조성 및 분야별 조성화 추진의 확산	재난 및 안전관리기본법(개정)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전기통신사업자로 하여금 재난에 관한 예보 또는 경보 등에 필요한 정보를 문자 또는 음성 송신 등의 방법으로 전달하도록 하는 등 각종 재난에 효율적으로 대응할 수 있도록 하려는 것</li> </ul>	2007. 1. 26 공포 2007. 7. 27 시행
	특정 성폭력범죄자에 대한 위치추적 전자장치 부착에 관한 법률	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 성폭력범죄 재범 방지의 실효성을 확보하기 위해 가석방·가중료 또는 집행유예 단계에서도 전자장치를 부착할 수 있도록 각 단계별로 부과제·부착기간·활용범위 등을 규정함</li> </ul>	2007. 4. 27 공포, 2008. 10. 28 시행
	급경사지 재해예방에 관한 법률	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전국의 지반자료에 대한 데이터베이스 구축 등 급경사지에 관한 정보체제의 구축에 관한 사항을 정함</li> </ul>	2007. 7. 27 공포, 2008. 7. 28 시행
	전자거래기본법 일부개정법률	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 종이문서의 전자적 보관을 촉진하기 위하여 각 법률에서 규정하는 종이문서의 보관 의무를 전자문서의 보관으로 갈음할 수 있도록 전자문서의 보관요건을 보완하고, 공인전자문서보관소의 안전성 확보를 위하여 시설 및 장비에 대한 점검 제도를 도입</li> </ul>	2007. 5. 17 공포, 2007. 11. 18 시행
	가족관계의 등록 등에 관한 법률	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 호적부를 대신하여 국민 개인별로 등록기준지에 따라 가족관계 등록부를 편제하고, 각종 가족관계의 취득·발생 및 변동사항의 입력과 처리 및 관리를 전자정보처리조직에 의하도록 함</li> </ul>	2007. 5. 17 제정, 2008. 1. 1 시행

표 2-1-3-2 2007~2008년 정보화 관련 주요 법률 제·개정 현황(2008년 5월까지)(계속)

구분	법명	주요내용	비고
정보이용 환경의 조성 및 분야별 조성화 추진의 확산	수표법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 물류비용의 절감과 업무처리의 효율화를 위하여 수표정보의 전자적 송·수신에 대하여 '수표법'에 따른 지급제시의 효력을 부여</li> <li>• 금융기관 사이의 조사업무 위임에 관한 규정을 신설하는 등 수표교환업무 전자화의 법적 근거를 마련</li> </ul>	2007. 5. 17 공포 2007. 11. 18 시행
	어음법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 물류비용의 절감과 그 업무처리의 효율화를 위하여 어음정보의 전자적 송·수신에 대하여 '어음법'에 따른 지급제시의 효력을 부여</li> <li>• 금융기관 사이의 조사업무 위임에 관한 규정을 신설하여 어음교환업무 전자화의 법적 근거를 마련</li> </ul>	2007. 5. 17 공포 2007. 11. 18 시행
	상법 일부개정법률	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전자선하증권제도 및 해상화물운송장제도 등 새로운 무역환경에 부합하는 제도를 마련</li> <li>• 종이선하증권 대신 법무부장관이 지정하는 관리기관의 정보통신망에서 전자문서로 하여 발행·등록·배서·지급제시 되는 전자선하증권제도를 도입함</li> </ul>	2007. 8. 3 공포, 2008. 8. 4 시행
	상업등기법제정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 상업등기사무의 전자화사업이 완료됨에 따라 변화된 환경에 맞추어 상업등기사무의 처리절차 및 방법 등을 정비하고, 기업의 등기편의를 위하여 전산정보처리조직에 의하여 등기를 신청할 수 있도록 하며 등기절차를 간소화</li> </ul>	2007. 8. 3 공포, 2008. 1. 1 시행
	농업유전자원의 보존·관리 및 이용에 관한 법률	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 농업유전자원에 대한 종합적인 관리체계를 구축</li> <li>• 농업유전자원의 효율적 보존·관리방안 마련</li> </ul>	2007. 8. 3 공포, 2008. 8. 4 시행
	여권법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전자여권 발급 근거 명시(법 제7조)</li> <li>• 국제기준에 맞는 여권의 전자적 인증체계 구축으로 여권의 국제적 통용에 따른 보안성 강화</li> </ul>	2008.3.28 공포 일부규정 2010.1.1 시행 (여권정보의 전자적 수록등)
	소 및 쇠고기 이력추적에 관한 법률	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 쇠고기에 대한 이력추적을 위해 개체식별번호의 신고·표시·관리에 대한 법적 근거 마련</li> </ul>	2007.12.21 제정 2008.12.22 시행
	폐기물관리법 일부개정법률	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 종전에는 폐기물의 배출·운반 또는 처리시 폐기물인계서 또는 폐기물 간이인계서를 작성·제출하도록 하였으나, 앞으로는 폐기물의 인계·인수에 관한 내용을 전산처리기구에서 운영하는 전자정보처리프로그램에 입력하도록 하여 처리증명을 투명화·간소화</li> </ul>	2007. 8. 3 공포, 2007. 8. 4 시행
	항로표지법 전부개정법률	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 위성을 이용한 항법시스템 및 조류신호표지와 같은 특수신호표지 등 첨단화·과학화된 새로운 항로표지를 설치·운영하고, 항로표지를 효과적으로 보호할 수 있는 법적 근거를 마련</li> <li>• 위성항법보정시스템 및 특수신호표지의 설치·운영</li> </ul>	2007. 8. 3 공포, 2008. 2. 4 시행
	화물유통촉진법 전부개정법률	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건설교통부장관 및 해양수산부장관은 물류기업에게 무선주파수인식 및 첨단화물운송체계 등 물류관련 신기술을 도입하여 적용할 것을 권장·지원하도록 함</li> <li>• 건설교통부장관은 해양수산부장관 등과 협의하여 국가물류통합데이터베이스를 구축·운영하도록 함</li> </ul>	2007. 8. 3 공포 2008. 2. 4 시행
정보통신 산업의 기반조성	교통체계효율화법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국토해양부장관은 국가교통데이터베이스의 구축과 교통조사 관련 협의를 위하여 관계 공공기관이 참여하는 국가교통데이터베이스협의회를 구성할 수 있도록 함</li> <li>• 국토해양부장관은 교통기술의 호환성과 연동성을 확보하고 이를 쉽게 이용할 수 있도록 하기 위하여 관계 행정기관의 장과 협의하여 교통기술에 관한 표준을 제정·고시할 수 있도록 함</li> </ul>	2008. 3. 28 공포 2008. 9. 29 시행
	유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정보통신기술의 발달에 따른 유비쿼터스(ubiquitous) 기술을 도시의 기반시설 등에 결합시켜 도시의 주요 기능에 관한 정보를 서로 연계한 유비쿼터스도시서비스를 언제 어디서나 제공할 수 있는 유비쿼터스도시의 효율적인 건설 및 관리 등에 관한 사항을 정함</li> </ul>	2008. 3. 28 제정 2008. 9. 29 시행
	전기통신사업법(개정)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기간통신사업자 주식의 취득 인가</li> <li>• 전기통신업무의 요급산점의 근거자료 제출</li> <li>• 이용약관 변경명령제도의 폐지</li> <li>• 기간통신사업에 대한 경쟁상황평가 실시</li> </ul>	2007. 1. 3 공포 2007. 7. 4 시행
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기간통신사업자의 검열을 원칙적으로 자유화하고, 예외적인 경우에 한정하여 승인대상으로 정비</li> <li>• 기간통신사업자인 법인의 해산결의 또는 해산에 대한 총사원의 동의에 대한 정보통신부장관의 인가 규정을 삭제하여 전기통신시장의 자율성을 확보</li> <li>• 다른 사람을 속여 재산상 이익을 취할 목적 등으로 송신인 전화번호(CID)를 조작하여 전기통신을 이용하는 행위를 규제하기 위한 법적 근거를 마련</li> </ul>	2007. 3. 29 공포 2007. 9. 30 시행
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기간통신사업 허가조건의 범위와 별정통신사업 등록조건의 범위를 구체적으로 명시</li> <li>• 주요한 전기통신회선설비 이외의 전기통신회선설비 매각의 경우 현행 인가제에서 신고제로의 전환</li> <li>• 부가통신사업의 신고 면제대상 근거규정의 마련</li> <li>• 이용약관 가인가제도 폐지</li> </ul>		2007. 5. 11 공포 2007.11.12 시행	

표 2-1-3-2 2007~2008년 정보화 관련 주요 법률 제·개정 현황(2008년 5월까지)(계속)

구분	법명	주요내용	비고
정보통신 산업의 기반조성	게임산업진흥에 관한 법률 (개정)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사행성 게임물을 정의하고, 게임물 등급분류를 세분화하여 사후관리를 강화</li> <li>• 사행성 게임물에 해당되는 경우 등급분류를 거부할 수 있도록 하여 시장에서 유통되지 않도록 함</li> <li>• 일반게임제공업을 허가제로, 인터넷컴퓨터게임시설제공업(PC방)을 등록제로 전환하여 관리를 강화</li> </ul>	2007. 1. 19 공포 2007. 4. 20 시행
	인터넷 멀티미디어 방송사업법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 세계적으로 디지털 기술이 발전하면서 방송과 통신이 융합되는 추세를 반영하여 인터넷 멀티미디어 방송에 관한 근거 법률을 마련함으로써 방송통신융합서비스의 도입기반을 마련</li> </ul>	2008. 1. 17 제정 2008. 4. 18 시행
	지능형 로봇 개발 및 보급 촉진법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지능형 로봇산업을 미래 국가핵심 전략산업으로 육성하기 위하여 국가가 연구 개발을 체계적으로 수행하도록 함</li> <li>• 지능형 로봇의 개발과 보급을 효과적으로 달성하기 위하여 중장기적인 기본계획과 연도별 실행계획을 수립하여 추진</li> <li>• 로봇산업 정책결정 등에 대한 자문과 심의기능을 수행하도록 로봇산업위원회를 설치</li> <li>• 로봇랜드를 지정 및 한국로봇산업진흥원을 설립근거 마련</li> </ul>	2008. 3. 28 제정 2008. 9. 29 시행 (한시법 : 2018. 6. 30)
	방송통신위원회의 설치 및 운영에 관한 법률	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 디지털 기술의 발달에 따른 방송과 통신의 융합현상에 능동적으로 대응하고, 방송의 자유와 공공성 및 공익성을 보장하며, 방송과 통신의 균형발전과 국제 경쟁력을 높이기 위하여, 그동안 방송위원회와 정보통신부로 이원화되어 있던 방송통신 관련 기능을 통합하여 대통령 소속의 방송통신위원회를 설치하고 그 운영에 관하여 필요한 사항을 정함</li> </ul>	2008. 2. 29 제정 공포
정보통신 기반의 고도화	방송법 일부개정법률	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지상파방송사업자 간 경영 제한 범위 확대</li> <li>• 대통령령에 규정된 방송채널사용사업의 등록요건을 법률에서 규정</li> <li>• 방송사업자에 대한 행정처분의 요건 등이 포괄적으로 위임되어 있거나 불명확하게 규정되어 있어 이를 구체적으로 명확하게 규정</li> <li>• 외국방송사업자가 국내방송사업자를 통하여 외국방송을 재송신하려면 국내방송사업자가 방송위원회의 승인을 받도록 하였으나 앞으로는 외국방송사업자가 방송위원회의 승인을 직접 받도록 함으로써 외국방송의 재송신제도를 효율적으로 개선</li> </ul>	2007. 7. 27 공포, 2007. 10. 28 시행
	전자법(개정)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인증 기기의 성능을 개조·변조·복제하는 행위를 실효성 있게 규제하기 위하여, 개조 등을 한 기기를 판매하거나 판매를 목적으로 진열·보관·운송한 자와 개조 등을 한 기기나 인증받지 않은 기기를 무선국에 설치한 자를 처벌하려는 것</li> </ul>	2007. 1. 3 공포 2007. 4. 4 시행
정보격차의 해소	장애인복지법(개정)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 장애인의 정보접근성을 고려하여 정보통신망 및 정보통신기기의 접근·이용에 필요한 지원 및 도구의 개발·보급 등 필요한 시책을 강구하도록 함</li> </ul>	2007. 4. 11 공포 2007. 10. 12 시행
	장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률 (제정)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정보접근에서의 차별금지 등 모든 생활영역에서 장애를 이유로 한 차별을 금지</li> </ul>	2007. 4. 10 공포 2008. 4. 11 시행
	장애인 등에 대한 특수교육법(안)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대학의 장은 해당 학교에 재학 중인 장애학생의 교육활동의 편의를 위하여 정보 접근의 수단을 적극적으로 강구하고 제공하여야 함</li> </ul>	2007. 5. 25 제정 및 시행
	농업협동조합법 일부개정법률	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역농협, 지역축협 및 품목조합으로 하여금 농촌 및 농업인의 정보화를 지원하도록 함으로써 농업인의 경제적·사회적 지위 향상 및 삶의 질을 높여려는 것임</li> </ul>	2007. 7. 13 공포 및 시행
개인정보의 보호	정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률(개정)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제한적인 본인확인제도의 도입</li> <li>• 개인정보의 수집·이용·제공에 대한 고지 및 동의제도 개선·보완</li> <li>• 개인정보의 취급위탁에 따른 관리·감독 강화</li> <li>• 정보통신서비스제공자가 삭제 요청을 받은 유통정보에 대한 일반이용자의 접근을 일시 차단할 수 있는 임시차단제도의 도입</li> </ul>	2007. 1. 26 공포 2007. 7. 27 시행
	공공기관의개인정보보호에관한법률 일부개정법률(안)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 폐쇄회로 텔레비전의 정의규정을 신설</li> <li>• 개인정보의 범위를 성명·주민등록번호 및 화상 등에 의하여 개인을 식별할 수 있는 정보로 확대</li> <li>• 공공기관의 컴퓨터에 의해 처리되는 정보뿐만 아니라 폐쇄회로 텔레비전에 의하여 처리되는 화상정보도 보호하도록 함</li> </ul>	2007. 5. 17 공포, 2007. 11. 18 시행
정보보안	정보통신기반보호법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주요정보통신기반시설 보호대책에 관한 사후관리체계의 개선</li> <li>• 보호지원을 요청할 수 있는 관리기관 및 지원사항의 범위 확대</li> <li>• 주요정보통신기반시설 지정방식의 개선</li> <li>• 정보보호컨설팅전문업체에 대한 지정을 취소하려는 경우에 반드시 청문절차를 거치도록 하여 당사자의 참여를 보장</li> </ul>	2007. 12. 21 공포, 2008. 6. 22 시행

주 : 정부조직개편으로 인한 정부조직법 개정에 따른 정보화 법률 개정현황은 (표 2-1-3-1) 참조

### 3. 분야별 법제도 정비 현황

#### 가. 정보화 촉진 법제도

##### (1) 전자정부 및 공공정보화의 추진

2007년에는 행정정보 공동활용 대상기관의 확대, 행정정보에 대한 보안 기능 강화, 기타 전자정부지원사업을 효율적으로 추진하기 위한 사항 등을 반영하기 위해 '전자정부구현을 위한 행정업무 등의 전자화촉진에 관한 법률'을 '전자정부법'으로 개정하였다.

그리고 종합적인 대통령기록 관리체계를 구축함으로써 대통령 국정운영의 투명성과 책임성을 강화하기 위해 '대통령기록물 관리에 관한 법률'을 제정하였고, 전자공정회 실시근거 마련을 위해 '행정절차법'을 개정하였다.

한편 2008년 초 정부조직개편을 통해 이원화되었던 국가정보화와 전자정부 추진을 행정안전부로 일원화 하였으며, 이를 반영하기 위해 '정부조직법'을 개정하였다.

##### (2) 정보이용환경의 조성 및 분야별 정보화 추진의 확산

2007년과 2008년에는 무엇보다도 분야별 정보화의 확산을 뒷받침하기 위한 입법노력이 지속적으로 이루어졌다.

형사 영역에 있어서 성폭력범죄 재범 방지의 실효성을 확보하기 위하여 '특정 성폭력범죄자에 대한 위치추적 전자 장치 부착에 관한 법률'이 제정되었다.

재난재해와 관련해서도 '급경사지 재해예방에 관한 법률'의 개정을 통해 전국의 지반자료에 대한 데이터베이스 구축 등에 관한 사항을 정하도록 하였다. 그리고 전기통신사업자로 하여금 재난에 관한 예보 또는 경보 등에 필요한 정보를 문자 또는 음성 송신 등의 방법으로 전달하도록 하는 등 재난에 효율적으로 대응할 수 있도록 '재난 및 안전관리기본법'을 개정하였다.

금융영역에 있어서도 '보험업법' 개정을 통해 보험회사로 하여금 전화·우편·컴퓨터통신 등 통신수단을 이용하여 보험계약을 청약한 자가 청약을 철회하고자 하는

경우 통신수단을 이용하여 철회할 수 있도록 하였다. 또한 '여신전문금융업법' 개정을 통해 할부금융이용자의 동의가 있는 경우 모사전송 또는 전자문서에 의한 송부로서 서면교부를 갈음할 수 있도록 하였다.

상사영역에 있어서도 수표 및 어음교환업무의 전자화 법적근거를 마련하는 '수표법' 및 '어음법'의 일부개정이 있었으며, 전자선하증권제도 및 해상화물운송장제도 등 새로운 무역 환경에 부합하는 제도를 마련하기 위해 '상법의 일부개정법률'이 통과되었다. 그리고 상업등기사무의 전산화사업이 완료됨에 따라 변화된 환경에 맞추어 상업등기사무의 처리절차 및 방법 등을 정비하고 기업의 등기편의를 위하여 전산정보처리조직에 의하여 등기를 신청할 수 있도록 하며, 회사의 설립·이전 및 합병 등에 있어서의 등기절차를 간소화하기 위한 '상업등기법'이 제정되었다.

한편 물류기업에게 무선주파수인식 및 첨단화물운송체계 등 물류관련 신기술을 도입하여 적용할 것을 권장·지원하는 등 물류공동화·자동화 및 물류표준화를 촉진하기 위하여 '화물유통촉진법 전부개정법률'이 통과되었다. 그리고 국가교통데이터베이스의 구축과 국가교통데이터베이스협회 구성 등을 규정하도록 '교통체계효율화법'이 개정되었다.

뿐만 아니라 정보통신기술의 발달에 따른 유비쿼터스 도시의 효율적인 건설 및 관리 등에 관한 사항을 정하는 '유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률'이 제정되었다.

##### (3) 정보산업의 육성

2008년에는 방송과 통신의 융합으로 새로운 서비스를 구현할 수 있는 기술을 이미 확보하고 있음에 따라 인터넷 멀티미디어 방송에 관한 근거 법률을 마련함으로써 방송통신융합서비스의 도입기반을 마련하고, 이용자의 권익을 보호하며, 관련 기술 및 서비스 개발에 있어서 세계적인 선도가 될 수 있도록 하기 위해 '인터넷 멀티미디어 방송사업법'이 제정되었다. 그리고 지능형 로봇산업을 미래 국가핵심 전략산업으로 육성하기 위하여

국가가 연구개발을 체계적으로 수행하도록 하고, 초기시장의 창출을 위한 보급 확대 정책 및 로봇품질의 인증에 필요한 법률적 근거를 마련하기 위한 '지능형 로봇 개발 및 보급 촉진법'이 제정되었다. 또한 디지털 기술의 발달에 따른 방송과 통신의 융합현상에 능동적으로 대응하고, 방송의 자유와 공공성 및 공익성을 보장하며, 방송과 통신의 균형발전과 국제경쟁력을 높이기 위하여, 그동안 방송위원회와 정보통신부로 이원화되어 있던 방송통신 관련 기능을 통합하여 대통령 소속의 방송통신위원회를 설치하고 그 운영에 관하여 필요한 사항을 정하기 위해 '방송통신위원회의 설치 및 운영에 관한 법률'이 제정되었다.

## 나. 정보화 역기능 방지 법제도

### (1) 개인정보와 프라이버시 보호

2007년에는 폐쇄회로 텔레비전의 정의규정을 신설하고, 개인정보의 범위를 화상에 의하여 개인을 식별할 수 있는 정보로까지 확대하는 등을 내용으로 '공공기관의 개인정보보호에 관한 법률안'이 개정되었다.

또한 제한적인 본인확인제도의 도입, 개인정보의 수집·이용·제공에 대한 고지 및 동의제도 개선·보완, 개인정보의 취급위탁에 따른 관리·감독 강화 등을 주요 내용으로 하는 '정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률' 개정안이 통과되어 개인정보보호제도의 실효성을 한층 더 높이게 되었다.

### (2) 정보이용의 안전·신뢰성 확보

2007년에는 '정보통신기반보호법'을 개정하여 주요 정보통신기반시설 보호대책에 대한 이행 여부의 확인을 통하여 보호대책의 실효성을 확보하도록 하였으며, 보호 지원을 요청할 수 있는 관리기관 및 지원사항의 범위를 확대하였다.

그리고 국가보안 업무를 수행하는 기관의 장 등이 주요 정보통신기반시설을 발굴하여 중앙행정기관에 주요 정보통신기반시설로 지정하도록 권고할 수 있는 근거를 마련하는 등 주요 정보통신기반시설 지정방식을 개선하였다.

### (3) 정보불평등의 해소

정보격차 해소 노력의 연장선상에서 2007년에는 '장애인복지법'을 개정하여 장애인의 정보접근성을 고려하여 정보통신망 및 정보통신기기의 접근·이용에 필요한 지원 및 도구의 개발·보급 등 필요한 시책을 강구하도록 하였다. 그리고 '장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률'을 제정하여 정보접근에서의 차별금지 등을 규정하였다.

또한 '농업협동조합법 일부개정법률'을 통해 지역농협, 지역축협 및 품목조합으로 하여금 농촌 및 농업인의 정보화를 지원하도록 함으로써 도시와 농촌간의 정보 격차를 줄이기 위해 노력하였다.



제 1 부

제 2 부

제 3 부

**정보보호**

제 1 장 국가정보보호 현황

제 2 장 정보보호 기반조성 현황

제 3 장 개인정보보호 현황



# 제 1 장 ○ 국가정보보호 현황

## 제1절 국가정보보호 수준 및 실태

### 1. 정보보호지수 개요

한국정보보호진흥원에서는 2004년부터 매년 우리나라의 정보보호 수준을 객관적으로 측정할 수 있는 국가 정보보호 수준평가 지수를 발표하고 있다. 국가정보보호 수준평가는 한 나라의 정보보호 수준을 효과적으로 분석하는 것을 용이하게 하며, 그 나라의 다양한 정보보호 현상을 여러 측면에서 파악할 수 있는 기준으로 사용할 수 있다. 정보보호지수의 구성 및 측정지표는 <표 2-2-

표 2-2-1-1 정보보호지수의 구성 및 측정지표

구분	분류	세부지표
정보보호 수준지수	정보보호 기반	백신 보급률
		패치 보급률
		PKI 보급률
		Firewall 보급률
		IDS 보급률
		보안서버 보급률
	정보보호 환경	정보보호 관련 예산 비율
		정보보호 전문인력 비율
		국민의 보안의식 수준 비율
		해킹·바이러스 신고비율
정보화 역기능 지수	정보화역기능	개인정보 침해 신고비율
		스팸메일 수신비율

1-1)과 같다.

각 지수별 성적을 보면, 정보보호 기반지수는 개인과 기업의 정보보호를 위한 시스템의 구축정도나 데이터에 대한 정보보호 활동의 정도를 나타내며, 정보보호 환경 지수는 간접적인 정보보호 수준을 나타낸다. 그리고 정보화역기능 지수는 시스템 침해정도, 데이터 침해정도, 스팸메일의 수신정도를 나타낸다. 즉 정보화역기능 지수가 높을수록 정보보호 활동 수준은 낮은 것으로 나타난다. 따라서 정보화역기능지수는 정보보호수준과 음(-)의 관계를 갖는다.

### 2. 2007년 정보보호 수준측정 결과

2007년 정보보호 지수산출결과는 63.35점으로 나타났다. 이는 전년 대비 2.75점 상승한 것으로, 정부의 꾸준한 정보보호정책추진 성과가 반영된 결과라고 할 수 있다.

세부적으로는 정보보호수준을 구성하고있는 정보보호 기반수준은 67.12점(▲4.71), 정보보호환경수준은 59.57점(▲0.76)으로 나타났으며, 증가율이 점차 둔화되고 있다. 전반적인 정보보호수준이 견조한 상승국면을 보이는 가운데, 정부주도의 강력한 보안서버 보급 확대 노력으로 정보보호 기반수준의 상승폭이 뚜렷한 것으로

나타나고 있다.

한편 2007년도 정보화역기능수준 지수는 8.52로 2006년도에 이어 완만하게 개선되고 있는 것으로 나타났다. 세부적으로는 ID 도용이나 개인정보노출 등 개인 정보 침해와 관련한 사건사고가 많아, 이에 따른 신고건수의 대폭 증가로 개인정보침해신고비율(0.065→0.076)이 크게 증가하였으나, 스팸비율(21.4→17.2)이 꾸준히 감소하여 전반적인 역기능 수준은 감소하는 추세를 보이고 있다.

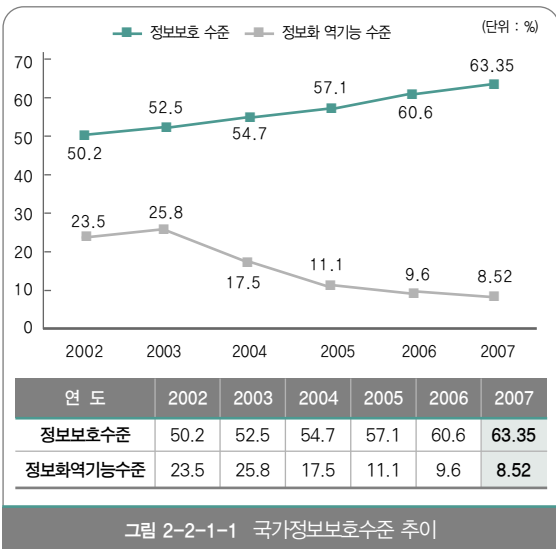
연도별 정보보호수준을 살펴보면, 2002년부터 2007년까지 매년 평균 5%의 증가추세를 보이고 있다. 반면 역기능 수준은 2003년 1.25 인터넷 대란으로 증가한 것을 제외하고 꾸준한 감소추세를 나타내고 있다. 특히 정보보호수준과 역기능수준이 발산하고 있어 정보보호정책이 유효하게 작용하고 있는 것으로 분석된다.

표 2-2-1-2 2007년도 지수 산출결과

(단위 : 점)

정보보호수준 지수		정보화역기능 수준지수
정보보호 기반	정보보호 환경	
67.12	59.57	
<b>63.35</b>		

자료 : 한국정보보호진흥원, '2007년 국가정보보호수준 평가지수 산출과 시사점', 2008. 1.



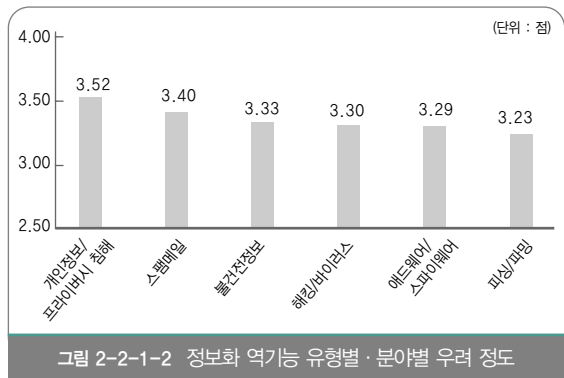
자료 : 한국정보보호진흥원, '2007년 국가정보보호수준 평가지수 산출과 시사점', 2008. 1.

### 3. 정보보호 실태와 트렌드

2007년 한국정보보호진흥원이 실시한 민간부문 정보보호실태 조사에 따르면, 우리나라의 개인 인터넷 이용자의 96.5%가 평소 인터넷 이용 시에 정보보호의 중요성을 인식하는 것으로 나타났다. 그리고 95.3%가 정보화 역기능으로 인한 사회 전반의 피해가 심각하다고 인식한 것으로 나타났다. 한편 개인 이용자가 가장 우려하는 정보화 역기능 유형은 개인정보/프라이버시 침해로 나타났다.

정보화 역기능의 유형별로 실제 피해 현황을 살펴보면, 해킹 피해 경험률은 15.4%로 전년도와 비슷한 수준이었고, 웜·바이러스는 55.9%로 전년대비 11.7%p 감소, 애드웨어/스파이웨어는 56.8%로 전년대비 2.9%p 감소하였다. 한편 개인정보 또는 프라이버시 침해로 인한 피해를 경험한 비율은 16.4%로 1년 동안 평균 피해횟수는 4.66회로 나타났다.

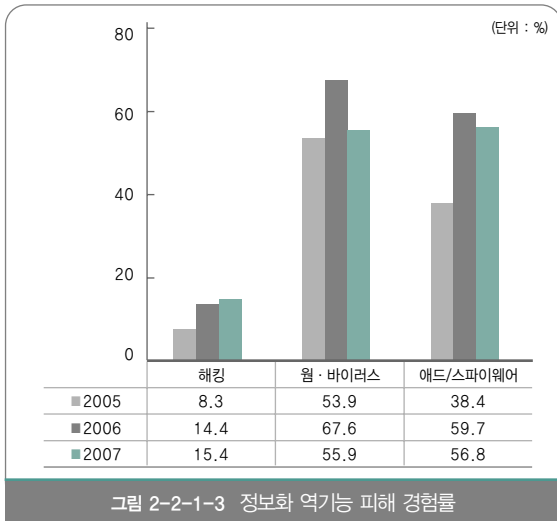
정보보안 침해사고로 인한 민간기업의 피해 현황은 악성코드 감염으로 인한 피해 경험이 가장 많으나, 침해사고 유형별 피해경험은 전년도에 비해 소폭 감소하였거나 유사한 수준을 유지하고 있다. 사업체 중 컴퓨터 바이러스, 웜, 트로이잔 등 악성코드에 감염된 경험이 있는 사업체 비율은 26.2%로 나타났고, 사내 데이터나 전산 시스템에 대한 외부로부터의 비인가 접근 경험이 있는 사업체 비율은 1.7%, DoS(Denial of Service) 공격을 경



자료 : 한국정보보호진흥원, '2007 정보보호 실태조사', 2007. 12.

험한 사업체 비율은 0.9%에 불과한 것으로 나타났다. 업종별로 살펴보면 '컴퓨터 바이러스, 웜, 트로이잔 등의 악성코드'에 감염된 경험이 있는 사업체는 건설업(33.0%)과 도매업(32.3%)에서 다른 업종에 비해 상대적으로 높게 나타났다. 한편, 사업체 중 애드웨어나 스파이웨어 감염을 경험한 사업체 비율은 17.6%인 것으로 나타났다.

바이러스 감염으로 피해를 경험한 사업체의 피해경로



자료 : 한국정보보호진흥원, '2007 정보보호 실태조사', 2007. 12.

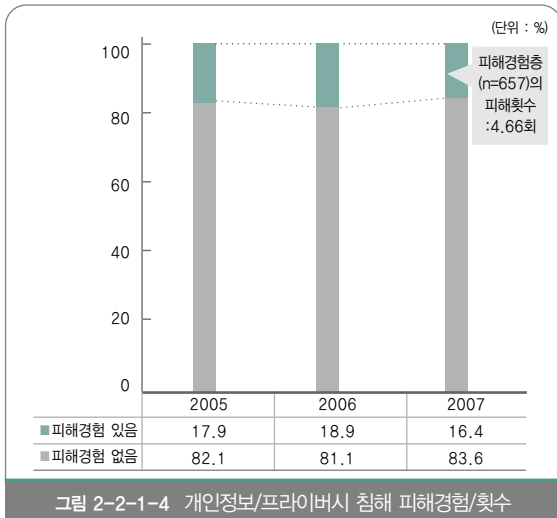
(복수응답)를 살펴보면 '인터넷을 통해 다운로드 받은 프로그램에 의한 감염'(83.5%)이 가장 많았으며, 다음으로 '전자우편을 통한 감염'(42.8%), '공유폴더, 내부 네트워크의 이용에 의한 감염'(32.3%) 순인 것으로 나타났다.

또한 사업체 중 정보보안 침해사고로 인해 사내 정보 시스템 또는 네트워크가 비정상적으로 작동되어 매출손실을 경험한 사업체의 비율은 1.9%, 시스템 또는 네트

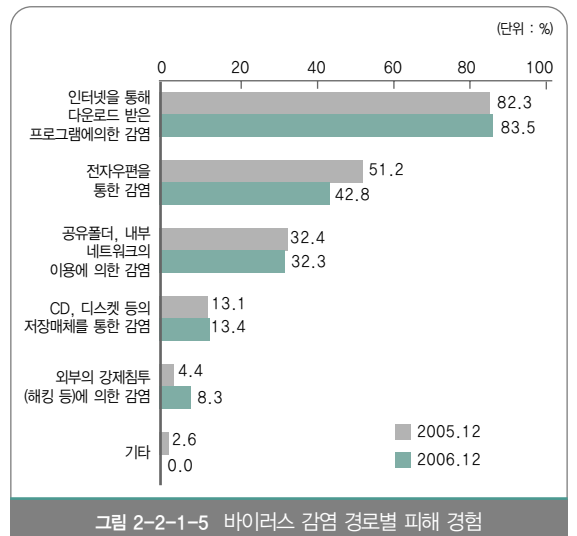
표 2-2-1-3 업종별 침해사고 비율

구분	컴퓨터 바이러스, 웜/트로이잔 등의 악성코드	사내 데이터/전산 시스템에 대한 비인가 접근	DoS 공격
전체	26.2	1.7	0.9
농림수산업	25.1	0.6	0.3
제조업	26.1	1.2	1.0
건설업	33.0	3.1	1.2
도매업	32.3	2.4	0.4
소매업	18.9	0.4	0.0
숙박 및 음식점업	25.6	1.1	0.1
운수 통신업	24.5	2.0	2.3
금융 및 보험업	11.2	1.0	0.0
부동산 및 임대업	26.7	2.1	0.5
기타서비스업	29.0	1.9	1.3

자료 : 한국정보보호진흥원, '2007 정보보호 실태조사', 2007. 12.



자료 : 한국정보보호진흥원, '2007 정보보호 실태조사', 2007. 12.



자료 : 한국정보보호진흥원, '2007 정보보호 실태조사', 2007. 12.

워크가 비정상적으로 작동되어 평상시에 비해 업무효율이 저하되었다고 응답한 사업체의 비율은 12.1%, 정보시스템/네트워크 또는 데이터가 손상되어 복구를 요하는 피해를 경험했다고 응답한 사업체 비율은 10.5%, 데이터가 복구 불가능하여 영구히 소실되는 피해를 경험했다고 응답한 사업체의 비율도 2.6%나 되는 것으로 나타났다.

업종별로 살펴보면 시스템 비정상 작동으로 인한 '매출손실'을 경험한 사업체는 건설업(3.7%)과 부동산 및 임대업(3.6%), '업무 효율저하'를 경험한 사업체는 부동산 및 임대업(15.0%)과 제조업(14.7%)과 건설업(14.6%), '정보보안 침해사고로 인한 피해 복구'를 경험한 사업체는 건설업(16.5%), '데이터의 영구 소실'을 경험한 사업체는 건설업(5.9%)에서 다른 업종에 비해 상대적으로 높게 나타났다.

표 2-2-1-4 업종별 침해사고로 인한 경제적 피해

(단위 : %)

구분	시스템 비정상 작동으로 인한 매출 손실	시스템 비정상 작동으로 인한 업무효율 저하	정보보안 침해사고로 인한 피해 복구	정보보안 침해 사고로 인한 데이터 영구 손실 피해
전체	1.9	12.1	10.5	2.6
농림수산업	1.9	12.9	14.8	3.2
제조업	2.0	14.7	14.3	2.5
건설업	3.7	14.6	16.5	5.9
도매업	0.4	12.2	8.1	3.3
소매업	0.1	10.1	7.1	2.1
숙박 및 음식업	1.9	5.8	1.8	0.1
운수 통신업	0.7	13.9	12.3	4.4
금융 및 보험업	1.1	6.1	3.3	0.0
부동산 및 임대업	3.6	15.0	12.8	1.9
기타서비스업	1.9	11.0	9.5	2.5

자료 : 한국정보보호진흥원, '2007 정보보호 실태조사', 2007. 12.

참고자료 LIST

- 한국정보보호진흥원, '2007년 국가정보보호수준 평가지수 산출과 시사점', 2008. 1.
- 한국정보보호진흥원, '2007 정보보호실태조사', 2007. 12.

## 제2절 정보보호정책 방향

국가사회기반구조의 중추신경제 역할을 수행하는 정보통신 인프라를 기반으로 개인의 사이버생활 일상화, 디지털경제로의 전환, 전자정부 구축이 가속화 되고 있다. 현재 IT 환경은 다양한 네트워크 기술이 통합·연계되고 BT·NT 등 비IT 분야와 융합되는 유비쿼터스 환경으로 변화하고 있다. 특히 참여와 공유를 중시하는 웹 2.0 사회문화와 매쉬업(mash-up) 서비스 등장으로 이용자와 상호 협력하는 서비스가 증가하고 있다.

그러나 이와 더불어 해킹·정보유출로 인한 국민 피해와 사회적 혼란 또한 증가하고 있다. 휴대폰 스팸, DDoS 공격 등 해킹경로와 공격방법이 다양화되고, 해킹수법이 지능화되고 있다. 아울러 국민·고객을 상대로 하는 모든 기관·서비스마다 개인정보를 수집·활용함에 따라 개인정보 침해사고가 급증하고 있다.

그러나 현재 우리나라의 정보보호 재정규모는 선진국의 1/3 수준으로 열악한 실정이다. 즉 정보화예산 대비 정보보호 예산은 2008년 기준으로 4.3%에 달해 미국의 9.2% 보다 절반가량으로 낮고, 민간분야에서는 정보보호 투자가 전혀 없는 경우가 50.8%에 달하며, 1% 이하는 27.5%로 매우 낮은 수준을 보이고 있다.

또한 정보보호에 대한 제도적 통제기능이 미흡한 것이 사실이다. 정보통신시설과 서비스보호, 개인정보보호에 관한 규정이 여러 법에 산재하여 일관적이고 효율적인 정보보호에 어려움이 있으며, 개인정보 등 정보취급기관의 정보보호 수준을 제고할 인증제도 등의 수단이 미흡하다. 더욱이 정보보호 안정장치가 부실한 기업이나 기관에 대한 처벌 규정이 미약하여 정보보호 투자에 소홀한 측면이 있다.

한편 사이버위협과 공격에 대한 침해가 지속되고 점차 단순 해킹 시도에서 지능화·고도화 되면서 국민들의 불안이 가중되고 있지만, 수법이 매우 다양해지면서 대응이 어렵고 피해규모도 막대한 실정이다. 최근 분석에 따

르면 인터넷 침해사고로 인한 경제적 손실은 연간 약 3,100억 원에 이르는 것으로 나타난 바 있다. 아울러 웹 2.0, UCC 등 쌍방향 웹 서비스 확대로 개인정보의 유출이 심각한 사회문제로 대두되고 있다. 이처럼 인터넷 침해와 무차별적으로 살포되는 악성스팸, 개인정보침해 등 사회경제적 손실을 야기하는 사이버 역기능과 위협이 점차 지능화되고 고속화되고 있다.

이에 따라 세계 각국에서는 정보보호 관련 제도를 강화하고 재정투자 비중을 확대하여 정보보호를 국가적 아젠다로 추진하는 추세를 보이고 있다. 미국의 경우 국토안보부(DHS) 신설과 더불어 사이버침해대응, 인식제고 등을 위한 '국가 사이버공간 보호전략'을 수립하여 추진하고 있으며, 유럽연합은 네트워크 및 정보보호 기구(ENISA)를 중심으로 인터넷 안전 및 이용자 보호를 위한 'Safer Internet Plus' 프로젝트를 추진하고 있다. 일본은 내각관방 소속 정보보호센터와 IT전략본부 소속 정보보호 정책회의를 신설하여 국가차원의 '정보보호 기본계획'을 수립·추진하고 있다.

이러한 추세에 따라 우리나라는 2006년 '유비쿼터스 정보보호 기본전략'을 수립하여 추진한 바 있으며, 2008년에는 새롭게 부상하는 도전과 신규위협에 대응함으로써 안전하고 신뢰받는 유비쿼터스 사회를 구현하

기 위해 국가차원의 '정보보호 중기 종합계획'을 마련하였다.

이와 더불어 정부는 새로운 유형의 침해사고 발생과 인터넷상 대규모 개인정보 유출 및 유해정보 유포 등 인터넷의 역기능에 대한 대응으로 '인터넷 정보보호 종합대책'을 마련하였으며, IT 정보보안과 물리보안 및 융합 산업 보안을 포함하는 새로운 '지식정보보안 분야 기술 개발과제 발굴 및 산업발전 전략'을 수립하였다.

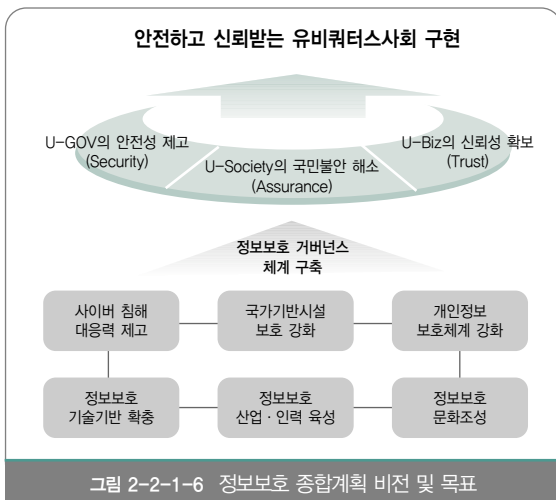
2008년 7월에 마련된 '정보보호 중기 종합계획'의 주요 내용은 다음과 같다.

## 1. 사이버침해 대응력 제고

그간 정부와 민간영역의 노력에도 불구하고 고도화·지능화된 해킹과 정보유출 등 사이버 침해가 지속됨에 따라 국민들의 불안이 점차 가중되고 있다. 대표적으로 2008년 3월 인터넷 경매사이트인 '옥션'에 대한 해킹 사고가 발생하여 1,081건의 개인정보가 유출되었으며, 5월에는 '모아저축은행' 등 7개 은행에서 300만 건의 개인정보가 유출된 바 있다.

이처럼 날로 대형화되는 사이버침해의 예방을 위해 정부는 보안취약점 진단·제거 및 중소기업 정보보호 대책을 수립하여 지원하고 웹사이트 보안취약점에 대한 진단을 확대할 계획이다. 아울러 공공부문에서는 정부통합전산센터와 지자체 보안관제센터를 연계하여 범정부적 사이버침해 대응체계를 구축할 방침이다. 또한 국가 중요 자료 유출을 근본적으로 차단하기 위해 국가기관의 행정기관 업무망과 인터넷망의 분리를 추진할 계획이다.

사이버침해에 대한 대응을 강화하기 위해 정부는 국가정보원, 행정안전부, 방송통신위원회 등 공공·민간, 그리고 국제 공조를 통해 사이버 침해대응 관련 협력체계를 강화하고 정부부처의 정보보호 지원기능을 확대하는 한편, 사이버침해, 사이버범죄, 개인정보침해 신고 및 상담체계를 이용자 중심으로 일원화함으로써 실질적 대



응력을 높일 계획이다.

## 2. 국가기반시설 보호 강화

국가의 주요 기반시설에 대한 침해사고가 발생하게 되면, 이는 국가적 위기로 확산될 수 있다. 특히 전력, 통신, 가스, 상하수도, 교통 등 국가운영, 국민 생활과 밀접한 대부분의 국가시설은 정보통신기술에 의해 관리·통제되고 있어 이에 대한 보호가 매우 중요하다.

국가기반시설에 대한 보호체계를 강화하기 위해 정부는 침해발생 시 국가기반 붕괴, 대량 개인정보 유출 등 대규모 피해유발 가능성이 높은 원자력 발전소, 인터넷 포털 등으로 주요 정보통신기반시설 지정을 확대하고, 행정·금융·방송통신·에너지 등 분야별 특성을 반영한 보호대책을 마련하도록 제도를 개선할 계획이다.

아울러 기반시설에 대한 취약점 점검주기를 2년에서 1년으로 단축하여 취약점을 최소화하고 민간 분야에 대한 총괄적인 기반보호 지원체계를 구축할 방침이다. 또한 국가기반시설에 대한 사이버위기 발생 시 전담조직 구성, 긴급구조, 사고처리 등 즉각 대응을 위한 위기대응체계를 마련할 예정이다.

한편 정부는 정부전산센터의 중요성을 감안하여 다양한 지능형 침해공격에 대응하기 위한 최신의 보안기술을 적극 도입·반영함으로써 기본 정보보호 인프라를 강화할 예정이며, 아울러 단계별 정보자원 통합 시 데이터보호 등 콘텐츠 보호를 강화할 방침이다.

## 3. 개인정보 보호체계 강화

최근 주민등록번호를 포함한 개인정보의 과도한 수집으로 인해 침해요인이 가중되고 있다. 특히 수집 목적 외에 개인정보를 이용함에 따라 오남용 사례가 증가하고 있다. 또한 금전적 이득을 취하기 위한 개인정보취급자

의 불법 유출사례가 지속적으로 증가하면서 내부자에 대한 정보보호 관리도 시급한 상황이다.

그러나 개인정보보호에 관한 법령이 분야에 따라 다양하며, 기준과 처벌규정이 상이하여 법 적용에 사각지대가 발생하고 국민 혼란이 발생하는 등의 문제점이 드러나고 있다. 이에 정부는 온·오프라인 주민등록번호 사용을 제한하고, 인터넷 서비스 제공 시 개인정보의 과도한 수집관행을 개선하기 위한 노력을 기울이고 있다. 아울러 인터넷 회원가입 시 주민번호가 불필요한 가입수단 마련을 의무화하여 주민번호 제공여부에 대한 국민의 선택권을 보호하기 위해 아이핀(i-PIN) 등 인터넷상 본인 확인 수단의 이용을 확대할 방침이다. 또한 국민의 개인정보보호 기반을 강화하기 위해 일반법을 마련하여 정보수집, 보유, 유통 등을 엄격히 규율함으로써 정보유출을 최소화할 방침이다.

아울러 개인정보를 수집·활용하는 신규서비스 도입 시 개인정보 위협감소를 위해 개인정보 영향평가 시행을 권고하고, 민간부문의 영향평가 자율시행의 제도적 보안을 위해 개인정보 위협관리제를 도입할 계획이다. 이와 함께 개인정보 유출방지를 위한 기술적 대응체계를 구축하고 개인정보의 유출 시에도 식별이 불가능하도록 계좌번호 등 주요 개인정보는 의무적으로 암호화하여 저장토록 할 방침이다. 또한 인터넷 전송구간에서 개인정보를 암호화해주는 보안서버를 보급하여 원천적으로 유출을 방지할 계획이다.

한편 개인정보 침해행위에 대한 처벌 수준을 현행 3년 이하의 징역, 1천만 원 이하의 벌금에서 5년 이하, 5천만 원 이하 등으로 강화하여 개인정보보호에 대한 경각심을 고취함으로써 개인정보 취급기관과 사업자의 책임성을 강화할 계획이다. 또한 공공·민간 통합 개인정보침해신고센터를 운영함으로써 국민들의 접근성을 제고하고, 개인정보 침해사실의 통지를 의무화함으로써 피해자의 권리를 신속히 구제받을 수 있도록 할 방침이다.

이와 더불어 개인정보를 다량으로 보유한 취급기관·사업자의 관리 실태를 정기적으로 점검하고, 수준진단을



통해 개인정보 취급자의 역량을 제고할 계획이다.

#### 4. 정보보호 기술기반 확충

현재 우리나라의 정보보호를 위한 기술인프라는 매우 취약한 실정이다. 정부 부문의 PC, 네트워크 서버 등 기술적 보안인프라는 55.4% 수준이며, 민간분야의 보안인프라는 20.9%로 사이버 위협에 매우 취약한 수준이라고 할 수 있다.

이에 정부는 주요 지표가 되는 보안서버 보급을 확대하여 현재 세계경제포럼(WEF) 51위인 정보보호지수를 2012년까지 5위로 끌어올리고, 공공·민간 정보보호 수준측정과 관리 등 정보보호 통계를 체계적으로 관리하여 정보보호 수준을 제고할 방침이다. 아울러 정보보호의 예산을 선진국 수준인 9%로 확대하고, 부처별 CSO(최고정보보호책임자) 제도를 도입함으로써 정책기능을 강화할 계획이다.

또한 정보보호 관련 법·제도를 국제수준으로 강화하고 공공기관 및 민간기업 정보보호 감사제도를 도입함으로써 정보보호 컴플라이언스를 강화할 계획이다. 이와 함께 u-IT 사업의 안전·신뢰성 확보를 위해 서비스별 인증기준 등을 정의한 국가 통합전자인증 프레임워크를 개발하여 보급하고, 기기인증체계 수립, 바이오정보의 전자인증 수단 포함 등 유비쿼터스 환경에 적합한 인증체계를 구축할 방침이다.

#### 5. 정보보호 산업 경쟁력 제고

정보보호제품을 생산하는 대부분의 업체가 재정적으로 취약하며 고급 기술개발 및 안정적 기술지원에 한계를 가지고 있다. 그러나 정보보호업체에 대한 정부의 연구개발과 재정지원 및 육성 등은 미흡하며, 아울러 정보보호 인력을 양성할 교육기관과 전문교육기관 또한 부족

한 실정이다.

이에 따라 정부는 정보보호 제품의 해외 마케팅 및 현지화 사업 지원, 해외 정보보호 시장 및 수요조사 기능 확대 등을 통해 국내 제품의 해외수출 지원을 확대하고, 국가적인 정보보호기술의 관리를 강화할 방침이다. 또한 정보보호 제품·기술 도입의 의무화 등을 통한 중소 정보보호업체에 대한 지원을 강화하고, 국가차원의 정보보호제품 개발 지원을 통해 원천 기술과 신기술을 조기에 확보하도록 지원할 계획이다.

이와 함께 공익성과 파급효과가 큰 지식보안산업의 체계적 육성을 위해 규제보다는 산업 육성 중심의 특별법인 '지식정보보안산업육성법(가칭)'을 제정하고, 지식정보보안업체의 창업지원, 금융·세제 지원, 제품 및 서비스 품질인증제도 도입 등 산업육성방안 마련을 통해 지식정보 보안시장을 2018년 20조 원 규모로 육성하여 세계 시장을 선점하고 보안 주권을 확보할 계획이다.

아울러 정보보호전문가(SIS) 자격의 국가기술 자격화 또는 국가 차원의 정보보호 국가기술자격증제도 추진, 공공기관 정보보호 전문 인력 채용 의무화, 해킹대회·정보보호 올림피아드 등을 개최함으로써 인력양성에 힘쓸 방침이다.

#### 6. 정보보호 문화조성

정보보호에 대한 사회 전반의 인식 부족으로 공공부문의 경우 예산 증액과 전문 인력 확보에 소극적인 경향이 있으며, 기업은 정보보호의 인식부족이 가장 큰 정보보호 문제로 제기되고 있다.

개인정보침해 사고의 경우도 신고 및 권익 구제 인실률도 50% 정도의 수준에 그치고 있다. 정부는 사회전반의 정보보호 인식을 높이기 위해 정규교과목에 정보보호 관련 내용을 포함하여 교육을 강화하고, 학교교육을 가정보육과 연계하기 위해 학부모, 여성단체 대상 교육을 실시하는 등의 활동을 통해 국민의 정보보호 소양교육을

확대할 계획이다. 아울러 개인정보보호 관리책임자, 관련 전문가 중심의 포럼을 구성하여 운영하고, 심포지엄, 전문 세미나 등 다양한 행사 추진을 통해 국민 참여형 정보보호 문화운동을 전개할 계획이다. 이와 더불어 '건전한 인터넷 이용 주간'을 지정하고 캠페인, 홍보물 제작·배포, 공모전 및 전시회 개최 등을 통해 정보보호 홍보를 강화할 계획이다.

한편 유해정보 유통방지를 위해 포털 및 P2P 사업자 등의 불법정보 관리실태 조사를 추진하고, 해외 불법 사이트 대상 URL 차단 방식을 도입할 방침이다. 또한 스

팸방지를 위한 정책방안으로서 통신사 간 정보공유를 통해 악성 스파머의 재가입 제한, 음성스팸 탐지시스템 구축 및 운영확대 등을 추진하고, 불법스팸 광고주에 대한 형사처벌을 확대·강화함으로써 불법스팸에 대한 사후 대응조치의 실효성을 제고할 계획이다.

#### | 참고자료 LIST |

- 방송통신위원회, '인터넷 정보보호 종합대책', 2008. 7.
- 행정안전부, '정보보호 중기 종합계획', 2008. 7.

# 제2장 정보보호 기반조성 현황

## 제1절 정보보호 기술 및 산업

### 1. 보안위협 동향

1980년대부터 시작된 해킹과 바이러스는 인터넷의 상업화에 의한 비약적인 팽창과 영향력 증대에 따라 단순히 특정시스템의 버그 및 이러한 취약점을 찾기 위한 스캔 등 독립적 공격에서 원격 명령을 통한 분산화, 자동화된 공격도구 및 암호화 통신 등을 넘어 최근에는 선별적, 지능화된 조직적 범죄양상으로 진화하고 있다.

과거와 달리 전문적 지식이 없는 일반인도 컴퓨터와 인터넷 등과 같은 정보사회의 혜택을 누리는데 별 어려움이 없어진 것과 동시에 단순한 자료파괴 또는 변조 수준에서 기업·개인의 정보유출, 협박성 DDoS 등 최근 금전을 목적으로 하는 보안위협의 피해는 기업뿐만 아니라 일반 개인 및 국가 인터넷망의 안정성을 위협하는 수준까지 이르고 있다.

특히 웹·바이러스 등 악성코드의 전파 수단이 기존의 특정 네트워크 포트 위주에서 웹 응용, 메신저, P2P 등 다양한 전파방식을 복합적으로 악용하고 있고 더욱이 통신·방송망의 융합에 따른 인터넷 생활의 환경변화는 사

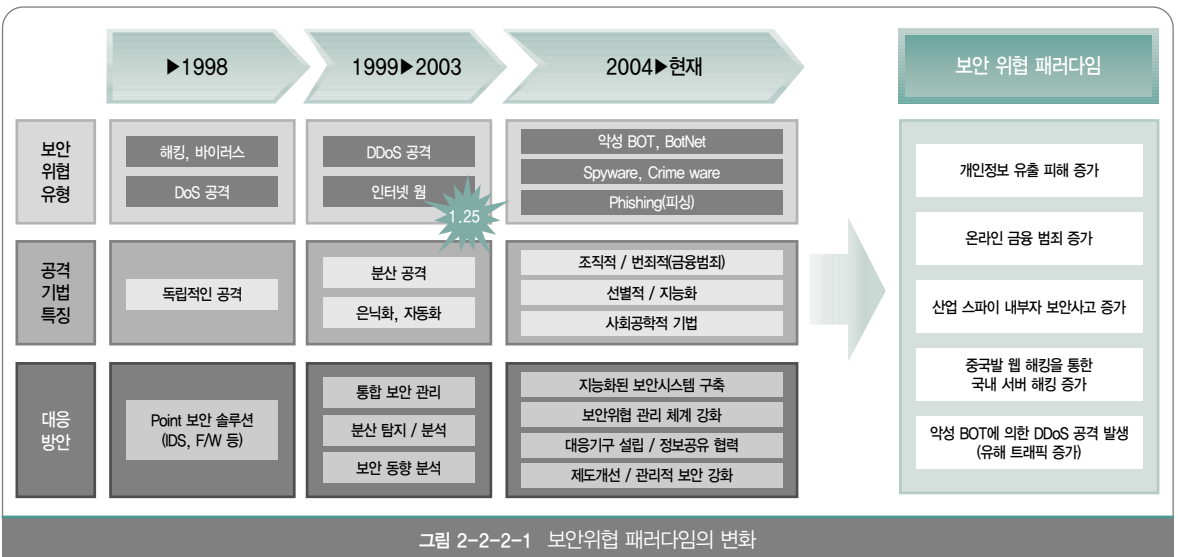


그림 2-2-2-1 보안위협 패러다임의 변화

이러 위협의 영역이 생활의 모든 영역으로 확대될 수 있음을 의미하기도 한다.

인터넷에 대한 의존도 및 영향력의 증가와 함께 갈수록 전문화, 고도화 되어가는 침해사고를 사전에 예방하고 신속하게 대응하기 위해서는 정부, 기업 등 관련 기관의 공동의 노력과 더불어 인터넷을 사용하는 국민 모두의 보안에 대한 관심과 주의가 필요하다.

## 2. 정보보호기술 개발 현황

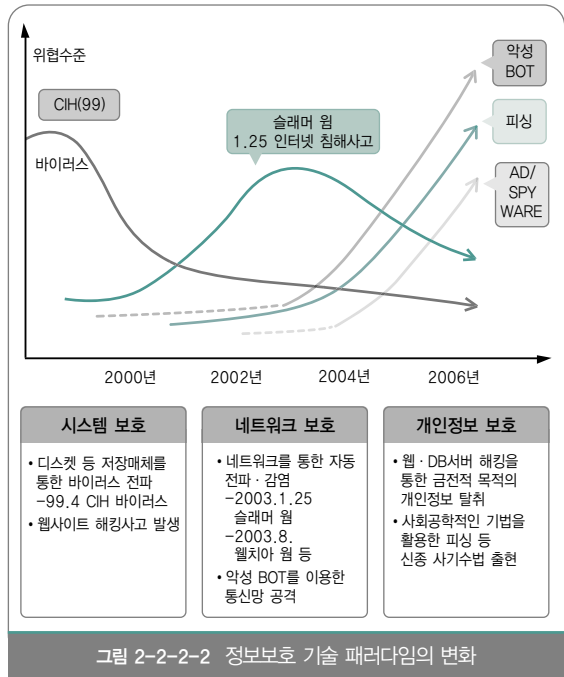
정보보호기술의 트렌드는 인터넷 침해사고의 트렌드와 매우 밀접한 연관관계를 갖는다. 과거 네트워크가 발달하지 않았던 PC 중심의 정보화 시기에는 디스켓을 통해 전이되는 바이러스로부터 시스템을 보호하기 위한 정보보호기술이 중심이었다. 이후 네트워크가 고도화됨에 따라 자기복제 후 네트워크를 통하여 자동전파 및 감염시키는 웜·바이러스가 주요한 침해사고 원인으로 등장하였고, 정보보호기술 역시 네트워크보호를 위한 방향으로 중심이 이동하였다.

최근에는 개인정보, 산업기밀정보 및 콘텐츠에 대해서 내부 및 외부인이 불법적으로 탈취하려는 사고가 증가함에 따라 정보보호기술의 패러다임이 개인정보 및 콘텐츠 보안으로 이동하고 있다.

정부는 정보보호 원천기술 및 선도기술의 조기확보를 위해 연도별 계획을 수립하여 추진하고 있다. 이에 따라 2004년 총 266억 원, 2005년 260억 원, 2006년 총 233억 원을 투입하였고, 2007년에는 총 277억 원을 투입하였다. 이러한 기술개발 과제는 ETRI, 국가보

안연구소, KISA 등의 정부연구기관과 민간기업 공동으로 3~5개년 계획으로 추진된 뒤 민간분야로 기술이전을 도모하고 있다.

정보보호분야의 기술 수준은 2007년 기준 미국이 세계 최고 수준이며, 그 다음으로 유럽(88.3%), 일본(85.3%), 한국(84.8%), 중국(71.5%) 순인 것으로 조사되었다. 우리나라의 상대적 기술수준은 미국에 비해 약 1.4년 뒤쳐져 있으나, 유럽 및 일본과는 유사한 기술



자료 : 한국정보보호진흥원

표 2-2-2-1 정보보호 R&D 예산 추이(2004~2008)

연도	2004	2005	2006	2007	2008	합계
	총 예산	266	260	233	277	

자료 : 정보통신연구진흥원, 2008.

표 2-2-2-2 최고기술 보유국가와 정보보호 분야별 기술격차

구분	미국		유럽		일본		중국		한국	
	상대수준(%)	기술격차(년)	상대수준(%)	기술격차(년)	상대수준(%)	기술격차(년)	상대수준(%)	기술격차(년)	상대수준(%)	기술격차(년)
IT기술	100%	0.0년	92.8%	0.7년	90.5%	0.9년	74.0%	2.4년	87.2%	1.3년
정보보호기술	100%	0.0년	88.3%	1.2년	85.3%	1.5년	75.7%	3.0년	84.8%	1.4년

자료 : 한국전자통신연구원, '정보보호 기술 및 제품 경쟁력 분석서 v1.0', ETRI 정보보호연구, 2007. 12.

수준을 보유하고 있다. 그리고 중국에는 약 1.6년 기술이 앞선 것으로 나타나고 있다.

세부적으로는 인프라보호기술(85.1%), 디바이스 및 서비스보호기술(86.8%)은 상대적으로 발전하였고 암호/인증기술(82.2%), 개인정보보호 및 바이오정보보호기술(84.9%)은 뒤떨어진 것으로 나타났다.

향후 정부는 다양한 분야에서 필요한 정보보호기술을 체계적으로 개발하기 위해 사용자 측면에서 개인정보 및 프라이버시 보호기술, 서비스 및 디바이스 측면에서 안전하고 신뢰할 수 있는 서비스 제공을 위한 보안기술, 인프라 환경 측면에서 김 없고 이동성이 지원되는 안전한 인프라를 제공하는 기술로 분류하여 추진할 계획이다.

### 3. 정보보호 산업 현황

정보보호제품 및 서비스는 정보통신제품 및 서비스 트렌드의 영향을 받아 함께 진화하고 있다. 초기 정보보호 시장은 전화 및 텔렉스 등의 통신장비에 사용되던 암호화기술이 주류를 이루었다. 본격적인 정보보호제품의 등장은 컴퓨터간 통신이 가능해지기 시작하는 1980년대 부터였다. 계정 및 패스워드를 이용한 인증제품과 DOS 백신, 네트워크 방화벽 등이 SW 형태의 제품으로 출현

하였고 산업화가 이루어지기 시작하였다. 1990년대 중반부터 2000년대 초반까지 인터넷의 보급·확산과 정보통신시스템의 이용확산과 IT 벤처 붐에 편승한 정보보호업체의 증가 및 다양한 정보보호제품이 HW, SW, 서비스 형태로 출시되었고, 시장의 수요가 발생하였다. 2000년대 중반 이후에는 정보보호시장이 정보보호 전문업체 중심에서 IT 업체가 자사제품과 보안제품을 융합하여 제품을 공급하고 있는 상황으로 변화하기 시작하였고, 제품 수요 역시 금융 및 정부 부문 중심에서 인프라, 기업 등 사회 전 분야에 대한 정보보호 제품 및 서비스로 수요 범위가 확대되고 있다.

세계 정보보호시장은 최근 들어 성장세가 다소 둔화되고 있으나, 과거 3년간 연평균 13.53%의 고성장을 지속하였다. 세계 정보통신시장이 같은 기간 6.42% 성장한 것에 비하면 2배를 초과하는 수치이다. 또한 정보통신시장에서 정보보호 부문이 차지하는 비중 역시 2005년 1.44%에서 2007년 1.64%로 꾸준히 증가하고 있다.

정보보호시장 성장률은 세계 경제 상황, 정보보호에 대한 정부의 규제 강화정도 그리고 인터넷침해사고 위협 및 발생률에 큰 영향을 받는다. 2007년에 정보화기반 구축이 고도화된 국가들에 있어서 정보보호 규제는 매우 강화되고 있는 추세이다. 최근에는 통신분야에 집

표 2-2-2-3 정보보호 제품 진화

시 기	통신 장비	주요 특징
1980년대 이전	전화 및 텔렉스	- 국가주요기관 통신내용 보호를 위한 통신보안 장비 위주 발전되기 시작 - 미국립표준국(NBS) 데이터암호표준(DES) 채택에 따라 DES 방식의 상업용 제품 출시 시작
1980년-1990년대 초	컴퓨터와 통신의 융합 시작	- 정보보호 부문의 산업화가 추진되고 H/W, S/W 등 다양한 정보보호 제품을 다루는 업체 등장
1990년-2000년대 초반	인터넷의 보급·확산과 정보통신시스템의 이용확산	- 전산망의 해킹사고가 사회적 문제로 대두되기 시작 - 정보통신시스템에 대한 접근통제를 위해 침입 차단시스템 및 물리적 보안장비, PC용 바이러스 백신 등의 시장이 활성화되기 시작
2000년대 중반 이후	초고속 인터넷 서비스 및 통신과 방송 융합	- 통합보안 인프라 원리로 정보보호기반이 확보되고 액티브 네트워크, 인공지능 인증 등 정보보호기술 고도화

자료 : 저자 작성

표 2-2-2-4 정보보호 산업과 정보통신 산업의 성장을 비교 (2005~2007)

(단위 : 억 원(국내), 백만 달러(세계), 환율 1,000원)

구 분	2005	2006	2007	3년간 CAGR	
정보보호 시장	세계 (A)	32,331	35,686	41,668	13.53%
	국내 (B)	6,807	7,052	7,432	4.49%
	점유비율(B/A)	2.11%	1.98%	1.78%	-
정보통신 시장	세계 (C)	2,248,395	2,405,222	2,546,449	6.42%
	국내 (D)	2,381,081	2,481,012	2,383,561	0.05%
	점유비율(D/C)	10.59%	10.32%	9.36%	-
세계 정보통신시장 대비 정보보호 시장 비중 (A/C)	1.44%	1.48%	1.64%	-	
국내 정보통신시장 대비 정보보호 시장 비중 (B/D)	0.29%	0.28%	0.31%	-	

자료 : 국내 정보통신시장(KAIT), 국내 정보보호 시장(KISA), 세계 정보통신 및 정보보호 시장(IDC)

중되던 규제가 방송 등 사회 일반서비스 분야로 확대되고 있다. 개도국에 있어서는 정보화기반 구축사업이 우선적으로 추진되고 있어 정보보호 제품 및 서비스에 대한 수요는 미비하지만 정보화의 진전에 따른 역기능 방지를 위한 정보보호 제품 및 서비스의 수요는 증가할 것으로 보인다.

이외에도 신종 및 변종 인터넷 침해사고와 개인정보 유출사고 및 내부자 정보유출 사고의 증대 등은 네트워크 보안부터 내부 정보 및 콘텐츠 보안에 대한 제품 및 서비스 수요를 촉진시켰다. 그러나 2007년부터 발생한 세계 경제 성장의 둔화는 기업들의 정보보호를 포함한 IT 부문에 대한 설비투자를 줄어든게 한 하나의 요인으로 추정된다.

반면, 국내 정보보호시장은 과거 3년간 연평균 4.49%의 성장률을 보였는데, 이는 국내 정보통신시장이 0.05% 성장한 것에 비하면 매우 높은 수치이나 최근 들어 급격히 둔화되고 있다. 특히 세계 정보보호시장 성장률과 비교하면 1/3 수준에 불과하다. 또한 정보통신시장 대비 정보보호시장 규모 역시 과거 3년간 0.3% 수준에서 정체되는 양상을 보이고 있다. 이는 첫째로 정보통신 사업자를 중심으로 한 정보보호 규제로 인하여 발생하는 수요의 한계, 둘째로 최근 변화되고 있으나 개인정보 및 정보보호에 대한 국민적 인식 부족이 세계 시장에 비하여 국내 정보보호시장 성장률이 낮은 것이 주요한 이유이다.

향후 정보보호 산업의 재도약을 위한 신제품 출시 및 수요촉진을 위한 새로운 정부 정책이 필요하다.

## 제2절 정보보호 교육 및 인력

### 1. 정보보호 교육 현황

#### 가. 정보보호 인식교육

정보보호 인식교육은 정보보호를 처음 접하거나 정보보호에 어려움을 느끼는 일반인과 기업에 종사하는 임직원을 대상으로 정보보호에 대한 이해와 실천능력을 향상시키기 위해 실시하는 교육으로 순회강연, 온라인교육 콘텐츠 운영·제공 등 다양한 방법을 통해 진행되고 있다.

한국정보보호진흥원은 2004년부터 정보보호에 대한 교육 및 투자에 상대적으로 취약한 중소기업 임직원, 일반인들을 대상으로 순회강연을 진행해 오고 있으며, 2007년에는 총 42회에 걸쳐 2,009명에게 교육을 실시하였다.

또한 전국 순회강연의 시공간적 제약을 해결하기 위해 2005년부터 ‘온라인 정보보호 기초과정’ 콘텐츠를 개발·운영하고 있으며, 온라인 교육시스템을 갖추고 있는 기관이나 기업에 대해서는 무료로 콘텐츠를 제공하여 전국민의 인식제고에 힘쓰고 있다. 2007년에는 2,547명이 온라인 교육과정을 수강하였으며, 국가정보대학원과 서울디지털대학교 등 6곳의 기관에 온라인 교육콘텐츠를 제공하였다.

#### 나. 정보보호 일반·전문인력 양성 교육

정보보호 일반<sup>1)</sup> 및 전문인력<sup>2)</sup> 양성을 위한 교육은 전문대학, 대학교(4년제), 대학원 등을 통한 교육과 정부 및 민간교육기관 등이 실시하는 교육으로 이루어지고 있다.

주 : 1) 정보보호 일반인력 : 정보보호에 관한 마인드와 일반 지식을 가지고 관련업무 처리 및 운영에 관한 능력을 가진 인력으로 최종학력 전문대졸 이상의 학력수준을 갖춘 자를 말한다.

2) 정보보호 전문인력 : 정보보호에 관한 고도의 지식과 기술수준을 가지고 미래지향적으로 정보보호 업무를 수행할 수 있는 능력을 가진 인력을 말하며, 최종학력 학사 이상에 1년~3년의 정보보호 유관업무 처리 경력이 있는 자를 말한다.

(1) 정규교육기관을 통한 정보보호 일반·전문인력 양성 교육<sup>3)</sup>

전문대학은 정보보호 일반인력을 양성하기 위한 정규 교육기관으로 2007년 현재 전국 14개 대학에 사이버 경찰과, 컴퓨터보안과, 해킹보안과 등의 정보보호 관련

표 2-2-2-5 전문대학 정보보호 관련 학과 현황

번호	학교명	학과명	지역
1	강릉영동대학	사이버경찰과	강원
2	경동정보대학	컴퓨터보안/해킹전공	경북
3	광주보건대학	컴퓨터보안과	광주
4	대경대학	인터넷정보보안해킹과	경북
5	대덕대학	정보보안·해킹과	대전
6	동명대학	인터넷보안과	부산
7	동부산대학	인터넷보안과	부산
8	동주대학	사이버경찰과	부산
9	부산정보대학	프로그래머·해킹보안과	부산
10	송원대학	컴퓨터보안과	광주
11	순천제일대학	사이버경찰행정과	전남
12	순천청암대학	사이버경찰행정과	전남
13	안동과학대학	사이버테러대응과	경북
14	한국재활복지대학	정보보안과	경기

표 2-2-2-6 대학교(4년제) 정보보호 관련 학과 현황

번호	학교명	학과명	지역
1	가야대학교	인터넷보안학과	경북
2	가톨릭대학교	정보시스템공학전공	서울
3	건양대학교	정보보호학과	충남
4	경주대학교	컴퓨터정보시스템공학부	경북
5	대구한의대학교	정보보호학과	경북
6	대불대학교	정보보안공학과	전남
7	대전대학교	정보시스템공학과	대전
8	동명대학교	정보보호학과	부산
9	목원대학교	전자정보보호공학부	전남
10	목포대학교	정보보호전공	전남
11	서울여자대학교	정보보호공학전공	서울
12	세명대학교	정보보호학과	충북
13	순천향대학교	정보보호학과	충남
14	중부대학교	정보보호학과	충남
15	한성대학교	정보시스템공학과	서울
16	한신대학교	정보시스템공학과	경기
17	호서대학교	정보보호학과	충남

표 2-2-2-7 대학원 정보보호 관련 학과 현황

번호	학교명	학과명	지역
1	건국대학교 정보통신대학원	정보보안전공	서울
2	경기대학교 일반대학원	정보보호학과	경기
3	경북대학교 일반대학원	정보보호학과간협동과정	경북
4	경원대학교 소프트웨어 대학원	정보보호학과	경기
5	고려대학교 정보보호대학원	정보보호학과	서울
6	과학기술연합대학원대학교	차세대정보보호	대전
7	광운대학교 정보통신대학원	정보보호전공	서울
8	국민대학교 법무대학원	정보보안전공	서울
9	단국대학교 정보통신대학원	정보보호학과	서울
10	대전대학교 대학원	전산정보보호학과	대전
11	동국대학교 국제정보대학원	정보보호학과	서울
12	동명대학교 대학원	정보보호학과	부산
13	목포대학교 대학원	정보보호기술협동과정	전남
14	부경대학교 대학원	정보보호협동과정	부산
15	상명대학교 디지털미디어대학원	컴퓨터정보보호전공	서울
16	성균관대학교 정보통신대학원	정보보호학과	서울
17	세종대학교 정보통신대학원	정보보호학과	서울
18	순천향대학교 대학원	정보보호학과	충남
19	송실대학교 정보과학대학원	정보보안학과	서울
20	아주대학교 정보통신대학원	정보보안학과	경기
21	전남대학교 대학원	정보보호협동과정	전남
22	전북대학교 대학원	정보보호공학과	전북
23	한국기술교육대학교 대학원	정보미디어공학과 정보보호전공	충남
24	한국항공대학교 항공공산정보대학원	정보보호학과	서울
25	한남대학교 정보산업대학원	정보보호학과	대전
26	한서대학교 대학원	정보보호공학과	충남
27	한세대학교 대학원	정보보호학과	경기
28	호서대학교 첨단정보기술대학원	정보보호및전자상거래학과	충남

학과가 개설되어 있다.

대학교(4년제)는 전문대학과 마찬가지로 정보보호 일반 인력을 양성하고 있으며, 2007년 현재 전국 17개 대학에 정보보호학과, 정보시스템공학과 등의 학과가 개설 되어 있다.

대학원은 전문대학 및 대학교와 달리 정보보호 전문인 력을 양성하는 정규교육기관으로 전국 28개 대학원에 관련 학과가 개설되어 있다.

주: 3) 전문대학, 대학교(4년제), 대학원에 대한 통계자료는 2008년 5월 28일 기준 한국교육개발원·교육통계센터의 교육인적자원 교육통계서비스에서 '보안', '보호' 등 관련 키워드를 통해 추출

(2) 정부·민간교육기관 등을 통한 정보보호 전문인력 교육

한국정보보호진흥원은 정보보호 산업체 및 IT 업계에 종사하는 정보보호 관련 담당자를 대상으로 각 분야별 최신 동향 및 기술교육·훈련을 실시하고 있으며, 2007년에는 7개 전문교육과정을 32회 실시하여 총 836명을 교육·훈련시킨 바 있다.<sup>4)</sup>

민간교육기관에서 추진하고 있는 정보보호 전문교육은 6개월 이상의 정규교육과정<sup>5)</sup>과 4주에서 3개월 정도의 단기과정<sup>6)</sup>, 그리고 정보보호 관련 자격증 과정<sup>7)</sup>으로 이루어져 있다. 2007년 현재 14개의 민간교육기관<sup>8)</sup>이 정보보호교육을 진행하고 있다.

2. 정보보호인력 현황

2007년 현재 국내 정보보호기술인력<sup>9)</sup>은 4,874명으

로 전년 대비 5.3% 증가하였다. 세부 분야별로는 정보보호 연구개발직이 2,107명, 정보보호 관리직 1,671명, 정보보호 영업직 768명, 기타 정보보호 관련직 328명으로 나타났다.

정보보호 전문인력에는 정보보호 관련 자격증을 취득한 인원도 포함되는데, 그러한 국내의 정보보호 관련 자격증으로는 CISA(공인정보시스템 감리사 : Certified Information Systems Auditor), CISSP(공인정보시스템 보안전문가 : Certified Information System Security Professiona), SIS(정보보호전문가 : Specialist for Information Security) 자격증이 대표적이다.

ISACA(정보시스템감사통제협회)에서 운영하는 CISA는 정보시스템의 개발·구축·운영·관리 기능을 감사(감리)해 보안 기능과 신뢰성, 효과성, 효율성 등을 향상시키는 업무를 담당하는 전문인력을 양성하는 자격증으로 국내 총 응시자 수는 15,971명이며, 합격자 수는 이중 40% 정도인 6,391명인 것으로 파악되고 있다.<sup>10)</sup>

표 2-2-2-8 직종 및 수준별 정보보호 인력 현황

구 분		특급		고급		중급		초급		합계		2007년 비중(%)
		2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007	
정보보호 연구 및 개발직	인원수	225	237	402	408	712	771	627	691	1,966	2,107	43.2
	증감율	5.3%		1.5%		8.3%		10.2%		7.2%		
정보보호 관리직	인원수	252	255	271	281	569	569	536	566	1,628	1,671	34.3
	증감율	1.2%		3.7%		0		5.6%		2.6%		
정보보호 영업직	인원수	138	171	161	188	234	251	150	158	683	768	15.8
	증감율	23.9%		16.8%		7.3%		5.3%		12.4%		
기타 정보보호 관련직	인원수	57	42	49	48	102	109	142	129	350	328	6.7
	증감율	-26.3%		-2.0%		6.9%		-9.1%		-6.3%		
합 계	인원수	672	705	883	925	1,617	1,700	1,455	1,544	4,627	4,874	100.0
	증감율	4.9%		4.8%		5.1%		6.1%		5.3%		
	200년 비중	14.5%		19.0%		34.9%		31.7%		100.0%		

주 : 4) 한국정보보호진흥원 전문교육과정 : CERT 구축 및 운영 교육, 네트워크 및 웹 해킹 교육, 전자서명인증관리체계 운영자 교육, 개인정보보호 전문교육, 정보보호제품 평가 인증 교육, 웹 어플리케이션 보안 교육, 정보보호 실습교육  
 5) 운영체제, 시스템 관리 등 네트워크 프로그래밍과 바이러스, 해킹기법 등 정보보호에 대한 전반적인 교육을 하는 과정  
 6) 네트워크 보안, 시스템 보안, 웹 보안 등 정규교육과정을 한 과정으로 운영하는 단기교육과정  
 7) CISA, CISSP, SIS 등 정보보호관련 자격증 준비 과정  
 8) 국가정보원·방송통신위원회, '2008 국가정보보호백서', 2008. 4.  
 9) 국내 정보보호인력 : 국내 기업에서 정보보호 업무를 수행하고 있는 전체 인원  
 10) CISA 자격증의 총 응시자 수 및 합격자 수는 2001년 ~ 2007년 6월까지 ISACA에서 파악한 자료임



(ISC)2(International Information System Security Certification Consortium, Inc.)에서 운영하는 CISSP는 기술적인 보안 솔루션제공, 보안 정책, 표준 및 지침 수립과 이에 따른 통제절차를 마련·관리할 수 있는 전문 인력을 양성하는 자격증으로 국내 총 합격자 수는 1,802명인 것으로 파악된다.<sup>11)</sup>

한국정보보호진흥원에서 운영하는 SIS 자격증은 국내에서는 대표적인 정보보호자격증으로 정보보호와 관련된 보안정책의 수립, 위협분석 및 대책 수립, 정보보호지침서 개발 등에 관련된 업무를 수행할 수 있는 전문인력을 양성하는 자격증이다. 2007년 현재까지 SIS 자격시험의 응시자 수는 1급 1,105명, 2급 2,042명이며, 합격자 수는 1급 119명, 2급 166명으로 총 285명이 SIS 자격증을 취득해 1급은 약 10%, 2급은 약 8%의 합격률을 보이고 있다.

#### 참고자료 LIST

• 국가정보원·방송통신위원회, '2008 국가정보보호백서', 2008. 4.

## 제3절 전자서명 현황

### 1. 전자서명 인증체계 개요

정보통신기술의 발달로 인터넷 및 전자거래가 급속도로 확산됨에 따라 정부는 전자문서의 안전·신뢰성 확보, 전자거래의 안전한 이용환경 조성 및 공인인증기관의 효율적인 관리 등을 위해 1999년 2월 전자서명법을 제정하였으며, 1999년 7월 한국정보보호진흥원에 최상

위 인증기관을 구축하였다.

이후 2001년에는 전자정부법을 근거로 하여 행정업무의 전자적 처리 및 전자정부의 구현을 목적으로 한 행정전자서명인증체계가 구축되었으며, 행정안전부가 최상위인증기관의 역할을 수행하고 있다.

한국정보보호진흥원은 민간분야의 최상위인증기관으로서 공인인증기관에 대한 공인인증서 발급·관리 등 인증업무, 공인인증기관 실질심사 및 정기점검, 전자서명인증 관련 기술개발·보급, 전자서명인증관련 제도 연구 및 상호인정, 국제협력 지원 등의 공인인증서 사업관리 및 정책수립 업무를 담당하고 있다.

민간분야의 공인인증기관으로 지정받기 위해서는 공인인증시스템을 안전하게 구축·관리하기 위한 기술력, 재정능력, 공인인증서 발급·관리를 위한 시설 및 장비 등에 대한 엄격한 기준을 충족해야 하며, 해당 기준의 준수 여부 심사는 최상위인증기관인 한국정보보호진흥원이 정부의 위탁을 받아 수행 중에 있다. 2008년 5월 현재 총 6개의 공인인증기관이 정부로부터 지정·운영되고 있으며, 이 중 공공기관을 대상으로 공인인증서를 발급하던 한국정보사회진흥원의 경우 2008년 6월 30일부로 공인인증업무가 종료되었다. 기존 한국정보사회진흥원에서 수행하던 공인인증업무는 한국정보인증 등으로 이관되었다.

표 2-2-2-9 공인인증기관 지정현황

기관명	지정일	설립목적	기관성격
한국정보인증(주)	2000. 2	공인인증서비스	주식회사
(주)코스콤	2000. 2	증권분야 전자인프라 구축	주식회사
금융결제원	2000. 4	은행간 결제	비영리기관
한국정보사회진흥원	2001. 3	국가정보화 집행	공공기관
한국전자인증(주)	2001. 11	공인인증서비스	주식회사
(주)한국무역정보통신	2002. 3	무역업무자동화	주식회사

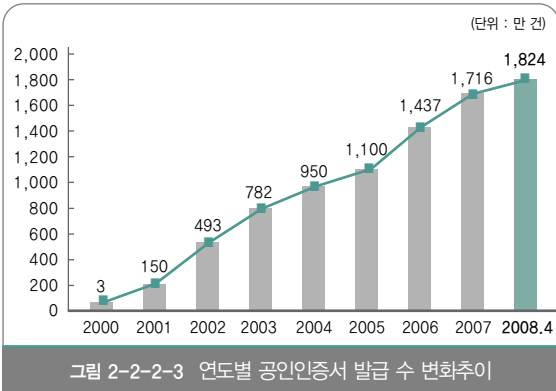
자료 : 한국정보보호진흥원, 2008. 6.

주 : 11) CISSP Korea, 'CISSP Korea Chapter', 2007. 11.

## 2. 공인인증서 이용 현황

공인인증서는 IT의 발전과 함께 커져가는 새로운 전자 거래 피해를 방지하기 위한 대책으로 활용되면서 2002년 9월 인터넷뱅킹, 2003년 3월 온라인증권거래에 공인인증서 적용의무화가 추진되었고, 2005년 11월 전자상거래에서 신용카드 결제 시 신용카드사별로 자율적인 공인인증서 사용 의무화를 추진하는 등 공인인증서 이용 활성화를 위한 정책이 다방면으로 확산되었다. 이를 통해 현재 공인인증서는 인터넷뱅킹, 온라인증권거래, 쇼핑물뿐만 아니라 전자민원, 주택청약, 교육 및 의료서비스 등 국민 생활 전반에서 이용이 확산되고 있다.

2000년 공인인증서비스를 시작한 이래 2008년 4월 현재 공인인증서 발급 건수는 1,800만 건을 넘어섰으며, 공인인증서 발급 건수는 최근 3년간 연평균 21.9%씩 꾸준히 증가하고 있다.



자료 : 행정안전부, 2008. 5.

표 2-2-2-10 공인인증서 발급 현황 비교

종류	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008. 4
개인	18,470	1,293,850	4,376,203	7,088,509	8,724,889	10,140,241	13,348,604	15,881,954	16,904,130
법인	8,337	207,457	557,556	735,225	772,333	859,135	1,025,461	1,272,332	1,335,073
서버	38	228	384	634	697	697	923	1,047	1,147
계	26,845	1,501,535	4,934,143	7,824,368	9,497,919	11,000,073	14,374,988	17,155,333	18,240,350

자료 : 행정안전부, 2008. 5.

## 3. 공인인증서 이용 활성화 정책

### 가. 공인인증서비스 안정성 강화와 대국민 인식제고

#### (1) 공인인증서비스 장애예방 및 대응체계 강화

인터넷뱅킹, 온라인증권거래 등 전자금융거래의 규모가 급증하면서 공인인증서비스 장애 발생시 이용자뿐만 아니라 국가 경제·사회 전반의 피해로 확대될 가능성이 있어 이에 대한 안전성 강화대책 마련 요구가 최근 중요한 이슈로 대두되고 있다.

이에 2007년 5월 한국정보보호진흥원, 공인인증기관을 중심으로 공인인증서비스 안전성 강화대책의 일환인 공인인증업무 비상대응 매뉴얼을 개발하였으며, 이를 통해 공인인증서비스의 중단 또는 그와 동등한 사고 발생 시 신속한 대응 및 복구 조치를 할 수 있는 기반을 마련하게 되었다.

또한, 공인인증서비스 장애에 대한 대응 능력 강화를 위해 2005년 최상위인증기관 및 공인인증기관 합동비상대응훈련을 실시한 이래로 매년 지속적으로 훈련 내용을 개선하고 훈련빈도를 증가시키는 등 비상대응훈련의 실효성을 제고하고 있다.

#### (2) 공인인증서 소프트웨어 점검체계 수립

공인인증서 소프트웨어는 인터넷뱅킹이나 인터넷쇼핑몰 등에서 공인인증서를 이용하여 계좌이체나 전자결제를 하기 위해 사용되는 도구로써 온라인 전자거래에서 공인인증서 사용을 위해 필요한 프로그램을 말한다. 공인인증서의 활용범위가 전자민원, 주택청약, 연말정산,

의료서비스 등 생활전반으로 확산됨에 따라 공인인증서 소프트웨어 또한 다양한 분야에서 적용하게 되었고, 이에 대한 상호연동성 및 안전성 관리가 필요하게 되었다.

이에 따라 한국정보보호진흥원은 그 동안 공인인증기관을 대상으로 하였던 공인인증서 소프트웨어의 표준 준수 여부와 안전성에 대한 점검을 전문보안업체 등으로 확대하여 실시하고 있다. 2008년 5월 현재 은행, 증권 등 주요 인증서 이용분야를 대상으로 보안소프트웨어를 보급하는 PKI 전문보안업체의 소프트웨어 구현적합성 평가를 수행하였으며 총 3종의 제품이 인증을 통과하였다. 한국정보보호진흥원은 지속적으로 전문보안업체의 공인인증서 소프트웨어에 대한 구현적합성 평가를 실시할 계획이다.

### (3) 공인인증서 안전이용 홍보

공인인증서 이용 활성화를 위해서는 공인인증서 안전이용에 대한 대국민 인식제고가 무엇보다도 중요하다. 한국정보보호진흥원은 공인인증서 이용초기부터 지금까지 매년 공인인증서 관련 대국민 인식제고를 지속적으로 추진하고 있으며 2007년에는 안전한 공인인증서 저장매체 이용 및 공인인증서 부정사용 방지를 위한 홍보를 통해 일반 국민이 공인인증서를 보다 안전하게 이용할 수 있는 기반을 마련하고 있다.

주요 내용으로는 2007년 7월 공인인증기관을 통해 공인인증서의 부정발급 및 불법양도의 위법성을 알리는 안내문을 홈페이지와 배너로 공지하였으며, 9월부터 10월까지 한국정보보호진흥원과 한국PKI포럼이 공동 주관으로 공인인증서 안전이용 온라인 퀴즈 및 공인인증서를 USB 등 안전한 이동식저장매체로 옮기는 캠페인을 개최하여 사용자의 공인인증서 안전이용에 대한 인식이 향상될 수 있도록 하였다.

또한 「공인인증서 안전이용 안내」 소책자와 온라인배포용 플래쉬를 제작하여 일반 국민에게 배포함으로써 공인인증서에 대한 대국민 안전이용 인식제고와 이용확산에 기여하였다.

## 나. 공인인증서 이용자 환경 개선 정책

### (1) 보안토큰 기반의 공인인증서 이용기반 구축

보안토큰은 전자서명이 저장장치 내부에서 생성되며 저장된 전자서명생성기가 저장장치 외부로 나오지 않아, 피싱·해킹 등으로부터 공인인증서(전자서명생성기 포함) 유출을 원천적으로 방지할 수 있는 휴대용 저장장치를 말한다.

한국정보보호진흥원은 공인인증기관, PKI 전문보안업체, 보안토큰 관련업체와 협의를 통해 2007년 6월 보안토큰 기반의 공인인증서 이용기술을 표준화하고, 2007년 9월 보안토큰 구현적합성 평가를 시행하여 현재 3종의 제품이 인증을 통과하였다. 2007년 12월부터 농협 인터넷뱅킹에서 보안토큰을 기반으로 하는 안전한 공인인증서비스를 처음으로 제공하였으며 현재까지 은행, 증권사, 공공기관 등 다양한 분야에서 보안토큰 이용이 가능하게 되었다. 한국정보보호진흥원은 보다 안전한 공인인증서 이용 환경을 조성하기 위해 보안토큰에 대한 이용 기반을 확대할 예정이며 이를 위해 보안토큰 구현적합성 평가, 전자거래서비스업체의 공인인증서 소프트웨어 교체 등을 지속적으로 추진할 계획이다.

보안토큰은 OTP와 함께 인터넷뱅킹 1등급 이체거래(한도 1억 원) 시 이용될 수 있기 때문에 우선적으로 금융권을 중심으로 이용이 활성화 될 것으로 기대되며, 향후 다양한 분야에서 안전한 전자거래를 위해 보안토큰 이용이 활성화 될 것으로 예상된다.

### (2) 비MS 계열 운영체제에서 공인인증서 이용 기반 확대

다양한 웹 브라우저의 출현, 웹 관련 기술의 발전과 같이 인터넷 이용환경이 다양해지고 이용자들의 IT 수준이 높아짐에 따라 MS윈도우 운영체제의 인터넷 익스플로러 이외의 웹브라우저에서도 공인인증서를 이용하고자 하는 요구가 증가하고 있다.

이러한 요구를 수용하기 위해 2007년 2월부터 다양

한 인터넷 응용기술이 검토되었으며, MS사의 액티브엑스 컨트롤 기술과 같이 웹브라우저에서 동적으로 실행되는 응용프로그램 환경을 제공할 수 있는 자바 애플릿 기술에 주목하게 되었다. 자바 애플릿은 MS사의 윈도우를 포함하여 리눅스, 매킨토시 등의 운영체제와 파이어폭스, 사파리, 오페라 웹브라우저 등 다양한 이용자 인터넷 환경을 지원한다. 또한 자바 애플릿은 액티브엑스 컨트롤 기술과 같이 인터넷 이용자와 동적으로 상호작용이 가능한 특징을 가지기 때문에 공인인증서비스 제공을 위한 알맞은 환경을 제공할 수 있다.

이에 따라, 한국정보보호진흥원, 공인인증기관, 전문보안업체 등과 공동으로 자바 애플릿 기반의 공인인증서 소프트웨어 개발을 위한 기술적 요구사항 분석, 프로토타입 소프트웨어 구현 등을 통해 자바 기반의 공인인증서 소프트웨어 구현 가이드라인을 개발하였다.

자바 기반의 공인인증서 소프트웨어 구현 가이드라인 개발을 통해 공인인증서 이용자들이 윈도우뿐만 아니라 리눅스, 매킨토시 등 다양한 운영체제에서 공인인증서비스를 이용할 수 있는 기반을 마련하였으며 다양한 환경에서 공인인증서비스를 이용하고자 하는 사용자에 대한 만족도를 제고할 수 있을 것으로 기대된다.

## 제3장 개인정보보호 현황

### 제절 개인정보보호 실태

한국정보보호진흥원이 2007년에 개인 인터넷 이용자를 대상으로 실시한 설문조사 결과에 의하면, 전체 응답자 중 16.4%가 개인정보 또는 프라이버시 침해로 인한 피해 경험이 있는 것으로 나타났다.

대표적인 침해 유형으로는 '개인정보 무단 수집 후 텔레마케팅에 이용하거나 무단회원 가입'이 61.9%로 가장 많았다. 그 다음으로는 '동의 없는 개인정보를 본래 목적 이외의 용도로 이용(58.0%)', '사업자 관리 소홀로 개인정보 유출(47.1%)', '주민등록번호 도용/경제적

피해(36.2%)', 'ID 및 비밀번호 도용(35.2%)' 순으로 나타났다.

2007년 한해 동안 한국정보보호진흥원의 개인정보 침해신고센터와 개인정보분쟁조정위원회에 상담·신고된 개인정보 피해 구제 건수는 총 25,965건이다. 이는 2006년의 23,333건에 비해 약 11%가 증가한 수치이다.

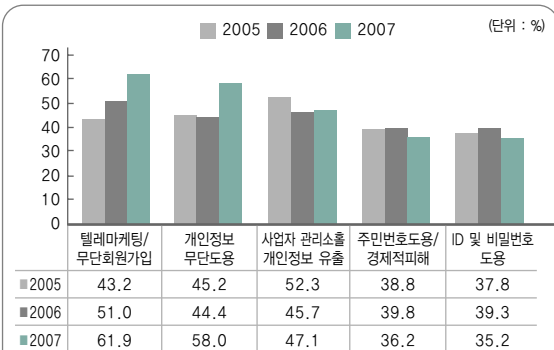


그림 2-2-3-1 최근 3년간 유형별 개인정보/프라이버시 침해 경험률

주 : 1. 기준 : 개인정보/프라이버시 침해를 경험한 이용자 (전국 13세~59세, 월 1회 이상 인터넷 이용자)  
 2. 해당 항목 모두 선택(복수 응답)  
 자료 : 한국정보보호진흥원, '2007년 정보보호 실태조사', 2007.

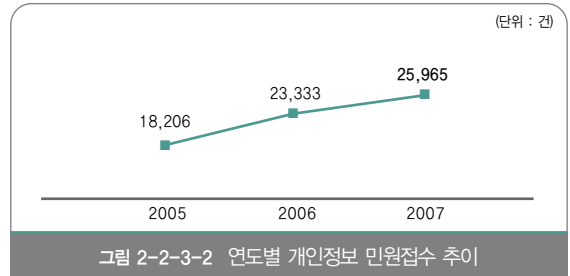


그림 2-2-3-2 연도별 개인정보 민원접수 추이

자료 : 한국정보보호진흥원, 개인정보침해신고센터

개인정보 피해구제 상담 및 신고 접수 유형을 분석해 보면 신용정보 침해 등의 정보통신망정보법 적용대상 이외의 개인정보침해 관련 건수가 전체의 48.1% (12,497건), 주민등록번호 등 타인 정보의 훼손·침해·도용이 35%(9,086건)로 전체 접수 유형의 83.1%를 차지하고 있다.

2006년과 비교해 보면 '정보통신망정보법 적용대상 이외의 개인정보침해' 관련 접수 건수가 전년 대비 96%

증가한 12,497건을 차지하고 있다. 이는 2006년도 하반기부터 발생한 공공기관 또는 금융기관을 사칭한 전화사기(일명 ‘보이스 피싱(Voice Phishing)’)가 2007년도에 기승을 부렸기 때문이다. 또한 고지·명시한 범위를 넘어선 이용 또는 제3자 제공 관련 접수 건수가 전년 대비 9% 증가한 1,001건을 나타냈다.

반면, ‘이용자의 동의 없는 개인정보 수집’, ‘기술적·관리적 보호조치 미비로 인한 개인정보 누출 등’, ‘주민등록번호 등 타인정보의 훼손·침해 도용’ 관련 접수 건수는 각각 55%, 17%, 16% 감소했다. 이는 개인정보 관련 법제 강화 및 주민번호 노출 점검 활동 강화 등에 따른 결과로 판단된다.

개인정보의 유·노출 문제는 개인정보의 생명주기(Life Cycle)상에서 모두 발생할 수 있기 때문에 대책도

모든 사이클에서 이루어져야 한다. 이에 따라 공공은 물론 민간에서 대책을 2007년 7월에 마련하였다. 이에 대한 핵심적인 방향은 개인정보 수집을 최소화하고, 수집한 개인정보는 철저히 사업자들이 관리하는 것은 물론 정부차원에서도 모니터링을 통하여 삭제하도록 하며, 이미 수집된 개인정보는 최대한 폐지하도록 한다는 것이 기본적인 방침이다.

참고자료 LIST

- 한국정보보호진흥원, ‘월간 정보보호 뉴스’, 매월
- 주요 관련 URL
  - 한국정보보호진흥원, 개인정보침해신고센터 : [www.kisa.or.kr](http://www.kisa.or.kr)

표 2-2-3-1 개인정보 침해 유형별 피해 구제 및 상담 신청현황

접수유형	2006		2007		증감율
	건수	비율	건수	비율	
이용자의 동의없는 개인정보 수집	2,565	10.9	1,166	4.4	55(▽)
개인정보 수집시 고지 또는 명시 의무 불이행	27	0.1	7	0.0	74(▽)
과도한 개인정보 수집	61	0.3	51	0.2	16(▽)
고지·명시한 범위를 넘어선 이용 또는 제3자 제공	917	3.9	1,001	3.9	9(▲)
개인정보 취급자에 의한 훼손·침해 또는 누설	206	0.9	123	0.5	40(▽)
개인정보 처리 위탁시 고지의무 불이행	5	0.1	2	0.0	60(▽)
영업의 양수 등의 통지의무 불이행	11	0.1	14	0.1	27(▲)
개인정보관리책임자 미지정	23	0.1	10	0.0	57(▽)
기술적·관리적 조치 미비로 인한 개인정보 누출 등	632	2.7	522	2.0	17(▽)
수집 또는 제공받은 목적 달성 후 개인정보 미파기	266	1.1	146	0.6	45(▽)
동의철회·열람 또는 정정 요구 불응	923	4.0	865	3.3	6(▽)
동의철회, 열람·정정을 수집보다 쉽게 해야 할 조치 미이행	484	2.1	461	1.8	5(▽)
법정대리인의 동의없는 아동의 개인정보 수집	23	0.1	14	0.1	39(▽)
주민등록번호 등 타인 정보의 훼손·침해·도용	10,835	46.4	9,086	35.0	16(▽)
정보통신망법 적용대상 이외의 개인정보침해 (신용정보침해 등)	6,355	27.2	12,497	48.1	96(▲)
<b>소 계</b>	<b>23,333</b>	<b>100</b>	<b>25,965</b>	<b>100</b>	<b>11(▲)</b>

자료 : 한국정보보호진흥원, 2007.

## 제2절 개인정보보호 정책

### 1. 개인정보 수집의 최소화

정보통신부는 2005년 인터넷 웹사이트에서 주민등록번호의 과도한 수집·사용으로 인하여 발생하는 도용 및 침해사고를 해결하기 위해 주민등록번호 대체수단(i-PIN)을 마련한 바 있다. i-PIN은 기존의 주민등록번호 실명확인에 공인인증서, 핸드폰 등 본인확인 절차를 거쳐 발급받는 13개 개인식별번호이다.

i-PIN의 도입에 따라 웹사이트 운영자들은 주민등록번호 없이도 회원가입이 가능한 방법을 이용자들에게 제공함으로써 이용자의 선택권을 보장할 수 있게 되었다. 또한 개인정보 관리에 대한 부담을 줄이고 본인이 확인된 사용자 확보를 통해 내실 있는 회원 DB를 구축할 수 있게 되었다.

정보통신부는 2006년 10월에 ‘인터넷상의 주민번호 대체수단 가이드라인’을 통해 i-PIN서비스를 제공하는

본인확인 기관의 요건과 서비스 안정성 확보를 위한 정기점검 방안 등을 확정하여 발표하였다. 이러한 i-PIN 서비스 안정성을 바탕으로 2007년에는 총 85개 기관이 도입하였으며, 99,000여건의 i-PIN이 발급되었다. 공공기관의 경우도 행정안전부에서 G-PIN을 이용하고 있으며, 인터넷 이용자 편의성 제고를 위해 통합하는 방안이 추진 중이다.

또한 인터넷 상에서 주민등록번호 수집을 최소화하는데 기업 자율적으로 추진할 수 있도록 적극적으로 권유하고 있으며, 사업자들도 개인정보 취급에 따른 위험성을 인지하여 최소화하는 방안을 고려하고 있다.

## 2. 수집 개인정보의 관리

### 가. 개인정보 유출 실태 조사

수집된 개인정보가 적법하고 안전하게 관리되고 있는지 파악하기 위해 공공과 민간분야에서는 매년 실태조사를 실시하고 있다. 행정안전부는 매년 상·하반기 2회에 걸쳐 50여개 기관에 대해 공공기관의 컴퓨터에 의해 처리되는 개인정보가 적법하고 안전하게 관리되고 있는지 조사하고 있으며, 민간분야에서는 2007년 한 해 동안 총 41건의 현장 점검을 실시했다.

개인정보 유출 등 법률 위반사례는 2004년 5건에서 2005년에는 13건, 2006년에는 15건으로 점차 증가하는 추세이다. 유출 원인의 상당수는 개인정보 취급 담당자들의 의식부족 및 관리소홀로 파악되고 있다. 개인정보의 불법적인 유출 등을 방지하기 위해 정부는 공공기관에서 개인정보를 취급하고 있는 직원들에게 교육을 강화하여 개인정보보호에 대한 인식을 제고해 나가는 한편, 법률 개정에 따라 기관별로 지정되어 있는 ‘개인정보관리책임관’을 중심으로 내부점검 및 감사 등을 통해 지속적으로 개인정보에 대한 관리를 강화하도록 할 계획이다.

정부는 2007년도에 40,000개 웹사이트를 대상으로 개인정보 수집 여부 및 법규 준수율을 조사했다. 조사결과 전체의 약 60%인 24,106개 웹사이트에서 개인정보를 수집하고 있었으며, 개인정보를 수집하는 웹사이트 중 ‘정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률’ 규정에 의한 고지의무를 준수하고 있는 사업자비율은 43%로 나타났다. 하지만, 계도조치를 통해 92%(22,188개)까지 제고하는 성과를 올렸다.

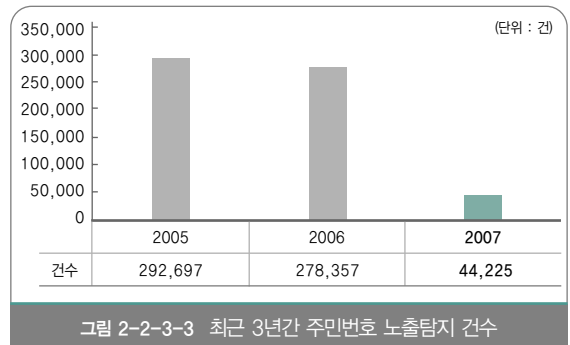
한편, 정부는 2006년부터 공공기관 홈페이지 및 구글 DB를 대상으로 개인정보 노출을 모니터링하여, 약 17만 건의 개인정보를 발견하여 해당기관에 통보하고 삭제 조치하였다.

표 2-2-3-2 연도별 개인정보노출 점검결과 및 삭제현황

연도	2006 상반기	2006 하반기	2007 상반기	2007 하반기	합계
건수	11,973	72,927	25,423	67,159	177,482
(기관)	(73)	(428)	(325)	(721)	-

주 : 2007 하반기는 5차례 반복점검·삭제 조치한 누적수치임

민간분야에서도 2007년 한국정보보호진흥원이 인터넷상에 노출되어 있는 주민번호를 점검한 결과 44,225개의 주민번호가 신규 노출된 것으로 나타났다. 2006년 조사 결과 노출된 278,357건에 비해서 약 84%가 개선된 수치이다.



주 : 신규건수 기준  
자료 : 한국정보보호진흥원, 2007.

## 나. 전자적 표시제도 도입

정보통신서비스제공자는 개인정보를 수집하는 경우 그 목적, 보유기간 등에 관한 내용을 포함한 개인정보취급방침을 이용자에게 공개하고 있다. 그러나 기존의 텍스트 형태로만 고지되어 있는 개인정보취급방침은 이용자가 찾아보기 힘들거나 분량이 많아 내용을 정확히 읽어보지 않는 경우가 많다. 2007년 한국정보보호진흥원에서 실시한 정보보호실태조사 결과 전체 응답자의 68.8%가 확인하지 않거나 확인하지 않는 편이라고 응답했다.

‘개인정보취급방침의 전자적 표시’(이하 ‘전자적 표시’)는 이러한 문제점을 개선한 SW이다. 웹사이트 이용자는 ‘전자적 표시’를 자동 인식하는 SW(‘체크프라이버시’)를 통해 방침내용을 일일이 읽지 않고도 핵심적인 사항들을 이미지 등을 통해 손쉽게 확인할 수 있다.

정보통신부는 ‘전자적 표시’ 제도 도입의 안정화를 위해 2007년 7월부터 웹사이트를 통해 개인정보취급방침 공개 시 전자적 표시를 함께 하도록 법적 근거를 마련했다(정보통신망이용 및 정보보호 등에 관한 법률 시행규칙 제3조의 3).

또한 한국정보보호진흥원은 전자적 표시 보급 활성화를 위해 ‘개인정보취급방침의 전자적 표시 소프트웨어’를 개발하여 2007년 8월부터 홈페이지를 통해 보급하고 있다. 2007년 12월 기준 포털, 기간통신사 등 주요 사업자를 포함하여 5,800여 개의 웹사이트에 전자적 표시가 도입됐다.

## 다. 보안서버 보급 확대

보안서버는 인터넷 상에서 개인정보를 암호화하여 안전하게 전송하는 서버로서 개인정보를 취급하는 웹사이트에서는 기본적으로 갖추어야 할 개인정보보호 수단이다. 보안서버는 별도의 하드웨어 장치가 아니라 기존에 운영 중인 웹 서버에 SSL(Secure Socket Layer) 인증서

를 설치하거나 별도의 암호화 기능을 추가하는 소프트웨어적인 방식으로 구축하게 된다.

정보통신부는 2006년 9월 국무회의를 통해 ‘개인정보보호 강화’를 위한 ‘보안서버 보급확대 방안’을 보고하고 민간부분을 포함한 범부처적인 보안서버 확산 기반을 조성했다. 2007년 10월에는 보안서버 구축에 대한 이해를 돕기 위해 ‘보안서버 구축 가이드’를 발간하여 보급하기도 하였다.

2007년에는 민간부분이 총 17,966개의 보안 서버가 구축됐다. 이를 위해 한국정보보호진흥원은 상장사 및 일일 방문자 수 1만 명 이상 2,243개 주요 웹사이트를 중점 관리 대상으로 선정하여 사업자 중 보안서버 미구축 사이트에 대해서는 개선권고 및 전화계도를 실시했다. 일일 방문자 수 기준으로 15,000개 웹사이트를 선정하여 보안서버 구축실태를 점검하고 미 구축 웹사이트를 대상으로 계도 활동도 수행했다.

## 3. 법제도적 기반 강화

정부는 공공기관의 개인정보보호를 강화하고, 국민의 정보인권을 보장하기 위해 2007년 5월 ‘공공기관의 개인정보보호에 관한 법률’을 개정·공포하였다(2007.11.18 시행).

그 주요 내용으로는 첫째, 개인정보를 취급함에 있어서 지켜야 할 원칙을 명시하였는데, 이는 OECD 개인정보보호 8원칙 등 국제적인 개인정보보호 기준을 참고하여 구체적인 사항을 법률로 명문화하였다는 점에서 의의가 있다.

둘째, 개인정보의 안전하고 체계적인 관리체계를 마련하였다. 개인정보파일의 ‘사전통보제’를 ‘사전협의제’로 변경하여 개인정보의 보유요건을 보다 엄격히 하였고, 보유목적의 달성 등으로 인해 불필요하게 된 경우에는 이를 지체없이 파기하도록 하였다. 또한 각 기관별로 개인정보관리책임관을 지정하여 개인정보보호 관련 계획의



수립, 실태조사 및 감독, 민원의 처리 등 그 기관의 개인정보의 보호 및 관리에 관한 사무를 총괄하고 책임지도록 하였다.

셋째, 개인정보관리의 투명성을 제고하였다. 개인정보의 수집, 위탁관리, 목적 외의 이용 및 제공, 폐기 등 모든 처리과정에 걸쳐 관련 사실을 투명하게 인터넷을 통해 공시하도록 하였다.

넷째, 정보주체의 자기정보통제권을 강화하였다. 현행 정보주체의 본인 정보의 열람·정정 청구권 외에 '삭제 청구권'을 신설하여 본인이 원치 않을 경우 본인의 정보에 대해 삭제할 수 있도록 하였으며, 또한 '개인정보침해사실신고제'를 도입하여 공공기관으로부터 개인정보에 관한 권리 또는 이익을 침해받는 자는 행정안전부 장관에게 그 침해사실을 신고할 수 있도록 하였다.

다섯째, 공공기관 CCTV에 대한 법적 규제를 신설하였다. CCTV는 개인의 화상정보를 무작위적으로(본인 동의 없이) 수집한다는 측면에서 프라이버시 및 인권침해 논란이 있어 왔지만, 공공기관의 CCTV에 대한 설치 및 운영에 대한 본격적인 법적 규제의 토대가 마련되었다는데 의의가 있다.

'정보통신망이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률'에서 개인정보와 관련한 조항은 현재까지 총 7차례 제·개정되었다. 그동안의 법률 개정 방향은 이용자의 권리를 보장하고 사업자의 의무부과를 강화하는 방향으로 진행되었다. 가장 최근에 개정된 법령 또한 개인정보의 수집·이용·제공에 대한 고지·동의제도 및 취급위탁에 따른 사업자의 관리·감독을 강화하도록 개정되었다.

#### 4. 개인정보보호 마인드 확산

개인정보보호에 있어서 무엇보다 중요한 것은 실제 개인정보의 처리를 담당하고 있는 실무 담당자의 개인정보 보호에 대한 인식과 전문성이다. 따라서 이들 실무 담당자들에 대한 교육을 강화하여 전문성을 향상시키고, 이

들이 각 기관별로 전파교육을 실시하도록 지원하는 것이 필요하다.

이를 위해 정부는 전문교육기관 지정, 구체적인 업무 매뉴얼 제공 등을 통해 공공기관의 개인정보보호 전문인력을 양성할 계획이다.

한편 정부는 안전하고 신뢰받는 전자정부를 구현하고 개인정보 침해의 근원적 예방을 위해 공공기관 개인정보보호 종합대책을 마련 중이다. 그 주요 내용은 웹사이트 상 개인정보 노출에 대한 상시점검 강화 및 위반사항에 대한 실효성 있는 대응조치 방안 마련, 개인정보보호 수준측정을 위한 진단지표를 적용·확산, 온라인상 주민번호를 대체할 '인터넷본인확인서비스(G-PIN)' 도입 등이다.

향후 행정안전부는 전자정부의 핵심적 사업으로 개인정보보호 업무를 강화함으로써 국민의 개인정보를 보다 안전하고 투명하게 관리함으로써 '전자정부에 대한 국민적 신뢰기반을 강화'해 나갈 계획이다.

#### 5. 신규서비스에서의 개인정보보호 대책 개발

신규 IT 서비스가 지속적으로 도입됨에 따라 서비스 도입 전·후에 개인정보의 침해가능성을 파악하여 개선하는 것이 중요해 지고 있다.

2007년 수행한 신규 IT 서비스 관련 프라이버시 보호대책은 RFID 프라이버시 보호, 바이오 정보보호, 개인영상 정보보호, 개인위치 정보보호 분야에서 이루어졌다. 관련한 활동은 자율규제를 지원하고 사업자의 보호역량을 강화하는 방향으로 진행됐다.

우선 기존에 마련해 놓은 가이드라인을 개정(RFID, 바이오정보, 개인영상정보)하고, 해설서를 제작(RFID, 바이오정보, 개인영상정보)했다. 그리고 가이드라인 준수 여부를 사업자가 자율적으로 점검할 수 있는 체크리스트도 개발(RFID, 바이오정보) 및 보급했다. 또한 RFID, 바이오정보, 개인위치정보에 대한 이용기관 및 이용자를

대상으로 개인정보보호 의식 및 이용실태 등의 조사를 실시했다. 이외에 개인 위치정보 분야에서는 위치정보사업자 대상 허가 심사 및 위치정보심의 위원회를 운영했다. 제3차 위치확인 서비스를 제공하는 20개 사업자를 대상으로 위치정보보호 조치 실태도 점검했다.

### 제3절 스팸 현황과 대책

스팸(spam)은 수신자가 원치 않음에도 불구하고 이메일이나 휴대전화 등의 정보통신서비스를 통해 일방적으로 무분별하게 전송되는 영리목적의 광고성 정보를 말한다.

다양한 필터링 기술들의 개발 및 활용으로 인해 이용자에게 최종적으로 도달하는 스팸의 양은 점차 줄어들고 있으나, 스팸머들이 더 많은 스팸을 전송함에 따라 네트워크 상에서의 유통량은 갈수록 증가하고 있는 실정이다. 또한 추적을 피하기 위하여 스팸을 전송하는 수법이 점차 지능화·고도화되어 가고 있다.

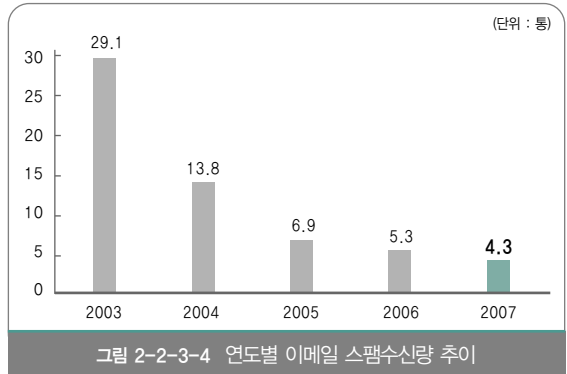
#### 1. 스팸 유통현황

##### 가. 국내 이용자 1인당 일평균 스팸수신량

한국정보보호진흥원은 스팸감축을 위한 대응정책 수립 및 집행효과의 측정을 위해 매년 일반 이용자 1,000명을 대상으로 1인당 일평균 이메일 및 휴대전화 스팸수신량을 조사하고 있다.

2007년 조사결과, 이메일 스팸은 2006년의 5.3통에서 약 18.9% 감소한 4.3통으로 2003년 이후 지속적인 감소세를 유지하였으나, 그 간에 비해 감소폭은 점차 둔화되고 있는 것으로 나타났다.

콘텐츠 측면에서는 자격증 교재, 건강보조식품, 성인농보조제(비아그라), ‘짜퉁’ 명품 판매 등 일반광고가 69.8%로 가장 많았다. 특히 금융대출을 알선하는 내용의 스팸은 지난해에 비해 약 1/3 수준으로 크게 감소하였는데, 이는 원링(one-ring) 수법을 이용한 휴대전화

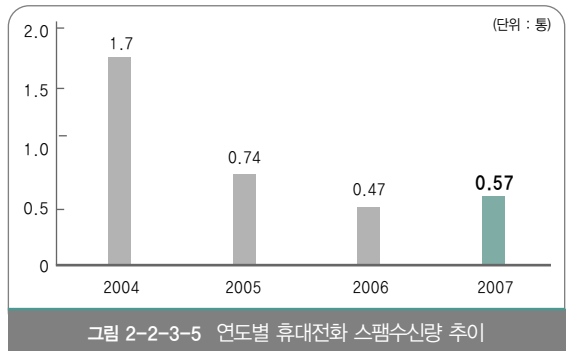


자료 : 한국정보보호진흥원, 2007. 12.

표 2-2-3-3 2007년 하반기 이메일 스팸수신량 조사결과

구 분	일반광고	성인광고	대출광고	합 계
수신량	3.0	0.3	1.0	4.3
비율	69.8	7.0	23.2	100

자료 : 한국정보보호진흥원, 2007. 12.



자료 : 한국정보보호진흥원, 2007. 12.

표 2-2-3-4 2007년 하반기 휴대전화 스팸수신량 조사결과

구 분	일반광고	성인광고	대출광고	합 계
수신량	0.17	0.13	0.27	0.57
비율	29.8	22.8	47.4	100

자료 : 한국정보보호진흥원, 2007. 12.

스팸이 증가한 것과 관련이 있는 것으로 추정된다.

한편, 휴대전화 스팸은 2006년의 0.47통에 비하여 약 21.3% 증가한 0.57통으로 조사되었다. 일반광고와 성인광고는 전년과 비슷한 수준을 유지하였으나, 대출광고는 0.19통에서 0.27통으로 약 42% 급증한 것으로 나타나 전체 스팸수신량 증가의 주요 원인이 되었다. 전송방식을 살펴보면, 부재중전화 발신번호 표시를 남김으로써 수신자의 호기심을 자극하는 '원링(one-ring) 수법'이나 중국 등 해외에서 인터넷전화(VoIP)를 이용하는 음성 스팸이 증가한 것으로 나타났다. 미팅·채팅을 알선하거나 성인화보 등을 제공하는 휴대전화 무선인터넷 사이트로 접속을 유도하는 URL-SMS 스팸도 이전에 비하여 점차 증가하고 있는 추세이다.

#### 나. 국가별 스팸전송 순위

영국의 글로벌 보안업체 소포스(SOPHOS)는 자사의 스팸트랩과 모니터링을 통해 정기적으로 스팸전송량이 가장 많은 12개 주요국가 순위를 발표하고 있다.

2007년 자료에 따르면, 한국으로부터 전송된 스팸의

표 2-2-3-5 국가별 스팸 전송 순위 추이

순위	2004		2005		2006		2007	
	국가	비율	국가	비율	국가	비율	국가	비율
1	미국	42.1	미국	26.8	미국	22.0	미국	22.5
2	한국	13.4	한국	18.4	중국	15.9	한국	6.5
3	중국	8.4	중국	17.0	한국	7.4	중국	6.0
4	캐나다	5.7	프랑스	3.9	프랑스	5.4	폴란드	4.9
5	브라질	3.3	캐나다	2.7	스페인	5.1	러시아	4.7
6	일본	2.6	브라질	2.4	폴란드	4.5	브라질	3.8
7	프랑스	1.4	스페인	2.3	브라질	3.5	프랑스	3.5
8	스페인	1.2	일본	2.0	이태리	3.2	독일	3.5
9	영국	1.1	영국	1.5	독일	3.0	터키	3.1
10	독일	1.0	독일	1.3	영국	1.9	스페인	2.7
11	대만	1.0	폴란드	1.2	러시아	1.8	이태리	2.7
12	멕시코	0.9	오스트리아	0.9	대만	1.8	인도	2.6
	기타	17.8	기타	19.5	기타	24.4	기타	33.5

자료 : 소포스(SOPHOS), 'Security Threat Report 2008', 2008. 2.

비율은 2006년 7.4%에 비해 소폭 감소한 6.5%로 나타났으나 중국의 스팸비율이 급격히 감소함에 따라, 순위로는 미국에 이어 2위를 차지했다. 국내 규제를 피하기 위한 스팸머들의 국경 간 이동의 심화로 인해 미국을 제외하고는 국가별 편차가 점차 줄어들고 있으며, 스팸 전송 국가가 점차 다변화되고 있음을 알 수 있다.

## 2. 불법스팸 대응활동

### 가. 법·제도 개선 및 규제 강화

'정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률' 개정안이 2007년 12월 21일자로 통과되어 2008년 3월 22일부로 시행되었다. 금번 개정 법률 중 스팸과 관련한 주요 변경사항은 통신과금서비스에 대한 이용제한의 근거가 마련되었다는 것이다. 불법스팸을 전송하여 이용자들로 하여금 무선인터넷이나 음성정보서비스 등에 접속토록 유인하고, 이를 통해 부당하게 과금을 유발시키는 경우, 해당 사업자에 대하여 통신과금서비스의 제공을 거부, 정지 또는 제한 할 수 있게 된 것이다.

방송통신위원회와 한국정보보호진흥원은 우선적으로 무선인터넷에 대하여 통신과금서비스제공자와 협의를 통해 자율규제 방안을 마련하고 관련 시스템 개발을 통해 효과적으로 과금제한을 시행하고 있으며, 향후 음성정보서비스로 점차 확대해 나갈 계획이다.

스팸으로 인한 국민의 고충처리를 위하여 한국정보보호진흥원 불법스팸대응센터는 홈페이지(www.spamcop.or.kr), 전화, 팩스, 우편 등을 통해 스팸대처요령에 대한 상담과 함께 불법스팸 신고를 접수하고 있다. 조사결과 위법사실이 확인된 경우에는 직접 계도조치하거나 관할 체신청에 행정처분을 의뢰하고, 형사처벌 대상의 경우에는 검·경에 수사를 의뢰한다. 2007년 2월부터 휴대전화 단말기 상에서 이용자가 메뉴기능을 이용하여 손쉽게 스팸을 신고할 수 있는 '간편신고' 서비스

스를 제공함에 따라, 휴대전화 스팸신고가 2006년에 비해 4배 가까이 폭증한 반면, 이메일 스팸신고는 절반 이하로 크게 감소하였다.

### 나. 기술적 대응

한국정보보호진흥원은 중소기업 등에서 이메일 스팸을 효과적으로 차단할 수 있도록 하기 위해 '실시간 스팸차단리스트(RBL : Real-time Blocking List)' 나 '메일서버 등록제(SPF : Sender Policy Framework)' 와 같은 스팸 차단 기술을 2005년부터 꾸준히 보급해 오고 있다.

2007년에는 적극적인 홍보와 기술지원을 통해 스팸 차단기술의 보급이 크게 확대되었는데, 2006년에 비하여 이용기관의 수가 RBL은 약 4.3배 증가하였고, SPF는 약 3.2배 늘어났다.

아울러 4천 개의 가상 휴대전화 번호를 이용하여 스팸을 자동으로 수집·분석하는 스팸트랩(Spam Trap)의 개념을 이메일에도 도입하여 2천 개 이상의 이메일 계정을 통해 스팸탐지가 가능한 시스템을 구축하고 차단 및 대응에 활용하였다.

표 2-2-3-7 이메일 스팸 차단기술 보급 현황

구 분	(단위 : 기관/업체)	
	2006	2007
RBL	533	2,279
SPF	3,450	11,040

자료 : 한국정보보호진흥원, 2007. 12.

표 2-2-3-6 연도별 불법스팸 신고접수 현황

구 분	(단위 : 건)						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
이 메 일	254	24,241	42,117	93,588	109,872	78,691	33,286
휴대전화	-	4,864	36,813	219,684	278,609	580,271	2,176,287
팩 스	-	-	21	172	193	361	880
게 시 판	-	-	-	-	161	649	1,969
기 타	-	-	32	1,030	536	267	234
합 계	254	29,105	78,983	314,474	389,371	660,239	2,212,656

자료 : 한국정보보호진흥원, 2008. 1.

### 다. 인식제고

한국정보보호진흥원은 일반 이용자들을 대상으로 휴대전화 단말기의 스팸필터링 및 간편신고 기능 이용방법과 함께 060/080 스팸 일괄차단 서비스를 홍보하기 위하여 이동통신사와 공동으로 대대적인 캠페인을 시행하였다. 2007년 7월에는 서울시내 주요 지역에서 길거리 캠페인을 통해 관련 홍보물을 시민들에게 배포하였고, 8~9월에는 전국 주요 광역시의 지하철 역사 내에 공익 광고를 게시하였다. 또한 이용자가 직접 단말기 상에서 휴대전화 문자 스팸을 효과적으로 차단할 수 있도록 월별 급척어 Top 10을 선정하여 이동통신사 홈페이지 등을 통해 제공하였다.

한편, 통신사 및 광고전송 사업자들을 대상으로는 스팸 방지를 위한 법규준수율을 향상시키기 위하여 예방교육, 간담회, 실태조사 등 다양한 인식제고 활동을 펼쳤다.

### 라. 국제 협력

국가별 스팸규제의 강화로 다른 나라를 경유하여 스팸을 전송하는 사례가 증가함에 따라, 스팸대응을 위한 국가간 정보교류와 협력 논의가 국제적인 주요 이슈로 부각되었다. 한국정보보호진흥원은 2005년 4월 아·태지역 10개국의 스팸대응기관들과 '서울-멜버른 다자간 스팸대응 양해각서(MOU)'를 체결하고 이를 통해 국경간 스팸전송 방지를 위한 국제협력활동을 활발히 추진해오

고 있다. 특히 2007년에는 회원국별로 보유하고 있는 스팸정보를 실시간으로 공유할 수 있는 AP-RBL(Asia-Pacific Realtime Blocking List) 시스템 구축을 공동 프로젝트로 제안하여 회원국들의 합의를 이끌어 냈다. 이는 '한·중·일 정보보호실무협의회'의 공식의제로도 채택되어 한국의 주도하에 3국이 적극적으로 참여 및 지원 키로 하였다. AP-RBL 시스템 개발이 2008년 말 완료 되어 실제로 한·중·일을 포함한 아태지역 국가들 간에 활발한 스팸정보 교류가 이루어지면, 향후 봇넷이나 오픈프락시·릴레이 등을 통해 국제적으로 전송되는 스팸이 효과적으로 통제될 수 있을 것으로 기대된다.

#### | 참고자료 LIST |

- 한국정보보호진흥원, '2007년 스팸동향 및 2008년 예측', 2007. 12.
- 주요 관련 URL
  - 한국정보보호진흥원, 불법스팸대응센터 : [www.kisa.or.kr](http://www.kisa.or.kr)



제 1 부

제 2 부

제 3 부

# 방송 · 정보통신 산업

제 1 장 방송통신산업 현황

제 2 장 정보통신 기술개발과 상용화

제 3 장 정보통신인력 양성

제 4 장 방송통신융합





# 제 1 장 방송통신산업 현황

## 제절 방송통신 부문 상품 및 서비스별 현황

국내 방송통신 품목 및 서비스에 대한 분류체계는 UN의 USIC와 OECD의 ICT 분류를 토대로 국내 실정 및 정책적 목적에 의해 1994년부터 한국전자통신연구원(ETRI) 등 7개 기관이 '방송통신부문 상품 및 서비스 분류' (이하 '방송통신산업분류'라 함)를 개발하고, 한국정

표 2-3-1-1 방송통신부문 상품 및 서비스 분류체계

대분류	구 분		주요 품목 및 서비스
	중분류	소분류	
방송통신서비스	기간통신	유선통신	전화서비스, 전화회선서비스, 초고속망서비스 등
		무선통신	이동전화서비스, 주파수공용통신(TRS), 위성통신서비스 등
	부가·별정통신	부가통신	네트워크서비스, 인터넷접속 및 관리서비스, 부가통신응용서비스, 디지털콘텐츠제공서비스 등
		별정통신	설비보유재판매, 설비비보유재판매 등
	방송서비스	지상파방송	라디오, TV, 지상파 DMB 등
		유선방송	종합유선방송, 중계유선방송 등
		위성방송	위성방송서비스
		프로그램 제작·공급	방송채널사용사업(PP), 프로그램제작업

표 2-3-1-1 방송통신부문 상품 및 서비스 분류체계(계속)

대분류	구 분		주요 품목 및 서비스
	중분류	소분류	
방송통신기기 제조	통신기기	유선통신기기	유선전화기, 교환기, 전송기기, 네트워크장비, 유선통신부품품 등
		무선통신기기	무선통신단말기(휴대폰), 주파수공용통신단말기(TRS), 무선통신시스템, 위성통신기기 등
	정보기기	컴퓨터본체	소형컴퓨터(Desk Top PC, 노트북, PDA 등)
		주변기기	저장장치, 입력장치, 출력장치, 모니터, 입출력검용장치 등
	방송기기	방송용 송수신기	지상파방송송수신기, 유선방송송수신기 등
		방송용가전	DTV(LCD, PDP, PDP), 셋탑박스, 모바일TV
		디지털 미디어기기	MP3, CDP, 디지털카메라, DVD 플레이어, PMP 등
	부품	반도체	메모리(DRAM, SRAM, Flash), 비메모리
		디스플레이패널	TFT LCD패널, PDP, OLED 패널
	SW 및 CRS	패키지 SW	시스템SW, 개발용SW, 응용SW
컴퓨터서비스		컨설팅 및 기획, 시스템통합, 시스템관리 및 유지보수	
DC 제작물		게임개발 및 제작물, 디지털멀티미디어 개발·제작 물	
엠베디드 SW		애플리케이션, 임베디드 OS 등	

주 : CRS : Computer Related Services(컴퓨터관련서비스)  
 자료 : 한국정보통신산업협회(KAIT) IT통계정보센터 : www.iti.or.kr

보통신산업협회(KAIT)의 매년 개정작업을 통해 현재까지 적용하고 있다.

주 : 1) '정보통신부문 상품 및 서비스분류'는 1994년 한국전자통신연구원(ETRI), 통신개발연구원(현 KISDI) 등 7개 기관이 공동개발하여 한국정보통신산업협회(KAIT)에서 연·월보 등에 사용하고 있으며, 2003년부터 매해 이용자 의견수렴을 거쳐 개정작업을 통해 통계작업을 수행함. 정부조직개편에 따라 '방송통신 부문 상품 및 서비스 분류 체계'로 명칭변경(2008. 5.)

국내 방송통신산업은 방송통신서비스, 방송통신기기 제조업, SW 및 컴퓨터관련서비스 등 3개 대분류와 12개의 중분류로 구성하고 세부적으로 674개 상품 및 품목으로 분류하고 연간 또는 월간으로 통계를 집계하고 있다. 다만 2007년까지 사용하던 '정보통신'이란 명칭을 방송과 통신의 융합시대에 부응하기 위해 '방송통신'으로 변경하여 사용하고 있으며, 그 범위와 통계산출방법은 동일하다.

### 1. 방송통신 상품 및 서비스 총괄

방송통신분야의 2007년도 총 매출액은 267조 5,935억 원으로 2000년 이후 연평균 8.3%의 높은 성장세를 이어가고 있으며 2006년도에 비해서는 4.5% 성장하였다.

세부 분야별로 살펴보면 방송통신서비스분야는 2007년도 전체 생산액의 20.4%인 54조 5,214억 원으로 2000년 이후 연평균 8.1% 성장하였으며 2006년도에 비해 5.1% 증가하였다. WCDMA 활성화에 따른 이동통신 서비스 산업의 성장, 하나로텔레콤 등 후발 초고속인터넷사업자들의 공격적인 마케팅으로 초고속인터넷 서비스 시장의 호조세에 힘입어 성장을 주도하고 있다. 2008년 이후에도 방송통신 융합 시대를 맞아, 유선, 무선 초고속인터넷, 방송 등 다양한 형태의 결합상품이 출시될 예정이며, 한편으로 통신요금 가격 인하 압력이 지속될 전망이다.

방송통신기기의 2007년 생산액은 전체 생산액의

71.1%인 190조 2,566억 원으로 2006년에 비해 4.4%, 2000년 이후 연평균 8.0% 성장하였다. 2007년도에는 휴대단말기 등 통신기기의 수출 호조세에 따라 원자재 상승, 유가 급등에 따른 세계경기불안 등의 악재에도 불구하고 비교적 안정적인 성장세를 이루었다. 중고가 위주의 휴대단말기 교체수요 확대로 이동통신단말기의 점진적인 성장을 이루었으며, 가격안정에 따른 디스플레이패널의 성장이 전체 방송통신기기 분야의 생산을 견인했다고 볼 수 있다.

SW 및 컴퓨터관련서비스는 전체 생산액의 8.5%인 22조 8,155억 원으로 2006년도에 비해 3.9% 성장하였으며, 2000년 이후 연평균 성장률은 11.4%이다. 컴퓨터관련서비스 분야에서 공공분야의 안정적인 IT 투자 증가로 성장의 기회가 있음에도 불구하고 대형 IT 투자 감소, 내수경기 침체, 불확실한 세계 경기 등으로 인해 2006년도에 비해 증가폭이 둔화되었으나 연평균 성장률에서는 높게 나타났다.

### 2. 방송통신서비스

방송통신서비스 분야는 '전기통신기본법'에 의하여 전기통신을 하기 위한 기계·기구·선로 기타 전기통신에 필요한 설비를 설치하고 이를 이용하여 타인의 통신을 매개하거나 타인의 통신용 설비를 제공하는 사업을 말하며, 기간통신서비스, 부가·별정통신서비스, 방송서비스로 구분한다.

세부 분야별로 보면, 전화서비스와 이동통신서비스 때

표 2-3-1-2 연도별 방송통신 상품 및 서비스 매출액 추이

구 분	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007(p)	CAGR(%) (00~07)
방송통신서비스	315,980	363,288	429,764	416,045	459,941	490,831	518,655	545,214	8.1
방송통신기기	1,108,577	1,098,548	1,248,874	1,391,342	1,645,793	1,689,423	1,822,792	1,902,566	8.0
SW 및 컴퓨터관련서비스	107,316	147,268	182,228	184,396	186,588	200,827	219,680	228,155	11.4
합 계	1,531,873	1,609,104	1,860,866	1,991,783	2,292,323	2,381,081	2,561,127	2,675,935	8.3

주 : p는 잠정치(2009년 초 연보결과에 따라 변할 수 있음)  
 자료 : 방송통신위원회·KAIT, '방송통신산업통계연보', 각 연도.

(단위 : 억 원)

출이 포함된 기간통신서비스는 2007년도 총 매출액이 34조 3,891억 원으로, 2000년 이후 연평균 5.6% 성장하였으며, 2006년 대비 4.3% 증가하였다. 별정통신 서비스는 2조 1,325억 원으로 2000년 이후 14.5%의 높은 성장률을 기록하고 있으며, 2006년도에 비해

서는 7.2% 증가하였다. 부가통신서비스는 8조 5,791억 원으로 2000년 이후 연평균 증가율은 19.7%이며, 2006년대에 비해서는 10.1%의 증가세를 보이고 있다. 방송서비스의 경우에는 9조 4,208억 원으로 2000년 이후 연평균 성장률은 9.9%이며 2006년에 비해 3.3% 증가한 것으로 나타났다.

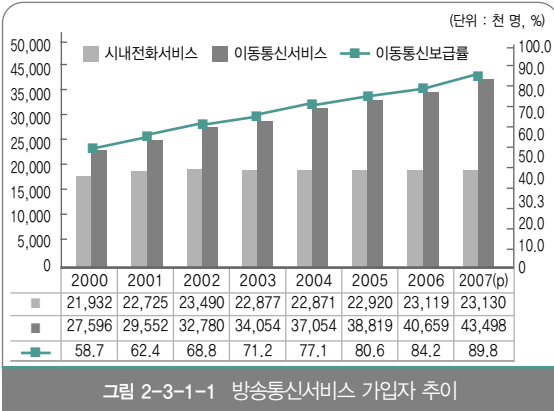


그림 2-3-1-1 방송통신서비스 가입자 추이

주 : 1. 보급률 = 서비스 가입자 수 / 총 인구 수(통계청)  
2. p는 잠정치

자료 : 방송통신위원회 · KAIT, '방송통신산업통계 연보', 각 연도.

통신서비스 가입자는 시내전화서비스와 이동통신서비스로 나눌 수 있으며, 시내전화서비스 가입자는 2007년에 2,313만 명으로 2000년 이후 연평균 0.8% 증가하였으나 이동통신가입자수는 4,349만 명으로 연평균 성장률 6.7%의 높은 성장세를 이어갔다. 이동통신가입자 보급률은 2000년에 58.7%에서 2007년도에는 89.8%로 높은 보급률을 보이고 있다.

가. 기간통신서비스

기간통신서비스는 전기통신사업자법에 따라 유선통신

표 2-3-1-3 연도별 방송통신서비스 매출액 추이

구분	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007(p)	CAGR(%)(00~07)
기간통신서비스	234,569	265,418	288,584	286,944	300,627	317,767	329,617	343,891	5.6
별정통신서비스	8,267	9,611	11,795	14,500	19,469	18,872	19,891	21,325	14.5
부가통신서비스	24,414	30,234	37,639	45,171	61,968	67,834	77,930	85,791	19.7
방송서비스	48,730	58,025	91,746	69,431	77,878	86,358	91,215	94,208	9.9
합계	315,981	363,288	429,764	416,045	459,941	490,831	518,655	545,214	8.1

주 : p는 잠정치

자료 : 방송통신위원회 · KAIT, '방송통신산업통계 연보', 각 연도.

표 2-3-1-4 연도별 주요 기간통신 서비스별 매출현황

구분	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007(p)	CAGR(%)(00~07)	
유선통신	전화서비스	84,452	82,764	81,292	75,717	73,776	73,206	70,619	70,471	-2.6
	전용회선서비스	16,154	21,020	21,823	20,634	20,640	25,335	26,148	26,165	7.1
	초고속망서비스	9,594	24,065	32,230	37,282	38,768	39,468	43,105	43,336	24.0
	기타유선통신	759	185	609	152	88	156	1,328	247	-14.8
이동통신	이동통신	122,649	136,058	150,984	152,161	165,852	178,124	186,891	202,357	7.4
	이동전화	121,069	135,066	150,077	151,147	164,676	176,996	185,838	201,076	7.5
	주파수공용통신(TRS)	172	372	504	735	940	907	853	1,123	30.7
	위성통신	682	1,010	1,192	600	1,199	1,277	1,350	1,174	8.1

주 : p는 잠정치

자료 : 방송통신위원회 · KAIT, '방송통신산업통계 연보', 각 연도.

과 이동통신으로 나눌 수 있으며, 유선통신 역무는 전화 서비스, 전용회선서비스, 초고속망서비스 등으로 구분할 수 있다.

전화서비스와 전용회선서비스의 경우 가입자 포화에 따라 서비스 매출이 점진적으로 감소하고 있다. 2007년도 매출액은 7조 471억 원으로 2000년 이후 연평균 2.6%의 감소세를 보이고 있으며, 2006년도의 7조 619억 원보다 다소 감소한 것으로 나타났다(표 2-3-1-4) 참조).

초고속망서비스의 경우 초고속인터넷 수요확대, 다양한 부가서비스 및 결합서비스 수요 증대에 힘입어 연평균 24% 성장하였으나, 2006년도에 비해서는 보험세를 보이고 있다.

이동통신서비스에는 이동전화, 주파수공용통신(TRS), 위성통신 등이 있으며 이중에 이동통신서비스 시장규모는 2007년에 20조 2,357억 원으로 2000년 이후 연평균 7.4% 증가세를 보이고 있다. 우리나라 15세 이상 인구의 10명 중 9명이 이동통신에 가입하고 있는 셈이며, 이러한 높은 보급률에 따라 매출이 지속적으로 증가하고 있다. 한편 이동통신 시장의 포화상태를 극복하기 위해 통신사업자들은 결합상품 등 신규 출시와 다양한 마케팅전략으로 시장에 파고들고 있다.

### 나. 부가 및 별정서비스

부가통신서비스 역무는 네트워크서비스, 인터넷접속

서비스 및 관리서비스, 부가통신응용서비스, 디지털콘텐츠제공서비스 등으로 분류한다. 2007년도의 인터넷접속 및 관리서비스 매출액은 1조 1,593억 원으로 2000년 이후 연평균 0.5% 성장하였으며, 2006년도에 비해서는 6.3% 증가한 것으로 나타났다. 디지털콘텐츠 시장이 눈에 띄게 성장하면서 부가통신응용서비스와 콘텐츠제공서비스는 연평균 각각 18.3%와 6.8%라는 높은 성장세를 이어가고 있으며 2008년 이후에도 다양한 콘텐츠서비스가 제공되면서 부가통신 시장을 주도할 전망이다. 특히, 동영상서비스, 디지털 음악 등 창의적인 서비스들로 인해 향후에도 지속적으로 성장이 예상된다. 부가통신응용서비스는 2007년도에 2조 4,614억 원으로 2006년도에 비해 18.3% 증가하였으며, 콘텐츠제공서비스는 4조 3,255억 원으로 2006년도에 비해 6.8% 증가세를 보였다.

별정통신서비스 역무는 설비보유재판매와, 설비미보유재판매로 구분하며, 설비보유재판매의 2007년도 매출액은 3,809억 원으로 2000년 이후 연평균 7.7% 성장하였으며 설비미보유재판매는 2007년도에 1조 5,055억 원으로 2000년 이후 연평균 17.6%의 성장세를 보이고 있다(표 2-3-1-5) 참조).

### 다. 방송서비스

방송서비스는 라디오, TV방송, 지상파 DMB 등 지상파방송서비스와 유선방송서비스, 위성방송서비스, 프로

표 2-3-1-5 연도별 부가통신과 별정통신서비스 매출 현황

구 분		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007(p)	CAGR(%) ( '00~'07)
부가 통신	인터넷접속 및 관리서비스	11,170	10,331	8,719	8,929	11,564	10,469	10,907	11,593	0.5
	부가통신응용서비스	3,378	5,027	5,850	9,513	13,223	17,505	20,799	24,614	32.8
	콘텐츠제공서비스	4,321	8,090	15,857	18,088	27,856	33,917	40,488	43,255	39.0
	기타 부가서비스	735	1,384	1,851	3,259	3,964	137	329	313	-11.5
별정 통신	설비보유재판매	2,261	3,287	4,215	4,544	3,935	3,345	3,729	3,809	7.7
	설비미보유재판매	4,852	5,015	5,376	8,539	14,146	13,794	14,014	15,055	17.6

주 : p는 잠정치  
 자료 : 방송통신위원회·KAIT, '방송통신산업통계 연보', 각 연도.

그램제작 및 공급 등으로 분류한다. 2007년도의 지상파방송서비스 매출액은 3조 4,970억 원으로 2000년 이후 연평균 2.3% 성장을 하였으나 2006년도에 비해서는 4.1% 감소한 것으로 나타났다(〈표 2-3-1-6〉 참조).

지상파방송서비스는 국가적인 대형 이벤트 행사에 따라 매출액 변동이 일어나고 있으며, 이를 반영하듯 2002년 월드컵이 개최되는 해에 3조 5,951억 원으로 가장 높게 나타났고, 점차 감소세에 접어들고 있다. 2008년의 경우 북경올림픽 등 대형 이벤트와 다양한 방송통신융합 서비스 출시 등으로 인해 점차 개선될 것으로 전망된다.

유선방송서비스는 2000년 이후 연평균 14.6% 성장하였으며, 위성방송서비스는 49.4% 증가, 프로그램 제작·공급에 있어서도 17.1%로 증가율이 높게 나타났다. 한편 방송서비스의 경우 통신과의 융합시대에 맞춰 다양한 인수합병(M&A)이 진행 중이며, 통신시장과의 경쟁도 불가피해지고 있다. 하지만 방송사업자는 다양한 콘텐츠와 방송제작 노하우를 바탕으로 기술과 자본력을 앞세운 통신사업자와의 경쟁이 예상된다. 방송서비스는 IPTV 방송 개시를 앞두고 다양한 수익모델 개발에 심혈을 기울이고 있으며, 특히 재정 자립도가 취약한 지역방송의 수익모델 부재로 인해 갈수록 수익구조에 어려움이 예상된다.

국내 초고속인터넷 가입자 수는 2007년 말 기준 1,471만 가구이며, 이중 KT는 651만 6천 가구로

44.3%를 차지하고 있으며, 하나로텔레콤이 365만 8천 가구로 24.9%를 차지하고 있다(〈표 2-3-1-7〉 참조).

LG파워콤은 공격적인 마케팅에 힘입어 빠르게 가입자가 확대되고 있으며, 종합유선방송사업자들은 방송과 초고속인터넷 결합상품과 IPTV 서비스에 대비한 시설투자 및 마케팅으로 가입자가 꾸준히 증가하고 있는 추세이다. 2008년도에 IPTV 서비스가 본격적으로 개시될 것을 대비해 이동통신사와 중계유선사업자가 적극적으로 참여를 준비하고 있고 향후 이동통신사와 디지털 CATV 사업자, 지상파방송사 등 다양한 서비스 사업자들의 사활을 건 경쟁이 전개될 전망이다.

표 2-3-1-7 초고속인터넷 가입자 수 현황

(단위 : 가구, %)

사업자	2003. 12	2004. 12	2005. 12	2006. 12	2007. 12
KT	5,589,058	6,077,694	6,241,789	6,352,542	6,515,541(44.3)
하나로텔레콤	2,725,563	2,748,934	2,773,213	3,612,749	3,658,115(24.9)
두루넷	1,293,364	1,287,916	836,625	-	- (-)
드림라인	149,598	133,927	99,723	28,370	1,512(0.0)
부가통신	619,103	857,026	1,154,506	-	- (-)
별정통신	177,047	218,456	256,666	179,621	164,430(1.1)
LG데이콤	201,704	206,197	213,272	111,905	67,793(0.5)
은세통신	423,062	391,289	353,001	220,156	- (-)
LG파워콤	-	-	261,916	1,204,293	1,721,328(11.7)
종합유선방송	-	-	-	2,262,403	2,507,210(17.0)
중계유선방송	-	-	-	15,251	16,008(0.1)
전송망(NO)	-	-	-	55,408	58,061(0.40)
합 계	11,178,499	11,921,439	12,190,711	14,042,698	14,709,998

주 : ( )안은 2007년도 점유율(연도 말 기준)  
 자료 : 방송통신위원회, '초고속인터넷 현황', 2008. 1.

표 2-3-1-6 연도별 주요 방송 서비스별 매출 현황

(단위 : 억 원)

구 분	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007(p)	CAGR(%) ('00~'07)
지상파방송서비스	29,871	28,986	35,951	35,311	35,359	35,078	36,473	34,970	2.3
유선방송서비스	6,031	6,587	9,677	11,513	15,052	17,011	14,104	15,672	14.6
위성방송서비스	-	-	635	1,496	2,550	3,602	4,392	4,722	49.4
프로그램 제작·공급	12,829	22,452	45,483	21,110	24,917	30,666	36,245	38,844	17.1
합 계	48,730	58,025	91,746	69,431	77,878	86,358	91,215	94,208	9.9

주 : p는 잠정치  
 자료 : 방송통신위원회·KAIT, '방송통신산업통계 연보', 각 연도

### 3. 방송통신기기

방송통신기기는 디지털 정보기술이 발달하면서 정보 기기, 가전제품 등과의 융합현상이 두드러지게 나타나고 있다. 또한 이동통신망 고도화에 힘입어 이동전화단말기의 데이터 전송속도가 비약적으로 향상되었고, 휴대폰으로 화상전화는 물론 TV까지 볼 수 있을 정도로 발전하였다. 또한 세계최초의 무선인터넷인 WiBro, 디지털멀티미디어방송(DMB) 기술이 세계 표준으로 채택되면서 세계시장을 주도할 뿐만 아니라, 다양한 방송통신 융합 서비스의 출시를 통해 새로운 시장을 주도하게 되었다.

2007년도의 방송통신기기 생산액은 190조 2,566억 원으로 2006년도의 182조 2,792억 원에 비해 4.4% 증가하였으며 2000년 이후 연평균 8%로 꾸준히 성장하고 있다. 내수는 2007년에 134조 2,322억 원으로 2000년 이후 연평균 6.5% 성장하고 있으며, 수출은 2007년에 1,250억불로 2000년 이후 연평균 10.3% 증가한 것으로 나타났다. 수입은 647억불로 2000년 이후 연평균 6.5% 증가하였다(표 2-3-1-8) 참조.

방송통신기기는 수출경쟁력이 회복하면서 국내 내수

침체에도 불구하고 성장세를 이어가고 있다. 통신기기의 대표적인 품목인 휴대폰의 경우 저가 휴대폰이 해외에 이전됨에 따라 2007년도 국내 완성품의 생산·수출 대수는 감소하였으나, 고가 휴대폰과 부품의 매출 신장에 힘입어 총생산 및 수출 금액은 증가하였다. 또한 주력산업인 반도체와 LCD, DTW와 셋탑박스, 휴대폰 등이 세계시장 점유율을 높여가면서 2008년도 세계시장을 주도할 전망이다.

방송통신기기는 통신기기, 정보기기, 방송기기 및 부품으로 분류한다. 휴대폰과 네트워크 장비로 대표되는 통신기기는 2007년도에 54조 2,048억 원으로 2000년 이후 연평균 10.7%로 높은 성장세를 이어가고 있다. 이는 전 세계의 이동전화 가입자 증가에 따라 휴대단말기의 수요가 꾸준히 뒷받침되고 있기 때문이다. 또한 컴퓨터, 노트북 등으로 대표되는 정보기기는 2007년도에 14조 3,977억 원으로 2000년 이후 연평균 9%의 감소세를 이어가고 있다. 이는 컴퓨터와 노트북 생산시설 대부분이 중국 등 해외로 이전되면서 국내 생산액이 감소하고 있기 때문이다. 방송기기의 대표 품목은 DTW, 모니터, 셋탑박스 등이며 방송기기의 2007년

표 2-3-1-8 연도별 방송통신기기 수급현황

(단위 : 억 원, 백만US 달러)

구 분	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007(p)	CAGR(%)( '00~'07)
생산액	1,108,577	1,098,548	1,248,874	1,391,342	1,645,793	1,689,423	1,822,792	1,902,566	8.0
내수액	865,171	897,986	983,256	1,056,290	1,142,982	1,193,839	1,303,488	1,342,322	6.5
수출액	63,089	48,476	57,126	70,549	93,681	102,333	113,261	125,082	10.3
수입액	41,560	32,939	35,898	42,438	49,755	53,950	58,913	64,749	6.5

주 : p는 잠정치

자료 : 방송통신위원회 · KAIT, '방송통신산업통계 연보', 각 연도.

표 2-3-1-9 연도별 방송통신기기 분야별 생산액

(단위 : 억 원)

구 분	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007(p)	CAGR(%)( '00~'07)
통신기기	265,941	284,995	335,959	387,790	470,733	478,571	506,056	542,048	10.7
정보기기	277,731	231,232	268,382	220,366	179,975	156,476	145,947	143,977	-9.0
방송기기	123,495	130,453	118,623	134,307	163,852	145,350	156,764	152,330	3.0
부품	441,410	451,868	525,910	648,880	831,233	909,026	1,014,025	1,064,211	13.4
합 계	1,108,577	1,098,548	1,248,874	1,391,342	1,645,793	1,689,423	1,822,792	1,902,566	8.0

주 : p는 잠정치

자료 : 방송통신위원회 · KAIT, '방송통신산업통계 연보', 각 연도.

도 생산액은 15조 2,330억 원으로 2000년 이후 연평균 3% 성장하고 있다. 메모리반도체와 TFT-LCD로 대표되는 부품은 반도체 단가 하락, 해외 시장의 경기불안 등에도 불구하고 2007년도 생산액 106조 4,211억 원으로 2000년 이후 연평균 13.4%의 고성장을 하고 있다(표 2-3-1-9) 참조). 2008년에도 삼성전자와 하이닉스 등의 적극적인 설비투자로 인해 세계시장을 주도할 전망이다.

### 가. 통신기기

통신기기 분야에서는 중국, 인도, 러시아 등 신흥국가의 수요확산에 힘입어 휴대 단말기 수출 호조세가 이어졌으며, 이에 따른 플래시메모리, DRAM 등 반도체 시장에까지 강세로 이어지고 있다. 특히 휴대 단말기에 Full browsing(단말기로 무선인터넷을 통한 인터넷 포털 사이트에 접속이 가능한 기술)을 통해 다양한 휴대인터넷 서비스가 출시되면서 디지털 콘텐츠 시장의 활성화를 통해, 방송통신서비스 시장과 통신기기 시장이 성장하고 있다. 2008년 들어, 기존의 디자인과 기능중심의 통신

기기가 시장을 이끌었다면 최근에는 UI(User Interface)가 대세로 변화하고 있다. IBM이 iPhone이라는 터치스크린 제품을 출시하면서 노키아, 삼성전자, LG전자 등 주력 단말기들이 터치스크린 기능을 내장하여 UI 경쟁이 치열해지고 있다.

한편 이동통신단말기 생산은 삼성전자와 LG전자 등이 세계 2위의 시장점유율을 차지하고 있다. 2007년도에 휴대폰의 전 세계 시장 점유율은 노키아 38.1%, 삼성전자 14.0%, 모토로라 13.9%, LG전자 7.0%로 Top 5 중에 한국의 업체가 2개 포함되어 있으며, 2007년도 하반기에 삼성전자가 모토로라를 제치고 2위를 재탈환하였다.

유선통신기기는 유선전화기, 교환기, 전송기기, 네트워크장비 등으로 분류하며, 유선전화기 생산액은 2007년도에 2,723억 원으로 2000년 이후 연평균 8.3%의 감소세를 보이고 있으며, 교환기, 전송기기도 2000년 이후 각각 연평균 7.5%, 11.5%의 감소세를 보이고 있다. 네트워크 장비 생산액은 2007년도에 3,651억 원으로 2000년 이후 연평균 10.3% 성장세를 보이고 있다(표 2-3-1-10) 참조).

표 2-3-1-10 연도별 유선통신기기 주요품목 생산액

(단위 : 억 원)

구 분	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007(p)	CAGR(%) (00~07)
유선전화기	4,998	4,024	2,929	2,607	1,457	3,682	2,953	2,723	-8.3
교환기	8,455	7,745	6,042	3,933	5,641	6,215	5,621	4,897	-7.5
전송기기	23,055	15,675	9,764	7,130	6,929	8,502	9,228	9,837	-11.5
네트워크장비	1,838	4,154	5,561	4,239	2,881	3,650	3,411	3,651	10.3

주 : p는 잠정치

자료 : 방송통신위원회 · KAIT, '방송통신산업통계 연보', 각 연도.

표 2-3-1-11 연도별 무선통신기기 주요품목 생산액

(단위 : 억 원)

구 분	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007(p)	CAGR(%) (00~07)
무선통신단말기	122,392	155,011	215,922	260,966	340,723	313,482	300,187	321,789	14.8
휴대단말기	119,572	151,630	212,349	258,610	338,224	306,696	290,197	311,498	14.7
무선통신시스템	21,745	21,589	24,648	21,407	12,775	14,631	19,260	20,997	-0.5
무선통신부품	15,080	11,666	14,531	27,903	31,068	61,301	69,187	79,840	26.9

주 : 1. 주요품목 중심으로 통계 산출하여 하위품목 합이 상위품목 금액과 다를 수 있음

2. p는 잠정치

자료 : 방송통신위원회 · KAIT, '방송통신산업통계 연보', 각 연도.

무선통신기기는 무선통신단말기, 휴대단말기, 주파수 공영통신단말기, 무선통신시스템, 위성통신기기 등으로 분류하며, 무선통신단말기 생산액은 2007년도에 32조 1,789억 원으로 2000년 이후 연평균 14.8%의 높은 성장세를 보이고 있다. 특히 휴대단말기 생산액은 31조 1,498억 원으로 2000년 이후 연평균 14.7%의 성장세를 보이며 통신기기 성장에 견인차 역할을 하고 있다. 반면 무선통신시스템은 2000년 이후 연평균 0.5% 감소세를 보이고 있으며, 무선통신부분품은 휴대단말기 수출 호조에 힘입어 2000년 이후 연평균 26.9%의 성장세를 이어가고 있다(〈표 2-3-1-11〉 참조).

**나. 정보기기**

디지털 정보기기의 구성품은 자료를 처리하고 다양한 기능들을 총괄하는 반도체와 인터페이스 기능을 하는 디스플레이 부품이 매우 중요한 역할을 하고 있다. 우리나라가 세계적인 디지털 강국이 될 수 있었던 것은 디지털 제품에 핵심부품인 반도체와 이를 기반으로 한 평판디스

플레이 제품이 세계적인 경쟁력을 보유하고 있었기 때문이다. 하지만 컴퓨터, 노트북 등의 대표적인 정보기기들은 수익성 등의 이유로 해외에 설비를 이전하는 등 국내 생산이 갈수록 하락폭이 커지고 있다.

정보기기는 컴퓨터 본체와 컴퓨터 주변기기 및 정보기기 부분품 등으로 분류하며, 컴퓨터 본체 생산액은 2007년도에 1조 6,256억 원으로 2000년 이후 연평균 19.8%의 감소세를 보이고 있다. 특히 소형컴퓨터 생산액은 1조 5,234억 원으로 2000년 이후 연평균 20.3%의 감소세를 이어가는 등 정보기기는 전반적으로 하락세를 보이고 있다. 이는 대부분의 컴퓨터 제조사들이 중국 등 동남아시아로 생산시설을 이전하면서 국내 생산은 고부가가치 디지털 제품 생산으로 탈바꿈하기 때문인 것으로 판단된다(〈표 2-3-1-12〉 참조).

**다. 방송기기**

방송기기 부분은 2002년부터 시작된 디지털 지상파 방송, 디지털 위성방송에 따른 디지털 TV 관련 장비 시

표 2-3-1-12 연도별 정보기기 주요품목 생산액

구 분	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007(p)	CAGR(%) ( '00~'07)
컴퓨터본체	76,125	63,304	56,685	46,870	28,202	24,459	18,269	16,256	-19.8
소형컴퓨터	74,698	59,433	53,176	44,657	25,412	23,335	17,036	15,234	-20.3
컴퓨터주변기기	143,406	131,935	118,211	101,620	86,099	74,969	72,357	74,050	-9.0
정보기기부분품	47,637	29,488	70,508	65,178	59,472	48,284	43,666	38,183	-3.1

주 : p는 잠정치  
 자료 : 방송통신위원회 · KAIT, '방송통신산업통계 연보', 각 연도.

표 2-3-1-13 연도별 방송기기 주요품목 생산액

구 분	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007(p)	CAGR(%) ( '00~'07)
방송용기기	48,558	52,878	42,411	60,040	70,549	69,700	81,637	75,530	6.5
DTV	2,718	5,162	15,108	34,927	47,597	50,192	60,176	52,931	52.8
Settop box	7,782	10,376	12,812	13,412	18,636	16,003	17,199	18,326	13.0
디지털미디어기기	26,769	27,893	27,203	26,556	47,498	32,778	32,607	35,528	4.1
디지털비디오기기	16,779	17,687	23,989	23,204	34,918	25,600	28,632	32,627	10.0

주 : p는 잠정치  
 자료 : 방송통신위원회 · KAIT, '방송통신산업통계 연보', 각 연도.



장의 급성장에 힘입어 큰 성장률을 기록했으며, 향후 다양한 고화질 HDTV 등과 같은 화질경쟁과, IPTV 등과 같은 신규서비스 확대에 의해 방송통신기기 매출이 확대될 전망이다. 특히, 디지털 가전기기의 국내 선두업체인 삼성전자와 LG전자 등이 세계적인 브랜드로 성장하면서 세계적인 영향력을 행사할 수 있으며, 가격과 브랜드 경쟁에서 지배력이 유지될 전망이다.

방송기기는 방송용기기와 디지털미디어기기로 구분할 수 있다. 방송용기기 생산액은 2007년도에 7조 5,530억 원으로 2000년 이후 연평균 6.5% 성장하였으며, 특히 DTV 생산액은 5조 2,931억 원으로 2000년 이후 연평균 52.8%로 비약적인 성장세를 이어갔다. 또한 셋탑박스도 2000년 이후 연평균 13% 증가하여 2007년에는 1조 8,326억 원의 매출을 올린 것으로 나타났다(표 2-3-1-13) 참조).

디지털미디어기기는 MP3P, PMP 등 다양한 기능과 이동성을 가미한 제품들이 전세계에서 호평을 받으면서 성장세를 이어가고 있다.

방송기기는 전세계에서 IPTV의 신규 서비스 출시를 기다리고 있으며, 향후 5년 이내에 아날로그 방송 중단을 계획하고 있어 큰 폭의 성장세가 전망된다. 특히 삼성전자와 LG전자 등이 고화질, 고선명을 앞세운 HDTV를 시장에 선보이면서 높은 평가를 받고 있으며 전 세계의 소비자들에게 후한 점수를 받고 있다.

## 라. 부품

부품분야의 대표 품목은 반도체이며, 반도체는 삼성전자와 하이닉스반도체가 적극적인 투자로 인해 반도체 수급불안에도 불구하고 시장지배력을 주도하고 있다. 삼성전자는 전 세계 반도체 생산이 인텔에 이어 2위이며, 특히 메모리부문의 생산은 세계 1위를 점하고 있으며, 하이닉스는 반도체 생산 세계 9위, 메모리 생산 세계 2위를 기록하고 있어 반도체 메모리 시장은 한국이 주도한다고 할 수 있다. 뿐만 아니라 평판디스플레이 생산능력은 LG디스플레이와 삼성전자 등이 대만과 중국의 추격을 따돌리고 선두를 유지하고 있다.

부품은 크게 반도체와 디스플레이패널로 분류하며 반도체는 DRAM, Flash 등으로 분류한다. 반도체의 2007년도 생산액은 37조 7,627억 원으로 2000년 이후 연평균 9.2%의 성장세를 보이고 있다. 이중 DRAM과 Flash 등은 반도체 가격 하락에도 불구하고 2000년 이후 연평균 성장률이 각각 10%, 49.5%로 크게 성장하고 있다(표 2-3-1-14) 참조). 이들 메모리 제품들은 휴대폰, 디지털기기 제품의 수출 호조로 높은 성장세를 이어가고 있다. 디스플레이패널은 대부분의 디지털기기에 크건 작건 들어가는 필수 부품이기 때문에 디지털기기의 시장 확대에 따라 성장세를 이어가고 있다. 디스플레이패널의 2007년 매출액은 44조 5,511억 원으로 2000년 이후 23.6%의 고속성장을 하고 있다.

표 2-3-1-14 연도별 부품 주요품목 생산액

(단위 : 억 원)

구 분	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007(p)	CAGR(%) (00~07)
반도체	204,251	164,541	199,416	239,561	341,782	345,252	364,260	377,627	9.2
디지털IC	152,902	118,969	152,613	183,078	263,571	267,649	279,642	284,058	9.3
DRAM	62,684	62,500	79,357	76,603	121,196	106,979	120,963	121,904	10.0
Flash	4,694	4,309	13,232	30,282	58,290	85,330	77,605	78,449	49.5
디스플레이패널	100,838	124,853	152,054	217,781	284,575	352,533	409,969	445,511	23.6
패널	64,570	93,705	111,454	173,630	236,430	265,663	305,230	329,666	26.2

주 : 1. p는 잠정치

2. 주요품목 중심으로 통계를 산출하여, 하위품목 합이 상위품목 합과 다를 수 있음  
 자료 : 방송통신위원회·KAIT, '방송통신산업통계 연보', 각 연도.

### 4. SW 및 컴퓨터관련서비스

SW 및 컴퓨터관련서비스는 패키지SW, 컴퓨터관련서비스, 디지털콘텐츠 개발·제작 등으로 구분하고 있으며, 컴퓨터관련서비스는 컨설팅 및 기획 시스템통합, 시스템관리 및 유지보수 등으로 분류한다. 패키지소프트웨어의 2007년도 매출액은 3조 2,547억 원으로 2000년 이후 연평균 7.1%의 성장세를 보이고 있으며, 컴퓨터관련서비스의 2007년도 매출액은 18조 6,350억 원으로 2000년 이후 연평균 12.4% 성장세를 보이고 있다. 이중 컨설팅 및 기획 부문 2007년도 매출액은 12조 8,254억 원으로 2000년 이후 연평균 11.9% 성장세를 보이고 있으며 SW 전체시장을 선도하고 있다. 디지털콘텐츠 개발 및 제작의 2007년도 매출액은 9,259억 원으로 디지털 콘텐츠 시장의 확대에 따라 2000년 이후 연평균 10.2%의 성장세를 보이고 있다(〈표 2-3-1-15〉 참조). SW부문의 높은 성장세는 금융정보화 및 서비스 산업의 IT투자에 따른 컴퓨터관련서비스 수요가 꾸준히 증가하고 있으며, 통합솔루션 및 시스템관리SW 등 기업의 IT효율화를 위한 시스템SW 수요가 증가하기 때문인 것으로 보인다.

### 5. 방송통신산업 투자

방송통신산업 투자는 방송통신 분야에 투자한 설비투

자, 연구개발투자 및 정보화 투자의 합계를 말한다. 2007년도 방송통신산업 총 생산액은 2006년보다

표 2-3-1-16 연도별 방송통신 투자 현황

(단위 : 억 원, %)

구 분	2005	2006	2007(p)	2008(e)	전년 증감률 (%)	
총 생산액	방송통신서비스	490,831	518,655	545,214	-	5.1
	기기제조업	1,689,423	1,822,792	1,902,566	-	4.4
	SW 및 컴퓨터관련서비스	200,827	219,680	228,155	-	3.9
	소 계	2,381,081	2,561,127	2,675,935	-	4.5
설비 투자액	방송통신서비스	63,300	63,770	65,720	70,061	6.6
	기기제조업	225,000	212,000	183,000	201,000	8.3
	소 계	288,300	275,770	248,720	271,061	9.0
연구 개발 투자액	방송통신서비스	6,713	7,659	7,242	8,147	12.5
	기기제조업	101,119	103,508	93,910	102,925	9.6
	SW 및 컴퓨터관련서비스	4,148	3,914	3,748	4,284	14.3
	소 계	111,980	118,081	104,900	115,356	10.0
정보화 투자	방송통신서비스	2,964	3,105	3,168	3,390	7.0
	기기제조업	13,770	15,171	15,849	17,973	13.4
	비IT 업종	57,561	67,468	64,526	69,820	8.2
소 계	74,295	85,744	83,543	91,183	9.5	
생산 설비 투자 비율	방송통신서비스	12.9	12.3	12.1	-	-
	기기제조업	13.3	11.6	9.6	-	-
	소 계	12.1	10.8	9.3	-	-
연구 개발 투자 비율	방송통신서비스	1.4	1.5	1.3	-	-
	기기제조업	6.0	5.7	4.9	-	-
	SW 및 컴퓨터관련서비스	2.1	1.8	1.6	-	-
	소 계	4.70	4.61	3.92	-	-
정보화 투자율	방송통신서비스	0.60	0.60	0.58	-	-
	기기제조업	0.82	0.83	0.83	-	-

주 : p는 잠정치, e는 계획  
 자료 : 1. 총 생산액 : KAIT, '방송통신산업연보', 각 연도.  
 2. KAIT, '국내 IT기업의 투자 동향분석', 2008. 5.

표 2-3-1-15 연도별 SW 및 컴퓨터관련서비스 매출액

(단위 : 억 원)

구 분	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007(p)	CAGR(%) (00~07)
패키지소프트웨어	20,173	34,892	50,947	45,932	38,425	31,805	32,148	32,547	7.1
컴퓨터관련서비스	82,448	105,078	122,033	127,877	137,108	160,033	178,468	186,350	12.4
컨설팅 및 기획& 시스템통합	58,475	75,621	86,760	91,609	92,998	111,286	124,519	128,254	11.9
시스템관리 및 유지보수	21,633	25,452	31,741	31,883	40,560	45,064	51,176	54,934	14.2
디지털콘텐츠 개발·제작	4,695	7,298	9,248	10,587	11,055	8,990	9,064	9,259	10.2
합 계	107,316	147,268	182,228	184,396	186,588	200,827	219,680	228,155	11.4

주 : 디지털콘텐츠 시장규모는 〈표 2-3-1-5〉 부가통신과 별정통신서비스 매출 현황'의 부가통신 항목에 포함되어 있으며, '디지털콘텐츠 개발·제작' 항목은 솔루션, 개발툴(tool)을 말한다.  
 자료 : 방송통신위원회·KAIT, '방송통신산업통계 연보', 각 연도.

4.5% 증가한 267.6조원이다. 2007년도의 방송통신 설비투자액은 24조 8,720억 원으로 생산액 대비 설비투자 비율은 9.3%이며 2006년도의 설비투자 비율인 10.8% 보다는 다소 떨어지는 수치를 보이고 있다(〈표 2-3-1-16〉 참조).

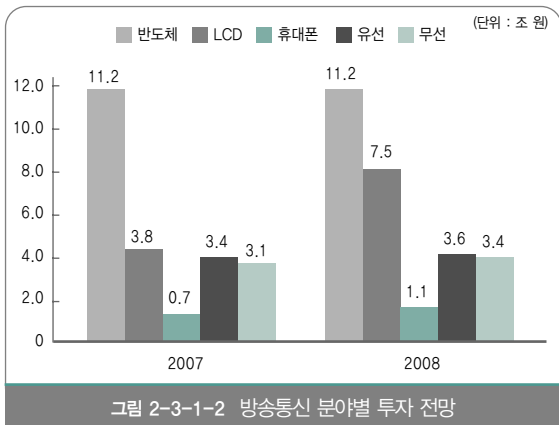
이중 기기제조업 분야의 설비투자율은 9.6%이며, 방송통신서비스의 2007년도 설비투자 비율은 12.1%로 2006년도의 12.3%와 비슷한 수준이다. 방송통신 분야 연구개발투자(R&D) 비율은 2007년도에 3.9%로 2006년도의 4.6%보다 다소 떨어지는 것으로 나타났으며, 이중 방송통신서비스는 2007년도에 1.3%로, 2006년도의 1.5%보다 떨어지는 것으로 나타났다. 또한 방송통신기기제조업의 2007년도 연구개발투자 비율은 4.9%로 2006년도의 5.7%보다 떨어졌으며, SW 및 컴퓨터관련서비스분야는 2007년도에 1.6%로 2006년도의 1.8%보다 떨어지는 것으로 나타났다.

표 2-3-1-17 연도별 주요 분야 투자 현황

(단위: 억 원)

구분	2005	2006	2007	2008(p)	전년증감률 (%)	
방송통신 기기	반도체	87,540	112,024	112,492	111,697	-0.7
	LCD	82,823	60,832	38,128	74,831	96.3
	휴대폰	6,528	9,152	7,198	10,809	50.2
방송통신 서비스	유선	38,300	32,870	34,320	36,061	5.1
	무선	25,000	30,900	31,400	34,000	8.3

자료: 한국정보통신산업협회, '국내 IT 기업의 투자동향 분석', 2008. 5.



자료: 한국정보통신산업협회, '국내 IT 기업의 투자동향 분석', 2008. 5.

2007년도의 생산액 대비 정보화 투자 비율에 있어서는 방송통신서비스가 0.58%로 2006년도의 0.60%보다 다소 떨어지는 것으로 나타났으며, 방송통신기기제조 분야는 2007년도에 0.83%로 2006년도 정보화 투자비율과 동일한 것으로 나타났다.

2008년도 방송통신 분야별 투자 비중은 방송통신기기제조업 분야가 74.2%, 방송통신서비스 분야가 25.8% 차지하고 있으며, 가장 높은 비중을 차지하는 분야는 반도체로 기기전체에서 투자비용 대비 55.6%를 차지하고 있으며, LCD 분야는 37.2%를 차지하고 있다. 2008년도 방송통신산업 분야별 투자 비율은 반도체가 전체투자의 41%를 차지하고 있으며, 2007년도의 11조 2,492억 원에 비해서는 0.7% 감소 할 것으로 조사되었다. LCD 분야는 2008년도에 방송통신기기전체투자의 28%인 7조 4,831억 원으로 2007년도의 3조 8,128억 원에 비교해서 2배 수준으로 투자가 이루어질 전망이다(〈표 2-3-1-17〉 참조).

## 제2절 방송통신산업 사업체 현황

방송통신산업은 국가 경제 성장에 필요한 중요한 소프트웨어 인프라로서, 우리 국민의 삶의 질을 높이는데 기여한 공이 크다. 한국은행의 발표에 따르면 방송통신산업의 성장률은 2007년도에 전체 산업의 성장률보다 2배 가까이 되는 9.5%이며, GDP 비중에 있어서도 2002년도

표 2-3-1-18 연도별 IT산업 성장률 및 비중

(단위: %)

구분	2002	2003	2004	2005	2006	2007(p)
전산업 성장률	7.0	3.1	4.7	4.2	5.1	5.0
IT산업 성장률	17.6	14.2	17.5	13.5	13.3	9.5
IT산업의 GDP 비중	11.1	12.3	13.8	15.0	16.2	16.9

주: p는 잠정치

자료: 한국은행(각 분기 보도자료)

에 11.1%에서 2007년에는 16.9%를 차지하는 등 국가경제에 중요한 동력산업으로 발돋움하고 있다(〈표 2-3-1-18〉 참조).

이처럼 방송통신산업은 산업 내에서는 비약적으로 성장하였으나, 타산업에서 방송통신산업 확산이 국가 경제 성장동력으로 발전하기 위한 새로운 과제를 안고 있다. 전통제조업과 방송통신산업 간 융합을 통해 전통 제조업의 경쟁력을 강화하고, 바이오산업(BI), 나노기술(NT) 등 첨단산업과 접목하여 새로운 국가 성장동력 마련을

위한 출발선에 서 있다.

참고적으로 본 절에서 적용한 방송통신산업의 범위는 OECD가 정한 정보통신기술산업(ICT)<sup>2)</sup>의 기준을 따랐으며, 다만 ICT에는 포함되지 않은 방송업을 국내 실정에 따라 포함하여 '방송통신산업'이라고 한다. 그리고 이러한 ICT 분류는 〈표 2-3-1-1〉의 '방송통신 부문 상품 및 서비스 분류체계'와 다르기 때문에 제1절의 통계와 차이가 있다. 본 절에서의 분류체계는 〈표 2-3-1-19〉와 같다.

표 2-3-1-19 OECD ICT Classification (ISIC Rev. 3.1, 2002)

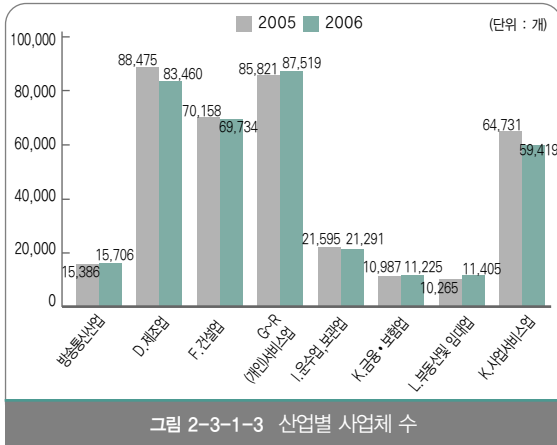
구분	OECD ICT(Rev. 3.1)			KSIC의 정보통신산업(8th Edition)	
	Group	Class	Manufacturing	Code	산업명
제조업	30		<b>Manufacture of Office, Accounting and Computing Machinery</b>	30	컴퓨터 및 사무용 기기 제조업
	300	3000	Manufacture of Office, Accounting and Computing Machinery	300	3000 사무, 계산 및 그 주변기기 제조업
	3130	3130	Manufacture of insulated Wire and Cable	3130	절연선 및 케이블 제조업
	32		<b>Manufacture of radio, television and communication equipment and apparatus</b>	32	전자부품, 영상, 음향 및 통신장비 제조업
	321	3210	Manufacture of electronic valves and tubes and other electronic component	3210	반도체 및 기타 전자부품 제조업
	322	3220	Manufacture of television and radio transmitters and apparatus for line telephony and line telegraphy	3220	통신기기 및 방송장비 제조업
	323	3230	Manufacture of television and radio receivers, sound or video recording of reproducing apparatus, and associated goods	3230	방송수신기 및 기타 영상, 음향기기 제조업
	331	3312	Manufacture of instruments and appliances for measuring, checking, testing, navigating and other purposes, except industrial process control equipment	3321	측정, 시험, 항해 및 기타 정밀기기 제조업
		3313	Manufacture of industrial process control equipment	3322	산업처리공정 제어장비 제조업
		<b>Group</b>	<b>Class</b>	<b>Intangible service</b>	
방송통신 서비스업	64		<b>Post and telecommunications</b>	64	통신업
	642	6420	Telecommunications	642	전기통신업
	92		Motion picture and video production and distribution	87	영화, 방송 및 공연산업
		9211	Radio and television activities	872	방송업
SW 및 컴퓨터 관련 서비스업	72		<b>Computer and related activities</b>		컴퓨터 및 관련서비스
	721	7210	Hardware consultancy	7210	컴퓨터시스템 설계 및 자문업
	722	7220	Software consultancy and supply	7220	소프트웨어 자문, 개발 및 공급업
	723	7230	Data processing	7230	자료처리업
	724	7240	Data base activities	7240	데이터베이스업
	729	7290	Other computer related activities	7290	기타 컴퓨터 운용 관련업

주 : 1. OECD ICT는 유통업(5151. Wholesale of Computers, Computer Peripheral Equipment and Software, 5152. Wholesale of electronic parts and equipment), 임대업(7123. Renting of office machinery and equipment (including computers), 수리업(7250. Maintenance and repair of office, accounting and computing machinery)을 포함하고 있으나, 본 절에서는 제외하였음  
 2. 방송업(9211. Radio and television activities)은 OECD ICT에 불포함되어 있으나 정책목적상 본 절에는 ICT에 포함하였음

주 : 2) The Information and Communication Technology Sector : A Definition(OECD, DSTI/ICCP/AH(98)1, 1998.6)

### 1. 사업체 수

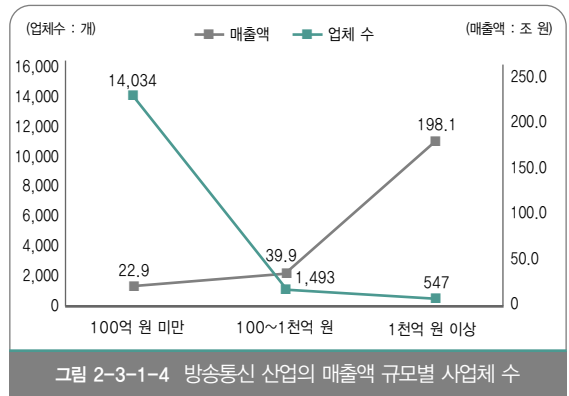
국내 법인세 신고기준으로 국세청이 발표한 사업체 수는 2006년도에 35만2,647개로 2003년 이후 연평균 2.2% 성장하였으나, 2005년도에 비해서 2.3% 감소하였다. 2006년도 방송통신산업의 사업체 수는 1만 5,706개로 국내 전체 법인 수인 35만 2,647개 중 4.5%를 차지하며 2005년도의 1만 5,386개에 비해



자료 : 1. 방송통신기술(ICT) 산업 : KAIT, '정보통신기술산업(ICT)통계', 각 연도.  
 2. 타 산업 : 국세청, '국세통계연보', 각 연도.  
 3. 방송통신 산업 : KAIT, '정보통신기술(ICT)산업통계', 각 연도(방송업 포함).

2.1% 증가했다. 또한 2003년 이후 연평균 6.9% 증가하였다(표 2-3-1-20 참조).

방송통신산업의 세부산업별로 보면, 방송통신기기제조업은 8,161개로 2003년 이후 연평균 3.9% 성장하였으며, 2005년도에 비해 4.1% 증가하였다. 방송통신서비스업에서는 1,355개로 2003년 이후 연평균 4.8% 증가하였으나, 2005년도에 비해 3.1% 감소한 것으로 나타났다. SW 및 컴퓨터관련서비스는 6,190개로 2003년 이후 연평균 11.9% 성장하였으며 2005년도에 비해서는 0.6% 증가한 것으로 나타났다.



자료 : 방송통신기술산업(ICT) : KAIT, '정보통신기술산업(ICT)통계', 각 연도.

표 2-3-1-20 산업별 사업체 수

업종	2003	2004	2005	2006	CAGR(%) (2003~2006)	전년대비 증감률(%)
방송통신산업	12,868	13,547	15,386	15,706	6.9	2.1
방송통신기기제조업	7,269	7,371	7,836	8,161	3.9	4.1
방송통신서비스업	1,176	1,279	1,398	1,355	4.8	-3.1
SW 및 컴퓨터 관련서비스	4,423	4,897	6,152	6,190	11.9	0.6
D. 제조업	84,812	86,428	88,475	83,460	-0.5	-5.7
F. 건설업	64,741	66,688	70,158	69,734	2.5	-0.6
G~R. (개인)서비스업	78,258	80,784	85,821	87,519	3.8	2.0
I. 운수업·보관업	19,869	20,243	21,595	21,291	2.3	-1.4
K. 금융·보험업	10,590	9,935	10,987	11,225	2.0	2.2
L. 부동산 및 임대업	7,737	8,983	10,266	11,405	13.8	11.1
K. 사업서비스업	55,445	60,063	64,731	59,419	2.3	-8.2
전체산업	330,187	341,866	360,821	352,647	2.2	-2.3

주 : 1. D. 제조업~L. 부동산 및 임대업 업체 수  
 2. CAGR : 연평균증가율(Compound Annual Growth Rate)  
 자료 : 1. 방송통신기술산업(ICT) : '정보통신기술산업(ICT)통계 (KAIT, 각 연도)', 기기제조업은 통계청의 광공업통계조사(5인 이상 사업체), 서비스 및 SW업은 KAIT 연보조사(1인 이상 사업체)  
 2. 전체산업 : 국세청의 국세통계연보(각 연도), 법인세 신고기준  
 3. 방송통신산업 : 정보통신기술(ICT)산업통계(KAIT, 각 연도), 방송업 포함

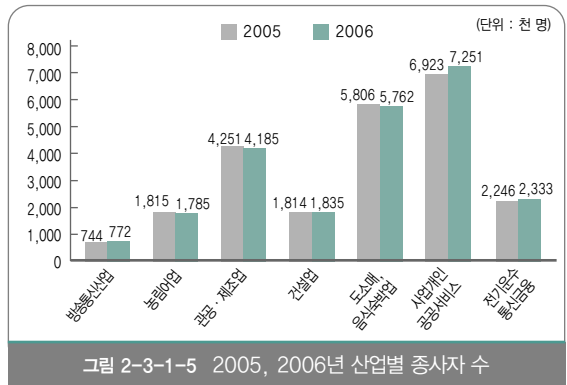
방송통신 분야의 매출액 규모별 사업체 수를 살펴보면, 매출액 100억 원 미만인 기업체 수는 1만 4,034개로 87.3%를 차지하고 있으며, 100~1,000억 원 미만인 기업체 수는 1,493개로 9.3%, 1,000억 원 이상인 기업이 547개로 3.4%를 차지하고 있다. 반면 1,000억 원 이상인 기업의 매출액은 방송통신산업 전체 매출의 75.9%인 198조 1천억 원이며, 100~1,000억 원 이하인 기업이 15.3%인 39.9조 원을 차지하고, 100억 원 미만인 기업의 매출액은 22.9조 원으로 8.8%를 차지하고 있어 매출액 집중도는 대기업에 집중되어 있어 중소기업에 대한 정책적인 배려가 필요한 실정이다(그림 2-3-1-4 참조).

## 2. 종사자 수

2006년도 방송통신산업의 종사자 수는 76만 9천 명으로 전 산업의 취업자 수인 2,315만 명의 3.3%를 차지하고 있으며, 2005년도의 74만 4천 명에 비해 3.4% 증가한 것으로 나타났으며, 2003년 이후 연평균 4.4% 증가하였다. 국내 전체 취업자 수는 2,315만 명으로 2005년도의 2,286만 명에 비해 1.3% 증가하였

으며 2003년 이후 연평균 1.5% 성장한 것으로 나타났(표 2-3-1-21) 참조.

방송통신산업의 세부산업별로 살펴보면, 방송통신기기제조업은 46만 5천명으로 연평균 6.6% 성장하였으며, 2005년도에 비해 2.9% 증가하였다. 방송통신서비스업은 10만 8천 명으로 2003년 이후 연평균 7.4% 감소한 것으로 나타났으며, 2005년도에 비해 7.7% 감소한 것으로 나타났다. SW 및 컴퓨터 관련서비스는 19만 6천명으로 연평균 7.8% 성장하였으며 2005년도에 비해서는 10.6% 증가한 것으로 나타났다.



자료: 1. 방송통신산업 : 한국정보통신산업협회, 정보통신기술(ICT) 산업 통계, 각 연도(방송업 (870) 포함).  
2. 전체 산업-월간(연간)고용동향(통계청, 각 연도.)

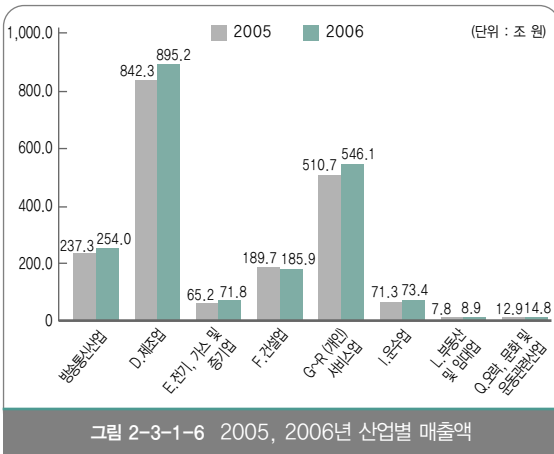
표 2-3-1-21 산업별 종사자 수(2003~2006)

업종	2003	2004	2005	2006	CAGR(%) (2003~2006)	전년대비 증감률(%)
방송통신산업	676	695	744	769	4.4	3.4
방송통신기기제조업	384	422	452	465	6.6	2.9
방송통신서비스업	136	116	117	108	-7.4	-7.7
SW 및 컴퓨터관련서비스	156	157	175	196	7.8	10.6
농림어업	1,950	1,825	1,815	1,785	-2.9	-1.7
광공·제조업	4,222	4,306	4,251	4,185	-0.3	-1.6
건설업	1,816	1,820	1,814	1,835	0.3	1.1
도소매·음식숙박업	5,852	5,862	5,806	5,762	-0.5	-0.8
사업개인공공서비스	6,139	6,558	6,923	7,251	5.7	4.5
전기통신·통신금융	2,160	2,187	2,246	2,333	2.6	3.7
전체산업	22,139	22,558	22,855	23,151	1.5	1.3

자료: 1. 방송통신산업 : KAIT, '정보통신기술(ICT)산업통계', 각 연도(방송업 포함).  
2. 타산업 : 통계청, '월간(연간)고용동향', 각 연도.

### 3. 매출액

2006년도 방송통신산업의 매출액은 253조 9,571억 원으로 국내 총 매출액인 1,702조 원의 14.9%를 차지하고 있다. 2005년도의 237조 3,046억 원에 비해 7.0% 증가했으며, 2003년 이후 연평균 8.2% 증가하였다. 국내 전체 산업의 총 매출액은 2003년 이후 연



자료 : 1. 방송통신산업 : KAIT, '정보통신기술(ICT)산업통계', 각 연도(방송업 포함).  
2. 타산업 : 한국은행, '기업경영분석', 각 연도.

평균 10.3% 성장하였으며, 2005년도에 비해서 5.7% 증가한 것으로 나타났다(〈표 2-3-1-22〉 참조).

방송통신산업의 세부산업별로 보면, 방송통신기제조업은 166조 7,491억 원으로 2003년 이후 연평균 8.5% 성장하였으며, 2005년도에 비해 5.4% 증가하였다. 방송통신서비스업은 52조 5,665억 원으로 2003년 이후 연평균 5.0% 증가하였으며, 2005년도에 비해 5.3% 증가한 것으로 나타났다. SW 및 컴퓨터 관련서비스는 34조 6,415억 원으로 2003년 이후 연평균 11.5% 성장하였으며 2005년도에 비해서는 18.6%로 크게 증가한 것으로 나타났다.

### 4. 부가가치율

부가가치액은 재화와 용역이 새로이 창출 또는 부가시킨 금액(가치)<sup>3)</sup>을 말하며, 부가가치율이란 부가가치금액을 총 매출액으로 나눈 비율이다. 단순히 기업의 생산액을 집계한 것은 기업간에 매매된 원재료 또는 중간재가

표 2-3-1-22 산업별 매출액(2003~2006)

(단위 : 백만 원)

업종	2003	2004	2005	2006	CAGR(%) (2003~2006)	전년대비 증감률(%)
방송통신산업	200,710,433	229,565,773	237,304,555	253,957,120	8.2	7.0
방송통신기제조업	130,388,486	155,600,255	158,152,150	166,749,131	8.5	5.4
방송통신서비스업	45,360,879	48,169,091	49,934,494	52,566,472	5.0	5.3
SW 및 컴퓨터 관련서비스	24,961,068	25,796,427	29,217,911	34,641,517	11.5	18.6
D. 제조업	661,992,216	772,082,145	842,292,905	895,177,538	10.6	6.3
E40. 전기, 가스 및 증기업	54,277,161	58,711,755	65,221,618	71,847,956	9.8	10.2
F. 건설업	130,627,037	139,108,731	189,657,715	185,931,390	12.5	-2.0
G~R. (개인)서비스업	-	425,812,470	510,669,509	546,054,213	13.2	6.9
I. 운수업	50,518,107	63,264,788	71,342,028	73,393,034	13.3	2.9
L. 부동산 및 임대업	3,686,247	5,376,877	7,751,587	8,884,329	34.1	14.6
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	9,337,784	10,610,770	12,872,560	14,763,116	16.5	14.7
전체 산업	-	1,398,604,870	1,610,585,883	1,701,725,327	10.3	5.7

자료 : 1. 방송통신 산업 : KAIT, '정보통신기술(ICT)산업통계', 각 연도(방송업 포함).  
2. 전체산업 : 한국은행, '기업경영분석 보고서', 각 연도.

주 : 3) 부가가치액 산출방법 :

- 정보통신기기 제조업(센서스 부가가치 기준 적용) : 생산액 - 직접생산비 (원재료비 + 연료비 + 전력비 + 용수비 + 외주공비 + 수리유지비)
- 정보통신서비스업, SW 및 컴퓨터관련 서비스업 : 급여 + 퇴직급여 + 복리후생비 + 임차료 + 대손상각비 + 세금과공과금 + 감가상각비 + 영업이익 + 납부부가가치세

포함되어 중복 계산되므로, 한 국가의 국민소득(GDP)을 산출할 때, 중복계산을 제거한 부가가치 금액으로 산출하고 있다.

2006년도 방송통신산업의 부가가치율은 43.7%로, 국내 전체 산업의 부가가치율인 21.6%보다 2배 가까이 되고 있다. 또한 오락, 문화 및 운동 관련 산업의 부가가치가 41.8%로, 부동산 및 임대업의 39.0%보다도 높아 가장 부가가치가 높은 산업인 것으로 나타났다(표 2-3-1-23) 참조).

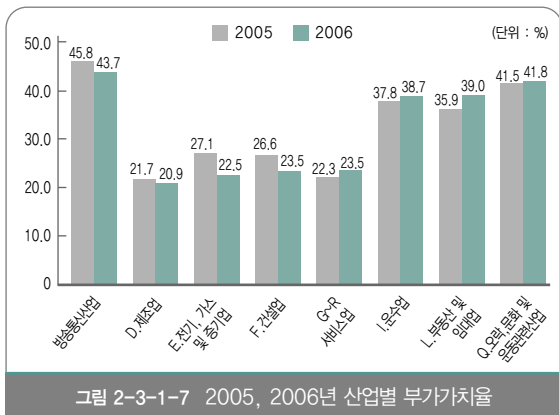
표 2-3-1-23 산업별 부가가치율(2003~2006)

(단위 : %)

업종	2003	2004	2005	2006
방송통신산업	42.6	46.0	45.8	43.7
방송통신기기제조업	40.7	45.4	44.6	44.5
방송통신서비스업	53.0	52.2	55.2	45.7
SW 및 컴퓨터 관련서비스	34.1	37.7	36.2	36.6
D. 제조업	21.4	22.9	21.7	20.9
E40. 전기, 가스 및 증기업	30.1	28.5	27.1	22.5
F. 건설업	25.4	25.6	26.6	23.5
G~R. 서비스업	21.8	23.4	22.3	23.5
I. 운수업	37.1	40.8	37.8	38.7
L. 부동산 및 임대업	46.4	46.6	35.9	39.0
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	42.7	41.8	41.5	41.8
전체산업	-	23.6	22.7	21.6

주 : 부가가치율=부가가치액/총 매출액

자료 : 1. 방송통신산업 : KAIT, '정보통신기술(ICT)산업통계', 각 연도(방송업 포함).  
2. 타산업 : 한국은행, '기업경영분석', 각 연도.



주 : 부가가치율=부가가치액/총 매출액

자료 : 1. 방송통신산업 : KAIT, '정보통신기술(ICT)산업통계', 각 연도(방송업 포함).  
2. 타산업 : 한국은행, '기업경영분석', 각 연도.

방송통신산업의 세부 산업별로 보면, 2006년도 방송통신기기제조업은 44.5%로 2005년도의 44.6%와 비슷한 수준이나, 2006년도의 일반제조업의 20.9%보다는 2배 이상 높은 것으로 나타났다. 방송통신서비스업에서는 45.7%로, 2005년도의 55.2%보다 다소 떨어졌다. SW 및 컴퓨터 관련서비스는 36.6%로, 2005년도의 36.2%보다 다소 증가한 것으로 나타났다.

### 5. 영업이익률

영업이익률은 수익성을 나타내는 대표적인 지표 중 하나이며 영역이익을 총 매출액으로 나눠서 산출한다. 영업이익은 총 매출액에서 매출원가와 판매비 및 관리비를 제외한 금액이다. 2006년도 방송통신산업의 영업이익율은 12.2%이며, 이는 국내 전체 산업의 영업이익율인 5.2%에 비해 매우 높은 비율을 차지하고 있다(표 2-3-1-24) 참조).

방송통신산업의 세부산업별로 보면, 방송통신기기제조업은 13.1%로 일반 '제조업'의 5.3%보다 훨씬 높게 나타났으며, 2005년도의 9.9%보다 다소 수익성이 좋

표 2-3-1-24 산업별 영업이익률(2003~2006)

(단위 : %)

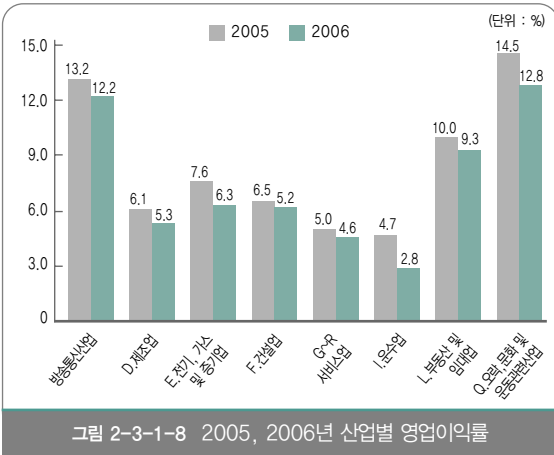
업종	2003	2004	2005	2006
방송통신산업	12.9	14.8	13.2	12.2
방송통신기기제조업	9.7	12.3	9.9	13.1
방송통신서비스업	13.3	13.4	13.9	12.5
SW 및 컴퓨터 관련서비스	4.5	7.3	5.9	7.6
D. 제조업	6.9	7.6	6.1	5.3
E40. 전기, 가스 및 증기업	11.5	9.5	7.6	6.3
F. 건설업	5.3	5.1	6.5	6.2
G~R. 서비스업	-	5.5	5.0	4.6
I. 운수업	4.3	5.9	4.7	2.8
L. 부동산 및 임대업	7.0	9.6	10.0	9.3
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	6.8	12.7	14.5	12.8
전체산업	-	6.8	5.9	5.2

주 : 영업이익률=영업이익/총매출액, 영업이익 = 연간매출액-(제조원가, 판매비와 관리비)

자료 : 1. 방송통신산업 : KAIT, '정보통신기술(ICT)산업통계', 각 연도(방송업 포함).  
2. 타산업 : 한국은행, '기업경영분석', 각 연도.



아졌다. 방송통신서비스업에서는 12.5%로 2005년도의 13.9%에 비해 다소 떨어진 것으로 나타났다. SW 및 컴퓨터 관련서비스는 7.6%로 2005년도의 5.9%에 비해 수익성이 크게 개선된 것으로 나타났다.



주 : 영업이익률=영업이익/총매출액, 영업이익 = 연간매출액-(제조원가, 판매비와 관리비)  
 자료 : 1. 방송통신산업 : KAIT, '정보통신기술(ICT)산업통계', 각 연도(방송업 포함).  
 2. 타산업 : 한국은행, '기업경영분석', 각 연도.

### 제3절 IT 산업 수출입 현황<sup>4)</sup>

#### 1. IT 산업 수출입 개관

2007년 IT 수출은 미국의 서브프라임 모지기 사태, 달러의 가치하락에 따른 환율 불안, IT 제품의 전반적인 가격하락 등 어려운 대외여건에도 불구하고 10.5% 증가한 1,250억 8천 달러를 기록하였다. 하지만, 2년 연속 두 자릿수 수출증가율을 기록하였음에도 전산업 수출 증가율을 밑돌아 IT 수출비중은 2004년 36.9%를 정점으로 하락 추세를 보이고 있다. IT 수입은 2007년 9.9% 증가한 647.5억 달러를 기록, 2005년 이후 3년 연속 한 자릿수의 완만한 증가세를 나타냈다. IT 수출은 603.3억 달러의 흑자를 기록, 전산업 흑자 146.4억 달러의 약 4배의 실적을 기록하며 600억 달러대를 돌파하였다(표 2-3-1-25) 참조).

#### 참고자료 LIST

- 국세청, '국세통계연보', 각 연도.
- 통계청, '월간(연간)고용동향 보고서', 매월
- 한국은행, '국민계정(잠정)', 각 연도(매분기).
- 한국은행, '기업경영분석 보고서', 각 연도.
- 한국정보통신산업협회, '국내 IT 기업의 투자동향 분석', 2008. 5.
- 한국정보통신산업협회, '방송통신기술산업(ICT) 통계' 2008. 5.
- 한국정보통신산업협회, 방송통신위원회, '방송통신산업통계연보', 각 연도.
- 주요 관련 URL  
 - 한국정보통신산업협회 IT통계정보센터 : www.iti.or.kr

표 2-3-1-25 전 산업/IT 산업 수출입 추이

		(단위 : 억 달러, %)					
구분		2003	2004	2005	2006	2007	CAGR (03~07)
전산업	수출	1,938.2 (19.3)	2,538.4 (31.0)	2,844.2 (12.0)	3,254.6 (14.4)	3,714.9 (14.1)	17.7
	수입	1,788.3 (17.6)	2,244.6 (25.5)	2,612.4 (16.4)	3,093.8 (18.4)	3,568.5 (15.3)	18.9
	수지	149.9	293.8	231.8	160.8	146.4	-
IT 산업	수출	705.5 (23.5)	936.8 (32.8)	1,023.3 (9.2)	1,132.6 (10.7)	1,250.8 (10.4)	15.4
	수입	424.4 (18.2)	497.5 (17.2)	539.5 (8.4)	589.1 (9.2)	647.5 (9.9)	11.1
	수지	281.1	439.3	483.8	543.5	603.3	-
비중	수출	36.4	36.9	36.0	34.8	33.7	-
	수입	23.7	22.2	20.7	19.0	18.1	-
	수지	187.5	149.5	208.7	337.9	412.0	-

자료 : 정보통신연구진흥원, 한국관세무역개발원

주 : 4) 본 절에서 다루는 IT 산업은 p.327의 <표 2-3-1-1>의 방송통신기기 제조와 같은 범주임

## 2. IT 부문 · 품목별 수출

IT 수출의 약 1/4을 차지하는 통신기기 및 장비 수출은 2005년 7.4%, 2006년 0.5% 증가에 그쳤으나 2007년에는 EU, 미국 등 선진국 시장과 對개도국 휴대폰 수출이 회복되면서 14.9% 증가한 320.9억 달러를 기록, 두 자릿수 증가율로 회복하였다. 이동통신 단말(부분품 포함) 수출은 2004년까지 High-end 제품을 중심으로 두 자릿수의 성장을 기록하였으나, 2005년 이후 저가시장 진출 미흡, 경쟁심화 등의 영향으로 수출이 정체 및 감소하였다. 그러나 2007년 이동통신 단말(부분품 포함) 수출은 13.2% 증가한 287.3억 달러를 기록하며 2004년 이후 3년 만에 두 자릿수 증가율로 회복하였다. 이러한 수출배경으로는 해외 생산 비중 확대에 의한 CKD · SKD 수출물량 증가와 그간 미진했던 저가 단말기 출시효과가 가시화되었기 때문이다.

정보기기 수출은 2007년에는 4.6% 증가한 153.1억 달러를 기록, 2004년 이후 3년 만에 증가세로 회복되었으나, 컴퓨터 및 주변기기의 제조기반이 중국 등 개도국으로 이전함에 따라 수출비중은 2003년 26.0%에서 2007년에는 12.2%로 최근 5년 동안 13.8%p 하락하였다.

디지털 가전/방송기기 수출은 2005년 5.7% 감소(107.8억 달러), 2006년 1.7% 감소(106.0억 달러), 2007년에는 10.3% 감소한 95.1억 달러를 기록, 3년 연속 수출이 감소하였다. 이에 따라 수출비중도 2003년 12.4%에서 2007년 7.6%로 4.8%p 하락하였다. TV 수출은 디지털 TV의 해외생산거점 이전으로 2005년 6.4%, 2006년 9.6%, 2007년 -9.8%로 2005년 이후 정체 및 감소추세를 나타내었다.

IT 부품 수출은 2006년 27.8% 증가한 601.0억 달러를 기록 600억 달러를 돌파하였으며, 2007년에도 13.4% 증가한 681.7억 달러를 기록, 6년 연속 두 자릿수의 증가율을 보이며 IT 수출을 견인하였다. 수출비중도 2003년 35.5%에서 2007년에는 54.5%로 무려

19.0%p 증가하였다. 반도체 수출은 2002년 이후 2006년 까지 두 자릿수 증가율을 기록하였으나 2007년도에는 메모리 반도체 공급과잉과 가격하락의 영향으로 5.1% 증가한 392.9억 달러로 완만한 성장에 그쳤

표 2-3-1-26 IT 부문별 수출 추이

(단위 : 억 달러, %)						
구 분	2003	2004	2005	2006	2007	CAGR (03~07)
<b>통신기기 및 장비</b>	183.9 (37.7)	258.7 (40.7)	278.0 (7.4)	279.4 (0.5)	320.9 (14.9)	14.9
유선통신기기 및 장비	11.6 (5.2)	14.2 (22.3)	17.2 (21.1)	21.8 (26.5)	29.7 (36.3)	26.4
무선통신기기 및 장비	172.2 (40.7)	244.5 (42.0)	260.7 (6.6)	257.6 (-1.2)	291.2 (13.1)	14.0
이동통신 단말(부분품 포함)	169.4 (40.6)	241.3 (42.5)	258.2 (7.0)	253.8 (-1.7)	287.3 (13.2)	14.1
<b>정보기기</b>	183.6 (11.7)	206.2 (12.3)	167.4 (-18.8)	146.3 (-12.6)	153.1 (4.6)	-4.4
컴퓨터	68.5 (11.1)	69.9 (2.0)	42.1 (-39.8)	34.0 (-19.1)	23.6 (-30.6)	-23.4
주변기기	111.3 (12.2)	131.3 (18.0)	119.5 (-9.0)	106.4 (-10.9)	122.0 (14.6)	2.3
사무, 계산 및 회계용 기기	1.8 (12.5)	1.8 (-1.7)	2.2 (24.9)	2.5 (10.7)	3.3 (33.1)	16.0
기타 정보기기 부분품	0.4 (15.1)	0.9 (131.5)	1.5 (68.1)	1.6 (11.3)	1.7 (0.5)	44.5
소프트웨어 및 콘텐츠	1.7 (-4.5)	2.4 (44.4)	2.2 (-9.8)	1.8 (-17.7)	2.6 (45.2)	11.7
<b>디지털가전/방송</b>	87.8 (19.9)	114.4 (30.2)	107.8 (-5.7)	106.0 (-1.7)	95.1 (-10.3)	2.0
TV	35.9 (83.4)	57.8 (61.0)	61.5 (6.4)	67.4 (9.6)	60.8 (-9.8)	14.1
셋탑박스	8.0 (16.7)	10.3 (27.8)	7.5 (-26.5)	6.3 (-16.1)	6.5 (2.4)	-5.2
디지털미디어 기기	35.6 (-8.1)	35.6 (-0.1)	28.9 (-18.9)	22.8 (-21.0)	20.0 (-12.6)	-13.5
방송장비	1.7 (16.2)	2.7 (58.0)	2.0 (-23.2)	1.9 (-4.6)	1.8 (-5.7)	2.2
음악약세사리	6.5 (0.3)	8.0 (22.8)	7.9 (-2.1)	7.4 (-5.6)	6.0 (-19.7)	-2.3
<b>IT 부품</b>	250.2 (25.0)	357.4 (42.9)	470.1 (31.5)	601.0 (27.8)	681.7 (13.4)	28.5
반도체(능동부품)	195.9 (17.6)	270.1 (37.9)	320.0 (18.5)	373.6 (16.7)	392.9 (5.1)	19.0
디스플레이패널	16.6 (280.4)	43.5 (161.6)	101.7 (133.7)	168.3 (65.4)	218.4 (29.8)	90.3
범용부품	37.6 (29.5)	43.8 (16.3)	48.4 (10.5)	59.1 (22.0)	70.5 (19.4)	17.0
<b>전 체</b>	<b>705.5 (23.5)</b>	<b>936.8 (32.8)</b>	<b>1,023.3 (9.2)</b>	<b>1,132.6 (10.7)</b>	<b>1,250.8 (10.4)</b>	<b>15.4</b>

자료 : 정보통신연구진흥원, 한국관세무역개발원

다. 반면, 디스플레이 패널 수출은 2005년 100억 달러를 돌파하였으며, 2007년에는 2년 만에 200억 달러를 돌파하였다. 특히 2007년에는 평판 TV와 대형(와이드) 모니터용 패널 특수가 지속되며 패널 수출(218.4억 달러, 29.8%↑)이 호조세를 이어갔다.

최근 5년간의 CAGR을 살펴보면, 전체 IT 수출이 15.4%를 기록하였으며, 정보기기가 -4.4%, 디지털가전·방송이 2.0% 증가에 그친 반면 통신기기 및 장비는 14.9%, IT 부품은 28.5%로 두 자릿수 증가를 기록하였다. 즉 정보기기와 디지털가전·방송의 수출 부진을 통신기기 및 장비와 IT 부품이 보전하였다(표 2-3-1-26) 참조).

### 3. IT 산업 수출입 상위 국가

2007년 기준, 수출 상위 5대 국가는 중국(홍콩 포함), 미국, 일본, 대만 싱가포르의 순으로 나타났으며, 미국을 제외한 4국이 동아시아 국가로 역내 무역이 IT 수출증가에 크게 기여하고 있는 것으로 나타났다. 상위 5대 국가의 수출비중은 2003년 65.5%에서 2007년 65.6%로 최근 5년 동안 65%대를 유지하고 있다. 수출 1위국인 對중국(홍콩 포함) 수출은 2003년 198.2억 달러에서 2007년에는 470.7억 달러로 24.1%의 CAGR을 기록하였으며, 수출비중도 2003년 28.1%에서 2007년에는 37.6%로 9.5%p 상승하였다. 반면 對미 수출은 2004년 168.8억 달러를 정점으로 하락하여 2007년에는 138.7억 달러에 그쳤으며 수출비중도 2003년 18.8%에서 11.1%로 7.7%p 하락하였다.

한편 일본, 대만, 싱가포르에 대한 수출은 2003~2006년까지 증가세를 유지하였으나, 2007년에는 반도체 등의 품목이 부진하면서 소폭 하락한 것으로 나타났으며, 수출비중 변화는 크지 않았다. 참고로 對EU 수출은 2003년 108.9억 달러에서 2007년에는 210.0억 달러로 최근 5년 사이 약 2배 증가하였으나,

수출비중은 2007년 16.8%를 기록, 2005년 18.2%에 비해서는 1.4%p 하락한 것으로 나타났다(표 2-3-1-27) 참조).

2007년 기준, 수입 상위 5대 국가는 중국(홍콩 포함), 일본, 미국, 대만, 싱가포르의 순으로 나타났으며, 일본과 미국의 순위만 바뀌었을 뿐 수출상위 5대 국가와 동일한 것으로 나타났다. 상위 5대 국가의 수입비중은 2003년 80.8%에서 2007년 82.9%로 2.2%p 상승하였으며 수출에 비해 집중도가 훨씬 높은 것으로 나타났다. 최대 수입국은 중국(홍콩포함)으로 對중국(홍콩 포함) 수입은 2003년 73.9억 달러에서 2007년 209.4억 달러로 29.8%의 CAGR을 기록하였으며, 2005년 일본을 제치고 수입 1위국에 등극한 것으로 나타났다. 對중국(홍콩 포함) 수입비중은 2003년 17.4%에서 2007년에는 32.3%로 무려 14.9%p 상승하였다. 반면, 같은 기간(同 期間) 對일 수입은 121.4억 달러에서 129.4억 달러로 1.6%의 CAGR에 그쳤으며 수입비중

표 2-3-1-27 최근 5년간 IT 산업 수출 상위 5대 국가

(단위 : 억 달러, %)							
순위	구분	2003	2004	2005	2006	2007	CAGR (03~07)
1	중국(홍콩포함)	198.2	276.6	356.2	402.4	470.7	24.1
	(증가율)	54.0	39.5	28.8	13.0	17.0	
	(비중)	28.1	29.5	34.8	35.5	37.6	
2	미국	132.3	168.8	131.1	124.9	138.7	1.2
	(증가율)	5.5	27.6	-22.3	-4.8	11.0	
	(비중)	18.8	18.0	12.8	11.0	11.1	
3	일본	60.6	72.6	76.3	93.5	89.9	10.4
	(증가율)	18.9	19.8	5.0	22.6	-3.9	
	(비중)	8.6	7.8	7.5	8.3	7.2	
4	대만	42.8	56.4	60.7	69.3	68.3	12.4
	(증가율)	2.4	31.8	7.5	14.2	-1.4	
	(비중)	6.1	6.0	5.9	6.1	5.5	
5	싱가포르	27.7	36.8	41.8	53.9	52.8	17.5
	(증가율)	15.5	32.9	13.6	28.7	-2.0	
	(비중)	3.9	3.9	4.1	4.8	4.2	
참고	EU	108.9	164.1	186.4	188.5	210.0	17.8
	(증가율)	20.8	50.7	13.6	1.2	11.4	
	(비중)	15.4	17.5	18.2	16.6	16.8	

자료 : 정보통신연구진흥원, 한국관세무역개발원

도 2003년 28.6%에서 2007년에는 20.0%로 8.6%p 하락하였다.

한편 對미 수입은 70~80억 달러대를 유지하고 있으며 최근 5년간 -0.2%의 CAGR을 기록한 반면 對대만, 對싱가포르 수입은 각각 14.9%, 14.2%의 CAGR을 기록 전체 IT 수입증가율 11.1%보다 높은 증가율을 나타냈다. 참고로 對EU 수입은 2004년 이후 30억 달러대를 유지하고 있으며 수입비중도 6%대에서 큰 변동이 없었다(〈표2-3-1-28〉 참조).

참고자료 LIST

- IT 수출입 변화요인 및 집중도 차별화도 분석, 정보통신연구진흥원 통계분석팀 기획보고서, 2007.
- 주요 관련 URL
  - ITFIND : [www.itfind.or.kr](http://www.itfind.or.kr)
  - IT 통계포털 : [www.itstat.go.kr](http://www.itstat.go.kr)

표 2-3-1-28 최근 5년간 IT 산업 수입 상위 5대 국가

(단위 : 억 달러, %)

순위	구분	2003	2004	2005	2006	2007	CAGR (03~07)
1	중국(홍콩 포함)	73.9	103.6	133.7	172.0	209.4	29.8
	(증가율)	49.8	40.2	29.1	28.7	21.7	
	(비중)	17.4	20.8	24.8	29.2	32.3	
2	일본	121.4	137.2	129.3	122.4	129.4	1.6
	(증가율)	23.5	13.0	-5.8	-5.3	5.7	
	(비중)	28.6	27.6	24.0	20.8	20.0	
3	미국	77.1	84.2	86.2	86.7	76.5	-0.2
	(증가율)	7.1	9.2	2.4	0.6	-11.8	
	(비중)	18.2	16.9	16.0	14.7	11.8	
4	대만	40.5	53.7	57.1	67.6	70.5	14.9
	(증가율)	21.6	32.5	6.4	18.4	4.3	
	(비중)	9.5	10.8	10.6	11.5	10.9	
5	싱가포르	30.2	32.1	38.8	42.1	51.3	14.2
	(증가율)	30.0	6.4	20.8	8.5	22.0	
	(비중)	7.1	6.5	7.2	7.1	7.9	
참고	EU	25.7	30.1	33.4	34.8	38.9	11.0
	(증가율)	11.1	17.3	10.8	4.3	11.9	
	(비중)	6.0	6.0	6.2	5.9	6.0	

자료 : 정보통신연구진흥원, 한국관세무역개발원

## 제2장 정보통신 기술개발과 상용화

### 제1절 국내 기술기반 현황

#### 1. 융합화를 지향하는 정보통신기술의 역할변화

1990년대 후반 이후 정보통신산업은 우리 경제의 중추로서 IMF 경제 위기 극복 등의 견인차 역할을 해왔다. 반도체, 디스플레이, 휴대폰 등 정보통신산업 중 특정품목이 전체 국가경제를 이끌어가는 현상은 2000년대 중반까지 지속되어 왔으나 기술·시장의 환경변화 등에 의하여 근본적인 변혁을 맞이하고 있다. 즉 IT기반 융합화이다. 2000년대 중반에 접어들면서 IT시장이 성장기에서 성숙기로 접어들어 따라 성장률이 정체되는 양상을 보이고 있어 새로운 시장의 창출이 시급하고, 전 사회·경제적으로 IT의 활용과 확산촉진에 의한 국가 차원의 효율성 확보와 경쟁력 향상이라는 과제의 해결을 위한 현실적인 대안이 IT기반 융합화에 있기 때문이다.

2008년 이명박 정부의 출범과 함께 IT의 활용 및 융합은 국가적인 과제로 부상하였다. 이명박 정부는 정부조직과 기능개편 추진의 배경으로 정책 환경 변화에 따른 정부 역할 변화를 제시하고 있다. 즉 '정보화 추이로 지식이 국가경쟁력 좌우', '기술·산업의 융합 및 정책

수요의 복합화 경향'이라는 환경변화<sup>1)</sup>에 대하여 기존의 산업자원부-정보통신부 체제는 산업화와 초기 정보화를 이끌었지만, 융합과 신산업 창출에는 역부족이라고 평가하고, 정부 조직을 '지식기반형·기술혁신형 경제를 지향'하는 형태로 개편을 추진하였다. 이에 따라 정부조직은 지식경제부를 신설하여 산업·에너지 정책과 IT산업 정책을 통합할 수 있도록 개편되었다. 이를 통하여 우리 경제가 지식기반형 경제, 기술혁신형 경제로 탈바꿈될 수 있도록 유도하고, 고질적인 영역 다툼과 R&D 중복지원을 해소하고 다양한 정책수단을 묶어 통합지원 경로를 마련하고자 하는 이명박 정부의 정보통신산업정책의 프레임이 구축되었다.

정보통신기술이 GPT(범용기술 : General Purpose Technology)로서 전체 경제·사회분야로의 확산은 비단 우리나라에 국한되는 과제가 아닌 전 세계적인 과제로 등장하고 있다. 일본 IT전략본부에서 2006년에 발표한 IT 신개혁신략은 IT를 이용한 구조개혁, IT를 활용하여 일본이 안고 있는 국민·사회적 과제의 해결을 전략의 목표로 제시하고 있다. 일본이 2000년대 초반 'e-Japan 전략'을 통하여 최첨단 IT 국가 달성을 목표로 네트워크 인프라, 전자상거래, 전자정부, 정보보안 등을 중점분야로 선정한 것에 비하여 IT 신개혁신략은 IT분

주 : 1) 제17대 대통령직인수위원회 정부혁신/규제개혁TF, 정부 기능과 조직개편, 2008. 1.

야의 산업정책이나 정보화정책을 넘어서는 국가개혁적 관점에서 IT의 활용을 시도하고 있다.<sup>2)</sup> EU에서도 2005년 6월 디지털 경제를 위한 새로운 5개년 정보화 전략으로 'i2010'을 제시하고 있다. 'i2010'은 사회전반에 IT가 기여할 수 있는 부분을 분석하고 고령화 사회, 안전하고 깨끗한 대중교통, 문화적 다양성 등 '삶의 질' 향상을 위한 IT의 활용을 강조하고 있다.

한편 독일은 2007년부터 시작된 'IKT2020' 프로그램을 통하여 독일이 전통적으로 세계적인 경쟁력을 보유한 산업분야와 IT와의 융합을 촉진하는 전략을 추진하고 있다. 즉 자동차, 기계·자동화, 보건·의료, 물류·서비스, 에너지·환경의 5대 분야와 IT의 융합을 촉진하여 독일경제의 부가가치 창출능력 향상과 일자리 창출 잠재력을 키우려는 전략을 추진하고 있다.<sup>3)</sup>

미국의 경우 1980년대 이후 Super-Highway를 이끌면서 세계적으로 가장 높은 수준의 IT 기술 활용이 이루어지고 있지만 이에 만족하지 않고 더욱더 IT의 활용과 확산을 촉진해야 한다는 정책권고가 제시되고 있다. ITIF(Information Technology and Innovation Foundation)<sup>4)</sup>는 2007년 3월 'Digital Prosperity' 보고서를 통하여 IT가 의료분야의 개선과 교육의 질 향상을 통하여 미국 국민의 삶의 질을 향상시켰으며 기업과 정부의 업무 효율성을 증대시킨 점을 강조하며 생산성 증대, 고용 창출, 시장효율성 확대, 제품·서비스 품질개선, 제품·서비스 혁신에 IT기술이 전반적인 영향력을 행사하고 있다고 분석하였다. 이를 토대로 향후 미국은 IT관련 정책의 중요성 인식, 의료·교육·교통과 같은 핵심영역을 비롯한 경제 전 분야에서 IT활용 지원, IT분야 투자촉진을 위한 조세제도 개선, IT의 보편적 활용을 위한 IT 이해증진 및 활용능력 향상, IT기반 디지털 경제로의 전환에 장애가 되는 법·규제의 제거의 5대 정책

과제를 제시하고 있다.

국내에서의 IT기술의 활용은 전산업의 경쟁력 강화 측면, 새로운 IT 시장창출의 측면, 우리 사회가 직면한 국가적 과제의 해결 측면에서 추진되어야 한다. 우리나라는 세계적인 IT 강국임에도 불구하고 경제전반의 IT활용도는 선진국에 비하여 낮은 편이다. 경제전반의 IT 활용도를 제시하는 IT이용 서비스업의 경우 명목 GDP 대비 20.8%(2005년 기준)로 미국(32.0%) 등 선진국에 비하여 크게 낮은 수준이며 IT 자본의 실물경제성장성에 대한 기여도와 기업에서의 IT활용도는 11.2%로 미국(24.7%), 일본(40.3%) 등의 선진국에 비하여 크게 미흡하며 주요 경쟁국가인 싱가포르(17.9%), 대만(13.3%)에 비하여도 낮은 수준이다.<sup>5)</sup> IT를 활용한 전산업의 경쟁력 강화측면에서 세계적인 경쟁력을 갖춘 조선산업이나 자동차산업에서 IT의 활용 촉진을 위한 제도적인 개선이나 관련활동은 미흡한 수준이다. 이미 선박은 '차세대 IT선박'이라는 새로운 개념이 도입되고 있고, 자동차의 경우 '다음의 IT시장은 자동차이다'(CES 2007, 빌 게이츠)라는 말에서 알 수 있듯이 e-call system, TPMS(Tire Pressure Monitoring System) 등과 같은 첨단 IT장비의 도입이 의무화되고 있으나, 우리에게 아직 먼 이야기이다.

우리 사회가 직면한 국가과제는 고령화·저출산화, 교육, 안전·재난, 국방의 4가지를 꼽을 수 있다.

우리나라는 2000년에 65세 이상의 노인인구비가 7%를 초과하는 고령화사회에 진입한 이후 급속히 고령사회(65세 이상의 노인인구비가 14%)로 진행되고 있다. 세계적으로 고령화 추세가 동반발생하고 있지만 우리나라는 고령화사회에서 고령사회로 진입하는 기간이 19년, 고령사회에서 초고령사회(65세 이상의 노인인구비가 20%)로 진입하는 기간이 7년으로 세계에서 가장

주 : 2) 日本 情報通信技術(IT)戰略本部, IT 新改革戰略, 2006. 1.

3) 정보통신연구진흥원, '독일의 IT R&D 정책동향', 2007.

4) IT와 관련된 혁신, 생산성, 디지털 경제 이슈에 초점을 맞추어 공공정책 의제를 발굴하는 비영리 기관으로 2006년에 설립

5) 한국은행, '주력성장산업으로서 IT산업에 대한 평가와 시사점', 2007. 3.

급속한 인구구조 변화를 겪고 있다.<sup>6)</sup> 일본이 고령화사회에서 고령사회로 진입하는데 24년, 고령사회에서 초고령사회로 진입하는데 12년이 걸린 것에 비하여도 매우 짧은 기간으로 사회가 미처 대비할 시간적 기회를 두지 않고 급속한 고령화가 이루어져 미래 사회의 큰 부담이 되고 있다.

저출산현상은 1983년 합계출산율이 인구대체 수준이 하로 하락한 이후 20년간 저출산 현상을 지속하고 있고, 2001년 이후 합계출산율이 1.3명 이하인 초저출산 사회로 진입하여<sup>7)</sup> 전세계적으로 가장 낮은 수준의 출산율을 보이고 있다. 결국 낮은 출산율은 장기적으로 경제활동인구의 감소를 가져오게 되므로 고령화에 의한 부양가족의 증가와 저출산에 따른 경제활동인구의 감소가 2중으로 발생하는 경제적 어려움을 예견하고 있다.

교육문제는 최근 공교육 신뢰저하와 사교육비 급증으로 인한 사회적 비용구조의 변화로 사회적 불평등을 야기하고 있다. 우리나라는 OECD 회원국중 교육비 지출 비중이 가장 높은 수준이며 사교육비 비중도 GDP 대비 2.8% 수준으로 회원국 평균의 4.7배에 이른다.<sup>8)</sup>

안전·재난의 경우 태풍이나 집중호우 등으로 인한 자연재해의 빈도와 피해규모가 급격히 증가하고 있으며, 1980년~2000년간 자연재난으로 인한 사망자수가 인구 100만 명당 2.86명 수준으로 OECD 회원국 30개국 중 26위를 차지하고 있다. 이는 우리나라가 자연재해에 매우 취약하다는 것을 반증하고 있다.

우리 사회가 직면한 과제로 국방문제를 빼놓을 수 없다. 남북간의 대치가 지속되고 있는 가운데 전시작전권 이양, 군 복무기간 단축, 저출산 현상 등 국방 환경이 급격히 변화하고 있으며, 이에 따라 인력 투입위주의 국방 전력 유지체계를 하루빨리 변모시켜야 한다. 위에서 제시한 우리 사회가 직면한 국가적 과제의 해결은 IT 기술의 활용에 있다. 저출산·고령화가 가져오는 의료·복지

비용의 증가, 성장잠재력의 둔화의 문제도 IT 기술의 활용을 통하여 새로운 IT 시장을 창출하고, 사회적 저비용 고령화를 도모하는 형태로 해결할 수 있다. 국방은 국방비용증가요인과 국방전략약화요인이 동시에 발생하고 있지만 RFID를 이용한 무인경계 시스템 등 일상적인 인력소요의 극소화와 IT 기반의 NCW(Network Centric Warfare)로의 전환 등 IT화를 통하여 극복하여야 한다. 교육의 문제도 인터넷을 활용한 저렴한·양질의 교육회의 확산 등을 통하여 교육경쟁력 확보와 교육원가 구조를 개선하여야 한다.

지식경제부는 IT기술의 역할변화에 대응하여 우선 IT 융합 신산업 창출에 주력하기로 하고, 2008년부터 '5대 IT융합 기술개발계획'을 수립하였다. 5대 IT융합분야는 차세대 IT선박, 지능형 자동차, 국방전력분야, 의료기기분야, IT기반 건설분야가 선정되었으며, 기존 의류, 교육, 방재 분야를 포함하여 1,500억 원 규모의 연구개발비를 투입할 계획이다.

자동차 분야는 자동차 통합 플랫폼인 AUTOSAR에 대응하여 ETRI와 현대자동차가 통합제어 플랫폼을 개발하고, 조선산업분야는 현대중공업과 함께 선박건조과정을 최적화하기 위한 RFID 기반의 선박구조물 통합관리 시스템 개발, 선박용 통신네트워크를 위한 유·무선 통신기술

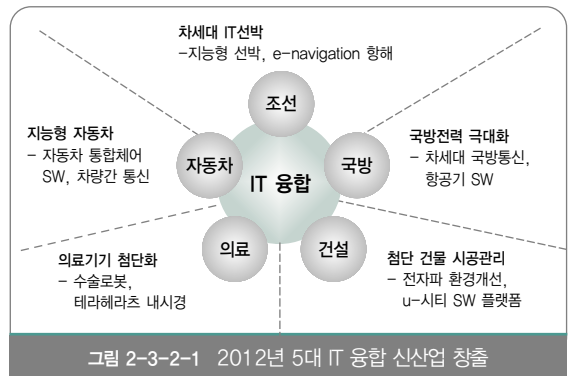


그림 2-3-2-1 2012년 5대 IT 융합 신산업 창출

자료 : 지식경제부, '5대 주력산업, IT와 만나 강해진다', 2008. 4.

주 : 6) 통계청, '장래인구특별추계', 2005.

7) 통계청, '인구동태통계연보', 각 연도.

8) OECD, 'Education at a Glance', 2003.

개발, 광통신기술을 의료부문에 적용한 원격로봇 영상유도 시스템, THz(테라헤르츠) 내시경 기술 등을 개발하고, 건설분야에서는 전자파·소음을 제거하는 건축자재의 개발과 인텔리전트 빌딩내 데이터 통신에 의한 토털 솔루션이 가능한 건설-IT융합 기술의 개발이 추진된다.

이번 지식경제부의 IT융합 기술개발 전략의 추진은 IT의 활용과 확산을 촉진하기 위한 본격적인 융합정책의 시작으로 간주할 수 있다. 즉 변화하는 IT기술의 국가적·사회적 역할을 인식하기 시작한 것이다. 그러나 IT융합화는 단지 기술개발 측면뿐만 아니라 경제 정책적 측면, 사회적 측면, 문화적 측면에 이르기까지 폭 넓게 추진되어야 하며, 이를 국가적인 과제로 추진하여야 한다. IT융합은 성격상 기술개발만 보더라도 기존의 추진 방식이나 체제와는 확연히 구분된다. 기존에 기술개발이 주로 공급자 위주의 R&D라고 한다면, IT융합 기술개발은 철저하게 수요자 중심으로 수요자가 참여하는 형태로 이루어져야 한다. 즉 수요자의 니즈에 적합한 기술개발과 수요자의 니즈를 발굴할 수 있는 시스템을 기반으로 하여야 한다.

우리나라가 선진국으로 도약하기 위하여 새로운 성장동력의 발굴이 절실하지만, 새로운 성장동력은 결국 지금은 없는 완전히 새로운 것이 아니라 우리가 경쟁력을 보유한 IT기술과 전통산업간의 융합이 그 출발점이 될 것이다. 따라서 향후 국가의 정책은 IT융합을 경제·사회 모든 분야에서 국정과제의 차원에서 이루어져야 한다.

## 2. 정보통신분야 연구개발 투자 현황 및 기술수준

정보통신분야의 연구개발 투자는 2006년에 13조 원 규모로 증가하였다. 2005년에 비하여 1조 7천억 원 정도 증가한 규모이다. 전체 연구개발 투자 규모가 27조 3천억 원으로 증가하였으며, 이중 IT 분야의 비중은 47.6% 수준을 보이고 있다. 2000년대 이후 우리나라 경제위기 탈출과 경제성장의 견인차 역할을 수행한 IT 분

야의 경쟁력 확보의 근간이 연구개발 투자에 있음을 보여 준다. 그러나 IT 분야의 연구개발투자의 대부분은 민간에 의하여 이루어지고 있으며, 공공부문의 비중이 2002년 15.5% 수준에서 2006년에는 10.5%로 급격히 낮아지는 것은 장기적인 경쟁력 확보와 원천기술개발 강화를 위한 대책이 필요함을 보여주고 있다(표 2-3-2-1) 참조). 미국, 일본 등 주요 선진국의 정보통신연구개발 투자에서 공공이 차지하는 비중이 20% 내외임을 고려하면 특히 공공부문에서의 IT R&D 투자 증가의 필요성을 확인할 수 있다.

연구개발주체별 연구원에 있어서 전기·전자·통신분야는 2006년을 기준으로 7만 7천 명 수준으로 7만 4천 명 수준에서 3천 명이 증가하였다. 연구개발 주체별로는 공공연구기관 3,087명, 대학 9,678명, 기업체가 64,292명으로 조사되어 기업체의 연구인력이 압도적으로 많은 수준이다. 전체 기술분야와 비교하면 기업체의 연구인력 분포가 67.8% 수준에 비하여 전기·전자·통신분야는 기업체 비중이 83.4% 수준으로 기업의 연구가 활성화되고 있음을 알 수 있다.

표 2-3-2-1 정보통신분야 연구개발투자액 규모 추이

(단위: 조 원, %)

구 분	2002	2003	2004	2005	2006
<b>과학기술부문 R&amp;D 투자</b>	17.3	19.1	22.2	24.2	27.3
공공부문 (비중)	4.3 (25.1)	4.6 (23.9)	5.2 (23.3)	5.6 (23.1)	6.6 (24.0)
민간부문	13.0	14.5	17.0	18.6	20.6
<b>IT부문 R&amp;D 투자</b>	<b>7.2</b>	<b>7.8</b>	<b>10.4</b>	<b>11.3</b>	<b>13.0</b>
공공부문 (비중)	1.1 (15.5)	1.0 (12.3)	1.1 (11.0)	1.2 (10.7)	1.4 (10.5)
민간부문	6.1	6.9	9.2	10.1	11.7

자료: 과학기술부문 R&D 투자는 과학기술부(2007), IT 부문은 정보통신연구진흥원(2007).

표 2-3-2-2 전기·전자·통신분야 연구개발 주체별 연구원 수 현황

(단위: 명)

공공연구기관	대학	기업체
3,087	9,678	64,292

주: 2006년 기준  
자료: 과학기술부, '과학기술연구개발활동조사', 2007.



정부부처별 연구개발 투자추이와 그중 IT R&D 금액을 보면 IT기술이 전 부처에 걸쳐서 필요성이 증가하는 General Purpose Technology로서의 성격이 증가하고 있음을 알 수 있다. 2006년을 기준으로 정보통신부의 IT R&D 규모는 5,772억 원 수준으로 전체 IT R&D의 43.4%를 점유하고 있다. 이와 같은 비중은 2002년도에 4,098억 원의 IT R&D 투자를 통하여 정부 IT R&D의 57.2%를 차지하였던 것에 비하여 그 비중이 급격히 감소한 수준이다. 반면 산업자원부의 경우 2002년 전체 정부 IT R&D에서 차지하는 비중이 17.6%에 불과하였으나, 2006년에는 2,942억 원 수준으로 전체 정부 IT R&D에서의 비중이 22.1%로 늘어났다. 정보통신부와 산업자원부의 IT R&D 규모는 2006년을 기준으로 8,714억 원 수준으로 정부 IT R&D 투자의 65.5%를 차지하고 있다(〈표 2-3-2-3〉 참조).

국내 IT 분야 기술수준은 지속적으로 상승하고 있으며, 디지털TV/방송, 텔레메틱스, 차세대 이동통신, BcN 등은 최고 선진국 대비 90% 이상의 기술수준을 갖춘 것으로 조사되었다. 전체적으로는 IT 분야 최고 기술선진국 대비 하여 2003년에 75% 수준에서 2006년에 86% 수준으로 급격히 상승하였으며 2007년에는 87.2% 수준으로 증가하였다. 선진국과의 기술격차도 2003년 2.6년에서 2006년 1.6년으로 단축되었으며,

2007년에는 1.3년으로 단축되었다. 반면 IT융합 분야와 SW 솔루션 분야는 최고 선진국 대비 79.3%, 74.9% 수준으로 상대적인 기술수준이 낮은 것으로 조

표 2-3-2-3 정부연구개발사업 부처별 투자 현황(2002~2006)

(단위 : 억 원)

구 분	2002	2003	2004	2005	2006
	IT부문 (R&D)	IT부문 (R&D)	IT부문 (R&D)	IT부문 (R&D)	IT부문 (R&D)
건설교통부	634 129 (103)	768 93 (85)	916 64 (64)	1,506 80 (69)	2,349 257 (216)
	11,910 847 (677)	12,830 982 (720)	16,905 1,986 (1,185)	19,549 2,265 (1,894)	21,494 1,914 (1,465)
과학기술부	2,428 249 (38)	3,340 272 (31)	5,278 545 (178)	8,209 699 (247)	9,435 658 (148)
	605 4 (4)	602 5 (5)	674 10 (10)	622 6 (6)	737 7 (7)
농림부	2,232 2 (2)	2,239 2 (2)	2,497 3 (3)	3,136 12 (12)	3,311 9 (9)
	- -	- -	- -	- -	10,239 1,956 (1,956)
방위사업청	326 -	383 -	396 27 (27)	417 26 (26)	477 23 -
	10,896 1,818 (1,259)	11,533 2,405 (1,738)	16,403 3,637 (3,005)	18,393 4,278 (3,600)	20,050 3,864 (2,942)
산업자원부	- -	20 -	39 2 (2)	43 -	103 4 (4)
	314 1 (1)	390 10 (2)	384 6 (3)	443 -	543 1 (-)
식품의약품 안전청	7,608 6,820 (4,098)	5,991 5,517 (3,251)	6,996 6,846 (4,972)	6,968 6,428 (5,125)	7,937 6,780 (5,772)
	1,574 316 (316)	1,753 362 (362)	2,229 470 (442)	2,281 699 (699)	2,679 715 (715)
중소기업청	993 -	1,081 9 (1)	1,086 11 (11)	1,405 15 (12)	1,649 74 (73)
	46,984 10,850 (7,162)	49,036 10,375 (6,889)	59,847 13,673 (9,945)	77,903 14,748 (11,930)	87,639 16,260 (13,307)
합 계	-	-	20 2 (2)	43 -	103 4 (4)

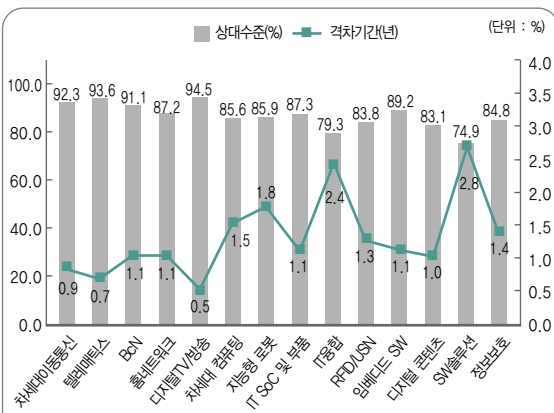


그림 2-3-2-2 세계최고 기술수준 대비 우리나라의 기술수준 현황

자료 : 정보통신연구진흥원, '2007년도 IT기술수준조사 보고서', 2007. 12.

주 : 1. IT부문은 IT분야에 대한 정책연구, 기관지원 등을 포함한 금액, (R&D)는 순수 연구개발비 규모임  
 2. 합계는 건설교통부~해양수산부의 투자현황에 철도청, 행정자치부, 환경부, 국무조정실, 국방부, 기상청, 노동부, 문화관광부, 보건복지부의 투자현황까지 포함한 것임  
 자료 : 한국과학기술기획평가원, 2003~2007년도 국가연구개발사업 조사·분석·평가 결과보고서 제구성.

사되었다. 이들 분야의 기술격차 역시 크게 나타나 IT융합분야는 2.4년, SW 솔루션 분야는 2.8년으로 조사되었다.

변화하는 환경과 민간부문의 IT R&D 역량의 급격한 증가에도 불구하고 다음과 같은 이유에서 공공부문에서의 IT R&D에 대한 지속적인 지원이 필요하다.

첫째, 시장실패 및 시스템 실패의 관점이다. 민간의 IT R&D 투자는 증가하고 있지만 5대 기업의 R&D 투자 비중이 전체의 62%를 차지하고 있어 중소 IT·벤처기업의 기술역량은 극히 취약한 상태이다. 또한 민간의 IT R&D 투자가 휴대폰, 디지털 TV, 반도체의 3개 품목에 집중되고 있어 미래 성장동력의 발굴이나 SW분야에 대한 R&D 투자는 극히 취약한 실정이다. 민간위주의 연구개발집중은 산학협력이거나 네트워크 부재로 인한 시너지 효과의 상실을 가져올 수 있다. 국가적략적인 측면에서도 산학협력이거나 연구개발 주체간 네트워크를 위한 투자는 지속될 필요가 있다.

둘째, 민간 R&D 투자를 유인하는 촉매제로서의 공공 IT R&D의 역할이다. 일반적인 연구개발에 대하여 정부의 R&D 보조금 또는 R&D 투자는 민간의 R&D 투자를 촉진시키는 효과를 유발시키며, 이는 특히 첨단산업분야에서 그 효과가 더욱 크다<sup>9)</sup>는 연구와 정부 R&D가 민간의 R&D 보다 기술혁신에 더 큰 영향을 끼친다<sup>10)</sup>는 연구 등이 이를 반증하고 있다.

셋째, 공공재로서의 IT표준의 관점이다. 통신분야는 서로간의 의사소통을 전제로 하므로 언어와 같이 의사소통을 위한 의미와 절차에 대하여 미리 정한 규칙이 필요하다. 전통적으로 표준은 상호 호환성 확보를 위한 도구로 활용되었으나 1980년대 이후 정보통신분야의 표준은 시장확보와 시장선점을 위한 전략적 도구로 사용되고 있다. 표준은 이해당사자간의 의견수렴 등의 절차를 거쳐야 하고, 표준화의 결과에 따라 정보통신산업에 직접적 영향

이 큰 공공재의 성격을 갖게 된다. 따라서 국가는 제도표준(de jure)이나 시장표준(de facto) 제정을 위한 표준화의 장을 마련하여야 하는 임무를 갖는다.

넷째, 미래 기술의 관점이다. IT 기술예측 2020'에 의하면 IT 미래 기술니즈 중에서 플랫폼 분야가 가장 중요한 것으로 조사되었는데 플랫폼은 애플리케이션의 공통 적용이 가능하도록하는 기술기반으로서 표준적 아키텍처로서의 역할이 중요하며, 개인 보다는 공공에 의한 컨센서스 형성과 기술개발이 중요하다. 또한 IT 기술예측 2020' 과 기술수준조사에서 공통적으로 미래의 기술인 IT기반 융합기술에 대한 우리의 수준과 역량이 매우 부족한 것으로 조사되고 있다. 이와 같이 우리가 절대적으로 열위에 있는 미래 IT기반기술 확충을 위하여 공공에서의 R&D 투자와 활동은 지속적으로 이루어져야 한다.

## 제2절 IT 신기술 서비스 상용화

### 1. HSDPA/W-CDMA 서비스

HSDPA/W-CDMA는 2GHz 대역 주파수에서 음성, 영상, 고속 데이터 서비스가 가능한 비동기 방식 IMT-2000 서비스를 의미한다. 이미 2003년 12월 W-CDMA 상용서비스 개시 이후, 2005년까지 1조 9천억원의 인프라 투자를 통하여 수도권을 비롯한 23개 주요시에 네트워크 구축을 완료하였다. 2006년 중에 전국 84개 시 단위로 W-CDMA 네트워크 구축을 확대하였으며, HSDPA 서비스가 2006년 5월부터 상용서비스를 시작하였다. SKT는 'T+' 라는 서비스 명칭으로 데이터 전용서비스인 HSDPA 서비스를 제공하기 시작하였으며,

주 : 9) 한국경제연구원. '정부의 연구개발보조가 민간기업의 연구개발 투자에 미치는 효과분석', 2004.

10) 정보통신연구진흥원. '우리나라 공공/IT R&D 투자의 경제적 효과분석', 2004.

2009년까지는 업-로드 속도가 5.8Mbps급의 HSUPA를 전국에 설치하고 서비스를 제공할 계획이다. KTF는 'iPlug'의 전용단말기에 의한 데이터 서비스를 제공하고 있으며, 'Show'라는 명칭으로 동영상 위주의 HSDPA 서비스를 시작하였다. 2006년 6월 주요 50대 도시에서 HSDPA 망 설치를 완료하였으며, 2007년 3월에 전국망을 완성하였다.

2006년말에 16만6천 명 수준에 불과하였던 W-CDMA 가입자는 2007년 1분기에 33만1천 명, 2007년 2분기에 132만1천 명, 2007년 3분기에 320만 명의 수준으로 증가하였으며, 2007년 말에는 570만 명 수준으로 전체 이동전화 가입자의 13.1%를 차지하였다. CDMA 가입자와 W-CDMA 가입자의 MOU(Minute of Usage)를 비교하면 2007년 4분기를 기준으로 W-CDMA 가입자가 202분, CDMA 가입자가 162분으로 W-CDMA 서비스 가입자가 약 25%를 초과하는 서비스 이용량을 보이고 있다. 월평균 ARPU(가입자 평균수익 : Average Revenue Per Unit)에 있어서도 W-CDMA 가입자가 36,481원으로 CDMA 가입자 29,315원에 비하여 24%이상 높은 금액을 보이고 있으며 그중 데이터 요금은 W-CDMA 가입자가 10,049원, CDMA 가입자가 5,301원 수준을 보이고 있어 W-CDMA 가입자가 90% 이상의 높은 이용도를 보이고 있다.<sup>11)</sup> 전 세계적인 W-CDMA서비스 제공이 활발해짐에 따라 W-CDMA 방식의 국제로밍 서비스 시장도 급격히 증가하고 있다.

## 2. WiBro 서비스

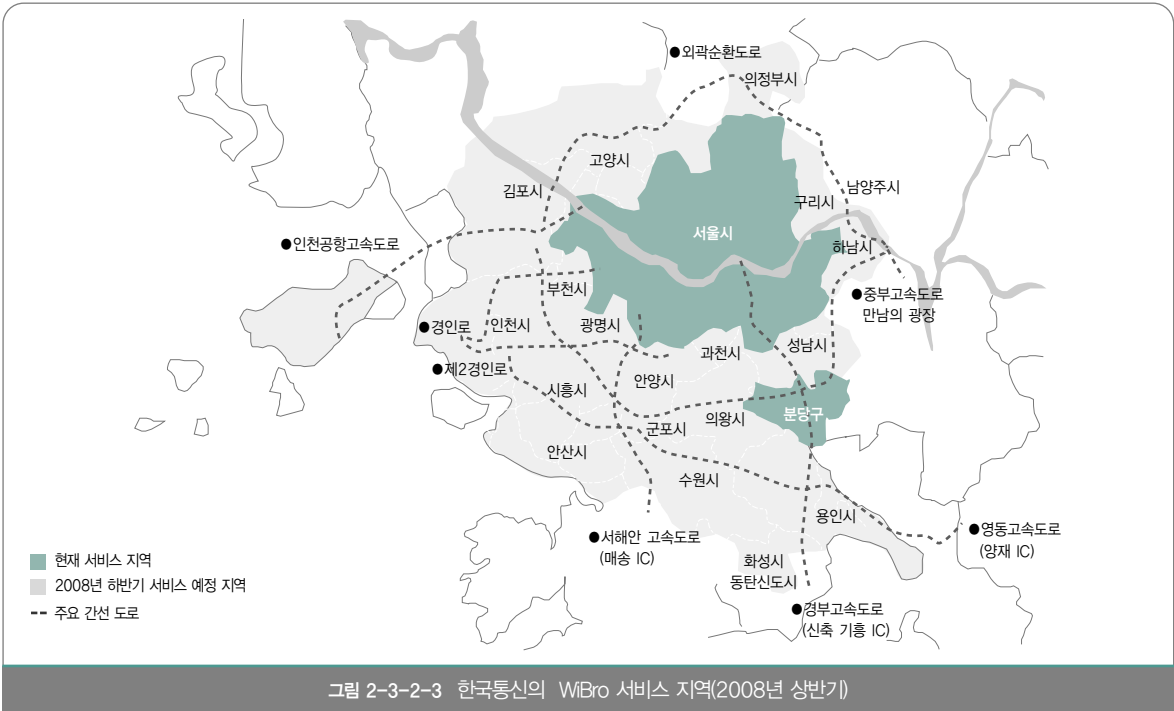
WiBro 서비스는 언제, 어디서나, 이동 중에도 높은 전송속도로 무선 인터넷 접속이 가능한 통신 서비스로서 우리나라가 개념화부터 기술개발, 상용서비스에 이르기까지 세계를 선도하고 있는 서비스이다. 지난 2005년

3월 사업자 허가를 완료하고 2005년 11월 부산 APEC에서 성공적인 시연을 통하여 전 세계의 주목을 받고 있다. 2005년 하반기부터 상용화를 위한 투자가 지속적으로 이루어지고 있으며, 2006년 6월부터 상용 서비스가 제공되기 시작하였다. WiBro 서비스 커버리지를 살펴보면 KT의 경우 2008년 5월 현재 서울시 전역과 분당지역, 수도권 일원의 주요간선도로변까지 이용이 가능하며 2008년 중으로 수도권 대부분의 지역에서 서비스 제공이 이루어질 것이다. 또한 SKT는 서울시내 24개 Hot-zone, 수도권 23개 Hot-zone, 5대 광역시의 9개 Hot-zone에서 WiBro 서비스를 제공하고 있으며, 2008년 말까지 전국 42개시에 173개의 Hot-Zone을 추가 구축하여 전국적인 서비스를 제공할 계획이다.

WiBro 서비스는 제한적인 서비스 제공지역의 단점을 극복하기 위하여 다양한 형태의 결합서비스를 제공하고 있다. 한국통신은 유선인터넷(메가패스), 무선인터넷(네스팟), WiBro를 결합한 서비스를 제공하고 있으며, SKT는 HSDPA와 와이브로를 결합한 서비스를 제공하고 있다.

또한 WiBro 기술의 진화를 통하여 제4세대 이동통신 서비스를 제공하기 위한 기술개발도 한국전자통신연구원(ETRI)을 중심으로 이루어지고 있다. WiBro-Evolution은 이동속도 120km의 환경에서 400Mbps급의 데이터 통신이 가능한 기술인데, 2010년경 상용화를 위한 시도가 이루어질 것으로 예상된다. WiBro-Evolution 시스템은 음성서비스의 제공도 가능할 것으로 예상되어 WiBro의 진가는 제4세대에서 발휘될 가능성이 높다.

주 : 11) 2007년 4분기 KTF 가입자 기준임



### 3. 광대역융합서비스

광대역융합서비스(BCS : Broadband Convergence Service)는 광대역통합망(BcN)을 통해 다양한 콘텐츠를 실시간환경에서, 그리고 주문형(On-demand)으로 송·수신하는 새로운 형태의 융합 서비스를 의미한다. 광대역융합서비스 기반은 새로운 전기를 맞이하고 있다.

KT는 2006년 하반기부터 전국의 주요 시외전화국을 BcN 인프라로 고도화하기 시작하였다. 2006년 하반기부터 2007년 말까지 제주도를 시작으로 전국에 걸쳐 기존 AXE-10 시외교환시스템을 소프트웨어와 트렁크게이트웨이를 기반으로 하는 BcN 망으로 전환하였다. 이에 따라 시외교환망이 BcN 장비인 소프트웨어, 트렁크게이트웨이와 기존 PSTN 망이 함께 구성되게 되었고, 이기간 교환시설의 안정적인 운용을 위하여 2008년부터 BcN 장비간에는 IP-프리미엄망으로 라우팅하고 BcN망과 PSTN망간에는 변환작업을 최소화하도록 하는 교환망 라우팅 표준화계획을 추진한다.

또한 SK텔레콤은 하나로텔레콤의 인수조건을 충족시키기 위하여 2012년까지 전국 농어촌 지역 BcN 구축에 나서기로 하였다. SK텔레콤은 BcN 구축을 통하여 300세대 이하 농어촌 지역에 까지 100Mbps급의 서비스 제공이 가능할 것으로 기대된다. 또한 국방네트워크, 경찰네트워크 등 수직마켓을 중심으로 광대역 통합망의 도입이 본격화되고 있다.

국방부는 네트워크중심전 등 미래전쟁에 대비하고, 열악한 야전부대의 정보통신망 개선을 위해 ‘국방 광대역 통합망 구축사업’을 추진하고 있다. 2008년중에 국방 광대역통합망(BcN) 사업의 사전자격심사에 이어 기술평가(BMT)를 실시하고, 적정사업자를 선정하여 2009년~2010년중에 국방 광대역통합망을 구축할 계획이다.

경찰청이 실시하는 ‘경찰 차세대 유선통합망 구축 사업’은 전국 17개 지방청과 직속기관간의 전화망, 종합정보망, 화상회의망을 통합하는 사업이다. 경찰청은 이미 2007년 1단계 사업을 통해 본청과 지방청간의 광대역통합망 구축을 완료하였고 지방청과 경찰서, 지구대를

연결하는 2단계 사업을 추진하고 있다. 2008년 상반기 중으로 사업자 선정을 완료하고 2008년 하반기부터 본격적으로 광대역통합망 구축을 시작할 예정이다.

그리고 광대역통합망 서비스 3단계 시범사업은 2008년부터 추진되고 있다. 제3단계 시범사업은 시범사업 제1단계로서 BcN 인프라 기반조성, 제2단계로서 서비스 구축에 이어, 융합형 서비스에 이동성을 추가하고, 이중 망간에 상호 호환성을 확보하기 위한 시범사업을 추진할 예정이다. 2008년부터 시작하여 2010년까지 진행될 이번 3단계 시범사업은 방통융합형 상품인 TPS(Triple Play Service)의 저변확대에 나설 수 있도록 지원하기 위하여 Mobility에 역점을 두고 추진할 예정이다.

#### 4. DMB/DTV 서비스

DMB/DTV 서비스는 고속 이동 시청, 초고화질 방송을 제공함으로써 기존 방송의 한계를 극복하고 통신망과 연계되는 차세대 멀티미디어 방송 서비스를 의미한다. 2005년 12월에 수도권 지역에 지상파 DMB 서비스를 개시하였다. 수도권을 제외한 지역에서의 지상파 DMB 서비스를 위하여 2006년 12월에 강원권에 강원민방과 춘천MBC, 대전·충청권에 대전방송과 대전MBC, 광주·전라권에 광주방송과 광주MBC, 부산·울산·경남권에 KNN과 부산MBC, 대구·경북권에 대구방송과 안동MBC, 제주권에 제주방송과 제주MBC를 허가하였다. 2007년 8월 KBS가 전국 서비스를 제공하기 시작하였고, 2008년 2월 MBC 계열의 지역 지상파 DMB 사업자들이 서비스를 제공하기 시작하면서 전국적 서비스가 제공되기 시작하였다. 나머지 지상파 DMB 사업자도 2008년 하반기 부터는 시범서비스 또는 본격서비스를 제공할 계획이다.

지상파 DMB 단말기 판매는 2007년 12월 말 기준 872만 3천대에 이르고 있으며, 2008년 3월말에는 1천만대를 돌파한 1천27만대의 판매실적을 보이고

있다. 이는 당초 예상한 2010년에 1천만대 돌파라는 전망을 뛰어 넘는 신속한 보급실적이다. 지상파 DMB의 단말기별 판매량을 보면 휴대폰이 470만대 수준으로 전체의 45.8%를 차지하고 있으며, 차량탑재용이 413만대 수준으로 40.2%를 차지하고 있다. 기타 USB용, PDA·PMP용, 노트북용 등이 144만대를 점유하고 있다. 단말기 분포로 보면 지상파 DMB는 휴대폰 내장형 시장과 차량용 네비게이션 내장형 시장으로 구성되어 있음을 알 수 있다.

지상파 DMB 방송은 단말기 보급의 증가에도 불구하고 새로운 서비스로서의 수익모델의 부재로 어려움을 겪고 있다. 이를 돌파하기 위한 방법으로 지상파 DMB와 이동통신 네트워크의 결합에 의한 양방향 서비스 제공이 시도되고 있다. 지상파 DMB 사업자와 SKT간의 BWS(Broadcasting Web-Site) 기반의 차세대 양방향 서비스, 지상파 DMB 사업자와 KTF간의 BIFS(Binary Format for Scenes) 방식을 이용한 지상파 DMB 양방향 데이터 서비스의 도입이 이루어질 것으로 전망된다. 지상파 DMB에 양방향성 서비스의 도입은 지상파 DMB 서비스에 새로운 서비스 모델 개발을 촉진하여 안정적인 서비스 제공 기반을 제공할 것으로 기대된다.

DTV는 2001년 10월 수도권에서 디지털방송을 개시한 이후 5년만인 2006년 7월 전국방송이 실시되어 본격적인 디지털 TV 시대를 맞이하게 되었다. 2006년 7월 전국의 디지털방송 커버리지는 92%에 이른다. 광역시권역은 2004년 7월, 도청소재지 권역은 2005년 12월, 기초시군지역은 2006년 7월에 디지털화가 이루어졌다. 보급초기인 2001~2002년간 보급 예상치와 실적치가 유사하게 성장하였으나 2004년부터는 현격한 차이를 보이면서 당초 예상치를 밑돌고 있다. 이와 같은 저조한 디지털화의 원인은 방송사의 소극적인 디지털 전환투자와 시청자의 디지털 TV 수상기 구매유보, 디지털 TV 전송방식 논란과 그에 따른 추진동력의 미약, 대 국민 홍보부족, 방송사 디지털 전환을 위한 투자자원 확보의 어려움 등으로 지적되고 있다.

이와 같은 문제점을 보완하고 디지털 TV의 도입을 가속화하기 위하여 2008년 3월 '지상파 텔레비전방송의 디지털 전환과 디지털방송의 활성화에 관한 특별법'이 공포되었다. 동 법에 의하면 지상파텔레비전방송사업자는 아날로그방송을 2012년 12월 31일 이전의 범위에서 대통령령으로 정하는 날까지 종료하여야 하며, TV 및 관련 전자제품에 2010년까지 단계적으로 디지털방송 수신장치(튜너)를 내장해야 한다. 또한 아날로그 방송 종료시 기존 아날로그 TV수상기로 디지털 TV 프로그램을 시청하도록 하기 위하여 디지털TV 구입이 곤란한 기초생활수급권자 등 저소득층에게 디지털-아날로그(DtoA) 컨버터 지원 시책을 추진할 계획이다. 또한 디지털 TV로의 전환을 촉진하기 위한 종합적인 계획의 수립, 다양한 지원 방법의 모색 등을 통하여 디지털 전환 활성화 특별법은 국내 DTV 서비스를 한층 더 발전시키는 모티브가 될 것으로 기대된다.

## 5. RFID/UsN 활용 서비스

RFID/UsN 서비스는 모든 사물에 센싱 기능을 탑재하여, 언제 어디서나 정보의 처리와 제공이 가능한 유비쿼터스 형태의 서비스를 의미한다. 2004년부터 2005년간 12개 공공분야 시범사업을 추진하여 신규서비스 인지도 제고를 가져왔고 초기시장 창출을 통하여 RFID/UsN 산업의 기반 구성에 일조하였다. 2006년에는 RFID/UsN 시범서비스로서 u-포탈서비스, 외인정보

제공 서비스, u-스테이션 서비스, 택시안심 서비스 등을 실시하였다. 2006년 6월에 SKT와 KTF를 2개 시범 서비스 사업자로 선정하였으며, 휴대폰 내장형 리더 칩, 동글형 리더개발을 완료하고, 시범서비스 개발은 10월에 완료하였다.

2008년의 정부조직 개편으로 RFID/UsN은 새로운 전기를 맞이하게 되었다. 지식경제부의 출범으로 부처간에 산재되었던 RFID/UsN 관련 정책과 사업의 통합을 통하여 본격적인 RFID 활용의 시대로 접어들게 되었다. 정부는 이를 위하여 RFID 확산사업추진, 수요자 중심의 기술개발·표준화·인력양성 추진, RFID/UsN 클러스터 조성을 본격적으로 추진한다.

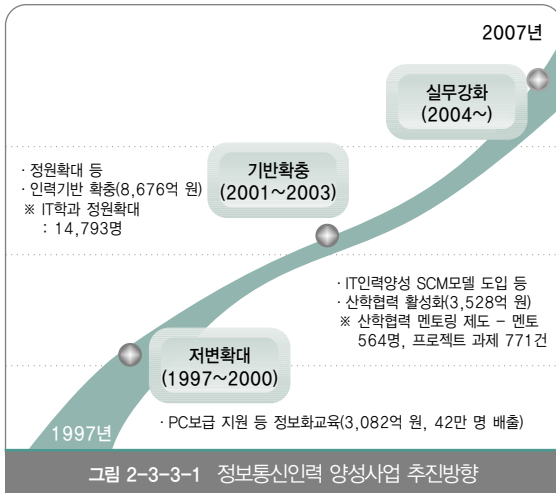
우선 RFID 확산사업을 통하여 6개 산업군(자동차, 유통, 섬유, 가전 등)을 대상으로 유망과제를 선정하고, 공공분야에서는 의약품 이력관리 등의 사업을 추진한다. 에너지 절감, 재난·재해 방지 등 국가·사회적으로 RFID의 조속한 도입·적용이 필요한 분야에서의 신규모델을 발굴하고 우정부문, 공기업 자산관리 등 공공분야에서의 신규사업도 적극 추진한다.

또한 민간주도의 RFID/UsN 추진협의회를 구성하여 조기 상용화를 위한 중점 개발분야, 모바일 RFID 등 핵심분야 표준화, 항만컨테이너 RFID 도입 의무화 등 법·제도 개선을 추진한다. 국내 RFID 산업의 경쟁력 확보와 세계적인 선도국가로서 자리매김을 위한 RFID/UsN 클러스터 조성도 본격적으로 추진하여 2010년까지 구축을 완료할 계획이다.

## 제 3 장 정보통신인력 양성

### 제3절 정보통신인력 양성 현황

지난 1997년에 시작된 정보통신인력 양성사업은 저변확대기, 기반확충기를 거쳐 최근에는 실무강화기 단계로 지난 11년간(1997~2007년) 총 1조 6,349억 원을 투자하였다.



저변확대기(1997~2000년)에는 초기 정보화 인력 양성에 집중하여 정보화 교육, IT학과 지원을 통한 IT 활용 능력 및 여건을 조성했으며, 기반확충기(2001~2003년)에는 IT 학과정원 확대, 교수충원 지원, IT신기술 분야 단기 교육 등을 통해 정보통신 인력의 양적 공급기반을 확충하였다. 그리고 최근 실무강화기(2004~)에는 질적 불일치 해소 및 고급인력 양성에 중점을 두어 정보통신인력의 질적고도화를 위해 산학협력 확대, IT 분야별 고급인력양성, 공학교육 품질 인증 기반 구축을 추진하고 있다.

지난 10년간 정보통신인력 양성사업을 통해 국내 IT 관련학과 졸업생 중 대학 35.3%, 석·박사 37.4% (2006년)가 본 사업 수혜를 통해 배출되었고, 특히 3,103건, 논문 23,174건 등 과학기술적 정량적 성과와 기업의 인력만족도 상승, 재직자의 기술수명 연장 등 간접적인 성과도 거두고 있다.

표 2-3-3-1 연도별 정보통신인력 양성사업 예산

구분	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	계
예산	552	1,010	830	690	4,311	2,556	1,809	1,305	1,078	1,145	1,063	16,349

(단위 : 억 원)

표 2-3-3-2 연도별 정보통신인력 양성사업 인력배출현황

구분	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	계
대학	7,169	662	1,674	1,490	21,341	15,239	12,285	21,673	15,648	11,190	108,371
대학원	2,486	4,396	4,734	4,994	8,147	4,287	2,853	2,165	2,263	2,191	38,516
재교육	113,403	23,403	11,578	12,714	18,431	6,280	7,625	5,163	1,978	3,658	204,233
정보화	-	39,433	34,291	349,894	1,316,912	816,552	-	-	-	-	2,557,082
계	123,058	67,894	52,277	369,092	1,364,831	842,358	22,763	29,001	19,889	17,039	2,908,202

(단위 : 명)

특히 빠른 정보통신기술의 변화에 대응하기 위한 IT 분야 재직자에 대한 재교육 프로그램 수요 증가로 IT 산업체 인력에 대한 단기 재교육 등을 통해 재직자의 기술수명이 2003년 6.9년에서 2005년 8.4년, 2007년

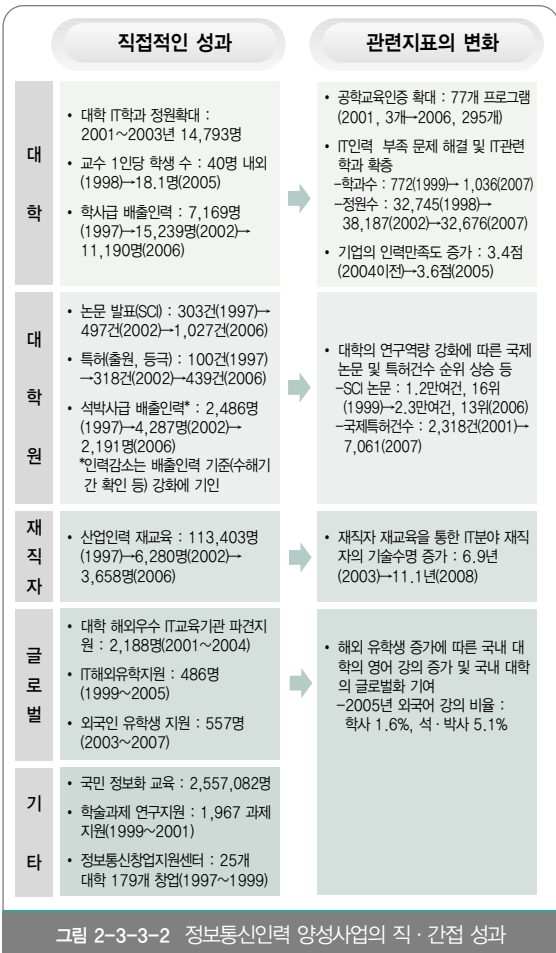
9.63년으로 점진적으로 연장되는 소기의 성과를 거두고 있다.

표 2-3-3-3 연도별 정보통신인력의 기술수명 추이

구분	2003	2005	2006	2007
기술수명	6.9	8.4	8.74	9.63

(단위 : 년)

자료 : 한국소프트웨어진흥원, IT전문인력 활용실태조사, 2003. 1.  
한국노동연구원, IT전문인력 활용실태조사, 2005. 5.  
과학기술정책연구원, IT인력 노동시장 지표개발 및 동향조사, 2006. 7.  
정보통신정책연구원, IT전문인력 수요실태조사, 2007. 2.



자료 : 한국정보통신연구진흥원, 2007.

## 제2절 정보통신인력 양성 정책

### 1. 개요

미래사회는 전문성과 다양성을 겸비한 인력을 요구하고 있으며, 선진국에서는 변화하는 사회 패러다임에 적용 가능한 인적자원 양성을 위한 준비활동이 강화되고 있는 실정이다.

특히 IT 산업이 경제성장과 고용창출을 주도하는 산업으로 경제의 중심적 역할을 수행하게 됨에 따라 기업은 경쟁력 확보를 위해 전문분야에 대한 역량과 함께 다양한 분야의 지식과 글로벌 역량을 갖춘 창의적인 인재상을 요구하고 있다. 그러나 우리나라의 IT 전문인력 수준은 이러한 기대에 못 미치고 있는 실정이다. 그 동안 공급위주의 IT 인력정책에 따라 가용한 IT 인력은 충분하

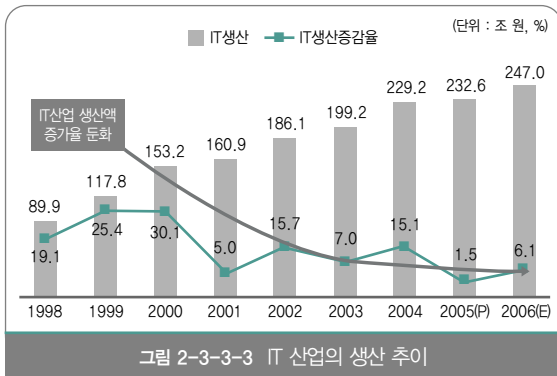


지만, 기업의 IT 인력 만족도 향상은 더딘 상태인 질적 불일치 현상을 보여주고 있고, 기업의 요구수준 향상에 따른 전공, 실무능력의 격차로 나타나고 있다.

## 2. IT 산업의 환경 변화

우리 경제의 주력 성장산업인 IT 산업의 성장세는 과거에 비해 점차 둔화되고 있다. 1998~2002년까지 연평균 성장률은 19.9%인 반면, 2003~2006년까지 평균 성장률이 5.5%, 2007~2011년까지 4.9%로 전망되고 있어 IT기반의 신시장 창출 노력이 필요할 것으로 보인다.

지속적인 IT R&D 투자에도 불구하고 국내 IT 기술수준은 미국 등 선진국 대비 평균 70.2% 수준이다.<sup>1)</sup> 또한 우리 IT 제품은 많은 원천기술을 보유한 선진국과 중국 등 개도국의 추격 사이에서 입지약화(Nut Cracker)가 우려되고 있고, 저임금을 바탕으로 저가상품을 생산하던



자료 : 한국정보통신산업협회, 2007.

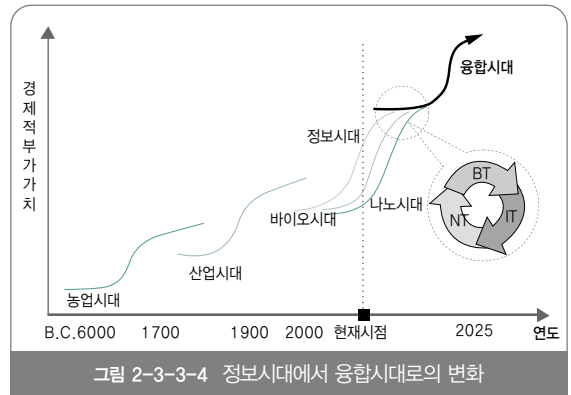
표 2-3-3-4 IT 신기술 분야의 중국과 기술격차(한국 : 100)

구분	차세대 이동통신	디지털 TV/방송	지능형 홈네트워크	디지털콘텐츠 및 SW	디스플레이	차세대 반도체
격차	83%	74.3%	77.8%	82%	80%	73%

자료 : 산업연구원, 정보통신연구진흥원 자료 등 재구성

중국이 IT에 대한 투자를 강화함에 따라 기술격차가 감소되는 추세에 있어 고급 R&D 역량을 갖춘 인재양성이 시급한 실정이다.

앞서 살펴본 IT 산업 규모는 축소되고 있었지만 IT를 기반으로 하는 융합기술은 산업 간·서비스 간 융합을 유발하여 경제, 사회 등 전 분야에 걸쳐 무한한 가치창출이 보장되는 블루오션 영역으로 IT 이후 국가신성장의 동력원이 될 것으로 기대되고 있다. 우리나라도 정보통신기술이 IT 내에서, 비(非)IT에까지 확대되어 모든 산업에 적용되는 융합 일상화 시대가 도래하고 있으며, 이미 통신과 방송의 융합을 시작으로 의료, 주거, 물류, 국방, 환경 등에까지 확장될 것이다.



자료 : 국가과학기술위원회, '국가융합기술발전기본방침', 2007. 4.

## 3. 고용시장 및 인재상의 변화

산업구조가 지식기반사회에 진입함에 따라 산업구조의 발전 방향이 지식과 우수 인재중심으로 전환되어 인적자원의 중요성이 증대되고 있다. 또한 노동 및 자본 투입형 경제성장의 한계에 따라 인적자원개발 및 기술혁신을 통해 총 요소생산성을 증대시키는 성장전략이 확대되고 있으며, 세계 경제의 글로벌화에 따라 기업은 자

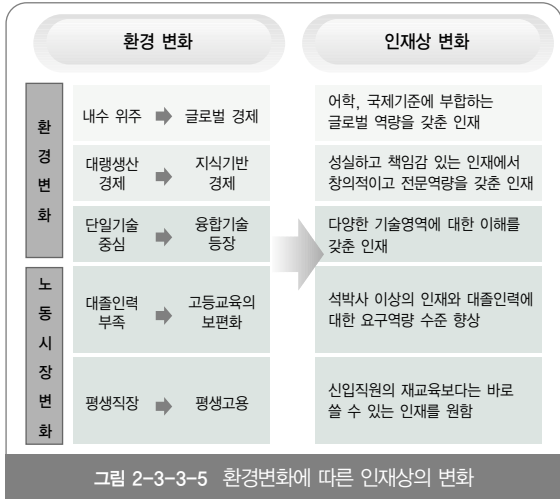
주 : 1) 정보통신부, 'IT 기술예측 2020', 2007. 2.

표 2-3-3-5 시기별 경제성장률과 생산요소의 기여도

구분	1981~1990	1991~1997	2001~2006
• 경제성장률	8.4 (100%)	7.0 (100%)	4.5 (100%)
- 노동기여도	1.1 (13.1%)	1.1 (15.7%)	0.2 (4.4%)
- 자본기여도	5.0 (59.5%)	4.3 (61.4%)	2.2 (48.9%)
- 총요소생산성	2.2 (26.2%)	1.6 (22.9%)	2.1 (46.7%)

(단위 : %)

자료 : LG경제연구원, '한국경제 성장활력의 회복', 2007. 4.



자료 : 정보통신연구원총원 자체조사, 2007. 8. (삼성 등 국내 주요 그룹 10개사 및 주요 대학 인재상 조사)

본, 인력, 기술 등이 최적의 환경을 찾아 이동하는 등 국적을 불문한 우수 인재 영입 경쟁이 심화되고 있다.

이와 같은 산업, 기술의 급격한 변화와 글로벌 경쟁의 심화에 따라 기업은 창의적이고 전문역량을 갖춘 인재상을 원하는 것으로 조사되고 있다.

기업이 우수한 인재 영입을 위해 많은 노력을 하고 있으나, 국내 IT 배출 인력의 수준은 만족스럽지 못한 상황이며, 대졸자의 경우 산업계 수요를 반영한 교육과정 미흡으로 산업 현장에서 필요로 하는 지식과 기술을 갖춘 인력이 부족한 실정이다. 최근에는 인력의 질적 불일치 문제와 함께 기업과 구직자 간의 눈높이 차이로 인한 일자리 불일치 문제가 대두(특히 중소기업의 경우)되고 있어 질적 불일치와 일자리 불일치 문제에 대한 해결책

이 요구되고 있다.

그리고 기업은 산업, 기술 환경과 고등교육의 보편화 등 노동시장내 특성변화에 따라 전문분야에 대한 역량과 함께 다양한 분야의 지식과 글로벌 역량을 갖춘 창의적인 인재에 대한 수요가 더욱 증가할 것이다.

#### 4. 정보통신인력 양성사업 정책 방향

정보통신인력 양성사업은 IT전문역량을 갖춘 수요지향적이고 창의적인 IT인재를 양성하기 위한 대학-대학원-산업체로 이어지는 단계별 인재육성 체계를 구축하여 추진하고 있다. 대학의 IT교육경쟁력 향상을 위해 IT학과 학생들의 전공교육 강화와 국제적 수준의 공학교육 인증 등을 지원하고 있으며, 신성장동력 및 융합기술 분야의 석·박사급 IT고급인력 확충을 위해 해당분야 대학 IT연구센터(ITRC : IT Research Center) 지원과 해외 IT전문인력 유치를 지원하고 있다. 또한 IT 기술의 빠른 변화에 대응하기 위한 산업체 연구개발 인력의 직무능력 개선지원과 전문교육과정을 운영하고 있으며 각 단계별 인력양성 프로그램은 다음과 같다.

##### 가. 수요자 중심의 IT전문인력 양성

정부는 산업체에서 지속적으로 제기되고 있는 대졸 인력의 질적 불일치 문제 해결을 위해 수요지향적인 IT인력양성에 힘쓰고 있다. 산업체의 수요와 대학에서 배출되는 인력의 불일치 문제는 기본적으로 대학과 기업체 간의 연결 통로가 제대로 작동되지 않기 때문이라고 할 수 있다.

대학과 기업간 협력과 정보교류를 통한 수요지향적 교육을 위해 2003년부터 IT인력양성 SCM(Supply Chain Management)<sup>2)</sup>모형을 도입하여 대학이 기업체의 수요에

주 : 2) SCM(Supply Chain Management) : 대학을 공급자로 기업을 수요자로 인식하여, 산업체 수요에 기반한 전공트랙을 대학에 도입한 수요지향적 IT 인력양성시스템 구축

맞게 변화하도록 지원하였다. SCM 모델 도입·운영 사업을 통해 수요지향적 교과목을 개발하는 한편, 대학과 기업간 인턴십을 지원하고, 산업체 전문가를 대학의 교수요원으로 초빙할 수 있도록 지원하였다.

또한 2006년부터는 기존 대학지원사업을 통합하여 대학이 스스로 자신이 부족한 부분을 찾아 보완할 수 있는 대학IT전공역량강화사업(NEXT : Nurturing EXcellent engineers in information Technology)을 추진하고 있다. 대학IT전공역량강화사업은 대학 스스로 자체평가를 통해 대학의 나갈 방향을 정립하고 필요한 부분을 지원할 수 있도록 하는 사업으로 기존의 수동적인 지원에서 대학이 능동적으로 필요한 부분에 대한 수요 제기를 통해 지원받는 사업방식을 갖고 있다.

그리고 SCM 모델도입과 함께 IT 인력의 수급체계를 현실화할 수 있는 교육기관과 기업간 협업체계를 구축하였다. 2004년 개설한 훈이음 사이트<sup>3)</sup>는 수요자와 공급자 간에 효과적인 협업이 이루어질 수 있는 시스템을 온라인상에 마련한 것으로서 본 시스템을 통해 멘토링 제도 등 다양한 산학협력이 진행되고 있다. IT 멘토링 제도란 기업체 전문가(멘토, Mentor)와 학생을 연결하여 학생이 대학에서 배운 전공이론과 더불어 기업전문가와 실습위주 현장 프로그램을 수행하도록 지원하는 사업이다.

이와함께 IT 분야 대학교육의 글로벌 경쟁력 강화를 위해 대학이 공학교육인증을 받을 수 있도록 유도하고 있다. 공학교육인증은 공학교육 발전을 촉진하고 국제적 기술인력 배출을 위해 공학교육 프로그램의 기준과 지침을 제시하고 학과별 교육목표 달성 여부 및 졸업생의 학습성과를 평가·인증·자문하는 제도이다. 미국, 영국, 일본 등은 공학교육의 국제적 등가성 확보를 위한 Washington Accord<sup>4)</sup>를 운영 중이며, 한국은 지난 2007년 6월 정회원국으로 가입하였다. 그리고 여기에 한걸음 더 나아가 컴퓨터·정보기술 분야와 교육인증분

야를 우리나라가 선도하기 위한 국제협약체(가칭 'Seoul Accord') 결성을 추진하고 있다. 2007년 5월에는 산학연 전문가 등이 참석한 가운데 가칭 'Seoul Accord' 결성을 위한 추진 위원회 발족식을 가졌고, 2007년 11월에는 한국, 미국, 영국, 일본, 캐나다, 호주 등 6개국 인종기구 대표가 참여하여 'Seoul Accord' 설립을 위한 서울선언을 채택한 바 있다.

이와 더불어, 정부가 추진하고 있는 차세대 성장동력 분야의 실무인재 육성을 위해 교육인적자원부, 산업자원부, 정보통신부가 공동으로 고부가가치 산업인력양성 과정을 개설하여 차세대 이동통신 분야 실무인력을 양성하는 한편, NT-IT 융합기술 인력양성을 위해 서울 시내 11개 대학 공동으로 NIT 융합기술 인력양성 과정을 운영하고 있다.

이러한 다양한 대학 지원사업을 통해 대학은 산업체가 원하는 역량을 갖춘 인력을 양성하기 위한 환경을 구축하고, 기업은 대학과 보다 긴밀한 관계를 유지함으로써 대학이 우수한 인재와 기술을 공급하는 역할을 충실히 수행하도록 하고 있다.

#### 나. IT 산업의 글로벌화를 견인할 고급인재 육성

IT 산업의 지속적인 발전을 위해서는 핵심기술 개발을 위한 우수한 인재 양성이 무엇보다 중요하다. 정부는 IT 분야 핵심 연구개발 인력양성과 대학의 연구역량 강화를 위해 교육·연구 환경이 우수한 대학을 대학IT연구센터(ITRC)로 지정하여 지원하고 있다. 2007년 12월 현재 50개의 ITRC가 지정되어 매년 1,000여 명의 석박사급 인력을 배출하고 있다. ITRC는 주로 IT 신성장동력분야 및 차세대 성장동력으로 급부상하고 있는 융복합 기술 분야에 대해 집중적으로 지원하고 있으며, 프로젝트 수행능력을 갖춘 인력 배출을 위해 IT 핵심분야의 기술개

주 : 3) 훈이음 사이트는 기업과 대학을 연결하는 E2B(Education to Business) 사이트로 산업체 전문가, 대학생, 대학교수가 팀을 이루어 산업체에서 제안한 프로젝트를 멘토링 시스템에 의거하여 진행하는 온라인상의 수요-공급간 통합망

4) Washington Accord : 미국, 영국 등이 공학교육의 국제적 등가성 확보를 위해 1989년에 구성한 국제적 협의체로 현재 12개국이 정회원국으로 가입되어 있음

발과 관련된 프로젝트를 수행하고 있다. 또한 산학연 협력 연구를 통해 산업체가 현장에서 수행하는 과제를 대학 기업이 공동으로 수행하여 학생들의 연구역량 제고에 힘쓰고 있다. 정부는 앞으로 ITRC를 좀더 발전시켜 IT 분야의 연구개발과 인력양성을 연계하여 대학이 산업체 및 출연 연구소와 함께 R&D의 주체로 성장할 수 있도록 할 계획을 갖고 있다.

한편, 국내 핵심 연구개발 인재 육성과 함께 해외 우수 인력의 국내 유치에도 적극적으로 지원하고 있다. 정부가 추진하는 외국인 유학생 국내 유치 사업은 국내 대학원이 우수한 외국인 유학생을 석·박사과정에 유치하여 활용할 수 있도록 지원하여 국내 교육환경의 글로벌 경쟁력 제고와 우리나라에 대한 이해와 호감을 가진 친한(親韓) 인적네트워크 확보를 목표로 하고 있다. 이와 함께 국내의 우수한 IT환경에 관심을 갖는 개발도상국의 IT전문가 및 정책관련자를 초빙하여 지한인사로 양성함으로써 향후 국내 IT기업의 해외진출 기반을 강화하고 있다.

#### 다. IT 산업인력의 고도화

급변하는 IT 기술에 대응하기 위해 산업체 재직자에 대한 계속교육을 추진하고 있다. 산업체 재직자에 대한 교육은 크게 단기교육과 중장기교육으로 구분하여 지원하고 있다. 단기재교육 사업은 차세대 이동통신 분야의 휴대폰, WIPI(한국형 무선인터넷 플랫폼 표준 : Wireless Internet Platform for Interoperability), 초고속광대역통신망(BcN : Broadband Convergence Network), RFID(전파식별 : Radio Frequency

Identification) 및 센서 네트워크 등 HW 중심의 IT산업 인력 단기재교육 지원 사업으로 구분할 수 있다.

단기 중심의 재교육 지원은 재직자가 원하는 신규기술 및 최근기술의 흐름을 교육할 수 있으나, 기술에 대한 체계적인 교육을 수행하기에는 어려움이 있다. 이러한 문제점을 해결하기 위해 2006년부터 재직자를 대상으로 하는 학위과정의 중장기 재교육 프로그램을 도입하여 운영하고 있다.

프로그램은 이동통신, 네트워크 기반 지능형 로봇, 임베디드 SW, IT 기술경영 등 4개 과정이 운영되고 있으며, 각 과정은 산학 공동으로 새로운 고급 실무 교육과정을 개발하여 대학이 교육과정을 운영하고 기업체가 함께 참여하는 방식으로 구성된다. 특히, 임베디드 SW 분야의 경우 비교우위에 있는 해외 우수대학(조지아 공대)과의 협력을 통해 과정을 운영하고 있다. 본 과정은 재직자 대상의 정규교육과정으로 현장 경험이 있는 학생을 우선 선발하여 교육하고 있으며, 실무중심의 교육과정을 교육함으로써 철저히 재직자 중심의 교육을 제공하고 있다. 연구개발 경력자가 프로젝트 실습 등을 통한 경험과 신기술 교육으로 창의적 연구개발 인력으로 성장할 수 있는 기회를 제공하고 있다. 재직자 중심의 교육을 위해 1년 3학기제를 도입·운영함으로써 학생이 1년간의 코스웍과 반년 동안의 프로젝트 수행으로 1년 반 만에 졸업할 수 있도록 유도하고 있다. 또한 IT융합 관련 신규 교과과정 개발 및 보급을 통해 IT융합기술 및 경영인력 양성을 통한 신규 성장산업 발굴을 도모하고 있다. 정부는 IT산업체 경력자 대상의 전문 정규교육시스템 운영을 통해 첨단 IT산업의 지속적 성장을 담당할 핵심 전문인력 양성을 기대하고 있다.

## 제 4 장 방송통신융합

### 제1절 디지털 방송 현황

#### 1. 국내 방송서비스 산업의 전체 동향

##### 가. 가입자 수 기준 서비스 동향

우리나라의 유료TV 시장은 1995년 종합유선방송의 시작으로 본격화되기 시작하였으며 2002년 위성방송의 도입, 2006년 중반 통신사업자들이 제공하는 IPTV-VOD 서비스가 등장하였다. 종합유선방송은 2002년 이후 RO의 SO전환과 위성방송과의 경쟁에 따른 적극적인 마케팅에 힘입어 2003년과 2004년 200만이 넘는 가입대수를 추가하였고, 그 이후에도 안정적인 성장세를 기록하고 있다. 위성방송도 매년 안정적으로 가입자구를 추가하면서 꾸준한 성장세를 유지하고 있다.

보다 구체적으로 종합유선방송사업자는 1995년 53개 사업자에서 2007년 현재 107개 사업자로 증가하였고, 위성방송사업자는 2002년 SkyLife 등장 이후, 단일사업자 체제로 지속되고 있다. 한편, 진입장벽으로 인하여 다채널 IPTV 서비스 제공이 어려워지자, 하나로나 KT와 같은 통신사업자들은 VOD 서비스의 형태로 유료TV 시장에 진입하여 하나TV, 메가패스TV라는 IPTV-VOD 서비스를 제공하고 있다. 1995년 종합유선이 시작되기 전 900여 개에 달했던 중계유선방송사업자들의 수는 중계유선의 SO 전환이 본격적으로 이루어지기 시작한 2000년대 초반 이후 급격히 감소하기 시작하였고 현재는 100여 개에 불과하다(표 2-3-4-1 참조).

가입자 측면에서 살펴보면, 2007년 6월 현재, 종합유선방송에 가입한 가입자 수는 약 12,315천 명으로 전체 유료TV 가입자 수의 81.8%를 차지하고 있다. 중계유선방송 가입자 수는 약 187천 명으로 전체 유료TV

표 2-3-4-1 연도별 유료TV 사업자 수의 변화

구분	1995	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
종합유선사업자	53	77	77	77	110	110	119	119	119	111	107
중계유선사업자*	908	860	855	821	696	638	408	299	198	160	139
디지털 위성방송	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1
IPTV-VOD 사업자	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

주 : 1. 중계유선사업자의 통계는 부정확하며 통계기관마다 다른 수치를 나타냄. 여기서는 2000년 이전에는 정보통신산업협회의 수치를, 그 이후는 방송위원회의 자료를 인용

2. IPTV-VOD 사업자는 하나TV와 메가TV가 포함됨

3. 매년도 6월 기준으로 작성되었기 때문에 2007년 IPTV-VOD 사업자는 1개로 표시하였음. 하나TV는 2006년 7월 런칭, 메가TV는 2007년 7월 런칭하였음

자료 : 방송위원회(2004, 2005, 2006, 2007)

가입자 수의 1.2%, 위성방송 가입자 수는 2,005천 명으로 전체 유료TV 가입자 수의 13.3%, 2006년 서비스를 개시한 하나TV는 전체 유료TV 가입자 수의 3.6%를 차지하고 있다(표 2-3-4-2).<sup>1)</sup>

현재까지의 가입자 증가추세를 보면, 종합유선, 위성, 하나TV 등이 가입자가 지속적으로 완만한 상승세를 유지하고 있는 것으로 나타나고 있다. 이는 아직까지 서로 간의 치열한 경쟁을 벌이고 있다기보다는 다채널 서비스에 가입하지 않았던 추가적 가입자의 확보가 이루어지고 있거나 병행가입자가 증가하는 것으로 예측해 볼 수 있다.

표 2-3-4-2 유료TV 가입가구 추이

(단위 : 천 명, %)

구분	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
종합유선(A) A/(A+B+C+D)	5,844 (52.7)	6,912 (60.0)	9,402 (75.2)	11,724 (82.6)	11,694 (83.3)	12,083 (84.6)	12,315 (81.8)
중계유선(B) B/(A+B+C+D)	5,062 (45.7)	4,502 (38.4)	2,323 (18.6)	1,179 (8.3)	519 (3.7)	297 (2.1)	187 (1.2)
위성방송(C) C/(A+B+C+D)	176 (1.6)	302 (2.6)	779 (6.2)	1,297 (9.1)	1,826 (13.0)	1,903 (13.3)	2,005 (13.3)
하나TV(D) D/(A+B+C+D)	-	-	-	-	-	-	548 (3.6)
유료 TV (A+B+C+D)	11,082	11,716	12,504	14,200	14,039	14,283	15,055

주 : 1. 괄호 안은 전체 유료TV 가입자 중 해당 매체의 비중을 나타냄  
 2. 종합유선방송가입자 수는 가입가구수가 아니라 가입대수(단자수)를 의미. 2005년부터 가입 가구수를 중심으로 통계를 작성하고 있으나 2000년대 초반과의 비교를 위해 단자 수(가입대수) 기준으로 작성  
 자료 : 방송위원회(2004, 2005, 2006, 2007)

### 나. 매출액 기준 서비스 동향

지상파방송사업자(지상파DMB 포함)의 2006년 매출액은 총 3조 7,060억 원으로 전년대비 4.6% 증가한 것으로 나타났다. 매체별로 볼 때 텔레비전은 1,515억 원, 라디오는 96억 원이 증가하였다. 라디오 부문은 전년에 이어 증가추세를 이어갔으며 텔레비전 부문의 경우 2003년 이후 처음으로 증가하였다. 특히 텔레비전 방송서비스 매출액에서 중요한 부분을 차지하는 광고수입

은 지속적인 감소추세를 벗어나 전년대비 510억 원이 증가한 것으로 나타났다. 그리고 시청료 수입, 협찬수입, 프로그램 판매수입 또한 전년대비 증가한 것으로 나타났다. 텔레비전 부문의 경우 프로그램 판매수입이 매출에서 차지하는 비중이 4.3%로 전년대비 1.3% 증가한 것으로 나타났으며 2006년 처음 수익이 발생한 지상파DMB의 매출액은 23억 원으로 전체 방송서비스 매출액의 0.02%를 차지하고 있다.

한편, 유선방송의 2006년 매출액은 1조 8,625억 원으로 전년대비 16.6% 증가하였다. 종합유선방송의 매출액은 1조 8,467억 원으로 전년대비 16.7% 증가하였는데 이는 수신료 수입, 인터넷접속 사업수익에서 매출액이 증가했기 때문이다. 중계유선방송은 폐업 또는 종합유선방송으로 통합하여 사업자수가 감소하였으나 매출액은 전년대비 1.3% 증가하였다. 유선방송 매출액 중 종합유선방송이 차지하는 비율은 99%로 나타났다.

위성방송사업은 일반위성방송사업자인 스카이라이프와 위성DMB 사업자인 TU미디어를 들 수 있는데 스카이라이프의 2006년 매출액은 3,939억 원으로 전년 대비 13.4% 증가했는데 이는 2005년(36.2%)과 2004년(70.4%)에 비해 둔화된 것으로 나타났다. 2005년에 사업을 시작한 TU미디어는 2007년 4월 현재 113만여 명의 가입자를 확보하였으며 2006년 매출액은 888억 원을 기록하였다. 위성방송 매출액이 전체 방송서비스 매출액에서 차지하는 비중은 5.0%로 전년과 비슷하여 방송시장에서 차지하는 비중이 여전히 작은 것으로 나타났다.

방송채널사용사업의 2006년 매출액은 3조 6,687억 원으로 전년대비 17.3% 증가한 것으로 나타났다. 5개 홈쇼핑사업자의 매출액 성장률은 전년대비 10.4%였으며 홈쇼핑사업자를 제외한 나머지 채널사용사업자의 매출액 성장률은 25.7%로 홈쇼핑사업자의 성장률보다 2005년의 경우에도 홈쇼핑사업자의 성장률보다

주 : 1) KT와 LG도 각각 IPTV-VOD 서비스를 제공 중이나, 하나 TV에 비해 가입자 수가 미미한 상황이기 때문에 본 고에서는 KT와 LG의 가입자 수는 포함시키지 않았음

비흡소핑사업자의 성장률이 높은 것으로 나타났다. 한편 5개 흡소핑사업자의 매출액은 1조 8,849억 원으로 전체 방송채널사용사업의 매출액에서 차지하는 비율이 51.4%로 전년 대비 3.2% 감소한 것으로 나타났다.

표 2-3-4-3 국내 방송서비스 매출액 현황(2004~2006)

(단위 : 백만 원)

구분		2004	2005	2006
지상파방송	텔레비전	3,184,148	3,176,923	3,328,443
	라디오	360,668	365,629	375,238
	지상파DMB	-	-	2,302
유선방송	종합유선	1,347,948	1,581,807	1,846,747
	중계유선	36,615	15,559	15,763
위성방송	일반위성방송	255,036	347,274	393,905
	위성DMB	-	21,550	88,756
방송채널사용사업		2,588,390	3,126,497	3,668,708
총계		7,772,805	8,635,239	9,719,862

주 : 1. 지상파DMB는 YTNDB, 한국DMB, 유원미디어 매출액 합계임  
 2. 종합유선방송은 2005년 111개사, 2006년 107개사 매출액 합계이며 중계유선방송은 2006년 108개사 매출액 합계임  
 3. 방송채널사용사업은 2005년 146개사, 2006년 169개사 매출액 합계임  
 자료 : 방송위원회(2006, 2007)

## 2. 국내 방송서비스 산업의 디지털 서비스 현황

### 가. 지상파방송 서비스의 디지털 전환 현황 및 계획

2006년부터 본격적으로 논의되기 시작한 지상파 방송의 디지털 전환 이슈는 2007년 4월 26일, 디지털방송활성화위원회가 '지상파 텔레비전 방송의 디지털 전환과 디지털 방송의 활성화에 관한 특별법안'을 확정하면서 구체적인 방안이 제시되었고, 이를 바탕으로 2008년 3월 28일 '지상파텔레비전방송의 디지털전환과 디지털방송활성화에 관한 특별법'이 공포되었다. 비록 해외 선진국들에 비해 그 시기는 늦었지만, 우리나라는 특별법 공포에 따라 디지털방송으로 신속히 전환할 수 있는 전기를 마련하였다고 하겠다.

이 법에 따르면, 지상파텔레비전방송사업자는 아날로그방송을 2012년 12월 31일 이전의 범위에서 대통령

령으로 정하는 날까지 종료하여야 하며, TV 및 관련 전자제품에 2010년까지 단계적으로 디지털방송 수신장치(튜너)를 내장하여야 하고, 법 시행과 동시에 아날로그방송 종료 안내문을 의무적으로 부착하여야 한다. 2012년 아날로그 방송이 종료될 경우 기존의 아날로그TV로는 텔레비전방송을 시청할 수 없으므로 디지털TV를 새로 구입하거나 아날로그TV에 디지털-아날로그(DtoA) 컨버터를 부착하여야 한다. 이에 정부는 전국 어디서나 누구라도 디지털TV를 즐길 수 있는 환경을 조성하고, 디지털 격차를 줄이기 위해 디지털TV 구입이 곤란한 기초생활수급권자 등 저소득층에게 디지털-아날로그(DtoA) 컨버터를 지원하는 등 다양한 시책을 준비 중인 것으로 알려졌다.

특별법 공포에 따라 방송통신위원회에서는 2012년 말 이전에 아날로그 방송종료일을 정하는 등 법시행에 필요한 시행령을 6월까지 제정하는 한편, 범국가적인 '디지털방송활성화 추진위원회(위원장 : 방송통신위원장)'를 설치하고, 중장기 기본계획을 수립하는 등 디지털방송의 전환과 활성화 정책을 체계적으로 추진하게 된다.

한편, 우리나라는 2006년 12월 말 기준, DTV가 500만대 이상 보급된 것으로 나타났다.

향후, 디지털방송이 활성화되면 DTV수상기 등의 장비 제조업과 방송서비스 등 관련 산업의 성장과 함께 국가 경제의 새로운 활력소가 될 것으로 기대된다.

표 2-3-4-4 DTV 보급대수(2002~2006)

(단위 : 만 대)

구분	2002	2003	2004	2005	2006
DTV 보급대수	151.1	349.3	475.9	501.9	571.6

자료 : 정보통신부 홈페이지(2008)에서 인용

### 나. 종합유선방송 서비스의 디지털 전환 현황

IPTV의 도입이 가시화 되면서 케이블 TV 사업자들은 IPTV에 대한 경쟁력을 확보하기 위해 디지털 케이블로

의 전환에 투자해 왔고, 최근 전국적으로 디지털 전환율은 상당히 진행된 것으로 알려졌다.

2007년 기준 전체 105개 SO 중 디지털전환을 완료한 SO는 64개로 전체의 61%에 달하며, 디지털방송이 가능한 지역은 전체 77권역 중 60개 권역으로써 약 78%의 높은 디지털 전환율을 보여준다. 그러나 디지털 케이블TV 가입가구는 2008년 4월 기준 약 120만 가구 정도로 나타나고 있어, 디지털 전환에 대한 보다 적극적 마케팅 전략이 요구된다(한국케이블TV협회, 2008).

표 2-3-4-5 MSO별 디지털케이블 전환 현황

(단위 : 만 대)

구 분	총가입자		디지털전환 SO / 전체 SO
	가구수 기준	가입대수 기준	
CJ케이블넷	209,340	214,156	12/13
씨앤엠	174,149	195,444	15/15
큐릭스	46,710	47,796	5/6
HCN	39,389	39,463	6/8
GS홈쇼핑	30,847	30,847	2/2
티브로드	19,933	20,368	12/13
온미디어	6,507	6,678	4/4
기타 MSO 및 개별 SO	18,282	19,539	8/46
합 계	545,157	574,291	SO 64/105(61%)
			권역 60/77권역(78%)

주 : 1. 한국케이블TV방송협회의 10월 자료를 바탕으로 구성된 표이므로 방송위원회의 MSO 분류 및 개수와 다소 차이가 있음  
 2. MSO인 CMB는 '기타 MSO'에 포함되었음  
 자료: 한국케이블TV방송협회(2007); 권상희(2007. 10. 26)

## 제2절 방송통신융합 현황

### 1. 방송통신융합 현황

#### 가. 방송통신융합과 인터넷 멀티미디어방송법 제정

수년간 되풀이되던 방송통신융합 논의는 2006년에

들어서 본격적으로 이루어지기 시작하였다. 2006년 7월 28일 국무총리 소속의 방송통신융합추진위원회(이하 용추위)의 출범은 그 정점에 있다. 14명의 민간위원과 정통부 장관, 방송위원회 위원장 등 6명의 당연직 위원으로 구성된 용추위는 동년 8월 18일 열린 제1차 회의에서 아래와 같이 방송통신 융합의 4대 중점과제와 22개 세부의제를 확정하였다.

이후 용추위는 수차례의 회의를 거쳐 방송통신융합에 적절히 대처하기 위하여 가장 시급한 과제가 통합규제기구의 설치라는 것에 합의하고, 방송통신위원회설치를 위한 법률안에 대한 논의를 거쳤다. 정부는 이를 바탕으로 2007년 1월 11일 '방송통신위원회의설립및운영에관한 법률안'을 국회에 제출하였으며, 이 법률안 제출을 계기로 국회차원에서 방송통신 융합 환경에 능동적으로 대처하기 위하여 관련부처 및 기구개편방안과 IPTV 도입관련 법률안의 효율적인 심사처리를 위한 '방송통신특별위원회(이하 방통특위)'가 2007년 3월에 구성되어 본격적

표 2-3-4-6 용추위 4대 중점과제 및 22개 세부의제

구 분	구분	구분
1. 방송통신 정책 및 규제 체계 정비	I : 사전규제	1-1. 사업 분류체계의 재정립 1-2. 사업 인·허가 제도 1-3. 소유·겸영 제도
	II : 사후규제	1-4. 영업활동 규제
	III : 서비스차원	1-5. 방송통신융합시대의 보편적 서비스 실현방안 1-6. 방송통신융합시대의 공익적 프로그램 제고 방안
	IV : 기술규제	1-7. 기술규제 개선
2. 방송통신 산업의 활성화	I : 산업육성	2-1. 장비/ 단말기 지원·육성 2-2. 콘텐츠 산업 육성 2-3. 융합환경에서 멀티미디어 서비스 활성화
	II : 인프라 구축	2-4. 네트워크 고도화 및 신뢰성 강화 2-5. R&D 제도개선 2-6. 방송통신 투자활성화
	III : 인력확보	2-7. 방송통신 인력양성체계 구축
	IV : 국제협력	2-8. 해외진출·국제협력 지원
3. 방송통신 기구개편	I : 기구개편	3-1. 기구개편 기본구상
	II : 타기관과의 관계	3-2. 기구개편의 유형 3-3. 개편기구의 법적위상 3-4. 개편후 타 기관과의 관계 정립
	4. 방송통신 법제정비	4-1. 법제의 유형 검토 4-2. 정비대상 법률의 제·개정방안 4-3. 입법방식 및 추진일정



인 활동에 들어갔다. 한편, 2007년 4월 5일, 용추위 제11차 회의에서는 IPTV 도입을 위한 정책방안으로 현행 쟁점이슈들에 대한 다수 안이 발표되었다.

입법차원에서도 방송통신융합의 환경에 대비하여 신규 융합서비스 도입을 위한 법률안 제출이 2005년부터 활발해지기 시작하였다. 2005년 10월에는 유승희 의원이 제3의 특별법 형태인 '정보미디어사업법안'을 발의하였으며, 동년 11월에는 김재홍 의원이 기존의 방송법 테두리내에서 신규 융합서비스를 포괄하는 방송법 개정안을 발의하기도 하였다. 이어, 2007년 6월과 7월에 네 차례의 IPTV 관련 특별법안(홍창선 의원 발의 '광대역통합정보통신망등이용방송사업법안', 서상기 의원 발의 '디지털미디어서비스법안', 이광철 의원 발의 '유·무선멀티미디어방송사업법안')과 한 차례의 방송법 개정안(손봉숙 의원 발의 '방송법 일부개정법률안')이 발의되었다.

2003년 이후 실질적인 성과를 거두지 못하고, 대립되는 이슈들에 대해 무수한 논쟁만 되풀이했던 국내 방송통신융합 논의는 마침내 2007년 11월 20일, IPTV 도입을 위한 '인터넷멀티미디어방송사업법안'이 국회 방통특위를 통과하고, 12월 28일 국회 본회의를 통과함에 따라 한 단계 진전되는 양상을 보였다. 2008년 6월 인터넷 멀티미디어방송법이 확정되었고, 8월에는 IPTV 사업자 허가, 9월 이후에는 IPTV 서비스 제공이 예상된다.

## 나. 방송통신위원회 출범

규제기구의 통합 논의가 제기된 지 수년 만에 기존 방송위원회와 정보통신부, 통신위원회 등을 통합한 방송통신위원회가 대통령 직속기구로 공식 출범했다. 2008년 2월 기구 설립법이 공포됨에 따라 법적 효력을 갖게 된 방송통신위원회는 방송과 통신, 인터넷 등 뉴미디어에 관

한 정책을 총괄하게 된다. 미국의 FCC, 영국의 OFCOM, 일본의 총무성 등 해외 주요 국가들의 방송통신 규제기관이 통합되어 있는 추세에 비추어 보면 우리나라의 규제기구 통합은 다소 늦은 감이 있으나 이제 통합된 규제기관의 출범으로 그동안 지체되어 왔던 여러 가지 쟁점현황들을 신속히 해결해 나아갈 것으로 기대가 된다.

특히 IPTV와 같은 신규 융합서비스가 나타날 때마다 쟁점화 되었던 방송이나 통신이냐의 논란, 누가 규제할 것인가의 논란 등은 통합규제기구의 출범으로 더이상 반복되지 않을 것으로 기대된다. 다만, 방송을 관장하는 규제기구가 대통령 직속기구로 출범하였다는 측면에서 독립성 훼손의 논란이 남아있기 때문에 향후 방송통신위원회의 독립성을 어떻게 담보해 나아갈 것인가가 큰 과제로 남겨져 있다.

## 2. IPTV 시행령 및 고시 관련 쟁점 이슈

### 가. 공정경쟁 촉진

인터넷 멀티미디어방송법 제12조에는 공정경쟁 촉진에 관한 조항이 담겨있다. 이에 따르면, 정부는 인터넷 멀티미디어 방송 제공사업의 효율적인 경쟁체제 구축과 공정한 경쟁환경 조성을 위하여 노력하여야 하고 다른 사업에서의 지배력이 인터넷 멀티미디어 방송 제공사업으로 부당하게 전이되지 않도록 해야 한다고 규정되어 있다. 이를 위해 정부는 경쟁상황 평가위원회를 구성하고, 다른 사업에서의 지배력이 IPTV 제공사업으로 부당하게 전이되지 않도록 하기 위한 방법 등을 시행령에 위임하도록 되어 있다. 비록 국회 입법과정에서 특정 통신사업자의 소유제한(자회사 분리) 문제가 커다란 이슈로 제기되었으나, 자회사 분리를 법적으로 강제하지 않는 대신 시장점유율 제한(제13조)<sup>2)</sup>, 전기통신설비 동등제공

주 : 2) 제13조(시장점유율 제한) : 특정 IPTV 제공사업자는 77개 케이블TV 방송구역별로 IPTV, 케이블TV, 위성방송을 포함한 유료방송사업 가입기구의 1/3을 초과 금지

(제14조)<sup>3)</sup>등을 규정함으로써 공정경쟁 환경을 구축할 수 있도록 하였다.

공정경쟁 촉진을 위한 구체적인 시행령안은 다른 사업에서의 지배력의 부당한 전이 방지 방법으로서 ①사전적으로 회계분리를 규정하고, ②사후적으로 경쟁상황을 평가하도록 마련되었다. 즉 IPTV 제공사업의 회계분리기준을 고시하되, 상호보조방지, 명확한 원가산정 등을 위해 현행 통신사업보다 엄격한 기준을 마련한다는 것이다.

## 나. 전기통신설비 동등제공

전기통신설비의 동등제공은 설비를 보유하지 않은 사업자도 IPTV 제공사업에 진입할 수 있도록 하기 위하여 필수적인 전기통신설비에 대한 동등제공을 보장하도록 하는 조항이다. 설비제공의 공정거래를 위하여 정당한 사유 없이 다른 방송사업자의 서비스 제공에 필수적인 전주, 관로, 통신구 등 전기통신설비의 사용 또는 접근을 거절·중단하거나 제한하는 행위를 금지하도록 하고 있는데, 필수설비의 범위, 설비제공의 거절·중단·제한 사유, 설비 제공의 방법·절차 및 설비 이용대가의 산정 원칙 등은 시행령에 위임하고 있다. 이에 대해 인터넷 기업협회는 필수설비에 프리미엄 기간망, FTTH 가입자망 등을 모두 포함시키고, 설비제공의 거절사유와 중단·제한 사유를 분리하여 규정하도록 요구하고 있다. 반면, 통신업계에서는 필수설비는 현행 통신사업의 의무 제공 대상 설비수준으로 규정하고 네트워크 고도화 투자유인을 보장하고 무임승차를 방지할 수 있도록 전기통신설비의 개방정책이 마련되어야 한다고 주장하고 있다.

전기통신설비의 동등제공과 관련된 시행령과 고시안은 필수성·독점력 및 대체가능성을 토대로 '필수적인 전기통신설비'의 개념을 정의하고 제공 대상 '필수설비'는 광케이블(FTTH) 등 가입자선로의 설비를 현행 통신사업보다 확대하는 방안을 제시하고 있다. 또한 설비 이용대가는 원가(감가상각비, 투자보수 및 운영비용)를 토대로 합리적이고 공정하게 산정하되, 사업자간 협의로 정할 수 있도록 하고 있다.

## 다. 콘텐츠 동등접근

인터넷 멀티미디어방송법 제20조<sup>4)</sup>는 시청자 이익보호 및 공정거래질서 확보를 위해 주요 방송프로그램에 대한 동등접근을 보장하도록 규정하고 있고, 주요 방송프로그램을 고시하기 위한 기준을 시행령에 위임하였다. 주요 방송프로그램이 '채널'을 의미하는가의 여부를 놓고 논란이 제기되었으나, 방송통신위원회는 인터넷 멀티미디어 방송사업법에서의 '방송프로그램'은 '채널'을 의미한다고 밝혔다. 한편, 콘텐츠 동등접근의 규제대상은 법 제18조제2항<sup>5)</sup>에 따라 신고·등록하거나 승인을 받은 IPTV 콘텐츠사업자에 국한된다.

콘텐츠 동등접근 규정에 대해 방송협회와 케이블협회는 콘텐츠에 대한 접근은 사업자간 자율계약을 보장하여야 하고 주요 방송프로그램은 방송법 제76조의 '보편적 시청권'에 국한하여야 한다고 주장하였다. 반면 통신업계에서는 지상파와 MPP 채널은 공정경쟁 차원에서 IPTV사업자에게 합리적인 가격으로 제공되어야 한다고 주장하였다.

콘텐츠 동등접근에 관한 시행령안은 콘텐츠 동등접근

주 : 3) 제14조(전기통신설비의 동등제공) : ① 인터넷 멀티미디어 방송 제공사업자는 인터넷 멀티미디어 방송 제공사업을 하고자 하는 자로부터 해당 서비스의 제공에 필수적인 전기통신설비에의 접근 및 이용에 관한 요청이 있는 경우 자기 보유설비의 부족, 영업비밀의 보호 등 합리적이고 정당한 사유 없이 이를 거절하지 못한다.

4) 제20조(콘텐츠 동등접근) : ① 제18조제2항에 따라 신고·등록하거나 승인을 받은 인터넷 멀티미디어 방송 콘텐츠사업자가 제공하는 방송프로그램을 방송통신위원회가 대통령령으로 정하는 기준에 따라 고시한 경우(이하 "주요방송프로그램"이라 한다) 일반 국민이 이를 시청할 수 있도록 다른 인터넷 멀티미디어 방송 제공사업자에게도 공정하고 합리적인 가격으로 차별 없이 제공하여야 하며 주요방송프로그램의 계약 행위 등에 있어 시청자의 이익 및 공정거래질서를 저해하여서는 아니 된다.

5) 제18조(콘텐츠의 공급 등) : ① '방송법' 제2조제3호에 따른 방송사업자, '전기통신사업법' 제21조에 따른 통신사업자 및 다른 법률의 규정에 따라 콘텐츠를 제작·공급하는 사업을 하는 자는 누구든지 인터넷 멀티미디어 방송용 콘텐츠를 인터넷 멀티미디어 방송 제공사업자에게 공급할 수 있다. ② 제1항에 따라 콘텐츠를 공급하고자 하는 자는 방송통신위원회에 신고 또는 등록하여야 한다. 다만, 인터넷 멀티미디어 방송 제공사업자에게 보도 또는 상품 소개와 판매를 전문으로 하거나 보도·교양· 오락 등 다양한 분야를 종합적으로 편성한 콘텐츠를 제공하고자 하는 자는 방송통신위원회의 승인을 받아야 한다.

의 적용 대상이 되는 '주요 방송프로그램'의 기준을 ① 시청률 또는 시청점유율, ②국민적 관심도, ③공정경쟁에 현저히 저해되는지의 여부로 마련되었다.

### 3. 향후 전망과 과제

2007년 12월, 인터넷멀티미디어방송법의 통과로 IPTV 서비스 제공이 가능해졌고, 최근 방송통신위원회의 출범으로 더 이상 규제기구 간의 소모적 논쟁이 없어진 시점에서 2008년 하반기에는 IPTV 서비스의 제공이 가능해질 것으로 예측된다. 그러나 최근 쟁점화 되고 있는 콘텐츠 동등접근과 전기통신설비의 동등제공과 관련된 이슈는 IPTV의 조기 활성화에 적지 않은 영향을 줄 것으로 예측된다.

콘텐츠의 배타적 거래를 방지하기 위해 삽입된 인터넷멀티미디어방송법 제20조의 콘텐츠 동등접근 조항은 동법 제18조 제2항으로 인해 그 취지가 퇴색될 위기에 직면해 있다.<sup>6)</sup> 콘텐츠에 대한 접근은 기본적으로 콘텐츠사업자와 유료TV사업자 간의 사적 계약에 의해 이루어지는 것이 원칙이다. 그럼에도 불구하고, 유료TV 시장에서 신규사업자의 진입유인을 낮추거나 신규사업자의 경쟁력을 약화시킬 목적으로 행해지는 배타적 프로그램 거래행위는 유료TV 시장의 장기적 발전을 위해 바람직하지 않다. 따라서 핵심적 프로그램을 원하는 사업자들에게 의무적으로 제공하도록 하는 규제를 적용하되, 거래 가격에 대해서는 사업자들 간의 사적계약에 맡기는 것이 바람직할 것이다. 물론 장기적으로 유료TV 시장이 유효한 경쟁체제에 도달했을 때에는 독점적 콘텐츠제공이 합리적인 비즈니스 전략임을 인정하여 콘텐츠의 동등접근을 강제화하는 규제를 폐지할 필요가 있다.

한편, 전기통신설비의 동등제공과 관련된 조항(인터넷멀티미디어방송법 제14조)에 있어서도 동일한 논리가

적용될 수 있다. IPTV 서비스의 수익성은 불확실하기 때문에 범위의 경제로 인해 프리미엄망 구축의 위험부담이 적은 기존의 대형 통신업자에 비해 신규사업자는 위험에 따른 투자의 실질적 비용이 높다. 따라서 단기적으로 IPTV의 프리미엄망은 필수설비라고 볼 수 있고 프리미엄망에 대한 접근을 원하는 사업자들에 대한 접근개방을 강제화하는 규정을 고려해 볼 수 있다. 그러나 중장기적으로 IPTV 서비스가 활성화될 경우, 후발사업자의 직접투자가 가능하고 기존사업자의 망과 유사한 대체망들이 등장하는 경우, 기존사업자의 프리미엄망의 필수성은 사라지게 된다. 이러한 경우, 프리미엄망 제공 도매시장에 대한 경쟁상황 평가가 필요하고, 유효한 경쟁체제에 도달했다고 판단되는 경우, 설비제공의 의무는 사라지게 된다. 물론 전기통신설비의 경우, 콘텐츠와는 달리 많은 사업자들이 이용하기를 원하는 경우 네트워크 용량의 한계로 인해 원하는 모든 사업자들에게 개방하기 어려운 상황에 직면할 수 있다는 점은 추가로 고려되어야 할 것이다.

#### | 참고자료 LIST |

- 관상희, '디지털케이블서비스 커버리지 확대', 「전자신문」, 2007.10. 26일자
- 방송위원회, '방송산업실태조사보고서', 2004, 2005, 2006, 2007.
- 한국케이블TV방송협회, '2008년 4월 디지털케이블TV방송 가입 현황', 2008.
- 주요 관련 URL  
- 한국케이블TV방송협회 : [www.kcta.or.kr](http://www.kcta.or.kr)

주 : 6) IPTV에 콘텐츠를 제공하려는 의도가 없는 사업자들은 인터넷멀티미디어방송법에 신고나 등록을 하지 않을 것으로 예측된다. 결국, 현재 위성방송에 대한 배타적 프로그램 거래행위가 IPTV에도 동일하게 반복될 가능성이 높아지고 있고, 이는 인터넷 멀티미디어방송법에 마련된 콘텐츠 동등접근 규정이 아무런 효력을 발휘할 수 없음을 의미한다.



## 제 3 편

# 세계의 정보화 현황과 글로벌 협력

제 1 부 세계의 정보화 현황

제 2 부 글로벌 정보화 협력 강화



제 1 부

# 세계의 정보화 현황

제 2 부

제 1 장 북미 지역

제 2 장 유럽 지역

제 3 장 아시아 지역

제 4 장 기타 지역





## 제1장 북미 지역

### 제1절 정보화 추진 개요

1993년 미국 클린턴 행정부는 국가적 정보화 인프라의 구축을 목표로 NII(National Information Infrastructure) 프로젝트를 구상하고 미래 정보사회를 대비하여 정보통신 기반을 고도화하는 정책을 민관협력으로 추진하였다. 이를 위해 백악관 내 정보기반전담팀(IITF : Information Infrastructure Task Force)을 구성하여 이전에 각 부처별로 추진된 정보화 관련 조직을 체계적으로 연계하는 범정부적 총괄 및 조정의 역할을 수행하도록 하였다. IITF는 상무부(Department of Commerce) 산하의 NTIA(National Telecommunication and Information Agency)와 NIST(National Institute of Standards and Technology)를 연계하고 민간협의회 및 자문회를 설치하여 민관협력의 국가정보화를 추진하고자 하였다.

2000년 부시행정부는 기존의 정보화 조직의 기능을 유지하고 이들 간의 연계성을 강화하기 위한 시책으로 예산권을 지닌 기획예산처(OMB : Office of Management and Budget)가 전자정부 및 정보화 프로그램을 총괄토록 하였다. 2002년에는 OMB내에 OeG(Office of e-Government)를 설치하여 부처간 중복을 방지하고 총괄 조정 업무를 수행하도록 하였다. OMB는 문서업무감

축법(PRA, Paperwork Reduction Act, 1995), 정보기술관리개혁법(ITMRA : Information Technology Management Reform Act, 1996), 정부문서업무 폐지법(PEA : Government Paperwork Elimination Act, 1998) 등 각종 법률의 제·개정 등 법제도 정비를 시행해왔다.

미국은 1990년부터 현재까지 지속적으로 정보화 선진국의 위치를 유지하고 있다. 하지만 최근 정보화 관련 주요 지수에서 미국은 e-비즈니스 준비도는 1위를 유지하였으나, 전자정부준비지수, 정보사회지수 등에서는 4위를 기록하는 등 순위가 하락하는 모습을 보이고 있다.

표 3-1-1-1 미국의 정보화 수준

구분	조사기관	순위	대상국가수	최근발표일
전자정부준비지수	UN	4위	192	2008.1
e-비즈니스 준비도	EIU	1위	70	2008.4
정보사회지수	IDC	4위	53	2008.1
네트워크 준비지수	WEF	4위	127	2008.3
디지털기회지수	ITU	20위	181	2007.5
국가정보화 지수	NIA	2위	50	2007.7

주 : EIU(Economist Intelligence Unit), IDC(Internal Data Corporation), WEF(World Economic Forum), ITU(International Telecommunication Union), NIA(National Information Society Agency)

자료 : 1. 전자정부 준비지수 : UN, 'UN E-Government Survey 2008', 2008. 1.

2. e-비즈니스 준비도 : EIU, '2008 e-readiness Rankings', 2008. 4.

3. 정보사회지수 : IDC, 2008. 1.

4. 네트워크 준비지수 : WEF, 'The Global Information Technology Report 2007-2008', 2008. 3.

5. 디지털 기회지수 : ITU, 'World Information Society Report 2007', 2007. 5.

6. 국가정보화지수 : NIA, '2007 국가정보화백서', 2007. 7.

한편, 캐나다는 1993년부터 정보사회가 국가경쟁력을 높일 수 있다는 인식 하에 정보고속도로를 추진하였고, 1997년을 기점으로 하여 '모든 국민들이 정보지식 인프라에 접근할 수 있도록 하여 캐나다를 세계에서 정보망이 가장 잘 연결된 국가로 만들겠다'는 정보화정책의 주요 골자를 마련하였다. 10년이 넘는 기간 동안 연방정부는 국민들의 '접근성'을 높이기 위해 총 6억 달러에 가까운 예산을 투자하였다. 2007년 현재 캐나다 인구 100명당 26.6명이 초고속인터넷에 접근할 수 있는 것으로 나타나고 있다.<sup>1)</sup>

정보화 관련 주요 국제 지수 평가에서도 캐나다는 상위권으로 나타나고 있다. 특히 UN의 전자정부준비지수 평가에서는 7위로 나타났으며, ITU가 발표한 디지털 기회지수에서는 17위로 나타났다.

표 3-1-1-2 캐나다의 정보화 수준

구 분	조사기관	순 위	대상국가 수	최근발표일
전자정부준비지수	UN	7위	192	2008.1
e-비즈니스 준비도	EIU	12위	70	2008.4
정보사회지수	IDC	8위	53	2008.1
네트워크 준비지수	WEF	13위	127	2008.3
디지털기회지수	ITU	17위	181	2007.5
국가정보화 지수	NIA	10위	50	2007.7

주 : EIU(Economist Intelligence Unit), IDC(Internal Data Corporation), WEF(World Economic Forum), ITU(International Telecommunication Union), NIA(National Information Society Agency)

자료 : 1. 전자정부 준비지수 : UN, 'UN E-Government Survey 2008', 2008. 1.

2. e-비즈니스 준비도 : EIU, '2008 e-readiness Rankings', 2008. 4.

3. 정보사회지수 : IDC, 2008. 1.

4. 네트워크 준비지수 : WEF, 'The Global Information Technology Report 2007-2008', 2008. 3.

5. 디지털 기회지수 : ITU, 'World Information Society Report 2007.', 2007. 5.

6. 국가정보화지수 : NIA, '2007 국가정보화백서', 2007. 7.

## 제2절 정보화 추진 현황

### 1. 미국

#### 가. 전자정부

미국은 1993년 클린턴 행정부 아래 전자정부 관련 작업을 적극 추진하기 시작했고 1998년에는 '정부문서 업무폐지법(PEA : Government Paperwork Elimination Act, 1998)'을 제정하여 2003년까지 정부의 모든 문서와 서비스를 전자적으로 제공하도록 하고 각종 민원 양식도 전자적으로 정부에 제출하는 것이 가능하도록 하였다.

미국은 2001년까지 범국가적 전략 없이 부처단위 중심의 정보화를 추진한 결과, 투자대비 생산성 및 대국민 서비스 개선이 저조한 것으로 평가됨에 따라 2002년부터 전자정부를 대통령관리 아젠다(PMA : President Management Agenda)로 포함하여 추진하였다. 2002년과 2003년 발표한 국가전략보고서(e-Government Strategy)에서 정부의 운영방식을 개혁하고 대국민서비스의 품질을 제고하기 위하여 3대 목표인 시민중심, 결과중심, 시장중심을 제시하고 일관성 있게 추진하였다.<sup>2)</sup> 2006년 8월에는 전자정부를 통한 비용 절감 및 9개 주요업무<sup>3)</sup>에 대한 비망록을 발표하고 사업 고도화를 꾀하고 있다.

2008년 4월에 발표된 2009년 미국정부의 예산안에 따르면, 2009년 회계연도 연방정부 예산 중 IT관련 예산으로 707억 달러가 할당되었으며, 이는 2008년의 681억 달러와 비교하면 3.8% 증가된 것이다.

미국 전자정부 사업현황은 정부 대 시민(G2C), 정부

주 : 1) www.oecd.org/dataoecd/22/14/39574797.xls

2) 행정자치부, '2006 전자정부사업 연차보고서', 2006. 12.

3) 예산편성 및 집행(BFE : 교육부), 관제관리(CM : 법무부), 연방보건아키텍처(FHA : 보건복지부), 재무관리(FM : 총무처), 지리공간정보(Geospatial : 내무부), 정보부조금관리(GM : 보건복지부, 국립과학재단), 인적자원관리(HR : 인사처), 정보시스템보안(ISS : 국토안전부), 정보기술기반(ITI : 총무처)

대 기업(G2B), 정부 대 정부(G2G), 내부효율화(IEE), 정부간 사업(Cross-cutting)등 5개 포트폴리오와 9개 주요

표 3-1-1-3 미국 전자정부 현황

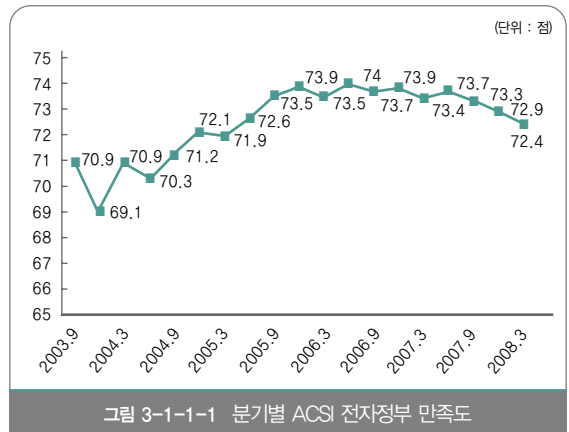
분 야	사업명	담당부처	주요성과 및 경과*
정부 대 시민 (G2C)	정부지원자격 조회	노동부	320만 명 방문자 기준 1인당 평균 20분 시간 절약
	개인 세무신고 서비스	재무부	정부 차원에서 연간 900만 달러 이상 절감
	여가생활 원스톱 서비스	내무부	국민 대상 정보 제공 연방기관 사이트 3,200개 이상
	USA 서비스	총무처	Time지 '없으면 살 수 없는 25대 사이트'에 선정
정부 대 기업 (G2B)	정부대출서비스	교육부	시민들은 2회 클릭 이내로 정보화 서비스 획득 가능
	기업지원포털서비스	중소기업청	6,000개 이상의 연방정부 양식 카탈로그서비스 구축
	규정제정	환경청	1억 3천 150만 회의 히트 수 (2005.9~2007.10)
	기업세무신고서비스	재무부	신고 대상 확대를 위해 서식 및 데이터 교환표준 확립
정부 대 정부 (G2G)	연방재산매각	총무처	4사분기에 225,000회의 히트 수 기록
	수출 절차 지원	상무부	-
	통합건강정보	보건복지부	-
	재난관리	국토안전부	재난 정보 공유로 해군에서만 450만 달러 비용절감 추정
내부효율화 효과증진 (IEE)	전자사망기록	보건복지부	18개 주·지역에서 EDR(전자사망기록) 시행(9월 기준)
	지리공간정보 원스톱 서비스	내무부	방문건수 : 월 3만 건(2005) → 6만 건(2007)
	정부보조금 서비스	보건복지부	신청건수 : 180,681건으로 2006년 대비 100% 증가
	공공안전을 위한 무선통신	국토안전부	-
내부효율화 효과증진 (IEE)	전자 신원조회	인사처	-
	인적자원통합관리	인사처	-
	e-봉급관리	인사처	연간비용 약 30% 절감
	전자기록관리	기록관리국	-
내부효율화 효과증진 (IEE)	e-교육훈련	인사처	1,156,387명의 이용자와 320만 개의 온라인수업 완료
	e-출장관리	총무처	주택도시개발부 : 출장 1건당 비용 75달러 → 13.75달러
	통합조달 환경	총무처	-
	원스톱 채용	인사처	일평균 방문자수(24만 명)/방문건수(30만 건) 2006년 대비 25% 증가

주 : \*주요성과 및 경과는 2007년 기준임

자료 : 한국정보사회진흥원, '주요국 정보화전략 분석 및 시사점 - 미국, EU, 영국, 일본, 싱가포르', IT 이슈&트렌드 08-05호, 2008. 5.

업무(Line of Business)로 분류된다.

2008년 1/4분기 미국 고객만족도지수(ACSI : American Customer Satisfaction Index) 조사에 따르면, 전자정부 분야에 대한 고객만족도<sup>4)</sup>는 3분기 연속 하락하여 72.4점으로 전 분기보다 0.5포인트 하락하였다.<sup>5)</sup> 그러나 전자정부에 대한 전반적 만족도가 3분기 연속 하락했음에도 불구하고, 측정 대상 웹 사이트 105개 중 17개는 80점 이상으로 만족도가 높게 나타났다. 만족도가 높게 나타난 웹 사이트의 경우 네비게이션, 검색 및 기능 등에서 높은 점수를 받았다. 동 조사에 따르면, 만족도가 하락한 원인으로 향후 대선 및 정권 교체에 대한 불확실성을 포함한 여러 요인의 영향으로 나타났다.



주 : 총 만족도 평점 : 100점 만점

자료 : ACIS, 'E-Government Satisfaction Index', 2008. 3.

## 나. 인프라 및 전자상거래

OECD 보고서에 따르면 2007년 12월 기준 미국의 초고속인터넷 가입자 수는 6,986만 명으로 OECD 국가 중 가장 많은 것으로 나타났다.<sup>6)</sup> 이는 OECD의 전체 초고속인터넷 가입자 수의 29.7%에 해당하는 규모이다. 그러나 인구 100명당 가입률로 살펴봤을 때 미국은

주 : 4) ACIS 전자정부 만족도지수는 미 고객만족도 지수 특별 분기별 보고서로서, 미 품질협회(ASQ), ForeSee Results 및 CFI 그룹과 공동으로 미시간 주립대학이 발표

5) ACIS, 'E-Government Satisfaction Index', 2008. 3.

6) www.oecd.org/dataoecd/22/15/39574806.xls

23.3명으로 전체 16위 수준에 머물렀다.

미국의 초고속인터넷 회선수는 2007년 6월 현재 1억 92만 개로 조사되었다. 이는 2001년 6월의 9백만 개, 2002년 6월의 1천6백만 개 등과 비교하면 급격하게 증가한 숫자이다. 이 중 케이블모뎀 회선 수는 3천4백만 개, ADSL은 2천8백만 개, 위성 및 무선회선 수는 3천7백만 개 순으로 나타났다.

미국 상무부에 따르면, 2008년 1분기 미국 전자상거

래 규모는 338억 달러 규모로 2007년 4분기의 335억 달러보다 0.8%정도 증가하였다. 이는 2006년 1분기보다 13.6% 증가한 것으로, 같은 기간 2.8% 증가수준에 그친 전체 거래규모에 비해 높은 상승률을 보였다. 2008년 1분기 전자상거래량은 전체 거래의 3.3%를 차지하는 것으로 나타났다.<sup>7)</sup>

## 2. 캐나다

### 가. 인프라와 전자상거래

OECD 보고서에 따르면 2007년 12월 기준 캐나다의 초고속인터넷 가입자 수는 8,657,197명으로 30개 OECD 국가 중 8위로 나타났다.<sup>8)</sup> 이는 OECD의 전체 초고속인터넷 가입자 수의 3.7%에 해당하는 규모이다. 그러나 인구 100명당 가입률로 살펴봤을 때 26.6명으로 전체 10위 수준에 머물렀다.

온라인 시장조사업체 이마켓터(eMarketer)의 예측에 따르면, 2007년 캐나다의 온라인 인구비율은 미국보다 약간 높은 것으로 나타났다.

표 3-1-1-4 미국의 인구 100명당 초고속인터넷 가입자수 추이 (2001~2007)

구 분	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
미국	4.3	6.7	9.5	12.7	16.2	20.2	23.3
OECD	2.9	4.8	7.2	10.2	13.4	16.9	20.0
EU15	1.6	3.3	5.9	9.7	14.2	18.4	22.7

자료 : www.oecd.org/dataoecd/22/14/39574797.xls

표 3-1-1-5 미국의 초고속인터넷 회선 수 증가추이(2001~2007)

구 분	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
초고속 인터넷 회선 수	9,241,996	15,787,647	22,995,444	31,950,574	42,517,810	65,270,912	100,921,647

주 : 각 연도 6월 기준임

자료 : FCC's Reference Information Center, 'High-Speed Services for Internet Access: Status as of June 30, 2007', 2008. 3.

표 3-1-1-6 연도별 미국 전자상거래 비중 추이

구 분	소매거래 (단위 : 백만 달러)		전자상거래 비율(%)	전년 1사분기 대비 비율변화(%)	
	총 거래량	전자상거래		총 거래량	전자상거래
2008 1분기	1,024,224	33,795	3.3	2.8	13.6
2007 1분기	996,673	31,517	3.2	3.1	19.0
2006 1분기	966,276	25,012	2.6	7.5	24.5
2005 1분기	898,783	20,083	2.2	6.1	22.0
2004 1분기	847,184	16,462	1.9	5.9	29.0
2003 1분기	799,911	12,764	1.7	3.3	26.7
2002 1분기	773,200	10,050	1.3	2.1	22.4
2001 1분기	756,971	8,209	1.1	1.9	41.7
2000 1분기	724,737	4,600	0.6	9.0	-

주 : 매년 1사분기 자료임

자료 : 미 상무부 센서스 자료(www.census.gov/mrts/www/ecom.html)

주 : 7) 미 상무부 센서스 자료, 2008. 5.

8) www.oecd.org/dataoecd/22/15/39574806.xls

표 3-1-1-7 캐나다의 인구 100명당 초고속인터넷 가입자 수 추이  
(2001~2007)

구 분	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
캐나다	8.8	12.1	15.1	17.6	20.7	23.6	26.6
OECD	2.9	4.8	7.2	10.2	13.4	16.9	20.0
EU15	1.6	3.3	5.9	9.7	14.2	18.4	22.7

자료 : www.oecd.org/dataoecd/22/14/39574797.xls

표 3-1-1-8 연도별 북미 인터넷 이용자 및 보급률

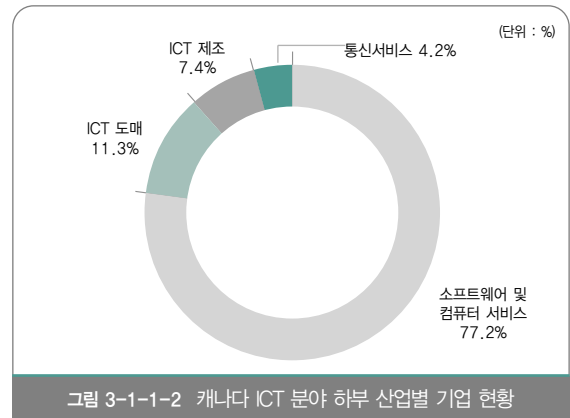
구 분	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
미국 (보급률)	175.4 (61.9%)	181.9 (63.6%)	188.1 (65.2%)	193.9 (66.6%)	200.1 (68.1%)	206.2 (69.6%)	211.3 (70.6%)
캐나다 (보급률)	20.0 (61.0%)	21.0 (63.4%)	21.8 (65.3%)	22.6 (67.1%)	23.3 (68.5%)	24.1 (70.3%)	24.8 (71.9%)

자료 : eMarketer, 2007. 1.

2008년 4월 캐나다 통계청에서 발표한 바에 의하면<sup>9)</sup>, 2007년 캐나다 공공부문과 민간영역의 온라인 거래는 627억 캐나다 달러로 2006년 대비 26% 증가하였다. 공공부문은 45억 캐나다 달러로 30%의 성장세를 기록하였고, 민간영역은 582억 캐나다 달러로 28% 증가하였다. 온라인 구매는 민간분야에서는 48%, 공공부문에서는 82%가 시행하는 반면, 판매는 민간이 8%, 공공이 16%로 대조를 이루고 있다. 인터넷 비즈니스로 인한 장점은 민간의 36%가 신규고객 확보를 꼽는 반면, 공공의 48%는 비용 절감을 꼽고 있다.

## 나. IT 산업

캐나다의 정보통신기술 분야는 2008년 7월 캐나다 산업부 정부통신기술국에서 발표한 자료에 따르면 3만 3백여 기업이 있으며, 주로 소프트웨어 및 컴퓨터 서비스 기업(77.2%)이며, ICT 도매업(11.3%), ICT제조업(7.4%) 순이다. 97% 이상이 100인 미만의 소기업이며, 이 중에서 81%가 9인 이하의 직원을 고용하고 있다. 중견기업 이상의 기업은 2.1%이나 ICT 분야에 미치는 영



주 : 2007년 기준임

자료 : 캐나다 산업부, 캐나다 ICT 분야 통계 개요

향이 지배적이며, 약 120개 기업이 500명 이상을 고용하고 있다.

캐나다의 2006년도 ICT분야 수익은 4.5% 증가하였다. 특히 ICT 서비스 분야는 케이블 및 위성 TV 보급에 힘입어 5.0%의 증가를 이룩하였다. 이와 반대로 유선통신은 25% 감소하였으며, ICT 제조업은 0.4%의 미미한 성장을 보였다. 1997년부터 2006년 사이 총 수익은 960억 캐나다 달러에서 1,400억 캐나다 달러로 늘어 46% 증가하였으며 연간 4.3%의 성장률을 나타내었다. ICT 제조에서 ICT서비스 분야로의 전환추세가 뚜렷하게 나타났으며, 제조업의 수익은 1997년 이래로 13% 하락한 반면 서비스는 104%의 증가세를 보였다. 실제로, 1997년에서 2007년 사이에 통신서비스 및 컴퓨터 시스템 설계 산업은 전체 수익의 60%를 차지하였다.

정보통신 분야의 2007년도 캐나다 GDP(2002년도 불변 달러 기준) 기여도는 570억 캐나다 달러로 2002년 4.2%에서 4.7%로 비중이 증가하였다. 정보통신 분야는 2007년에 캐나다 GDP 4.2% 성장의 주요 견인차 역할을 하였고, 2002년 이래로 매년 4.9% 성장을 이루고 있다. 이는 전체 경제 성장률 2.8%의 거의 두 배에 해당한다. 이러한 정보통신 분야의 빠른 성장세는

주 : 9) www.statcan.ca/Daily/English/080424/d080424a.htm

2002년 이래로 캐나다 GDP 성장의 7.7%를 차지하고 있다.

지난 4년 동안 정보통신 제조업 분야는 꾸준한 신장세를 거듭하여 2007년에는 6.9%의 성장을 이루었다. 특히, 무선통신은 47%, 오디오/비디오 장비 분야는 10.1%의 괄목할 성장을 보였다. 한편 소프트웨어는 7.7%, 정보통신 서비스 분야는 3.3%로 나타났고, 정보통신 도매/렌탈/리스 분야는 11.8%로 상당한 증가세를 보였다. 서비스와 도매 분야는 2003년 이래로 지속적인 성장세를 보이고 있다.

#### | 참고자료 LIST |

- 주요 계획서 혹은 조사결과보고서
  - Executive Office of the President of the US, Fiscal Year 2009 Information Technology Budget, 2008. 4.
  - Executive Office of the President of the US, Report to Congress on the Benefits of the President's E-Government Initiatives, 2008. 2.
- 관련 지수산출 보고서
  - FCC, 'High-Speed Services for Internet Access: Status as of June 30, 2007', 2008. 3.
  - Industry Canada, 'Canadian ICT Sector Profile', 2008. 7.
  - OECD, OECD Broadband Portal(<http://www.oecd.org/sti/ict/broadband>)
- 주요 관련 URL
  - 미국 전자정부 : [www.egov.gov](http://www.egov.gov)
  - 캐나다 산업부 : [www.ic.gc.ca](http://www.ic.gc.ca)
  - 캐나다 전자정부 : [www.canada.gc.ca](http://www.canada.gc.ca)

## 제2장 유럽 지역

### 제철 정보화 추진 개요

유럽지역은 유럽연합(EU)을 중심으로 1990년대 말부터 국경을 초월한 범 유럽 차원의 공동의 접근법을 도입하여 정보화를 추진하고 있다. 특히 정보화를 추진함에 있어 규모의 경제 효과를 누릴 수 있도록 EU 차원에서 각국의 협력과 적극적인 추진을 강조하고 있다. 또한 EU는 EU정보사회위원회를 중심으로 정보화를 크게 정책과 연구개발로 양분하여 추진함으로써 상호 협조를 통한 시너지 효과를 도모하고 있다. 즉 정책부분에서는 연구개발의 방향을 제시하고 연구결과를 다양한 분야에 적용하여 실질적인 서비스를 구현하고, 연구부분에서는 정보화 기반기술을 연구하여 정책의 실효성을 제고하는 체계이다. 유럽지역의 경우 EU 차원의 명확한 비전하에 유럽 각국이 정보화를 추진함으로써 연구의 다양성 및 정책 벤치마킹이 원활하다는 강점을 갖는다.

EU의 정보화정책은 1999년 'eEurope : An Information Society for All' 을 통해 구체화되기 시작했다. 이후 2000년 5월 'eEurope 2002 행동계획' 을 통해 인터넷 보급, 교육, 공공서비스, 보건 분야에서

2002년까지 달성해야 할 목표를 제시하였으며, 이는 2002년 발표된 'eEurope 2005 행동계획' 으로 이어졌다. eEurope 2005에서는 생산성 증진, 공공서비스의 현대화, 사회참여 기회 확대, 고용창출 등을 견인할 수 있는 인터넷 보급 및 확대에 주력하였다.

현재는 2005년 6월에 발표한 'i2010 이니셔티브 (i2010 : A European Information Society for growth and employment)' 를 적극 추진하고 있다. i2010은 유럽위원회의 IT 정책들을 일관성 있고 효과적으로 추진하여 유럽의 경제성장 및 리스본 전략<sup>1)</sup> 실현에 기여토록 한다는 비전하에 수립되었다.

표 3-1-2-1 주요 국제 정보화지수 순위

지수명	조사기관	발표시기	순 위		
			1위	2위	3위
디지털기회지수	ITU	2007. 5.	한국	일본	덴마크
네트워크준비지수	WEF	2008. 4.	덴마크	스웨덴	스위스
전자정부준비지수	UN	2008. 1.	스웨덴	덴마크	노르웨이
e-비즈니스 준비도	EIU	2008. 4.	미국	홍콩	스웨덴

주 : ITU(International Telecommunication Union), WEF(World Economic Forum), EIU(Economist Intelligence Unit)

자료 : 1. 디지털기회지수 : ITU, 'World Information Society Report 2007', 2007. 5.

2. 네트워크준비지수 : WEF, 'The Global Information Technology Report 2007~2008', 2008. 3.

3. 전자정부준비지수 : UN, 'UN E-Government Survey 2008', 2008. 1.

4. e-비즈니스 준비도 : EIU, '2008 e-readiness Rankings', 2008. 4.

주 : 1) 리스본 전략(Lisbon Strategy) : 2010년까지 미국을 추월하겠다는 것을 골자로 한 유럽연합의 장기적인 발전전략으로 2000년 3월 포르투갈의 수도 리스본에서 유럽연합 15개국 정상들이 합의. 100년 이상 추진되어온 유럽의 통합을 완성하려는 구상으로 2010년까지 3%대의 경제성장률과 70%대의 고용률 달성을 목표로 함

한편, 최근 들어 각종 국제 정보화 지수에서 스웨덴, 덴마크 등 유럽 국가가 상위권을 차지하고 있는데, 이는 1990년대 말 이후 EU 차원의 적극적인 공동 인프라 구축 및 정보화 전략 추진 노력, 그리고 지속적인 온라인 공공서비스 수준 평가 등 피드백 정책의 효과가 가시화 된 것으로 분석된다.

## 제2절 정보화 추진 현황

### 1. EU

#### 가. i2010 이니셔티브

‘i2010 이니셔티브’는 공공부문, 기업, 가정에 광범위하게 ICT를 확산하여 정보사회를 구현하고, IT를 동력으로 지속적인 성장을 추구하는 것을 주요 골자로 하며, 다음의 3가지 목표를 제시하고 있다.

EU는 i2010의 성공적 완수를 위해 2006년부터 매년 연차보고서를 발표하여 각 회원국의 정보화 추진성장을 점검하고 향후 추진방향을 조정해 오고 있다. 2008년 4월에는 연차보고서와 함께 i2010 중간보고서를 발표하였는데, 지난 3년간의 성과 및 향후 실천사항을 3

표 3-1-2-2 ‘i2010 이니셔티브’ 3대 목표

구 분	주요 내용
Single European Information Space (단일 유럽 정보 공간)	규제 간소화 및 합리화를 통해 개방과 경쟁을 도모하여 유럽의 정보통신 기기 및 서비스 시장을 지속적으로 창출·육성
Innovation and Investment (IT 관련 혁신 및 투자)	IT 연구부문의 혁신과 투자 강화를 통해 IT 산업의 성장과 고용 창출
Inclusive European Information Society (정보사회 참여)	지속적인 발전을 추구하는 동시, 대민서비스와 삶의 질 개선을 위한 성장과 고용창출 추진

대 목표를 중심으로 살펴보면 다음과 같다.<sup>2)</sup>

#### (1) 주요 성과

i2010 이니셔티브를 추진해 온 결과, 유럽의 인터넷 사용 증가, 공공서비스의 온라인화 촉진, EU 회원국들의 ICT 중요성에 대한 인식 확대가 이루어졌다. 구체적으로는 시청각 매체 서비스에 대한 새로운 규제 체계의 확립, 전자통신 규제를 개혁하기 위한 제안 실행, 국경에 관계 없이 이동전화를 사용할 수 있는 단일시장 시행, 온라인 콘텐츠 촉진을 위한 논의, 신규 e-Inclusion(참여 및 삶의 질 향상) 진행 등이 주요 성과로 평가 되었다.

#### ① 단일 정보 공간(Single Information Space)

최초의 i2010 이니셔티브 중 하나는 국경 없는 TV에 관한 지침(TV Without Frontiers Directive)을 현대화하는 것이었다. EU는 지난 3년간 새로운 시청각 미디어 서비스에 대한 새로운 규제 체계를 확립하였으며, 시청각 미디어 서비스 지침(Audiovisual Media Services Directive)을 채택하여 2009년에 법으로 통과시킬 예정이다. 이 지침은 유럽의 시청각 산업 관련 규정을 현대화하고, 주문형 서비스를 포함한 모든 시청각 미디어 서비스를 아우르는 종합적인 법적 프레임워크를 제공할 것이다.

EU는 전자통신 규제를 개혁하기 위한 제안을 실행하였다. 2007년말 유럽연합 집행위원회가 상정한 EU 통신규제 개혁안은 2002년의 전자통신 규제 프레임워크를 디지털 시대에 맞게 개선한 것이다. 주요 내용으로는 기존 EU 통신시장에 남아있는 병목현상을 제거하고, 차세대 네트워크 투자를 장려하며, 통신규제에 일관성을 확보하고, 유럽 전역에서 보다 효과적인 주파수 관리를 보장하는 것 등이다.

온라인 콘텐츠 확산 촉진정책을 실시하여 EU 국민들이 다양한 음악, TV 프로그램, 영화, 게임 등을 인터넷,

주 : 2) EC, Preparing Europe's digital future i2010 Mid-Term, 2008. 4.



이동전화 및 기타 기기를 통해 보다 쉽고 빠르게 즐길 수 있도록 했다.

2006년에 제안한 EU 로밍 규정이 2007년 여름 EU 전역에서 효력을 발생함에 따라 유럽의 소비자들은 국경에 관계없이 저렴한 요금으로 이동전화를 사용할 수 있게 되었다. 이밖에도 스팸과 사이버 범죄 퇴치 등 안전한 정보사회를 위한 정책방안, 모바일 TV 활성화, 그리고 미디어 활용 능력 강화를 위한 계획들이 추진되었다.

## ② ICT 연구 및 혁신(ICT research & innovation)

ICT 연구 및 혁신은 '제7차 R&D 프레임워크 프로그램(FP7 2007~2013)'을 중심으로 추진되고 있다. EU는 2013년까지 FP7(2007~2013)에 총 500억 유로를 투자할 계획이다. 이 중 ICT 분야에 총 90억 유로가 배정되어 있는데, 경쟁력 및 혁신 프로그램의 일환으로 ICT 정책지원 프로그램을 실시하여 국민, 정부, 기업 특히 중소기업이 ICT를 보다 잘 활용할 수 있도록 할 계획이다. 뿐만 아니라 약 36억 유로 정도가 ICT 접근, 보안, 상호운용성, 위기방지, 연구, 혁신, 전자콘텐츠 부문에 투자될 예정이다.

2005~2006년 동안 EU는 산업분야와 협력을 강화하고 전략적 연구 분야의 성공적 수행을 위해 ICT 분야의 새로운 파트너십(9개 유럽 기술 플랫폼)을 구축하였다. 2007년에는 이 중 2개인 내장형전산시스템과 나노 전자 부분에 유럽 최초의 공공-민간 R&D 파트너십에 기반한 공동기술 이니셔티브를 추진하였다.

범 유럽 차원의 전자정부 상호운용성도 추진하고 있다. 현재 유럽 상호운용성 프레임워크를 개정 중이며, 전자신분(e-Identity) 및 전자서명(e-Signature)을 지원 하는 활동이 추진되고 있다. 또한 EU 집행위원회는 2010년까지 전자정부 성숙도 4단계 중 3단계인 통합된 정부(integrated government)를 달성하기 위해 '2005 전자집행위원회(e-Commission) 이니셔티브'를 적극 추진하고 있다.

## ③ 참여, 공공서비스 및 삶의 질(Inclusion, public services & quality of life)

브로드밴드 격차 해소 및 전자접근성(e-Accessibility)에 관한 종합적인 접근법이 2005년과 2006년 초반에 제시되었으며, 2006년에는 리가 장관회의에서 ICT의 혜택을 모든 유럽연합 국민들에게 제공할 수 있도록 하는 리가 장관선언문이 유럽 34개국에 의해 마련되었다. 2007년에는 주요 유럽 전자참여(e-Inclusion)계획이 발표되었는데, ICT를 활용한 고령화 대응 프로젝트, 지능형 교통 프로젝트(지능형자동차) 및 문화유산을 널리 알리는 유럽 디지털 도서관 프로젝트가 포함되어 추진되고 있다.

전자정부 분야는 2006년 발표한 'e-Government Action Plan'에 기반하여 추진되고 있으며, 회원국들이 보건 시스템을 개혁하고 혁신적인 ICT 솔루션을 도입하도록 하는 2004년 전자보건 실천계획(Action plan on e-Health)도 순조롭게 진행되고 있다.

혁신적 ICT에 대한 구조기금의 투자도 이전 프로그램 기간(2000~2006)에 비해 두 배 증가해 약 152억 유로로 예상된다. 이 중 약 88억 유로가 국민을 위한 서비스 및 애플리케이션(전자보건, 전자정부, 전자학습, 전자통합 등), 중소기업을 위한 서비스 및 애플리케이션(전자상거래, 교육 및 훈련, 네트워킹 등), 그리고 중소기업의 ICT에 대한 접근 및 효율적 사용을 개선하기 위한 기타 사안에 투자될 예정이다.

## (2) 향후 추진 방향

그간의 i2010 추진 성과를 점검한 결과, 브로드밴드와 차세대 네트워크 확대 및 사용 증대, EU 회원국간 정보격차 완화, 연구 및 혁신 투자 확대, 전자참여(e-Inclusion) 및 전자접근성(e-Accessibility)에 대한 활동 강화를 강조하고 향후 중점 추진할 계획이다.

### ① 단일 정보 공간(Single Information Space)

2008년에 브로드밴드 성과지수(broadband

performance index)를 개발하여 초고속 네트워크화 진 전도를 모니터링함으로써 2010년까지 브로드밴드 사용 율을 EU 인구의 30%까지 확대할 계획이다. 또한 EU의 기업과 국민들이 최고 수준의 통신 네트워크와 서비스의 혜택을 받을 수 있도록 미래 네트워크 및 인터넷으로 전환하기 위한 접근방안을 2008년 6월 이후 채택할 계획 이다. 또한 IPv6로의 전환을 활성화하고, RFID 도입을 촉구하여 사물이 인터넷의 콘텐츠가 되는 개념인 '사물 의 인터넷화(Internet of Things)'를 추진할 예정이다.

전자통신을 위한 규제 종합계획을 2008년 중 채택하 고, 2009년 중반에는 유럽 전자통신시장기구 (European Electronic Communications Market Authority)를 설립할 계획이다.

EU 회원국간 디지털 격차 감소를 위해 새로운 디지털 환경에서의 사용자 권리와 의무를 설명하는 지침을 발간 하고 소비자 보호를 계속 실천하며, 새로 제안된 보다 안전한 인터넷 프로그램(Safer Internet 2009~2013) 을 통해 지속적으로 소외그룹을 보호하고 불법 콘텐츠를 퇴치할 계획이다. 또한 프라이버시 문제와 정보사회에서 의 신뢰 문제 및 소비자를 위한 디지털저작권관리(DRM) 의 상호운용성과 투명성 확보에 주력하고, 이해관계자들 의 토론 및 협력을 위한 온라인 콘텐츠 플랫폼도 구축될 예정이다.

## ② ICT 연구 및 혁신(ICT research & innovation)

ICT 연구 및 혁신을 위한 투자를 확대하여 유럽의 지 속가능성 도전과제를 위한 연구개발을 확대할 계획이다. 이를 위해 EU는 공동기술이니셔티브(JTI), 공동국가별프 로그램, 유럽연구 분야 조율, 그리고 유럽기술플랫폼 (ETP) 등의 분야에서 지속적으로 공공-민간간 R&D를 장려하고, R&D 서비스 및 혁신 솔루션의 공공조달을 활 성화할 제1차 구매자로서의 공공부문의 역할을 장려할 것이다. 또한 변화하는 글로벌 연구 환경에 있어서 전자 인프라(e-Infrastructure)의 역할을 강조하고, 2008년 에는 회원국간 상호 인식 및 운영이 가능한 전자서명과

전자인증에 관한 실천계획을 수립하고, ICT 표준화 개선 방안을 제안하며, 유럽 전자인보이싱(e-Invoicing) 프레임워크를 구축할 계획이다.

## ③ 참여, 공공서비스 및 삶의 질(Inclusion, public services & quality of life)

2008년에 새로운 유럽 전자통합 이니셔티브 (European e-Inclusion Initiative)를 수행할 계획인데, 여기에는 전자접근, 고령화 대응, 디지털 활용능력 및 인식 제고를 위한 방안들이 포함된다. ICT 정책지원 프 로그램을 통해 전자신분증(e-ID)과 전자조달(e-Procurement) 등 대규모 시범 프로젝트를 추진하여 범 유럽 차원의 공공서비스를 지속 발전시킨다는 계획도 있 다. 또한 전자보건 선도시장 이니셔티브를 실행하여 유 럽 전자보건의 잠재력을 활용할 수 있도록 할 것이며, 스마트 파워 그리드, 에너지 스마트 빌딩 등 ICT를 통한 에너지 효율방안을 마련하여 유럽의 지속가능한 성장 목 표를 달성하는데도 기여할 것이다.

## 나. 전자정부

EU는 i2010 이니셔티브에 따라 25개 회원국의 행정 절차 현대화와 전자조달 확대 등을 주요 골자로 하는 전 자정부 행동계획 'e-Government Action Plan'을 2006년 4월에 채택하였다. 전자정부 행동계획은 2010년까지 실천해야 할 5개 우선과제를 제시하고 회 원국간 협력을 통해 모든 유럽 국민들에게 혜택을 제공 한다는 목표를 설정하였다.

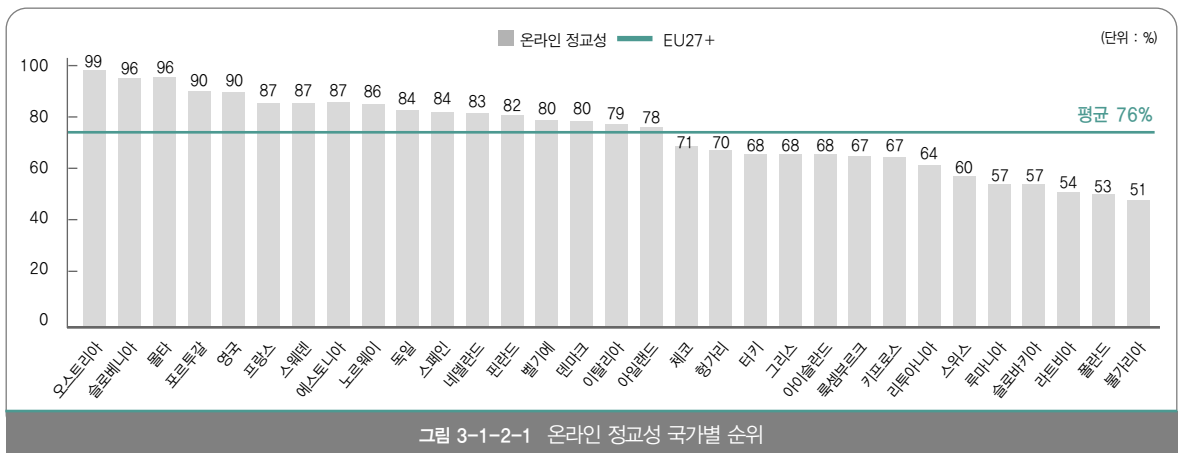
전자정부 실천 5개 우선과제에는 첫째 공공서비스 효 율성 개선, 둘째 EU 전체의 온라인 조달 시스템 시행, 셋째 범 EU ID 관리체계를 도입하여 전 회원국에서 안 정적인 서비스 접속 제공, 넷째 다양한 정부활동에 참여 하고자 하는 대중이 효과적으로 정책결정에 참여할 수 있도록 정보통신기술 이용, 다섯째 2008년까지 디지털 TV, 이동전화 등 다양한 채널을 통해 온라인으로 정부

서비스에 접속할 수 있도록 해주는 멀티플랫폼 제공전략의 세부내역 마련 촉구 등이 포함된다.

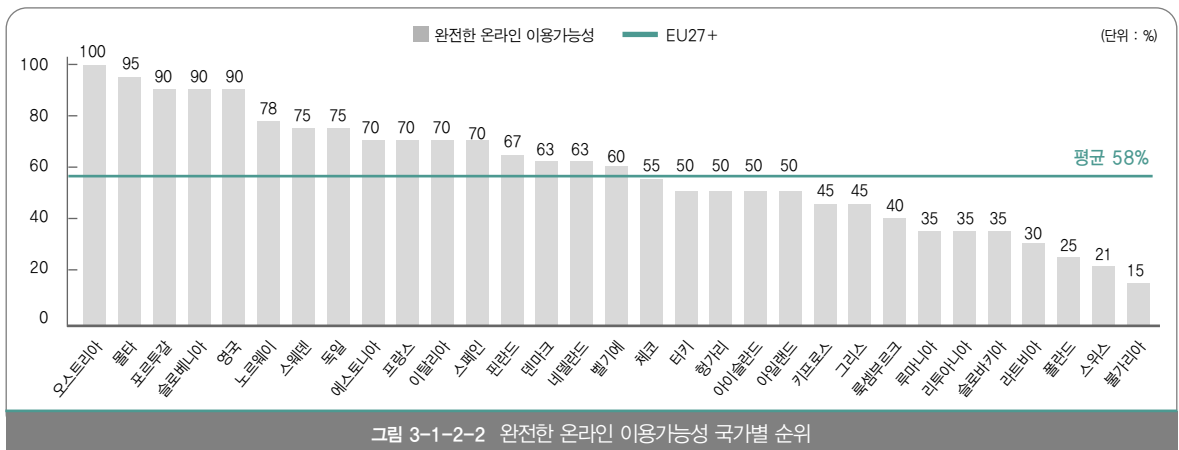
한편 EU는 i2010 전자정부 행동계획과 리스본 전략을 실현할 중요한 정책방안으로 온라인 공공서비스를 강조하고, 2001년부터 매년 온라인 공공서비스 제공 수준을 평가해 오고 있다. 2007년 평가는 EU 27개 회원국과 아이슬란드, 노르웨이, 스위스, 터키 등 총 31개국(EU27+)의 20개 공공서비스를 대상으로 실시되었다.<sup>3)</sup> 공공서비스 온라인 제공수준은 온라인 정교성과 완전한 온라인 이용가능성을 핵심 지표로 평가하며, 2007년에

는 사용자 중심의 서비스제공 수준 측정을 위한 사용자 중심성 지표와 서비스 접근성 측정을 위한 정부포털 품질 지표가 추가되었다. 온라인 정교성 지표는 오프라인 서비스와 마나 유사한 수준에서 온라인 서비스가 제공되는가를 측정하여, 정보제공, 일방향 상호작용, 쌍방향 상호작용, 완전한 온라인 처리, 개인화의 5단계로 평가한다. 완전한 온라인 이용가능성 지표는 평가대상 20개 서비스 중 온라인 정교성 3단계 이상인 서비스가 차지하는 비율로 측정한다.

평가 결과, 온라인 정교성은 평균 76%로 3단계 쌍방



자료 : Cap Gemini, The User Challenge : Benchmarking The Supply of Online Public Service, 2007. 9.



자료 : Cap Gemini, The User Challenge : Benchmarking The Supply of Online Public Service, 2007. 9.

주 : 3) Cap Gemini · EC, The User Challenge : Benchmarking The Supply of Online Public Service, 2007. 9.

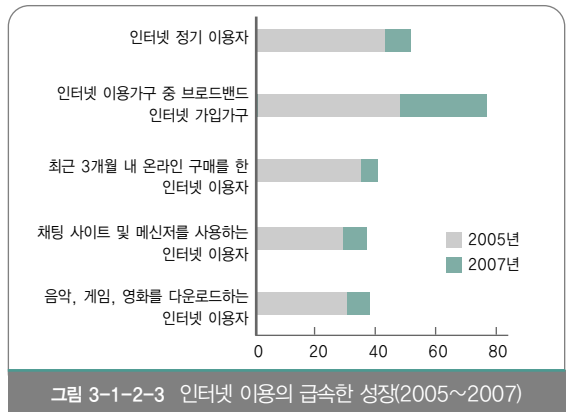
향 상호작용에서 3단계와 4단계 완전한 온라인 처리의 중간수준으로 상당한 향상을 보였으며, 완전한 온라인 이용가능성은 58%로 전년대비 8% 포인트 상승한 것으로 나타났다. 사용자 중심성은 평균 20%로 낮은 수준이며, 정부포털은 평균 75%로 정부 포털이 공공서비스 접근을 위한 실질적인 통로 역할을 하는 것으로 나타났다. 오스트리아는 100% 완전한 온라인 이용가능성과 99%의 온라인 정교성으로 1위로 평가되었으며, 몰타와 슬로베니아가 각각 뒤를 따랐다. 이러한 결과를 통해 규모가 작은 국가가 정보시스템 구축을 정치적 우선 과제로 정했을 경우 보다 빠르게 성장한다는 것을 알 수 있다.

**다. 인프라**

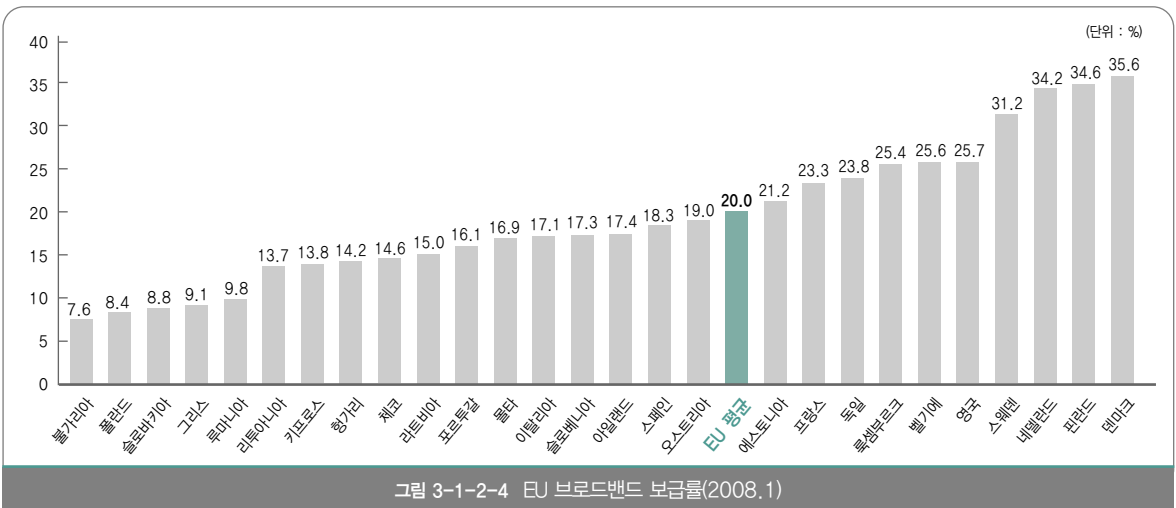
유럽에서도 ICT는 지속적으로 경제적·사회적 현대화의 주요 견인차 역할을 하고 있다. 2008년 현재 EU의 기업 투자 중 20%가 ICT 분야에 이루어지고 있고, 연구비의 26%가 ICT 분야에 집중되고 있다. 또한 기초 공공서비스의 약 60%가 온라인에서 완전하게 제공되고 있으며, 인구의 절반 이상이 정기적으로 인터넷을 사용하는 등 ICT는 생활의 일부가 되었다.

유럽의 브로드밴드 인터넷 보급률도 빠르게 발전하고 있으며, 2008년 1월 기준 유럽 브로드밴드 보급률은 인구의 20%로 2004년 이후 3배 증가하였다. 하지만 최근 들어 보급률의 증가가 느려지고 있고, 보급률 최상위 국가와 최하위간 격차가 2003년 8.5%에서 2005년 18.7%, 2008년에는 28%로 증가하는 등 보급률, 속도, 요금 등에서 회원국간 격차가 벌어지고 있다.

기업부문에 있어서도 2005년 이후 ICT 활용이 눈에 띄게 증가했다. 2007년 현재 전체 기업 중 77%가 브로드밴드 인터넷을 활용(대기업의 97%, 중소기업의



자료 : Eurostat, 자료는 EU 27개국 평균



주 : 프랑스, 네덜란드, 오스트리아, 에스토니아, 리투아니아는 2007년 10월 자료  
 자료 : Commission Services

77%)하고, 77%가 인터넷 뱅킹을 사용하고 있다. 또한 공공부문 온라인 서비스의 이용가능성이 높아지고 수준이 고도화 되면서 기업들은 전자정부 서비스를 상당한

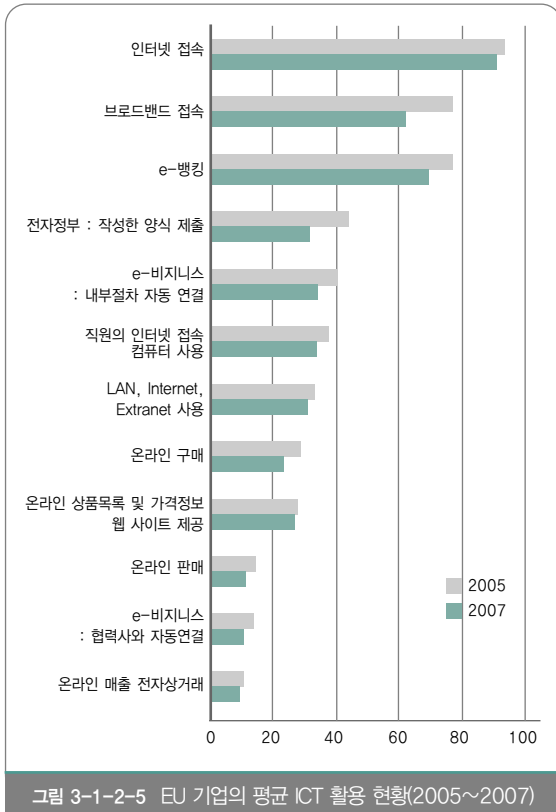


그림 3-1-2-5 EU 기업의 평균 ICT 활용 현황(2005~2007)

주 : 온라인 매출(총 기업 매출 대비 비율), 직원의 인터넷 접속 컴퓨터 사용(전체 직원 대비 비율)을 제외하고는 모두 기업 비율임

자료 : Eurostat, Survey on ICT use in EU enterprises(금융부문을 제외한 전체 기업 자료)

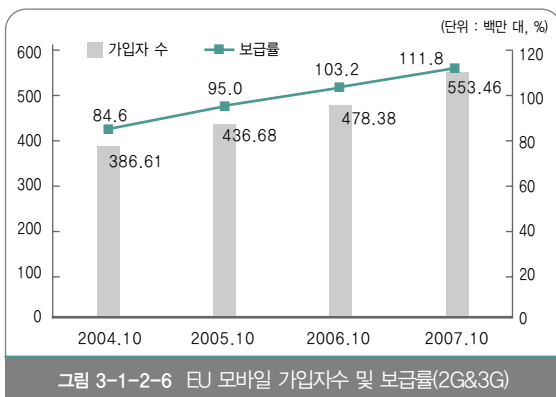


그림 3-1-2-6 EU 모바일 가입자수 및 보급률(2G&3G)

자료 : EC, Progress Report on the Single European Electronic Communications Market 2007(13th Report), 2008. 3.

수준까지 사용하고 있는 것으로 나타났다. 한편 EU 전체 기업의 40% 이상이 내부 프로세스 개선을 위한 애플리케이션을 사용하고 있는 반면, 전체의 15%만이 온라인 판매를 하고 있으며 협력사와 자동연계시스템을 구축하고 있다. 이러한 기업 경계를 넘어선 전자적 연계의 장애 요인은 법적 문제, 상호운용성, 표준등이며, 특히 중소기업에 부담으로 작용하고 있는 것으로 나타났다.

EU 회원국의 무선전화 가입자 수도 2006년에 전체 국민 수를 상회(103.3%)한 데 이어 계속 증가하고 있다. 5억 5,350만 대의 무선전화가 사용되고 있는 유럽의 무선전화 보급률은 2007년 인구 대비 111.8%로 나타났다.

## 2. 스웨덴

### 가. 정보화 추진 개요

스웨덴은 IT의 부가가치 창출력에 주목하고 사회·경제의 구조적 문제를 해결하기 위한 수단으로 정보화를 추진하였다. 스웨덴의 정보화 정책은 2000년 6월 발표된 '모든 사람을 위한 정보사회(An Information Society for All)' 법안의 제정을 통해 구체화·본격화 되었다. 이 법안에서는 스웨덴을 전 세계에서 최초로 모든 국민을 위한 정보사회로 만든다는 목표 하에 경제성장, 고용, 지역발전, 정치와 공평, 삶의 질, 여성 평등과 문화적 다양성, 효율적인 행정, 지속가능한 사회 등 8가지 정책을 정보화의 기본방향으로 제시하였다. 이후 스웨덴 정부는 IT 분야에 대한 국민의 신뢰 강화, 사용자들의 IT 역량 개선, IT 서비스에 대한 접근 강화에 주력해 오고 있다.

스웨덴은 IT 부문의 혁신을 위한 대규모 R&D 투자, '시스타 사이언스파크'로 대표되는 산업 클러스터 육성, 전자정부 추진, IT 관련 법 제정 및 교육 등 전방위적 정보화정책을 추진하여 세계 최고 수준의 정보통신 국가로

성장하였다. 특히 정부-기업-학계를 아우르는 협력체계를 통해 정보화정책의 시너지 효과를 창출함으로써 국제 정보화지수에서 고르게 상위를 유지하는 저력을 발휘하고 있다.

표 3-1-2-3 스웨덴의 정보화 수준

구분	조사기관	순위	대상국가 수	최근발표일
전자정부준비지수	UN	1위	192	2008.1.
e-비즈니스 준비도	EIU	3위	70	2008.4.
정보사회지수	IDC	2위	53	2008.1.
네트워크준비지수	WEF	2위	127	2008.3.
디지털기회지수	ITU	9위	181	2007.5.
국가정보화지수	NIA	1위	50	2007.7.

주 : EIU(Economist Intelligence Unit), IDC(Internal Data Corporation), WEF(World Economic Forum), ITU(International Telecommunication Union), NIA(National Information Society Agency)

- 자료 : 1. 전자정부준비지수 : UN, 'UN E-Government Survey 2008', 2008. 1.  
 2. e-비즈니스 준비도 : EIU, '2008 e-readiness Rankings', 2008. 4.  
 3. 정보사회지수 : IDC, 2008. 1.  
 4. 네트워크준비지수 : WEF, 'The Global Information Technology Report 2007~2008', 2008. 3.  
 5. 디지털기회지수 : ITU, 'World Information Society Report 2007', 2007. 5.  
 6. 국가정보화지수 : NIA, '2007 국가정보화백서', 2007. 7.

### 나. 정보화 추진 현황

스웨덴식 전자정부 모델은 공공정보 및 서비스가 24시간 주 7일 동안 전자적으로 제공되어야 한다는 24시간 공공행정(24-hours Public Administration), 정책 결정과정의 투명성과 국민 참여 활성화, 그리고 다양한 서비스 경로를 제공하여 전자정부가 제공하는 새로운 기회로부터 소외되는 국민이 없어야 한다는 것으로 집약된다.<sup>4)</sup>

스웨덴 정부는 24시간 공공행정 전략의 결함을 개선하기 위해, 2008년 1월 2010년까지 세계에서 가장 간편하고 효율적인 행정 실현을 비전으로 하는 '현대적 전자정부 구현을 위한 실천 계획(Action Plan for a Modern e-Government)'<sup>5)</sup>을 발표하였다. 이 실천계획

에는 행정기관의 대국민, 대기업 서비스에 필요한 법적, 기술적, 경제적 여건 개선을 위한 실천분야가 포함되며, 특히 행정기관의 업무 처리 효율화, 정보보안 강화 그리고 민원처리와 조달을 위한 자동 IT 지원(automatic IT-support)을 강조하고 있다. 또한 2008년 1월부터 스웨덴행정개발국(Verva)을 중심으로 정부기관간 안전한 정보교환에 관한 규정이 시행되고 있다. 이는 공공 전자서비스의 개발 및 운영에 있어 정부기관들이 적절하고도 유사한 보안조치를 적용하도록 하기 위한 것으로, 행정기관, 기업 및 국민들간의 전자정보 교환의 비밀성 및 신뢰성 보장을 목적으로 한다.

2007년에는 온라인 가상세계인 세컨드 라이프(Second Life)에 최초의 사이버 스웨덴 대사관을 설립하여 국가 홍보를 위한 기회로 활용하고 있으며, 이밖에도 스톡홀름시는 공공서비스에 대한 온라인 접근을 더욱 쉽게 하기 위해 약 650만 크라운(7천만 유로 이상)을 투자할 것을 발표하였다. 여기에는 스톡홀름시 행정담당 공무원 모두가 접근할 수 있는 무선 브로드밴드 네트워크 제공도 포함되었다.

한편, 스웨덴의 인구 대비 브로드밴드 보급률은 31.2%로 EU에서 4위로 나타났으며, 정기적으로 인터넷을 사용하는 사람들의 비율이 75%, 인터넷뱅킹 비율이 57%에 달하는 등 국민생활에 IT가 깊숙이 자리 잡고 있다. 또한 e-Health 분야에서도 2006년 ICT 활용 증대를 위한 법령 및 규제 개선, 공통 기술 인프라 구축, 기관간 원활한 정보 흐름 및 국민들이 접근하기 쉬운 정보 및 서비스 개발 등을 골자로 하는 'e-Health를 위한 국가전략(National Strategy for eHealth)'을 발표하여 추진해 오고 있는데, 그 결과 e-Health 분야에서도 상위권을 유지하고 있다.

주 : 4) EC, eGovernment in Sweden, 2008. 1.  
 5) www.regeringen.se/content/1/c6/09/65/12/4ffd1319.pdf

### 3. 덴마크

#### 가. 정보화 추진 개요

덴마크 정부는 한정된 자원과 고령화에 대처하고 국민과 기업의 높은 기대 수준 및 투명성과 신속성 요구에 부응하기 위해 국가정보화사업을 추진하였다. 2002년 1월 발표된 '2002~2006 전자정부전략(Towards e-Government : Vision and Strategy for the Public Sector in Denmark)'은 지방·중앙정부 수준의 기관 간 행정 디지털화를 위한 공동 협력의 시발점이며, 전자정부에 대한 덴마크의 기본 접근 개념을 제시하였다. 2004년에는 기존 전략을 보완하여 '2004~2006 전자정부전략(The Danish e-Government : Realizing the Potential : 2004~2006)'을 발표하였다. 여기서는 공공부문 정보화를 통해 시민과 기업에게 질 높은 서비스를 제공하고 효과적이고 체계적인 행정서비스를 구현한

다는 비전하에 5가지 목표를 제시하였다. 5가지 목표는 첫째 시민과 기업중심의 체계적인 서비스 제공, 둘째 서비스 수준 개선 및 자원공개, 셋째 공공부문의 전자적 업무처리 및 의사소통, 넷째 체계적이고 유연한 인프라 구축, 다섯째 조직적 차원의 전자정부 비전 달성 보장이다. 이 전략은 덴마크 공공부문 내부의 디지털화를 가속화하였다.

덴마크는 특히 부문별 웹 사이트인 대국민 포털(borger.dk), 대기업 포털(Virk.dk), 공공조달 포털(DOIP), 국가보건포털(Sundhed.dk) 등을 선도적으로 도입하여 대민 및 대기업 서비스에 성공적으로 활용하고 있는 점이 높게 평가되고 있다. 이 중 대국민 포털(borger.dk)은 2007년 1월 기존의 'denmark.dk'와 지방정부서비스 포털인 'netborger.dk'가 합병한 것으로, 현재 'borger.dk'는 국민에 대한 공공부문의 정보 서비스를 출처 기관에 관계없이 제공받을 수 있는 단일 인터넷 최초 접속점으로 진화하고 있다.

표 3-1-2-4 스웨덴의 IT 활용 현황

구 분	2003	2004	2005	2006	2007	EU27 평균	순 위
<b>브로드밴드</b>							
브로드밴드 보급률(인구 대비 비율 %)	11.3	15.4	20.7	25.9	31.2	20.0	4
인터넷 연결 가구 대비 브로드밴드 연결 가구 비율(%)	-	-	55	66	85	77	10
브로드밴드 접속 기업 비율	62	-	83	89	87	77	5
<b>인터넷 활용</b>							
정기적 인터넷 사용자 비율(%)	-	-	76	80	75	51	3
인터넷 बैं킹	-	-	51	57	57	25	4
<b>전자정부(e-Government) 지표</b>							
완전히 온라인으로 제공되는 대민 서비스 비율	55	64	-	64	75	51	7
완전히 온라인으로 제공되는 대기업 서비스 비율	86	88	-	88	75	72	14
전자정부 서비스 사용 인구 비율	-	-	52	-	53	30	3
전자정부 서비스 사용 기업 비율	-	92	80	80	79	65	11
<b>전자보건(e-Health)</b>							
브로드밴드 연결 병·의원 비율	-	-	-	-	88	48	3
2차 진료기관과 연결되어 있는 병·의원 비율	-	-	-	-	47	24	6
네트워크를 통해 환자 데이터를 전송하는 병의원 비율	-	-	-	-	89	48	5
<b>전자상거래(e-Commerce)</b>							
기업의 전체 매출 중 전자상거래 비율	12	-	-	14	14	11	5

자료 : Eurostat database, 2008. 3 & Progress Report on the Single European Electronic Communications Market 2007(13th Report), 2008. 3.

덴마크는 여러 국제 정보화지수에서 고르게 높은 순위를 차지하고 있다. 특히 UN에서 발표하는 전자정부 준비지수에서는 2005년에 이어 계속 2위로 평가되었는데, 특히 대국민 온라인 서비스 수준을 평가하는 웹 측정지수에서는 선도적인 포털정책 운용으로 가장 높은 점수를 받았다. WEF에서 각국이 경제발전 및 경쟁력 제고를 위해 IT를 활용하는 정도를 측정하여 발표하는 네트워크 준비지수도 작년에 이어 1위를 차지하였다. 이는 기업 활동을 저해하지 않는 규제환경, 정부의 명확한 ICT 비전 제시 및 확산노력 등에서 기인한 것으로 해석된다.

표 3-1-2-5 덴마크의 정보화 수준

구분	조사기관	순위	대상국가 수	최근발표일
전자정부준비지수	UN	2위	192	2008.1.
e-비즈니스 준비도	EIU	5위	70	2008.4.
정보사회지수	IDC	1위	53	2008.1.
네트워크준비지수	WEF	1위	127	2008.3.
디지털기회지수	ITU	3위	181	2007.5.
국가정보화지수	NIA	7위	50	2007.7.

주 : EIU(Economist Intelligence Unit), IDC(Internal Data Corporation), WEF(World Economic Forum), ITU(International Telecommunication Union), NIA(National Information Society Agency)

자료 : 1. 전자정부준비지수 : UN, 'UN E-Government Survey 2008', 2008. 1.

2. e-비즈니스 준비도 : EIU, '2008 e-readiness Rankings', 2008. 4.

3. 정보사회지수 : IDC, 2008. 1.

4. 네트워크준비지수 : WEF, 'The Global Information Technology Report 2007~2008', 2008. 3.

5. 디지털기회지수 : ITU, 'World Information Society Report 2007', 2007. 5.

6. 국가정보화지수 : NIA, '2007 국가정보화백서', 2007. 7.

## 나. 정보화 추진 현황

덴마크 정부는 2007년 6월 '디지털 서비스 개선, 효율 향상 및 협력 강화를 향하여'라는 주제로 '2007~2010 전자정부 전략(e-Government Strategy for 2007~2010)'<sup>6)</sup>을 발표하고, 디지털 서비스 개선, 효율성 향상을 위한 디지털화, 디지털 응집력을 위한 협력

강화의 세 가지 우선 분야를 중점 추진하고 있다.<sup>7)</sup>

먼저 디지털 서비스 개선 분야에서는 국민과 기업이 더욱 쉽게 공공서비스에 접근할 수 있도록 하기 위해 대국민 포털(borger.dk)과 대기업 포털(Virk.dk)을 중심으로 2012년까지 국민 중심적이며 맞춤형된 공공서비스 접근 기반을 마련한다는 계획이다. 또한 국민·기업과 공공부문간 다양한 채널을 제공하여 접근성을 강화하고, 공공부문에서 개방형 표준의 사용을 의무화한 것과 마찬가지로 의무적인 접근 요건을 마련함으로써 웹사이트 및 서비스 접근성을 더욱 개선할 예정이다.

효율성 향상을 위한 디지털화 분야에서는 가능한 한 많은 행정절차를 자동화·효율화하여 더 많은 국민과 기업의 서비스 요청을 디지털 방식으로 처리할 계획이다. 아울러 디지털화 및 효율화를 통한 이익을 정량화하고 문서화하여 체계적으로 관리함으로써 성과를 확산할 방침이다.

디지털 응집력을 위한 협력 강화 분야에서는 공공부문 간 결속을 위한 새로운 표준을 설정하고 보다 긴밀한 협조 원칙을 채택하여 활용할 예정이다. 또한 인증 및 허가에 대한 공동 솔루션을 마련하여 국민과 기업이 관련 공공서비스에 쉽고 안전하게 접근할 수 있도록 할 계획이다.

덴마크의 보건 서비스에 대한 접근 및 관련 정보를 수집, 제공하는 국가보건 포털(Sundhed.dk)도 활발하게 운영되고 있다. 국민들은 디지털 서명을 통해 자신의 개인 페이지에 접속할 수 있으며, 전자 진료예약, 의료기록 접속, 처방갱신, 건강 관련 예약 캘린더 등의 서비스를 이용할 수 있다. 또한 개별 병원에 저장된 전자 환자 기록이 통합되어 있어 보건 전문가들은 최신 환자 정보에 쉽게 접속할 수 있으며 다른 전문가들과 정보 교환도 할 수 있다. 현재 덴마크는 보건정보 교환 분야에서 세계 선두를 차지하고 있으며, 2007년에는 새로 표준화

주 : 6) modernisering.dk/da/english/e-governement\_strategy

7) EC, 'e-Government in Denmark', 2007. 10.



된 전자 건강기록 관리시스템의 시범국가로 선정되기도 하였다.

한편, 덴마크의 인구 대비 브로드밴드 보급률은 35.6%로 EU 국가 중 가장 높게 나타났으며, 전자정부 서비스 사용인구 비율 역시 EU 평균의 약 2배인 58%로 가장 높다. 또한 e-Health와 전자상거래 분야에서도 최상위 수준으로 나타나 현재 IT를 가장 왕성하고 효율적으로 활용하고 있는 것으로 평가된다.

### 참고자료 LIST

#### 1. EU

- European Commission : ec.europa.eu
- EC, i2010 : A European Information Society for growth and employment, 2005. 6.
- EC, Preparing Europe's digital future i2010 Mid-Term, 2008. 4.
- EC, Progress Report on the Single European Electronic Communications Market 2007(13th Report), 2008. 3.
- Cap Gemini · EC, The User Challenge : Benchmarking The Supply of Online Public Service, 2007. 9.

#### 2. 스웨덴

- EC, eGovernment in Sweden, 2008. 1.
- Action Plan for a Modern e-Government, 2008. 1.
- National Strategy for eHealth, 2006.
- 국가정보 포털 : www.sweden.se

#### 3. 덴마크

- EC, eGovernment in Denmark, 2007. 10.
- e-Government Strategy for 2007~2010
- 전자정부 포털 : www.modernisering.dk
- 대국민 포털 : borger.dk
- 대기업 포털 : Virk.dk

표 3-1-2-6 덴마크의 IT 활용 현황

구 분	2003	2004	2005	2006	2007	EU27 평균	순 위
<b>브로드밴드</b>							
브로드밴드 보급률(인구 대비 비율 %)	13.5	19.2	24.7	31.9	35.6	20.0	1
인터넷 연결 가구 대비 브로드밴드 연결 가구 비율(%)	-	-	68	80	89	77	3
브로드밴드 접속 기업 비율	69	80	82	83	80	77	9
<b>인터넷 활용</b>							
정기적 인터넷 사용자 비율(%)	-	-	73	78	76	51	2
인터넷 बैं킹	-	-	49	57	57	25	3
<b>전자정부(e-Government) 지표</b>							
완전히 온라인으로 제공되는 대민 서비스 비율	55	33	-	42	50	51	14
완전히 온라인으로 제공되는 대기업 서비스 비율	88	88	-	88	86	72	13
전자정부 서비스 사용 인구 비율	-	-	-	43	58	30	1
전자정부 서비스 사용 기업 비율	75	85	87	87	88	65	3
<b>전자보건(e-Health)</b>							
브로드밴드 연결 병·의원 비율	-	-	-	-	91	48	2
2차 진료기관과 연결되어 있는 병·의원 비율	-	-	-	-	77	24	2
네트워크를 통해 환자 데이터를 전송하는 병의원 비율	-	-	-	-	98	48	1
<b>전자상거래(e-Commerce)</b>							
기업의 전체 매출 중 전자상거래 비율	8	12	-	17	22	11	1

자료 : Eurostat database, 2008. 3 & Progress Report on the Single European Electronic Communications Market 2007(13th Report), 2008. 3.

## 제3장 ● 아시아 지역

### 제1절 정보화 추진 개요

일본은 경제 불황을 극복하기 위해 2000년 이후 적극적인 IT 혁명을 추구해왔다. 단순한 미국형 모델의 모방에서 디지털 정보가전과 같은 일본의 장점을 살린 IT 정책 및 산업발전을 통해 일본형 정보화 전략 모델을 정착시켰다. 특히 정보화를 국가전략 차원에서 범정부적으로 과제화하고, 구조화된 추진시스템에 따라 체계적으로 추진해왔다. 고도정보사회를 실현하는데 있어 민관의 역할분담을 통한 협조체제를 도입하여 성공적인 정보화 정책 및 IT 산업을 도모했다.

중국의 전자산업은 외형적으로는 지속적인 양적 성장을 나타내고 있으나, 최근 통신 분야의 구조조정 및 첨단기술로의 이동, 거시적으로는 중국 원화의 가치상승으로 인한 경쟁력 약화 및 중국내 인건비 상승 등이 향후 중국 전자산업 성장 속도를 조금씩 약화시킬 것으로 예상된다. 그럼에도 불구하고 중국은 현재 세계에서 가장 빠른 속도로 성장하는 IT 시장 중의 하나이다. 중국은 고도 경제성장 유지 전망, WTO 가입에 따른 지속적인 시장 개방, 2008년 베이징(北京)올림픽, 2010년 상하이( ) 세계무역박람회 등으로 IT 산업 관련 제품의 수요가 향후 폭발적으로 증가할 전망이다.

인도 경제의 성장 엔진은 IT 산업이지만, IT 산업의 경

쟁력과 발전정도에 비하여, 국제적인 IT 지수에서 나타나는 인도의 정보화 수준은 낮다. 이는 열악한 IT 인프라 환경 및 심한 빈부격차에 따른 국민의 IT 활용 수준이 전반적으로 낮기 때문이다. 인도는 2007년 20% 이상 지속적 성장을 보였던 산업의 대부분이 환율과 급여인상, 고인플레이션, 미국의 경제악화로 어려운 상황을 겪었고, 특히 IT 산업은 2007년 11% 루피화 절상으로 인해 기업경영 악화가 가중되어 많은 인력을 해고했다. 그럼에도 불구하고 전통적인 제조업 기반이 약하여 하드웨어 산업과 IT 인프라가 아직 낙후한 상태이나, 소프트웨어 기반으로 IT 산업이 지속적으로 성장하고 있다.

### 제2절 정보화 추진 현황

#### 1. 일본

##### 가. 정보화 추진 개요<sup>1)</sup>

일본은 1990년대의 장기 침체 극복을 위해 정보화전략을 도입하였다. 현재는 2010년까지 '언제 어디서나 누구라도 IT 혜택을 실감할 수 있는 사회 실현'을 목표

로 하는 IT 신개혁 전략을 추진 중이다. 정부 차원에서 국가정보화를 본격적으로 추진한 것은 2000년대 이후, 1990년대 '잃어버린 10년'이라는 장기 침체 이후 사회 기반을 새로운 지식창조형 사회에 적합하게 정비할 목적으로 국가정보화를 추진 중이다.

일본 총무성은 '2007년 정보통신기술 정책 개요'를 발표하고, u-Japan 정책을 전개하여 통신과 방송 융합 및 제휴를 추진하기 위해 성장력, 경쟁력, 소프트파워 강화 및 안전한 유비쿼터스 사회 실현에 중점을 두고 유비쿼터스 네트워크 정비, 정보통신기술 이용 및 활용의 고도화, 정보통신기술 이용환경의 정비, 기술전략의 추진 및 국제전략의 추진 등을 종합적으로 추진하고 있다. 아울러 통신·방송 분야의 개혁추진을 위해 통신과 방송 방식에 대한 검토가 이루어져 '통신과 방송방식에 관한 정부 여당 합의'가 정리되었으며, 총무성은 상기 합의에 기초하여 통신·방송 분야 개혁을 추진하였다.

2008년도에는 'ICT 개혁 촉진 프로그램'을 기반으로

표 3-1-3-1 일본의 정보화수준

구분	조사기관	순위	대상국가 수	최근발표일
전자정부준비지수	UN	11위	192	2008.1.
e-비즈니스 준비도	EIU	18위	70	2008.4.
정보사회지수	IDC	16위	53	2008.1.
네트워크준비지수	WEF	19위	127	2008.3.
디지털기회지수	ITU	2위	181	2007.5.
국가정보화지수	NIA	11위	50	2007.7.

주 : EIU(Economist Intelligence Unit), IDC(Internal Data Corporation), WEF(World Economic Forum), ITU(International Telecommunication Union), NIA(National Information Society Agency)

자료 : 1. 전자정부준비지수 : UN, 'UN E-Government Survey 2008', 2008. 1.

2. e-비즈니스 준비도 : EIU, '2008 e-readiness Rankings', 2008. 4.

3. 정보사회지수 : IDC, 2008. 1.

4. 네트워크준비지수 : WEF, 'The Global Information Technology Report 2007~2008', 2008. 3.

5. 디지털기회지수 : ITU, 'World Information Society Report 2007', 2007. 5.

6. 국가정보화지수 : NIA, '2007 국가정보화백서', 2007. 7.

국제경쟁력 강화, ICT 분야의 구조개혁 추진, 정보통신 관련 국제전략체제 강화, u-Japan 정책에 의한 지역 활성화 정책 등을 수립하고, 이러한 시책을 전략적으로 추진하기 위해 정보통신 관련 조직개편을 실시할 예정이다. 또한 국가 주도로 다음 세대의 IP 네트워크를 목표로 하는 새로운 네트워크 '신세대 네트워크 추진 계획'에 관한 검토를 본격적으로 추진하고 있다.

## 나. 정보화 추진 현황

### (1) 전자정부<sup>2)</sup>

일본 IT전략본부는 2008년 4월 각종 행정절차를 간소화하는 전자정부를 실현하기 위해 'IT정책 로드맵' 개요를 발표했다. IT 로드맵은 2008년 중에 완성될 예정이며, 이어나 퇴직 등에 따른 행정절차 시 제출서류에 대한 부담을 줄일 수 있는 시스템을 구축하는 원스톱 전자정부 서비스를 구현할 계획이다.

그동안 일본 정부는 각종 행정절차에 필요한 서류를 인터넷 등을 이용한 전자문서로 전환하여 세관·특허·부동산 등기 등 행정 수속의 95%(약 1만 4,200건)를 전자문서로 대체했으나 이용률이 저조했다(평균 이용률 약 15%).<sup>3)</sup>

이에 IT 로드맵은 원스톱 전자정부의 실현을 위해 모든 행정기관을 연결하는 전용회선망 구축, 기관 간 정보 교환을 위한 공동이용센터 구축 등을 추진할 예정이며, 2010년까지 국가행정기관 전자절차의 이용률을 50%로 향상시킬 계획이다.<sup>4)</sup> 이외에도 시정촌(市町村)의 첨부 서류 종류 표준화, 총무성을 중심으로 하는 법률정비체제 마련 등을 실시할 계획이다.

주 : 1) 일본 총무성, 情報通信 白書 平成 19年版, 2007.

한국정보사회진흥원, 일본 정보통신정책 동향 07-08, 2007.(재구성)

2) 글로벌 IT 네트워크, 2008. 4. 15, www.itglobal.or.kr/v1/globalit/일본-원스톱-전자정부-계획 산케이 신문, 2008. 4. 7, sankei.jp.msn.com/politics/policy/0804070155000-n2.htm

3) 2004년도에 이용 가능한 행정처리 중 약 7,000건이 이용자가 아무도 없는 상황이고 여권의 전자신청도 이용자가 없어 2006년에 폐지

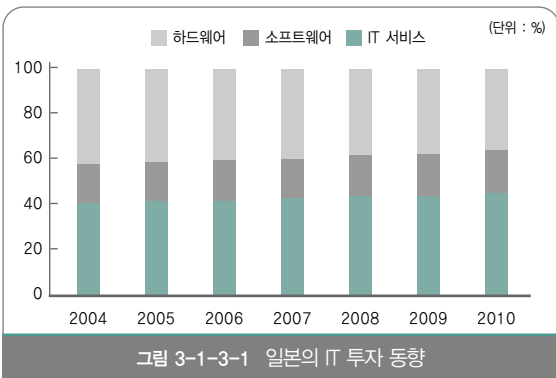
4) 일본 정부는 IT 로드맵이 실현되면 약 1,000억 엔(약 9,500억 원)의 비용절감효과가 있을 것으로 추산

(2) IT 산업

IDC의 '일본산업 분야별 IT투자 동향 및 예측 보고서'에 따르면, 2008년 일본 IT 시장규모는 2007년 대비 2.6% 성장한 12조 7,032억 엔에 이를 것이다. 이러한 성장세는 일본 내 기업들이 컴플라이언스, 내부통제의 강화, 환경대책용 전력절약 등을 강력하게 추진하고 있기 때문이다. 기업들은 이를 위해, 서버의 가상화, SaaS 및 ASP의 도입, NGN과 무선LAN 등 고속 네트워크 회선의 정비와 확충, 보안 인프라의 강화 등을 추진하고 있다.

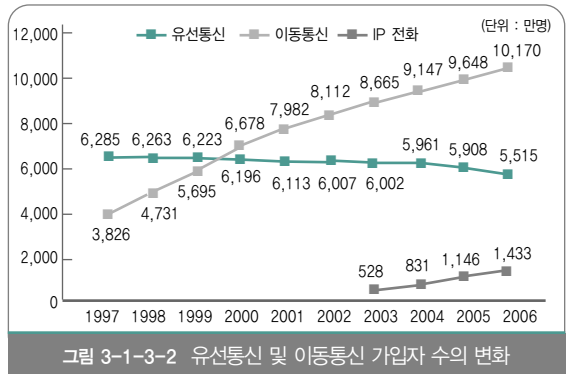
분야별로 살펴보면 은행과 보험, 프로세서 제조, 운수, 통신, 서비스 등이 시장의 견인차 역할을 하고 있다. 한편 2009년 이후 일본 IT 시장의 전망은 다소 부정적이다. 하드웨어 제품의 가격하락과 운용비용의 재검토 등에 따른 성장률의 둔화가 예상되며, 2007~2012년의 연평균성장률(CAGR)도 1.7% 수준에 머무를 것으로 보인다. 2012년 일본 IT 시장규모는 이러한 낮은 성장세로 인해 13조 4,928억 엔으로 예측되고 있다.<sup>5)</sup>

2004년 일본의 통신사업 매출은 14조 5,767억 엔에 이른다(전년 회계연도 대비 9.7% 하락). 2001년에 이동통신의 매출이 유선통신의 매출을 앞지르면서 이동통신은 통신 업계의 총 매출의 60%를 차지했다.



자료 : IDC, Japan IT Spending Patterns, 2008.

유선통신 가입자 수(전화와 ISDN 가입)는 다소 하락세에 있거나 동일한 수준을 유지하고 있는 한편 IP 전화와 이동통신(휴대폰과 PHS)의 가입자 수는 상승세에 있다. 2006년 회계연도 말에 이동통신 가입자 수(1억 170만 명)는 유선통신 가입자 수(5,515만 명)의 1.8배가 되었다. 2006년 회계연도 말에 IP 전화 총 사용자 수는 1,433만 명이다.



자료 : 일본 총무성, 정보통신백서, 2007.

2. 중국

가. 정보화 추진 개요

중국은 신식산업부의 출범과 더불어 IT 산업과 관련한 종합 정책을 수립했다. 제10차 5개년 계획(2001년~2005년<sup>6)</sup>)을 통하여, 첨단산업 육성과 전통 산업의 정보화라는 목표 아래 하드웨어, 통신, 인터넷, 소프트웨어 등을 총괄하여 IT 산업에 대해 처음으로 종합적인 정책을 제시했다. 중국 정부는 2005년 10월에 개최된 중국공산당 16기 5중전회에서 '제11차 5개년 계획'의 윤곽을 제시했다. 제11차 5개년 계획(십일오(十一五)계획)

주 : 5) itnews.inews24.com/php/news\_view.php?g\_serial=337206&g\_menu=020600

6) 10·5 계획은 2001년부터 2005년까지 5개년 동안 추진된 경제개발 계획으로, IT 산업을 국민 경제 성장속도의 3배로 성장시켜 중등 선진국가와의 정보화 격차를 5~10년으로 줄이는 것을 목표로 함

은 2006년부터 2010년까지의 중국 발전계획을 담은 5개년 계획으로, 2005년 종료된 '10.5 계획'에 이어 IT 산업을 중국 최대의 중점 산업으로 육성하는 것을 목표로 한다.<sup>7)</sup>

2007년 10월, 후진타오 총서기의 공산당 17차 전국 대표대회(이하 17차 공산당대회) 업무보고에 따르면, 정보화와 산업화의 융합 발전 개념을 제시하여 17대를 기점으로 정보화에 대한 중요도가 점차 증대되고 있으며, 향후 5년 중국 정보화 추진과 통신산업 발전에 큰 영향을 주게 될 것이라고 발표했다.

17대 보고 제1부분 '과거 5년의 업무' 중에서는 에너지, 교통, 통신 등 인프라 시설과 중점사업 건설에서 현저한 성과를 거두었다고 지적하고 있으며, 제3부분의 '과학발전관의 깊은 관철과 이행'에서 중국이 산업화, 정보화, 도시화 등에서 중국 특색의 사회주의가 더욱 발전할 수 있도록 노력해야 한다고 지적하고 있다. 제5부분에서는 정보화와 산업화의 융합을 대대적으로 추진하며, 하이테크 산업제고를 위해 IT, BT, 신소재, 우주항공, 해양 등 산업 발전에 노력을 기울여야 한다고 강조

한다. 이외에도 제6부분의 전자정부 추진, 제7부분에서 인터넷 문화 건설과 관리강화 및 양호한 인터넷 환경 만들기 등을 향후 중점적으로 추진할 것이라고 보고하고 있다.<sup>8)</sup>

표 3-1-3-2 중국의 정보화 수준

구분	조사기관	순위	대상국가 수	최근발표일
전자정부준비지수	UN	65위	192	2008.1.
e-비즈니스 준비도	EIU	56위	70	2008.4.
정보사회지수	IDC	43위	53	2005.11.
네트워크준비지수	WEF	57위	127	2008.3.
디지털기회지수	ITU	77위	181	2007.5.
국가정보화지수	NIA	42위	50	2007.7.

주 : EIU(Economist Intelligence Unit), IDC(Internal Data Corporation), WEF(World Economic Forum), ITU(International Telecommunication Union), NIA(National Information Society Agency)

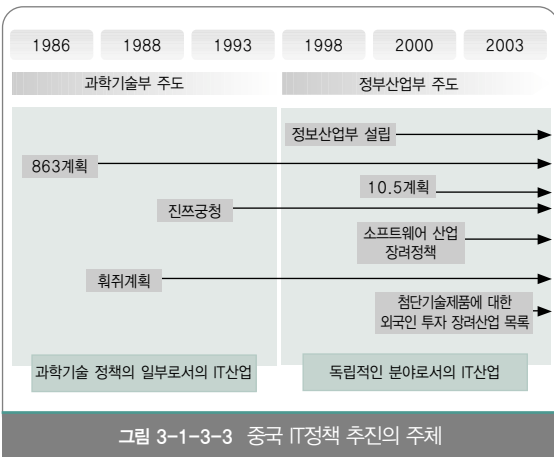
- 자료 : 1. 전자정부준비지수 : UN, 'UN E-Government Survey 2008', 2008. 1.  
 2. e-비즈니스 준비도 : EIU, '2008 e-readiness Rankings', 2008. 4.  
 3. 정보사회지수 : IDC, 'Information Society Index 2005: Rankings and Data', 2005. 11.  
 4. 네트워크준비지수 : WEF, 'The Global Information Technology Report 2007~2008', 2008. 3.  
 5. 디지털기회지수 : ITU, 'World Information Society Report 2007', 2007. 5.  
 6. 국가정보화지수 : NIA, '2007 국가정보화백서', 2007. 7.

나. 정보화 추진 현황

(1) 전자정부<sup>9)</sup>

중국 국무원(중앙인민정부, 최고국가 행정기관)은 2002년 7월 국가정보화지도소조 제2차 회의에서 전자정부에 대한 '17호 문서' 발표를 통해 '10·5계획' 기간 동안 중국의 전자정부 목표 및 발전 전략의 틀을 제시했다.

중국의 전자정부사업은 특수지역(상하이, 시아먼, 광저우)을 중심으로 한 정부 관련 포털 사이트의 연계를 통해 추진했다.<sup>10)</sup> 2005년에 각 지방정부들의 주도로 전자정부 인프라 및 네트워크를 구축했으며, 상하이 정부 웹사이트 경우, 총 240여 개의 지방정부, 기관, 단체들



자료 : 한국정보사회진흥원, BRICs 정보통신 동향 및 시사점, 2008. 3.

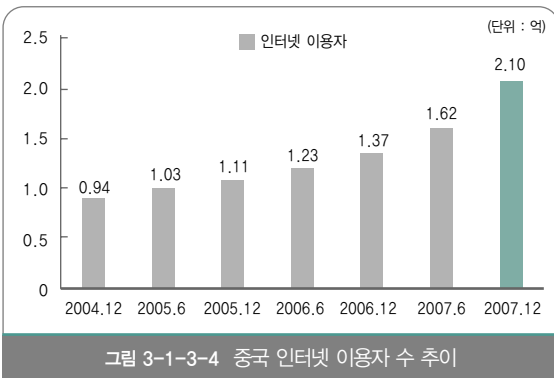
주 : 7) 한국정보사회진흥원, 'BRICs 정보통신 동향 및 시사점', 2008. 3.  
 8) KIICA, 제17차 중국 공산당 전당대회와 중국의 정보화 정책, 2007. 10.  
 9) 한국정보사회진흥원, BRICs 정보통신 동향 및 시사점, 2008. 3.  
 10) 한국정보사회진흥원 전자정부동향, 2005. 9.

과 연결되어 2,400여 종의 관련 서식을 다운 받아 703개의 정부운영 비즈니스에 접근이 가능하다. 또한 황푸지구(Huangpu District)에서는 6개의 정부 기관을 연계하여 평균 이하의 수입을 받는 사람들에게 편리한 서비스를 제공하고 있다.

2005년 중국의 전자정부 시장 규모는 67.9억 달러로 전년 대비 16.3% 성장했다.<sup>11)</sup> 2006년 12월 28일에는 1기 후난 신용정보시스템이 개통되었는데, 이 시스템에는 '3가지 네트워크'가 포함되어 있으며, 인민은행 시스템을 기반으로 한 신용대출 서비스를 중점적으로 추진하였다. 중국의 전자정부 시장은 '15 계획(2006~2010년)'의 실행으로 성장 속도가 빨라질 전망이며, 굵직굵직한 프로젝트가 속속 등장하면서 중국 전자정부와 관련된 새로운 시장 기회를 제공하게 될 전망이다.

## (2) IT 산업

중국인터넷정보센터(CNNIC)의 자료에 따르면, 2007년 기준 중국의 인터넷 이용자수는 2006년보다 급격히 증가한 2억 917만 명으로 전년대비 53.3% 증가했다. 그러나 인터넷인구 급증으로 중국의 인터넷 보급률은 16%까지 상승했으나, 이는 여전히 전 세계 평균치인 19.1%보다 낮은 수준이다. 중국의 초고속인터넷 사용



자료: CNNIC, The 21th Survey Report, 2008. 1.

자는 2002년 말 이래로 꾸준히 증가하여 2005년 말 6,430만 명으로 전년대비 50.2%(2,150만 명) 증가했다.<sup>12)</sup> 또한 중국의 도메인 수는 2006년 대비 4배 증가한 1,194만개이며, 매년 성장률은 190.4%이다.

2008년 3월 기준 중국의 이동전화 가입자 수는 5억 6,522만 명이다. 중국 정부는 CDMA 방식 대신 자국의 3G 표준인 TD-SCDMA 기술방식을 독자적으로 추진 중이다. 중국 다탕(Datang) 그룹은 1998년 독일의 지멘스와 공동으로 TD-SCDMA 개발을 시작했다. 2000년 ITU로부터 IMT-2000 표준(차세대 이동통신 기술표준)으로 인정받았다. 2002년 10월 TD-SCDMA에 대하여 155MHz의 대역폭을 부여하고, 2006년 1월 신식산업부는 TD-SCDMA를 중국 3G의 표준으로 선포했다. 중국은 2008년 5월 중국 국가발전개혁위원회와 재정부, 공업정보화부가 공동으로 발표한 '통신체제개혁강화에 대한 공고'에 따르면 현재 6개 통신업체를 향후 3개사로 통합할 계획이다. 중국은 3G 이동통신 시대를 맞아 3개사를 유선전화와 이동통신, 브로드밴드의 라이선스를 보유하는 종합통신 사업자로 키우는 한편 3G 표준기술을 허가해 선의의 경쟁을 유도할 계획이다. 이에 따라 차이나모바일엔 TD-SCDMA(시분할원동 CDMA)를, 차이나유니콤엔 WCDMA(광대역 CDMA)를, 차이나텔레콤엔 CDMA 2000을 각각 허가할 예정이다.

또한, 중국 정부는 2006년 정보통신을 포함한 7개 산업을 국가가 전적으로 소유권을 통제하는 전략산업으로 선정했다.<sup>13)</sup> IT 산업은 국가가 소유권을 독점하거나 대주주가 되어 통제하며, IT 부가가치 서비스업 분야의 국유기업들에게는 민간이나 외국인 자본을 끌어들이어 소유구조 다원화를 추진했다.

중국 신식산업부에 따르면, 중국 전자 산업의 2007년 1월부터 9월까지의 매출은 전년 동기대비 20% 증가한 3조 4,572억 원이다. 제조분야의 매출은 3조 787

주: 11) [www.cnetnews.com.cn/news/review/story/0,3800057985,39435211,00.htm](http://www.cnetnews.com.cn/news/review/story/0,3800057985,39435211,00.htm)

12) 한국정보사회진흥원, BRICs 정보통신 동향 및 시사점, 2008. 3.

13) BRICs 인포: [www.bricsinfo.org](http://www.bricsinfo.org)

표 3-1-3-3 중국 정보통신 현황

구 분		2003	2004	2005	2006
IT 지출	GDP대비(% of GDP)(%)	5.3	4.4	5.3	-
	1인당(Per capita)(US\$)	58	66	90	-
유선 전화	회선수(천회선)	262,747	311,756	350,445	367,786
	인구100명당 회선수(회선)	20.9	24.0	26.6	27.8
TV 및 케이블 TV	TV 보유대수(인구 1000명당, 대)	350	-	-	-
	케이블TV 가입자(인구1000명당, 명)	75	-	-	-
PC 보급	개인컴퓨터 보유대수(천대)	50,410	52,990	52,990	-
	인구 100명당 보유대수(대)	3.9	4.1	4.1	-

자료 : www.kosis.kr (통계청 국가통계포털 : 국제통계연감)

억 원, 소프트웨어분야의 매출은 6,738억 원이다. 분야별로 살펴보면 이동전화가 25.4%, 이동통신기지국이 64.8%, LCD TV 71.6%, PC 34.7%, 서버분야가 65.4%로 전년 동기대비 크게 증가했다.

최근 중국 제조업 전체의 고도화를 주도하는 핵심부분은 전기·전자산업이며, 그 중에서도 IT중심으로 급격한 고도화가 진행되고 있는 것으로 나타난다.<sup>14)</sup> 13억 전체 인구 중 개인용 PC 보유 인구는 2001년 0.5%에서 2008년 13%로 증가가 예상되며 2010년까지 17%로 확대될 전망이다.<sup>15)</sup>

### 3. 인도

#### 가. 정보화 추진 개요

인도 정부는 1998년 IT를 국가의 잠재력을 드높이는 하나의 수단으로 높이 평가하고 우수한 소프트웨어 기술과 전문인력을 적극 활용하는 '정보화 계획(Information Technology Action Plan)'을 추진하였다.<sup>16)</sup> 이에 따라 정보인프라 주도, 소프트웨어 및 IT 서비스 수출액 500

억 달러 달성, 1998년 500명당 1대 수준인 PC 및 셋탑 박스 보급률 수준을 2008년 50명당 1대 수준으로 끌어올리기 등을 추진하였다. 또한 정보통신산업의 성장을 위해 여러 가지 정책적 조치를 취하고 있다. 컴퓨터 소프트웨어 수입관세, 소프트웨어 라이선스, CD-ROM 상의 서적이거나 정기간행물 수입에 대해서 면세 조치를 실시하였다. 또한 소프트웨어 수출에서 얻을 수 있는 소득에 대한 소득세 공제 조치도 실시하였다. 1998년의 법 개정으로 그 대상 범위가 위성을 통한 데이터 통신도 포함되어, 오프쇼어 서비스, 온 사이트 서비스 모두 기본적으로 소득세가 공제되었다.<sup>17)</sup> 정부에 의한 무역구제의 상징이었던 무역 라이선스에 대해서도 1999년의 개정으로 '모든 컴퓨터 수입이 라이선스 없이'로 자유화되었으며, 수출가공지역(EPZ : Export Processing Zone)의 기업에 대해서는 자본재 수입에 대우조치를 강구했고, 컴퓨터 소프트웨어에 대해서는 물품세, 서비스세 등을 무세화시켰다.

2007년 1월 인도 정부는 IT 정책 초안(The Draft Information Technology)을 발표했다.<sup>18)</sup> IT 정책은 케랄라(Kerala) 주(州)를 중심으로 실시하였으며, 시민의 생산성 및 IT 기술과 지식수준을 향상시키는 것이 주요 목표이다. 무료 소프트웨어 및 컴퓨팅 개발 국제센터, ITES(IT Enabled Service) 훈련센터 설립, 2010년까지 모든 교육기관 및 마을에 인터넷을 확대 보급할 계획이다.

IT 산업에 대한 국민 전체의 인식 부족과 구 관습 등으로 인하여 정부 주도하의 발전이 이루어지고 있으며, 사기업 등도 정부와의 협의 아래 인력 배치 및 사업을 진행하는 경우가 대부분이다.

주 : 14) 산업연구원, 중국의 산업구조 고도화와 글로벌화 전략, ISSUE PAPER 2006-204: 전환기 중국산업연구 시리즈 1, 2006. 12.

15) 외교통상부, 중국 컴퓨터 시장 현황 및 전망 보도, 2007. 11.

16) www.indianembassy.org/special/itplan/itplan-inteo.htm

17) 한국정보사회진흥원, BRICs 정보통신 동향 및 시사점, 2008. 3.

18) 글로벌 IT 네트워크 : www.itglobal.or.kr

표 3-1-3-4 인도의 정보화수준

구분	조사기관	순위	대상국가 수	최근발표일
전자정부준비지수	UN	113위	192	2008.1.
e-비즈니스 준비도	EIU	54위	70	2008.4.
정보사회지수	IDC	51위	53	2005.11.
네트워크준비지수	WEF	50위	127	2008.3.
디지털기회지수	ITU	124위	181	2007.5.
국가정보화지수	NIA	50위	50	2007.7.

주 : EIU(Economist Intelligence Unit), IDC(Internal Data Corporation), WEF(World Economic Forum), ITU(International Telecommunication Union), NIA(National Information Society Agency)

자료 : 1. 전자정부준비지수 : UN, 'UN E-Government Survey 2008', 2008. 1.  
 2. e-비즈니스 준비도 : EIU, '2008 e-readiness Rankings', 2008. 4.  
 3. 정보사회지수 : IDC, 'Information Society Index 2005: Rankings and Data', 2005. 11.  
 4. 네트워크준비지수 : WEF, 'The Global Information Technology Report 2007~2008', 2008. 3.  
 5. 디지털기회지수 : ITU, 'World Information Society Report 2007', 2007. 5.  
 6. 국가정보화지수 : NIA, '2007 국가정보화백서', 2007. 7.

나. 정보화 추진 현황

(1) 전자정부

인도 정부는 2003년 전자정부 계획인 NeGAP(National e-Governance Action Plan)를 수립하고, 3단계에 걸쳐 추진하고 있다.<sup>19)</sup> 본 계획은 행정의 질적 향상을 도모하는 정부의 국가공동경제정책(NCMP)<sup>20)</sup>에 부합하고, 중앙 정부의 전략을 분산 실행하는 것이다.

정부 기록과 정보 디지털화, 주 정부 업무의 온라인 실행, 시민 업무의 온라인 처리 등 3단계에 걸쳐서 진행하고 있다. 2005년 인도 정보통신부는 보다 나은 전자정부 구현과 발전을 위해 25개의 사업 과제를 발표했다. 2006년 인도의 편자브, 하르야나, 찬디가르 등 주 정부는 NeGAP 계획을 통해 모든 시민이 정부서비스를 이용 가능케 하고 이 지역에 IT 업체의 투자를 유치하겠다고 결정했다.<sup>21)</sup> 향후 5년에 걸쳐 26개의 프로젝트가 8개 지원기관을 통해 수행되며, 약 573억 달러 규모의 예산 지원하고, 토지기록, 소득세, 정부의 주요 업무 및

일반서비스 센터 등 국가 기본서비스 제공을 목표로 추진할 예정이다.

(2) IT 산업

온라인 시장조사업체 이마케터(eMarketer)의 '인도 온라인 전망 보고서(India Online Overview)'에 따르면, 2011년에 초고속인터넷을 보유한 인도의 인구 수는 1,050만 명이 될 것이라고 전망한다. 인도는 총 인구 대비 2.3%(2006년 기준)만이 인터넷을 이용하고 있으며, 2011년은 6.0% 수준일 것으로 전망되며, 이는 아시아 태평양 지역에서 최저 수준이다.

인도의 이동통신은 직접적인 관련이 있는 통신산업은 물론 다른 산업 전반에 지대한 영향을 미치고 있으며 비교적 급속도로 성장하고 있다. 이동전화가입자수는 2005년 9,014만 명으로 매년 200%의 성장률을 기록하였으며, 2006년 기준 인구 100명당 가입자 수는 14명이다. 유선전화 회선 수는 2005년 5,018만 회선을 기록하고 있으며, 2006년 기준인구 100명당 가입자 수는 4명이다(Ofcom, 2007).

요금 인하 및 네트워크의 확대로 인도의 전화 가입자 수는 2007년 3월 2억 683만 명에서 2007년 4월 말 기준 2억 1,202만 명으로 증가했다. 전체 전화가입비

표 3-1-3-5 인도 초고속인터넷 보급률(2005~2011)

(단위 : 천 명, 총 가구 대비 %)

구분	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ADSL	595	1,927	2,779	3,891	5,253	6,829	8,955
Cable	205	343	449	590	750	1,123	1,529
기타	0	0	0	5	10	17	27
총계	800	2,270	3,228	4,486	6,013	7,969	10,511
비중	0.4%	1.2%	1.6%	2.2%	3.0%	3.9%	5.1%

주 : 초고속인터넷은 최소 단일방향 200Kbps 인터넷 연결  
 기타는 위성, 유무선, 광통신, 전력선, WiMax, 신규 초고속인터넷 기술 포함  
 자료 : eMarketer, India Online Overview, 2007.

주 : 19) 정보통신정책 제17권 14호, 인도 정부의 전자정부 실행 계획

20) NCMP(National Common Minimum Programme) : ① 7~8%의 경제성장률 지속 유지, ② 전국민을 대상으로 기초교육 및 보건위생 제공, ③ 농업·제조업·서비스업 분야의 수익성 있는 고용 창출과 투자 촉진, ④ 국민 계층의 모든 가구에 최소 100일간의 고용 제공, ⑤ 농업 및 인프라 분야 증점, ⑥ 재정개혁 가속화, ⑦ 보다 강도 높고 효율적인 재정의 권한이양 추진 등의 7대 정책목표

21) 글로벌 IT네트워크 : www.itglobal.or.kr

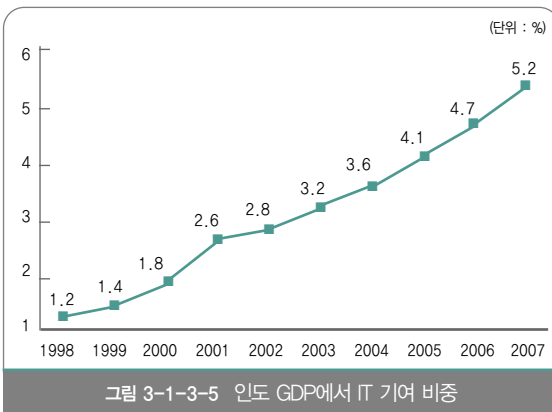


율(tele-density)은 2007년 3월 18.31%에서 2007년 4월에는 18.74%로 증가했다. 전화가입비율의 성장은 무선통신시장의 성장이 큰 역할을 하였는데 2007년 3월 353만 명이던 신규 가입자 수가 2007년 4월에는 515만 명으로 증가했으며, 총 무선 가입자(GSM, CDMA & WLL)<sup>22)</sup>는 1억 7,120만 명이다. 휴대전화의 보급률이 높아지면서 유선 가입자 수는 정체되었는데 유선 가입자 수는 2007년 4월에 4만 명이 증가한 총 4,082만 명이다.<sup>23)</sup>

인도 GDP에서 IT 산업이 차지하는 비중은 2008년 5.5%일 것으로 전망하며, 이는 1998년 1.2%에 비해 매우 높은 비중이다.

인도 정부는 2012년까지 3G 서비스를 개통할 목적으로 현재 추진 중이다. 인구 10만 명 이상의 도시 및 읍 지역에 3G를 제공할 계획이며, 3G 제공을 위한 대역수요를 충족시키기 위해, 국방 및 우주항공 분야의 미 사용 주파수 대역 파악을 위한 작업을 진행 중이다.

인도소프트웨어산업협회(NASSCOM)는 인도 IT 산업이 2008년에는 전년대비 33% 증가한 640억 달러의 매출을 보일 것으로 예측하며, 2010년까지 750억 달러 수준으로 성장할 것이라고 전망했다. 또한 2008년



자료 : NASSCOM, Indian IT/ITES Industry: Impacting Economy and Society 2007~2008, 2008. 4.

인도 전체 IT 산업에서 수출을 통한 매출은 410억 달러, 인도 내수시장은 230억 달러 수준일 것이라고 예측했다.

표 3-1-3-6 인도 IT 수출입 실적

(단위 : 백만 달러)

구분	2005. 5	2005. 6	2006. 7	2007. 8 (4~6월)	
수입	소프트웨어	42.95	37.56	55.64	11.55
	하드웨어	1,520.81	2,088.89	2,662.81	707.89
수출	소프트웨어	9.47	5.3	1.08	0.04
	하드웨어	128.82	184.6	204.77	57.75

자료 : Ministry of Commerce and Industry

(url:cafe.naver.com/cpostclub.cafe?iframe\_url=ArticleRead.nhn%3Farticleid=2781)

#### 참고자료 LIST

##### 1. 일본

- 총무성 : [www.soumu.go.jp](http://www.soumu.go.jp)
- 통계청 : [www.stat.go.jp](http://www.stat.go.jp)
- 총무성, '2007 정보화백서', 2007.  
[www.johotsusintokei.soumu.go.jp/whitepaper/ja/cover/index.htm](http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/whitepaper/ja/cover/index.htm)

##### 2. 중국

- 통계청 : [www.stats.gov.cn](http://www.stats.gov.cn)
- 주요 통계 제공 : [www.cnnic.net.cn](http://www.cnnic.net.cn)
- 중국 신식산업부 : [www.miit.gov.cn](http://www.miit.gov.cn)

##### 3. 인도

- 인도소프트산업협회 : [www.nasscom.in](http://www.nasscom.in)
- 통계청 : [www.censusindia.gov.in](http://www.censusindia.gov.in)
- 산업자원부 : [commerce.nic.in](http://commerce.nic.in)
- 국가정보 포털 : [www.elcot.in](http://www.elcot.in)

주 : 22) WLL(Wireless Local Loop) : 전화국에서 전화가입자의 댁내까지를 연결하는 유선선로 대신 무선시스템을 이용하여 전화선을 구성해 주는 것으로 농어촌 지역이나 개발도상국과 같이 인구밀도가 희박한 지역에 전화를 가설할 경우 가설비를 줄이기 위한 방안으로 활용하고 있다.

23) [www.thehindubusinessline.com/2007/05/25/stories/2007052500800400.htm](http://www.thehindubusinessline.com/2007/05/25/stories/2007052500800400.htm)

# 제 4 장 ● 기타 지역

## 제철 브라질

### 1. 정보화 추진 개요

브라질의 IT 산업에 관한 정책수립은 통신부(Ministry of Communications)에서 담당하고 있으며, 통신서비스 산업에 대한 정책 실행과 규제는 Anatel(Agencia Nacional de Telecomunicaciones)에서 수행하고 있다. 브라질 정부는 1990년대 후반부터 통신법 제정, 국영 통신사업의 민영화, 독립규제 기구 설립 등을 통해 낙후된 통신인프라의 현대화를 위한 제도적인 기반을 조성하였는데, 특히 1998년에는 28개 지역사업자를 소유하고 있던 국영통신회사인 텔레브라스(Telebras)에 대한 민영화를 단행하여, 통신시장의 완전경쟁체제와 통신인프라 고도화 및 통신요금 인하를 유도하였다.

또한, 브라질 정부는 정보화 촉진과 정보격차 해소를 위해 정보사회프로그램(ISP : Information Society Program)을 2001년부터 운영하면서 정보화의 수요가 높은 교육, 건강, 행정서비스 등에 중점을 두고 재원 마련을 위해 통신사업자 수익의 1%를 통신서비스 보편화 기금(FUST : Fund for Universalization of

Telecommunications Services)으로 적립하고 있다.

한편, 브라질 정부는 초고속인터넷의 성장을 저해하는 가장 큰 요인으로 상대적으로 높은 PC 가격을 지적하면서 2005년부터 PC 보급 확대를 위해 인터넷 PC 저가 보급사업(PC Conectado)을 추진하여 수천만 명의 저소득층 시민들의 컴퓨터 구매를 지원하였다. 이에 따라 PC 판매량이 급증하면서 2007년 브라질의 PC 판매량은 2006년 대비 38%가 증가한 1,070만 대로 독일과 프랑스를 제치고 세계 5위를 차지하였으며, 2010년까지 세계 3위로 부상할 전망이다.<sup>1)</sup>

2008년 5월 브라질 정부는 대통령이 참석한 가운데, 리오시 소재 BNDES(브라질 경제사회개발은행)에서 'PDP(Productive Development Policy)'라고 명명된 신(新) 산업정책을 발표하면서 25개 산업 분야에 대한 집중적인 지원을 하기로 하였다. 그 중 IT 산업과 관련한

표 3-1-4-1 브라질 ISP(Information Society Program) 추진 내용

분야	주요 내용
교육(Education)	25만 대의 PC를 중등학교(전국 13,227개)에 제공 700만 명의 학생이 인터넷에 접속할 수 있는 혜택
건강(Health)	2억 달러 규모의 e-헬스케어 시스템 구축 전자 스마트카드를 통한 의료 서비스 제공
행정서비스(Government)	모든 연방정부 서비스의 72%를 인터넷으로 제공

주 : 1) www.bricsinfo.org, 2007년 세계 PC 판매 순위 1위는 미국(6,400만 대)이며, 중국과 일본, 영국이 차례로 그 뒤를 따름

여 브라질에서는 고용주가 종업원 급여의 20%를 사회 보장기금으로 출연하도록 되어 있는데, IT 산업의 경우 매출액에서 수출금액이 차지하는 비율에 따라 20%를 10%까지 감해 주고 소득세 산정에 있어서 기능훈련비의 이중 공제를 허용하기로 하였다.<sup>2)</sup>

이와 같이 정부의 끊임없는 노력에도 불구하고 국제적인 IT 지수에서 나타나는 브라질의 정보화 수준은 그다지 높지 않은 것으로 나타나고 있다. 2008년 UN이 평가한 전자정부준비지수에서 브라질은 2005년보다 12단계 하락한 45위를 기록하는 등 여전히 열악한 IT 인프라 환경으로 인해 국민의 IT 활용 수준이 어느 정도 궤도에 오르기까지는 다소 시간이 걸릴 것으로 보인다.

표 3-1-4-2 브라질의 정보화 수준

구 분	조사기관	순 위	대상국가 수	최근발표일
전자정부준비지수	UN	45위	192	2008.1.
e-비즈니스 준비도	EIU	42위	70	2008.4.
정보사회지수	IDC	41위	53	2005.11.
네트워크준비지수	WEF	59위	127	2008.3.
디지털기회지수	ITU	65위	181	2007.5.
국가정보화지수	NIA	39위	50	2007.7.

주 : EIU(Economist Intelligence Unit), IDC(Internal Data Corporation), WEF(World Economic Forum), ITU(International Telecommunication Union), NIA(National Information Society Agency)

- 자료 : 1. 전자정부준비지수 : UN, 'UN E-Government Survey 2008', 2008. 1.  
 2. e-비즈니스 준비도 : EIU, '2008 e-readiness Rankings', 2008. 4.  
 3. 정보사회지수 : IDC, 'Information Society Index 2005: Rankings and Data', 2005. 11.  
 4. 네트워크준비지수 : WEF, 'The Global Information Technology Report 2007~2008', 2008. 3.  
 5. 디지털기회지수 : ITU, 'World Information Society Report 2007', 2007. 5.  
 6. 국가정보화지수 : NIA, '2007 국가정보화백서', 2007. 7.

## 2. 정보화 추진 현황

### 가. 전자정부

브라질에 전자정부의 개념이 처음 도입된 것은 지난

2000년으로 정부기관의 서비스를 통합하고, 민원처리 방식을 개선하며, 국민의견을 적극적으로 수렴하는 등 여러 분야에서 큰 성과를 거두고 있다.

브라질의 전자정부 추진 주체는 전자정부 집행위원회(eGovernment Executive Committee)로, 주요 사업으로 정보화사회 프로젝트, 투명한 브라질, Br@sil.gov 프로그램 등을 추진하고 있으며, 전자정부 사업의 공통 목표는 국민들의 정보 접근성을 향상시키고, 공공행정을 개혁하며, 정부의 투명성을 향상시키는 것이다. 특히, Br@sil.gov 프로그램 추진을 통해 국민들은 인터넷을 이용하여 대부분의 정부 서비스를 이용할 수 있고, 모든 정부 서비스의 72%를 인터넷으로 제공하는 포털 사이트 운영을 목표로 추진하고 있다.

또한, 브라질 정부는 선거부정 방지를 위해 1995년 전자투표에 관한 연구 및 시스템 개발에 착수한 후 2002년부터 모든 공직선거에서 전자투표를 시행하고 있는데, 터치스크린과 키패드(마우스 등) 등 PC 기술을 활용한 방식으로 다양한 인터페이스가 가능하다는 점에서 활용성이 높은 것으로 평가되었다.

### 나. 인프라

브라질의 IT 인프라는 국영통신회사였던 텔레브라스의 민영화로 통신부문에 대규모 투자가 이루어졌으며, 이 때문에 유선전화 서비스도 빠르게 확산되었으나, 2002년을 전후한 경기침체로 말미암아 유선부문의 투자는 위축되었다.

유선전화 가입자 수는 2006년 기준으로 인구 100명당 21명이며, 이동전화 가입자 수는 인구 100명당 53명으로 2003년 26명에 비해 약 100%의 성장세를 보였다.<sup>3)</sup> 인터넷 이용자 수는 2006년 기준으로 4,260만 명으로 보급률이 약 23%에 머물고 있으나 전자상거래

주 : 2) 외교통상부 : www.mofat.go.kr

3) Ofcom, 'The International Communications Market 2007', 2007. 12.

와 인터넷 뱅킹이 확대되면서 일반인들의 컴퓨터와 인터넷 수요를 크게 팽창시키고 있다. 브라질 인터넷 사용자 중 약 20% 가량이 전자상거래를 이용하고 있으며 대부분 도서나 음반 구입, 은행 서비스 등을 이용하는 초보적인 수준에 지나지 않지만 전자상거래에 대한 기대는 매우 높다.<sup>4)</sup>

한편, 브라질은 인터넷 뱅킹 시스템이 매우 잘 갖추어져 있는 것으로 평가받고 있는데, 브라질 최대 은행인 Bradesco는 세계적인 홈뱅킹 시스템을 구축·운영하고 있다. 또한 은행 간 이체 및 결제 통합시스템인 SPB (Sistema de Pagamento Brasileiro)의 운영을 통해 각종 공과금과 세금 등을 효율적으로 징수하는 동시에 그간 만연하였던 공무원들의 부정부패를 줄이는데 큰 도움이 되고 있다.

표 3-1-4-3 브라질 정보통신 현황\*

구 분		2003	2004	2005	2006
이동 전화	가입자 수(천명)	46,373	65,605	86,210	99,918
	인구100명당 가입자 수(명)	26.4	36.3	46.3	52.9
유선 전화	회선 수(천회선)	39,222	42,382	39,853	38,799
	인구100명당 회선 수(회선)	22.3	23.5	21.4	20.5
인터넷	인터넷 이용자수(천명)	18,000	22,000	32,130	42,600
	1만 명당 인터넷 이용자 수(명)	1,020	1,218	1,724	2,255
PC 보급	개인컴퓨터 보유대수(천대)	15,648	19,350	30,000	-
	인구 100명당 보유대수(대)	8.9	10.7	16.1	-

\* 통계청 국가통계포털 : www.kosis.kr

### 다. IT 산업

브라질의 IT 산업은 경기가 점차 살아나면서 헤알(Real)화(貨)의 강세와 더불어 정부의 적극적인 지원정책에 힘입어 최근 몇 년간 활발한 성장세를 보이고 있다. 브라질의 '정보산업 연감 2007'에 따르면 IT 기업의 2007년 매출은 전년 대비 15% 증가한 204억 달러 규모로 평가하고 있으며, 주요 IT 관련 기업으로 IBM과

HP Brasil, 삼성 등이 시장을 주도하고 있다. 또한 브라질 내 외국인 투자가 증가하고, 브라질 기업들이 주식을 열기 시작하면서 IT 분야에 대한 투자가 증가하여 IT 시장이 빠르게 확대되고 있으며, 달러 약세에 따른 수입부품 가격의 하락과 브라질 정부의 컴퓨터 판매에 대한 세금 감면 혜택 등의 지원 정책에 힘입어 견실한 성장세를 보이고 있다.

브라질 IT 하드웨어 시장은 남미에서 가장 빠르게 성장하고 있는데, 그 이유는 경제적 상황이 안정되면서 낮은 달러 가치와 R&D 및 기술 혁신 관련 세금 혜택을 제공하는 법률인 'Lei do Bem' 시행에 따른 것으로 분석되고 있다. 브라질 전기전자협회(ABINEE : Brazilian Electrical and Electronic Association)에 의하면 2006년 브라질의 컴퓨터 하드웨어 시장규모는 370억 달러였으며 2007년에는 약 30% 증가한 480억 달러 규모에 이를 것으로 예상되었다. 2007년 총 PC 판매량(데스크톱, 노트북 합계)은 전년 대비 38% 증가하여 데스크탑은 910만 대(26% 증가), 노트북은 150만 대(153% 증가)가 판매되었다.

표 3-1-4-4 브라질의 컴퓨터 하드웨어 시장 현황\*

(단위 : 억 달러)			
구 분	2005	2006	2007(전망)
시장규모	324	370	480
국내생산	179	220	293
수출	55	60	92
수입	145	150	187

\* www2.focusbrazil.org.br/siteusa/industry/telecom/newsletters/MayJune07.pdf

표 3-1-4-5 브라질의 컴퓨터 소프트웨어 시장 현황\*

(단위 : 억 달러)			
구 분	2005	2006	2007(추정치)
시장규모	94	121	137
국내생산	52	68	75
수출	2	3	3
수입	42	53	59

\* www2.focusbrazil.org.br/siteusa/industry/telecom/newsletters/MayJune07.pdf

주 : 4) 브라질 전자상거래 위원회 : www.camera-e.net

브라질은 중남미 소프트웨어 시장을 선도하고 있는데, 중소기업들이 주를 이루어 소프트웨어 산업을 이끌어 가고 있다. 2006년 컴퓨터 소프트웨어 시장 규모는 121억 달러에 이르렀으며, 2007년 기준 소프트웨어 전체 판매액은 137억 달러에 달할 것으로 추정되었다.

## 제2절 아랍에미리트연합(UAE)

### 1. 정보화 추진 개요

아랍에미리트의 정보화 정책은 정부개발부(Ministry of Governmental Sector Development)에서 담당하고 있으며, 통신법과 통신정책의 수립, 규제, 주파수 배분, 라이선스 발급 등의 업무를 맡고 있다. 통신 관련 규제는 통신규제당국(TRA : Telecommunications Regulatory Authority)에서 담당하고 있으며, 통신시장 감독 및 사업권 인허가, 라디오 주파수 관리 등의 기능을 수행하고 있다. 또한, 아랍에미리트 최고위원회(Supreme Committee)의 통신 부문 감독을 위한 실행기관으로서의 역할도 수행하면서 아랍에미리트의 정보통신 부문과 모든 라이선스 업무를 담당하고 있다.

아랍에미리트는 시장 자유화의 물결에 따라 전기통신업 감독위원회가 2006년에 발표한 종합정책인 GTP(General Policy for the Telecommunication Sector)를 통해 통신 분야에서 한 단계 더 도약하게 되었다. GTP를 통해 아랍에미리트를 중동 지역의 ICT 허브로 육성한다는 목표 하에 통신 분야의 경쟁체제 도입과 적절한 규제 환경 조성, 전자상거래 및 신기술 개발, 외국 학술기관과의 협력관계 구축을 통한 연구개발 활동 등을 강화하고 있다.

아랍에미리트의 IT부문에 대한 투자는 두바이 지방정부를 중심으로 시작하였는데, 두바이의 원유자원 고갈을

대비하여 산업다각화를 추진했고, 그 일환으로 IT 분야 개발에 적극적으로 뛰어들었다. 두바이 정부에서는 ICT 정책을 총괄하는 TECOM(Technology, Electronic Commerce and Media)이라는 별도의 기관을 설립하고 두바이 내에 TECOM에서 관리하는 3개의 Free Zone(인터넷 시티, 미디어 시티, 지식 마을) 운영을 통해 ICT 허브를 구축하는 중이며, 특히 '두바이 인터넷 시티(DIC : Dubai Internet City)'는 최첨단 IT 인프라를 갖추고 무관세와 무제한 외환거래, 자금의 100% 본국 송금 가능 등 각종 투자 혜택을 줌으로써 IT 기업들을 위한 최적의 환경을 구축하였다.

아랍에미리트 정부는 지난 2000년에 발표한 '비전 2010 계획'에 따라 추진한 두바이 개발 프로젝트가 2005년에 목표 달성을 이루게 되어 2008년부터 2015년까지 8년간의 두바이 경제 목표를 새로이 수립한 '두바이 전략 2015(Dubai Strategic Plan 2015)'를 2007년 2월에 발표하였다. 기존의 '비전 2010 계획'은 경제 개발과 외자 유치에 중점을 두고 추진하여 당초 2010년을 목표로 잡았던 경제발전의 목표에 도달하였고, ICT 분야에서도 두바이 인터넷 시티 등을 설립하면서 해외 우수 기업들을 유치하는 등 괄목한 성장을 이루었다. 새롭게 추진하는 '두바이 전략 2015'는 서비스 부문, 특히 관광산업에 중점을 두고 무역과 건설, 통신, 운송, 제조 부문 개발에도 역점을 두고 추진할 예정으로 향후 ICT 발전에 어떠한 성과가 나올지 귀추가

표 3-1-4-6 아랍에미리트의 정보화 수준

구분	조사기관	순위	대상국가수	최근발표일
전자정부준비지수	UN	32위	192	2008.1.
e-비즈니스 준비도	EIU	35위	70	2008.4.
네트워크준비지수	WEF	29위	127	2008.3.
디지털기회지수	ITU	37위	181	2007.5.

주 : EIU(Economist Intelligence Unit), WEF(World Economic Forum), ITU(International Telecommunication Union)

자료 : 1. 전자정부준비지수 : UN, 'UN E-Government Survey 2008', 2008. 1.

2. e-비즈니스 준비도 : EIU, '2008 e-readiness Rankings', 2008. 4.

3. 네트워크준비지수 : WEF, 'The Global Information Technology Report 2007~2008', 2008. 3.

4. 디지털기회지수 : ITU, 'World Information Society Report 2007', 2007. 5.

주목된다.

정보화관련 각종 지수에서 나타나는 아랍에미리트의 정보화수준은 대체로 중간 정도의 수준을 보이는 것으로 나타났으며, 전자정부 준비지수의 경우에는 2005년 42위에서 10계단 상승한 32위로 나타났다.

## 2. 정보화 추진 현황

### 가. 전자정부

아랍에미리트의 전자정부는 두바이 정부와 아부다비 정부를 주축으로 이루어지고 있으며, 최근까지 두바이 정부가 전자정부 사업을 이끌어 왔다.

두바이 전자정부는 실권자인 모함마드 왕세자의 지시로 2000년 4월부터 2001년 10월까지 'e-Government@dubai' 프로젝트를 출범한 것이 시작이며, 현재 웹 포털 사이트(www.dubai.ae)를 운영 중이다. 현재 두바이 전자정부에는 35개 산하 부처 및 기관들이 연계되어 있으며, 이들 중 일부 부처는 전자정부내 구축된 FHL(회계, 인사, 조달) 통합 DB 및 운영시스템을 인트라넷으로 연결하여 공동으로 사용하고 있다. FHL 이외에도 전자정부에 연결된 각 부처와 기관들은 통합 이메일 및 WorkFlow 시스템을 통해 전자공문을 부처간 자유롭게 발송할 수 있다.<sup>5)</sup>

아랍에미리트 정부는 2008년까지 정부 서비스를 온라인으로 50%까지 제공하고, 2010년까지 90%의 정부 서비스를 온라인으로 제공하는 전자정부 구현을 위한 신규 포털 작업을 추진하고 있으며, 향후 IT 부문에 대한 투자 규모는 연간 160만 달러에서 220만 달러 규모로 이루어질 예정이다. 신규로 제공되는 포털 서비스는 긴급전화번호 리스트, 정부기관 서비스 링크, 전자문서

양식 등과 같은 정부 정보에 대한 중앙 저장소로서의 역할을 새롭게 할 것으로 기대되고 있다.

또한, 아부다비 시스템 및 정보위원회(ADSIC : Abu Dhabi Systems and Information Committee)는 2008년 4월 정부 서비스를 개선하기 위한 5개년 계획을 발표하면서 시민과 거주민, 기업들에게 제공되는 정부 운영 방식과 서비스 제공 방식을 근본적으로 개선하려는 목표를 가지고 추진할 계획이다. ADSIC는 전자정부 전략을 수립하고 이행하는데 있어 국제적 공인 프레임워크인 E-R-U(Environment-Readiness-Usage)를 채택하여 5개년 계획을 추진하며, 75개 이상의 프로젝트를 수행할 예정이다.

또한 ADSIC는 추가적인 정부 현대화 프로젝트들과 관계 정부기관들과 협력하여 고용 촉진을 위한 가상 일자리 시장, 정부기관 대상의 ERP(Enterprise Resource Planning) 공유 서비스, 상업적 라이선스 활동을 위한 원스톱숍(one-stop-shop) 비즈니스 센터 등을 추진할 계획이다.<sup>6)</sup>

### 나. 인프라

아랍에미리트의 통신시장은 1976년 설립된 국영 통신회사인 Etisalat가 일반통신, 이동통신, 위성방송과 인터넷 등 아랍에미리트의 모든 정보통신 분야를 독점 공급하고 있으며, 아랍에미리트의 통신규제당국이 2005년 두 번째 통신업체인 EITC에 통신 라이선스를 허가하였으나 아직까지는 점유율이 높지 않다. 2007년 6월 기준으로 EITC의 이동통신 가입자 수는 40만 명을 넘어섰으며, 약 10%의 점유율을 나타내었다.

아랍에미리트의 이동전화 가입자 수는 이미 2005년 포화상태에 이르러 2006년에는 전년 대비 22% 증가하여 550만 명을 넘어섰으며, 인구 100명당 보급률은

주 : 5) 정보통신국제협력진흥원, '아랍에미리트 ICT 산업 현황과 우리기업의 진출 방안', 2008. 3.

6) ZDNet Asia(2008.4.24.)

118%로 아랍 지역 및 전 세계에서 가장 높은 수준이다. 반면, 유선전화 가입자 수는 증가세가 완화되면서 2006년 기준 131만 회선을 나타내고 있으며, 인구 100명당 보급률은 28.1%로 나타나고 있다. 한편, 2006년 인터넷 이용자수는 전년대비 약 30% 증가하여 170만 명을 넘어섰으며, 인구 만 명당 보급률은 약 37%로 나타나고 있다.

표 3-1-4-7 아랍에미리트 정보통신 현황\*

구 분		2003	2004	2005	2006
이동전화	가입자 수(천 명)	2,972.3	3,683.1	4,534.1	5,519.3
	인구100명당 가입자 수(명)	73.6	84.7	100.9	118.5
유선전화	회선 수(천회선)	1,136	1,188	1,237	1,310
	인구100명당 회선 수(회선)	28.1	27.3	27.5	28.1
인터넷	인터넷 이용자 수(천명)	1,373	1,385	1,322	1,709
	1만 명당 인터넷 이용자 수(명)	3,399	3,185	2,940	3,669
PC 보급	개인컴퓨터 보유대수(천 대)	450	450	850	-
	인구 100명당 보유대수(대)	12	12	19.8	-

\* 통계청 국가통계포털 : www.kosis.kr

## 다. IT 산업

아랍에미리트의 IT 시장은 소매업을 중심으로 내수 시장이 발달하고, 하드웨어 및 소프트웨어 시장이 균형있게 성장하며, 정부의 IT 부문에 대한 집중적인 투자로 인해 지속적으로 성장하고 있다. 영국의 시장조사기관 BMI에 따르면, 2006년 아랍에미리트의 IT 시장규모는 약 15억 달러 규모로 추산되며, 이후 연평균 10.6%씩 성장하여 2011년에는 약 24억 달러 규모에 이를 전망이다.

표 3-1-4-8 아랍에미리트 IT 하드웨어 시장 규모

(단위 : 백만 달러)

구 분	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
IT 하드웨어	686	746	850	948	1,056	1,177	1,312	1,410

자료 : BMI, RANCOS, 2007. 10.

이다. 품목별로는 하드웨어가 61.9%로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 소프트웨어와 IT서비스가 뒤를 잇고 있다.<sup>7)</sup>

특히, 하드웨어 시장의 경우 중동지역에서 가장 큰 규모를 보유하고 있으며 2006년 기준 약 8억5,000만 달러 수준인 것으로 나타났다.

고유가로 인한 수익증대에 힘입어 아랍에미리트 정부는 교육부문과 전자정부 사업에 투자를 늘리고 있으며, 이에 따라 교육기관 및 관공서를 대상으로 PC 보급 사업이 활발히 전개되고 있다. 현재와 같은 추세가 지속될 경우 2007~2011년 사이 IT 하드웨어 시장은 연평균 10.4%씩 성장할 것으로 전망된다.<sup>8)</sup>

아랍에미리트의 소프트웨어 시장 규모는 매년 성장하고 있으며, 특히 두바이와 아부다비 등이 소프트웨어 산업을 주도하고 있다. 이들 지역에는 여러 개의 자유무역지대(Free Trade Zone)가 위치하고 있어 세계 및 국제 측면에서 기업들에게 다양한 혜택이 제공되고 있다. 패키지 소프트웨어 시장은 2007년부터 2011년까지 연평균 12%의 성장률을 보일 것으로 예상되며, 2011년 시장규모는 4억 9,000만 달러에 이를 것으로 전망된다.<sup>9)</sup>

2006년 말 기준 아랍에미리트의 IT 서비스 시장 규모는 3억 8,000만 달러에 이른 것으로 나타났는데, 전체 IT 산업에서 서비스 부문의 비중이 점차 증가하고 있으며, 2011년까지 연평균 7.68%의 성장세를 나타내어 2011년에는 5억 5,000만 달러에 이를 것으로 전망된다.<sup>10)</sup>

표 3-1-4-9 아랍에미리트 소프트웨어 시장 규모

(단위 : 백만 달러)

구 분	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
패키지 소프트웨어	236	271	312	359	413	471	490

자료 : BMI, RANCOS, 2007. 10.

주 : 7), 8), 9), 10) 정보통신국제협력진흥원, '아랍에미리트 ICT 산업 현황과 우리기업의 진출 방안' 2008. 3.

표 3-1-4-10 아랍에미리트 IT 서비스 시장 규모

(단위 : 백만 달러)

구분	2006	2007	2008	2009	2010	2011
IT 서비스	380	416	456	499	525	550

자료 : BMI, RANCOS, 2007. 10.

| 참고자료 LIST |

1. 브라질

- 한국정보사회진흥원, '떠오르는 IT 간척지, BRICs', 2008. 3.
- 관련 주요 URL
  - BRICs Info : [www.bricsinfo.org](http://www.bricsinfo.org)
  - 국가통계포털(통계청)-국제통계 : [www.kosis.kr](http://www.kosis.kr)

2. 아랍에미리트연합(UAE)

- 정보통신국제협력진흥원, '아랍에미리트 ICT 산업 현황과 우리기업의 진출방안', 2008. 3.
- 관련 주요 URL
  - 국가통계포털(통계청)-국제통계 : [www.kosis.kr](http://www.kosis.kr)



제 1 부

제 2 부

# 글로벌 정보화 협력 강화

제 1 장 정보화 관련기업 해외진출 지원

제 2 장 국제 정보격차해소 지원



## 제1장 정보화 관련기업 해외진출 지원

### 제1절 IT 산업 협력 지원 강화

#### 1. IT 산업 협력 인프라 강화

정부는 IT 산업협력 인프라를 강화하기 위해 IT 관련 중소기업 및 수출유망기업을 선발하여 수출컨설팅을 지원하고 있다. 또한 100명의 상담위원으로부터 수출컨설팅을 제공받을 수 있는 수출상담센터를 운영하며 2007년에는 450건이 넘는 상담을 실시하였을 뿐 아니라 지방 수출상담회 또한 5회 개최하였다.

뿐만 아니라 IT 공동협력 진출모델 공모를 통해 사업 과제를 선정하여 유망 중소 IT 기업의 수출 프로젝트 수주를 지원하는 방식으로 IT 기업의 해외공동진출 및 해외마케팅을 지원하고 있으며 정보통신협의회를 구성하여 이를 위한 협력을 도모하고 있다. 또한 IT 해외마케팅 전문인력을 양성하기 위해 IT 전문통역사 과정 등 4개 과정을 개설하여 550여 명이 수강하고 있다.

글로벌 IT 산업협력 인프라 구축을 위해서는 중국, 일본, 러시아, 남아프리카공화국, 아랍에미리트연합 등 여러 국가들과 장관급 및 실무회의를 통해 양자간 협력 네트워크를 강화하였으며 다보스포럼 등과 같은 국제 IT 행사를 통해 다자간 협력 네트워크를 구축하였다.

2007년 4월 20일 우리나라에서 개최된 세계ICT정

상회담(World ICT Summit 2007)에서는 전 세계 20명의 IT 관련 장관급 인사들이 참석하였으며 이들은 양자 면담을 통해 상호협력 의지를 확인하였다. 한편, 2008년 6월에 개최된 '인터넷 경제의 미래에 관한 OECD 장관회의'를 통해 정보화 관련 국제협력은 한층 더 강화될 것으로 예상된다.

#### 2. IT 수출 및 투자유치 지원

정부는 국내 IT 기업의 해외진출에 기여할 수 있도록 관련 정보를 제공하고 있다. 이러한 정보에는 IT 및 통신서비스 분야별 품목에 관한 정보, IT 및 통신서비스 분야의 주요 보고서, 해외입찰정보 및 관세정보 등이 포함된다.

또한 유망 IT 수출품목을 발굴하여 시장조사를 수행함으로써 IT 산업의 해외진출 기반에 관한 정보를 제공하고 있다. 주로 이동통신 단말 및 시스템, 이동통신서비스, 휴대인터넷 등 100대 전략품목을 중심으로 세분화된 수출입 동향을 분석하고 IT 분야에 대한 해외직접투자 동향을 분석한다. 2007년 10월에는 '2008 IT 산업 전망 컨퍼런스'를 관련 기관들이 공동으로 개최하여 국내 IT 기업들에게 보다 통찰력 있는 수출 전망을 제공할 수 있는 기회를 마련하기도 하였다.

세계 각 지역으로 IT 협력단을 파견하여 3,665만 불

의 수출계약을 달성하였으며 15개국에서 IT 전시회를 개최하여 4만 3,555만 불의 수출계약을 달성하기도 하였다. 2007년 7월에는 Korea IT 투자설명회를 개최하였고 글로벌 IT 기업의 R&D 센터를 유치하기 위해 지속적인 홍보활동을 계속하고 있다.

### 3. 전자정부 시스템 수출 지원 강화

2007년 9월 우리나라 정부는 국내 전자정부 시스템의 해외진출 활성화 지원을 위해 정부부처, 지원기관, IT 기업으로 구성된 민·관합동 수주지원단을 베트남과 인도네시아에 파견하였다. 이는 전자정부시스템 수주지원을 목적으로 해외에 파견된 사례 중 2003년 이후 최대규모이다.

정부는 2007년 5월, 6대 전략분야로 관세행정, 전자조달, 지방행정, 특허정보, 우정정보, 향만물류 등을 선

정한 이후 수출 품목별로 특·장점을 분석하고 전 세계 30여 개 국가에 대한 시장조사를 수개월간 실시하여 '6대 분야 해외진출 지원계획'을 수립하였다(표 3-2-1-1) 참고). 동남아시아 지역 파견을 시작으로 향후 중남미와 아프리카에도 지원단을 파견함으로써 전자정부 시스템의 진출 지역을 신흥시장으로 확대하는 다변화 전략을 모색할 계획이다.

2007년 10월에는 연방정부 정보센터 구축, 조세 정보화 및 주민등록 전산화, 일반민원 서비스 등 전자정부 분야 협력을 위한 양해각서를 러시아와 함께 체결하였다. 러시아 정부는 전자정부 구축을 위해 2010년까지 연방정부 예산 5억 불을 투입하는 등 많은 노력을 기울이고 있다. 특히 우리나라 전자정부의 조달 시스템인 '나라장터'의 경우 아르메니아, 그루지아, 아제르바이잔 등 3개국을 대상으로 정책수출 및 전자조달사업의 타당성조사를 위한 민·관 합동 조사단을 2007년 3월 파견하여 이 분야에 대해서도 정책수출 및 협력사업이 보다 활발하게 이루어질 것으로 기대하고 있다.

표 3-2-1-1 전자정부 6대 분야 개요 및 수출활동

분 야	개 요	수출활동
관세행정시스템 (UNI-PASS)	수출·입 통관, 하물(荷物), 관세 환급 등 관세업무 전산화한 시스템, 미주개발은행(IDB)가 최우수 사례로 선정(2006)	2008년 WCO IT컨퍼런스 유치, 도미니카 수출확정(23백만 불)
전자조달시스템 (나라장터)	입찰, 계약, 구매, 지급 등 조달행정 주요업무를 전산화한 시스템, UN World Best Practice Model 수상(2004)	베트남 무상원조 신청(3백만 불, 2006), CIS 수주지원단 파견(2007)
지방행정시스템	주민정보, 재정·세정 등 20여개의 대민·행정 서비스를 제공하는 시스템, 서울시가 최우수 정보화 도시로 선정(2003, 2006, UN)	서울시는 앙카라, 모스크바 등과 전자정부 협력약정 체결
특허정보시스템 (KIPOnet)	접수, 심사, 등록, 심판, 검색 등의 특허업무 원스톱 시스템	특허넷 수출 전담팀(정보협력팀) 설치, WIPO와 공동으로 국제 특허출원 접수시스템 공동개발 및 보급
우편정보시스템 (e-POST)	접수부터 배달까지 전체 우편업무를 통합·관리하는 시스템, World Mail Awards (2006) 및 EMS Gold Medal 수상 (UPU, 2005)	우정IT수출지원협의회 결성(205.12.), 수출협력단 파견
향만물류시스템 (Yes! U-port)	항만·컨테이너 터미널, 부두 운영시스템으로 구성된 향만민원·물류처리 통합 시스템, 부산항 우수 정보화 사례 선정 (UN, 2006.7)	그리스(파레우스항), 방글라데시(치타공항) 등 입찰제안 (KL-Net)

자료 : 정보통신부 보도자료, 2007. 9. 17.(재구성)

### 4. 홍보 및 마케팅 강화

정부는 IT KOREA라는 국가 이미지와 기업 이미지를 제고하기 위해 각종 홍보동영상, 백서 등 영문 발간물을 배포하고 대외홍보 포털(www.DynamicITKorea.org)을 구축하여 운영하고 있다. 또한 각종 비즈니스 포럼 및 전시회를 개최하여 2004년부터 추진되어 온 IT839 전략의 글로벌 마케팅을 강화하기 위해 힘쓰고 있다.

2007년에는 스페인, 이탈리아, 사우디아라비아 등의 국가에서 수 차례의 해외 로드쇼를 개최하였으며, DMB, WiBro, 텔레매틱스 등 6건의 품목을 소개하였다. 뿐만 아니라 불가리아, 스페인, 일본의 WiBro 도입에 대한 타당성 검토를 수행하였으며, 이탈리아와 네덜란드에서는 DMB 시범 프로그램을 실시하는 등 방송통신 융합 시대를 위한 성장 동력의 해외진출 기반을 마련

하는 데에 초점을 맞추고 있다.

또한 우리나라를 방문하는 해외 관계자들을 대상으로 한국 전자정부의 추진경험을 공유하고 발전현황과 성과를 알리고자 노력하고 있을 뿐 아니라 해외 현지에서 전자정부 정책설명회를 개최함으로써 적극 홍보에 기하고 있다. 2007년 8월에는 한-중 수교 15주년을 기념하는 정책설명회의 개최와 함께 정부업무관리시스템(온나라 BPS), 전자조달 시스템(나라장터), 출입국관리시스템(KISS), 국가안전관리종합서비스(U-119), 정보화마을 등으로 구성된 대한민국 전자정부 홍보관을 운영하며 500여명의 관련 전문가들을 대상으로 우리나라의 전자정부 성과를 홍보하였다.

2007년 11월에는 한-베트남 수교 15주년을 맞아 하노이에서 정책설명회를 개최했으며 홍보관 또한 마련하여 약 1,000여명이 방문하기도 하였다. 이러한 성과를 토대로 2008년 1월에는 베트남 정보통신부 장관이 우리나라와 전자정부 분야의 협력을 위한 양해각서 체결에 합의하기도 하였다.

마찬가지로 2007년 11월 루마니아 부카레스트에서 한-루마니아 전자정부 정책설명회를 개최하여 양국의 전자정부 추진현황을 소개하고 우수사례를 발표하며 정보를 공유하는 기회를 가졌다. 특히 한국 전자정부 홍보관을 운영하며 현지 공무원 및 일반 국민을 대상으로 시스템 시연 및 체험 프로그램에 참여할 수 있는 기회를 제공함으로써 우리나라 전자정부 발전현황을 동유럽 지역에 홍보하는 계기를 마련하였다.

## 제2절 IT 협력 및 지원센터 운영

### 1. 국제IT협력센터

2002년 6월 우리나라와 중남미 국가들은 IT 분야의

상호협력을 위한 국제IT협력센터 설립에 관한 제안 및 기본 합의를 이루었다. 이후로 국제IT협력센터는 단기간에 성공적인 정보화를 이룬 한국의 모델을 전수하고 국내 IT 기술의 해외진출 기반을 확대하기 위해 멕시코(2003년)와 칠레(2004년)에 설립되어 약 3년간 운영되었다. 그 이후 IT협력센터 순환설립 전략에 따라 두 센터의 운영을 종료하였으나 그간 성과를 긍정적으로 평가하고 향후 IT 분야의 교류 협력은 지속하기로 양국간 합의하였다. 후속으로 한-터키 IT협력센터를 2007년 3월 터키 앙카라에 설립하였다.

한국과 터키 정부는 IT협력센터를 통해 공동연구과제, 정보화컨설팅, IT 기술 및 인력 교류 등을 협력하여 수행하고 있다. 2007년도에는 3건의 공동연구과제, 6건의 정보화컨설팅, 4건의 기술 및 인력교류 등을 수행하였다. 또한 터키의 주요 발전지표를 조사하고 터키 정부의 정보화 전략 및 추진조직 체계를 조사함으로써 국내 기업이 참고할 수 있도록 하였다.

향후 국제IT협력센터는 중진 개도국에 대해 우리의 IT 지식을 전파하는 전문 국제협력센터로서 우리 IT 표준을 전파하고, IT 외교를 통한 국제 지지 세력을 확보하는 방향으로 운영할 것이다. 특히 기존의 공동연구 및 컨설팅 위주의 활동에서 이제는 실제 전자정부 및 정보화 시스템 수출로 이어질 수 있도록 계획하고 있다.

### 2. 해외IT지원센터

해외IT지원센터는 해외 IT 시장의 정보를 제공하고, 국내 IT 기업의 마케팅 활동을 지원하기 위해 운영되고 있다. 현재 실리콘밸리, 보스턴, 동경, 런던, 북경, 상해, 싱가포르 등 6개국에 7개소가 설치되어 운영 중이다.

2007년도 수출지원액은 5억 5,014만 불에 달하며, 현지 주요 IT 관련 협회 및 기관과 체결한 양해각서는 8건에 이른다. 또한 1,170만 불의 투자 유치를 달성하는 등 많은 성과를 거둬들이고 있다.

## 제 2 장 ● 국제 정보격차해소 지원

### 제 1 절 국제 정보격차해소 지원 활동

2000년대 들어 세계은행, IDB(미주개발은행, Inter-American Development Bank), WSIS(정보사회정상회의, World Summit of the Information Society), ITU(국제전기통신연합, International Telecommunication Union) 등 주요 국제회의 및 국제기구에서는 그 어느 때보다도 IT를 활용한 정보격차해소에 대한 관심과 함께 많은 노력을 기울이고 있다.

ITU가 평가한 디지털기회지수에서 우리나라는 2005~2007년까지 3년 연속 세계 1위를 기록하는 등 우리나라의 비교우위인 IT 분야에 대한 국제적 인식이 나날이 제고되면서 이에 상응하는 국제사회에 대한 기여 확

대가 필요하게 되었다.

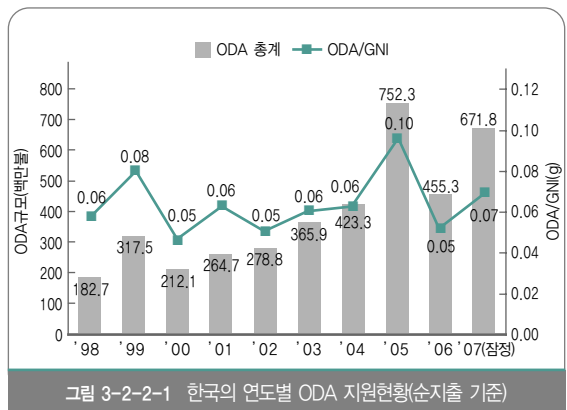
우리나라의 ODA(공적개발원조, Official Development Assistance)는 1991년 이후 절대 규모면에서 크게 증가하였으나, 총 국민소득 대비 ODA 비율은 2006년 기준으로 0.05%로서 세계 12위의 경제규모 대비 낮은 수준에 머물고 있다. 이는 DAC(OECD 개발원조위원회, Development Assistance Committee) 회원국의 2006년도 평균 총 국민소득 대비 ODA 비율인 0.3% 및 유럽연합의 2015년 목표인 0.7%에 크게 못 미치는 수준이다.

2008년 출범한 신정부는 ODA 확대를 통해 기여선진국으로 발전하기 위한 계획을 수립하였으며, 이에 따라 IT를 활용한 우리나라의 국제 정보격차해소 노력이 더욱

표 3-2-2-1 2007년도 디지털기회지수 순위

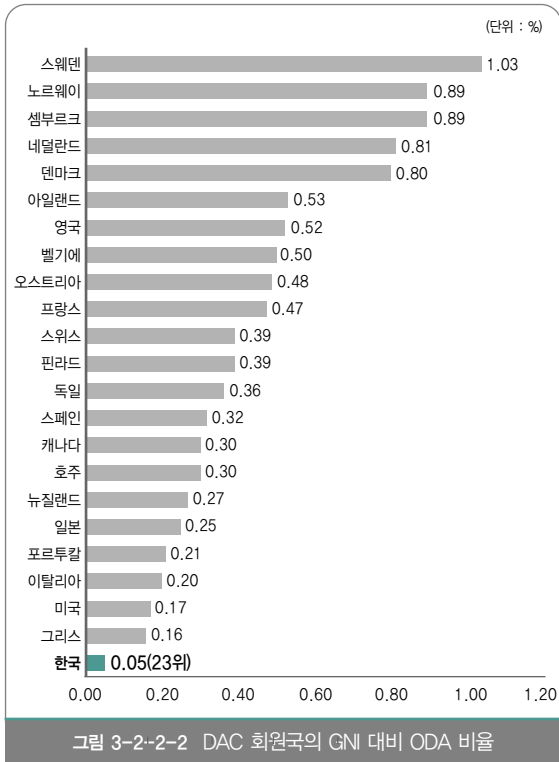
순 위	국 가
1	한국
2	일본
3	덴마크
4	아이슬란드
5	싱가포르
6	네덜란드
7	타이완
17	캐나다
20	미국

자료 : ITU, World Information Society Report 2007, 2007. 5.



자료 : OECD, International Development Statistics Online DB; 한국국제협력단

중요해 지고 있다.



주: 2006년 순지출 기준

자료: OECD, International Development Statistics Online DB

## 1. 전문가 해외파견 및 컨설팅

지금까지 우리나라가 수행해온 기존 자문사업의 성과를 바탕으로 2007년부터는 IT 전문가문단을 일정 기간 동안 개발도상국에 파견하여 상대국의 IT 개발을 촉진하고 인적자원개발 및 정보격차해소에 기여하며, 더 나아가 우리나라 IT 기업의 해외진출 기반을 마련하는 사업을 시작하였다.

### 가. IT 전문가문단 해외파견

#### (1) IT 전문가문단 베트남 파견

베트남에는 2007년 7월부터 10월까지 국가정보화

정책 분야 전문가문단을 파견하였다. 정보화 및 전자정부 추진조직과 관련하여 자문단은 현재 베트남 정부의 추진체계가 정책의 형성과 집행과정에서의 효율성을 발휘하기에는 부적합한 구조임을 판단하여 이들을 개선하는 방안을 제시하였다. 또한 정보기술이키텍처가 정보화 및 전자정부의 기반이라고 할 수 있는 매우 중요한 과제임을 감안하여 이를 위한 철저한 준비가 필요함을 강조하였다.

정보화 예산의 구성체계와 운영절차에 대한 자문도 제 공함으로써 정보화 및 전자정부 사업의 예산관리의 효율화, 합리화에 기여하였으며, 이는 향후 정보화 예산제도의 개편에도 기여할 것으로 예상된다. 또한 정보화 및 전자정부 사업관리 방법론에 대한 자문을 제공하여 향후 사업관리의 책임성을 제고할 수 있는 기반을 확립할 수 있는 계기를 마련한 것으로 평가하고 있다.

자문과정을 통해 한국과 베트남 간 인적 네트워크 구축 및 신뢰확보의 계기를 마련하였으며 IT 강국으로서의 국가 이미지를 구축하는 한편, 이를 기반으로 한국 IT 기업의 해외시장 진출을 위한 교두보를 확보하는데 크게 기여하였다.

#### (2) IT 전문가문단 인도네시아 파견

인도네시아에는 2007년 7월부터 11월까지 통신정책 분야 전문가문단을 파견하였다. 자문 영역에는 한국의 ICT 개발사례, 한국과 인도네시아의 ICT 개발비교, 인도네시아의 ICT 개발을 위한 정보통신 인프라 강화 방법, ICT 정책개발을 위한 모델 분석, 인도네시아의 정보통신격차해소 등이 포함되었다.

### 나. 해외봉사단 파견

#### (1) 해외인터넷청년봉사단

해외인터넷청년봉사단은 대학생 및 IT 전문가들로 구성되며 정보화 후발국에 파견되어 현지 주민을 대상으로 약 1개월간 수준별 IT 활용교육, 홍보, 문화 및 역사 교

류 등 다양한 봉사활동을 수행한다. 2001년부터 현재까지의 파견실적 및 현황은 <표 3-2-2-2>와 같다. 파견 인력들은 현지의 정보화 소외계층에게 컴퓨터 및 인터넷 활용교육을 실시하고 한국의 정보화 및 IT 산업 현황을 홍보하였다.

표 3-2-2-2 해외인터넷청년봉사단 파견현황(2001~2007)

사 업	년 도	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	합 계
해외인터넷	파견국가	21국	27국	42국	32국	33국	29국	36국	61국
청년봉사단	파견팀	61팀	47팀	87팀	75팀	86팀	80팀	87팀	623팀
파견사업	파견인원	175명	206명	345명	300명	320명	304명	323명	1,973명

자료 : 1. 해외인터넷청년봉사단 홈페이지, 2008년 7월 22일 접속기준.  
 2. 한국정보문화진흥원, '2006~2007 정보격차해소백서', 2007. 7.

(2) 한민족정보화지원단

한민족정보화지원단은 해외인터넷청년봉사단과 함께 러시아와 독립국가연합(CIS), 중국 등 재외동포 거주지역에 IT 전문인력 및 한국어 교육 가능자 등을 파견하여 ICT 활용교육과 한국어 교육을 동시에 실시하는 사업이다. 한민족정보화지원단은 IT 전문가와 언어, 문화 담당자 등 2인 1팀으로 구성되며 약 3개월간 현지에서 활동한다. 파견 첫 해인 2005년에는 러시아, 우즈베키스탄, 카자흐스탄, 중국 등 4개국에 10팀 20명이 파견되었으며 2006년에는 6팀, 2007년에는 10팀이 파견되었다.

(3) 기타 봉사단 활동

해외인터넷청년봉사단과 한민족정보화지원단 이외에도 한국유엔IT봉사단과 한국국제협력단의 해외봉사단 등 다양한 해외 봉사 채널이 마련되어 있다. 한국유엔IT봉사단은 국제연합 산하 UNV(United Nations Volunteers) 프로그램 중 IT 분야에서의 봉사활동을 전담하는 UNITeS(United Nations Information Technology Service) 협력 프로그램의 일환으로 각국의 유엔 사무소, 비정부기구, 정부기관 등에 우리 IT 전문인력을 파견하는 것이다. 현지 파견기관의 특별 IT 관련 프로젝트 수행을 주요 활동으로 하며 최단기간 내 파견기관에 실질

적 도움을 주는 효과를 나타내고 있다.

또한 한국국제협력단의 해외봉사단 파견사업은 개발도상국과의 상호협력 정신과 순수한 봉사이념을 바탕으로 파견국의 경제·사회 발전과 현지 주민의 삶의 질을 향상시키는 데 목적을 두고 있다. 이러한 이념을 기반으로 하여 농업·수산에서부터 컴퓨터에 이르기까지 다양한 분야에 걸쳐 2년 동안 봉사단을 파견하고 있다. 최근에는 IT의 중요성이 부각됨에 따라 컴퓨터 기초교육 및 다양한 정보화 교육을 목적으로 하는 봉사단을 파견하여 현지인들의 정보화 마인드를 제고하는데 기여하고 있다.

다. 캄보디아 지방행정정보망 사업 컨설팅

한국수출입은행의 EDCF(대외경제협력기금, Economic Development Cooperation Fund) 지원으로 2001년부터 2004년까지 GAIS(행정전산망 사업, Government Administration Information System)를 캄보디아에서 추진한 바 있으며, 2007년부터는 PAIS(지방행정정보망 사업, Provincial Administration Information System)를 후속으로 추진하고 있다.

본 사업에서 우리나라는 이 프로젝트와 관련된 기술 및 정책 자문을 제공하고 시스템 감리를 수행하며, 개발된 시스템 운영을 위한 통신 장비 등에 대한 검수를 제공해주기로 합의하였다.

2. 해외 전문인력 양성 지원

가. 해외 IT 전문가 초청연수

1998년부터 추진된 개발도상국 정보통신 인력에 대한 초청연수 사업을 통해 2006년 기준 2,000여 명이 넘는 인력이 한국을 방문하여 연수에 참여하였다. 이를 통해 인도네시아, 캄보디아, 파키스탄, 몽골, 카자흐스탄, 방글라데시, 인도네시아, 브루나이, 베트남 등의 국



가에 우리나라 IT 기업이 진출할 수 있는 발판을 마련하였다.

2007년에는 기존 IT 분야 정책결정자 및 전문가를 대상으로 한 과정 이외에 글로벌 고위 공직자 IT 기술정책과정을 신설하여 정부부처 국장급 이상 공무원 및 공공기관 장을 초청할 수 있는 기회를 마련하였다.

표 3-2-2-3 2008년도 해외IT전문가 초청연수 과정 현황

구 분	과정명	일시	인원
중장기 과정 (4개과정 60명)	아시아 국가정보화전문가과정	4.15 - 5.9	15
	중남미 국가정보화전문가과정	5.5 - 5.30	15
	중앙아시아 국가정보화전문가과정	8.25 - 9.19	15
	동유럽 국가정보화전문가과정	9.22 - 10.17	15
업체협력과정 (4과정 67명)	통신인프라정책과정	2.18 - 2.27	17
	전자정부 SI 1차과정	6.11 - 6.20	17
	국가정보화과정	7.2 - 7.11	17
	전자정부 SI 2차과정	10.8 - 10.17	16
국제기구협력 과정 (5과정 75명)	WiBro 과정	4.14 - 4.22	15
	스펙트럼 관리과정	7.28 - 8.5	15
	첨단통신서비스기술과정	10.14 - 10.21	15
	디지털방송과정	7.9 - 7.18	15
단기과정 국제개발은행 협력과정 (3과정 49명)	통신규제정책과정	10.8 - 10.17	15
	AfDB 협력과정 1 (정보보호과정)	미정	15
	AfDB 협력과정 2 (이동통신과정)	미정	15
	ADB 협력과정 1 (통신규제정책과정)	미정	17
ICU 고위급 과정 (4과정 64명)	ADB 협력과정 2 (모바일정책과정)	미정	18
	유무선 통신사업 정책과정	4.15 - 4.23	16
	통신과 방송의 융복합화 정책과정	6.24 - 7.2	16
	다양한 미디어와 콘텐츠 정책과정	8.19 - 8.27	16
서울대 고위급 과정 (30명)	전자정부 개발과정	10.14 - 10.22	16
	방송통신 고위관리자과정 1차	4.22 - 4.27	15
	방송통신 고위관리자과정 2차	8.25 - 8.30	15
해외기관 협력 (40명)	멕시코 연구기관과의 협력과정	4.7 - 4.11	40
기술교류 협력 (22명)	방송통신기술교류협력과정	6.2 - 11.28	22
총 25개 과정		423명	

자료 : 한국정보화진흥원, 2008.

표 3-2-2-4 연도별 IT 전문가 인적교류 추진실적

(단위 : 명, 개국)

구 분	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	합 계
교육생	93	158	168	266	207	345	318	286	261	2,102
지원국가	29	34	32	36	46	49	57	59	68	99

자료 : 한국정보화진흥원, '2006~2007 정보격차해소백서', 2007. 7.

2008년도 해외IT전문가 초청연수 사업은 <표 3-2-2-3>과 같이 진행되고 있다.

해외 IT 전문가 초청연수 사업은 국내 IT 업계 및 관련협회로부터 적극적인 호응을 얻고 있다. 또한 우리나라 공관 및 주한 외국대사관 등을 통해 지속적인 참여희망과 확대요청이 들어오고 있어 IT 선진국으로서의 지위를 확고히 하는 기반이 되고 있다.

### 나. 정보접근센터 및 IT 훈련센터 설립

개발도상국 정보접근센터 구축사업은 2002년부터 시작되어 국가간 정보격차해소를 목적으로 정보화교육장, 인터넷라운지, 세미나실, 운영요원 사무실 등으로 구성된 정보접근센터를 구축 및 지원하는 것으로 우리나라 국가 이미지를 제고하고, 국내 IT 기업의 수출기반을 조성하는 데 크게 기여하고 있다. 특히 ODA의 일환으로 중고 PC를 개발도상국에 지원하는 사업은 2006년 12월 기준 보급 실적이 12,243대에 달하며 국가 이미지 제고, 기업의 수주활동 지원 및 디지털 한류를 확산하는 데 중요한 역할을 하고 있다.

IT가 부의 창출과 사회복지 증진에 있어 중요한 요소로 부각되고 경제성장뿐 아니라 사회적 평등제고, 빈곤 해소, 민주주의 발전 등에서도 잠재성이 큰 것으로 평가됨에 따라 개발도상국들은 정보통신 분야를 자국 경제 성장의 동력 또는 그 인프라로 접목하기 위해 노력하고 있다. 이에 국제협력단에서는 IT 훈련센터 건립사업을 통해 개발도상국의 정책 결정자, 기술인력, 학생 및 일반 국민들을 대상으로 지원하여 이들의 정보접근성 확대, 기술력 향상을 통해 정보격차해소에 기여하고, 더 나아가 장기적으로는 경제발전을 촉진할 수 있도록 하고

있다.

IT 훈련센터 건립사업은 1989년부터 시작되었으며, 2008년 현재는 인도네시아에 설립을 추진하고 있다.

## 제2절 국제기구와의 협력을 통한 국제 정보격차해소

국제 정보격차해소를 위한 국제기구와의 협력은 2001년 12월 우리나라가 세계은행 정보격차해소재단(DGF : Development Gateway Foundation)에 창립이사국으로 가입하면서 본격화되었다. 이러한 협력은 2002년부터 3년간 개발도상국에 IT 교육훈련을 제공하는 것으로 이어졌고, 이와 같은 교육 중심의 협력사업이 성공하면서 우리 정부는 지속적으로 세계은행과 공동으로 개발도상국에 전자정부 및 국가정보화 관련 정책 및 기술 자문을 제공하고 있다.

표 3-2-2-5 개도국 정보접근센터 구축 현황

지원 국가	도 시	기관명	개소일자
캄보디아	프놈펜	국가정보통신기술개발청	2002. 11. 25
루마니아	부카레스트	국립경제대학	2003. 10. 16
베트남	하노이	우정통신교육훈련센터	2003. 11. 05
이집트	카이로	이집트 여성개발원	2004. 03. 03
필리핀	마닐라	필리핀 무역훈련센터	2004. 10. 15
불가리아	소피아	국립철도청 소피아 사무소	2004. 12. 20
라오스	비엔티안	노동부 직업훈련원	2005. 05. 27
튀니지	튀니스	튀니지 과학단지	2005. 11. 15
인도네시아	자카르타	인도네시아 우정국	2006. 07. 04
나이지리아	아부자	나이지리아 기업기술센터	2006. 11. 14

주 : 캄보디아 정보접근센터 시설 유지·보수 완료 : 2006. 11. 20  
 자료 : 한국정보분화진흥원 내부자료, 2006.

표 3-2-2-6 IT 훈련센터 건립사업 주요 실적

국 가	사업명	시작 연도	종료 연도	총사업비(천 달러)
콜롬비아	전자통신 연구소 지원사업	1989	1993	758
몽골	몽골 국립대 컴퓨터센터 지원사업	1994	1994	130
카자흐스탄	카자흐스탄 국립대 컴퓨터교육센터 지원	1995	1995	200
중국	하얼빈 전산기술 개발훈련센터 지원	1996	1997	980
방글라데시	다카대 과학기술센터 지원사업	2001	2002	690
인도네시아	인니대학 IT 훈련센터 설립 지원	2001	2003	1,250
코스타리카	정보통신개발센터 건립사업	2002	2003	383
엘살바도르	IT 교육센터 지원사업	2002	2003	383
파나마	IT 교육센터 지원사업	2002	2003	383
방글라데시	IT 훈련센터 건립사업	2003	2004	1,000
우즈베키스탄	한·우즈벡 IT훈련원 건립사업	2003	2004	700
필리핀	한·필리핀 IT훈련원 건립사업	2003	2005	5,000
팔레스타인	IT 직업훈련센터 건립사업	2004	2006	1,600
시리아	IT 플라자 구축사업	2004	2006	900
이집트	IT 원격교육센터 지원사업	2004	2006	700
파테말라	한·파테말라 ICT 교육센터 건립사업	2006	2008	2,500
방글라데시	한·방 교육분야 IT 훈련원 건립지원사업	2006	2007	1,400
인도네시아	한·인도네시아 ICT 훈련센터 건립사업	2007	2009	8,900

자료 : 한국정보분화진흥원, '2006~2007 정보격차해소백서', 2007. 7.

### 1. 개발도상국 국가정보화전략 수립을 위한 지원

2007년에는 세계은행과 함께 콜롬비아, 스리랑카, 카자흐스탄, 베트남, 아랍에미레이트 연합 등의 국가를 대상으로 현지조사 및 영상회의 등을 통해 우리나라의 앞선 경험을 공유하고 선진정책 및 우수사례를 전파하였다.

#### 가. 콜롬비아 국가정보화전략 자문

콜롬비아는 국가정보화 계획의 완성과 함께 범국가적 정보화 추진을 앞두고 최고 지도층의 의지에 부합하도록 적극적으로 국가정보화를 추진할 수 있는 제도적 기반 마련이 필요했다. 이에 우리나라는 2007년 5월 세계은행의 요청으로 우리나라 공공정보관리 정책과 CIO(최고 정보화책임관, Chief Information Officer) 제도를 정보화 추진에 기여한 우수사례로 콜롬비아에게 선보이고, 정보화 인프라 구축과 관련된 사안과 국가 경쟁력 제고를 위한 IT 전략 관련 자문을 제공하였다.

## 나. 스리랑카 전자정부 포털 서비스 기술자문

스리랑카는 공공부문의 정보화 역량 및 정보화 인력개발을 위해 정보화책임관 e-리더십 개발 프로그램 및 정부 인력개발 프로그램을 운영하고 있다. 세계은행은 이러한 스리랑카의 노력을 보완 및 지원하기 위해 영상회의 기반의 정보화 교육 프로그램인 'e-Champions'를 스리랑카에 제공하고 있다.

우리나라는 2007년 5월 세계은행의 요청으로 스리랑카의 전자정부 포털 서비스에 대한 기술자문을 영상회의를 통해 제공하였다.

## 다. 카자흐스탄 정부 인트라넷 자문

카자흐스탄 정부는 '전자정부개발프로그램(2005~2007)'을 도입한 이후 정보통신 활용부문에서 꾸준한 성장을 이루었다. 또한 다음 단계의 계획을 수립하여 전자정부 구축에 박차를 가하고 있다. 이와 함께 카자흐스탄 정부는 세계은행과 공동경제연구프로그램(JERP : Joint Economic Research Program)을 수행하기로 결정함으로써 전자정부 프로그램의 핵심 이슈들에 대한 검토·분석 및 제안을 수립하기로 하였다. 현재 카자흐스탄은 공무원들의 업무 생산성을 향상시키고 부처간 협력을 촉진하기 위해 공공부문 인트라넷 도입에 초점을 맞추고 있다.

이에 세계은행은 2007년 4월 5일 영상회의를 개최하여 한국과 미국 등 선진사례의 경험을 소개하였다. 인트라넷 거버넌스 구조, 고용인을 위한 주요 기능 및 서비스, 아키텍처 및 기술적 프레임워크, 콘텐츠 관리, 보안 이슈, 전자정부 프로그램 및 서비스 제공 인터페이스와의 연계 등의 주제가 논의되었다.

## 라. 기타 개발도상국 정보화컨설팅 지원 타당성 조사

2007년에는 콜롬비아, 스리랑카, 카자흐스탄 등에

대한 자문을 중점적으로 수행하였으나, 베트남, 네팔, 아랍에미레이트 연합 등을 대상으로도 우리의 정보화 우수사례 소개 및 홍보와 상대국 정보화 추진현황 파악, 그리고 향후 세계은행과의 공동 기술지원 타당성 분석을 위한 다양한 해외 활동 또한 동시에 수행하였다. 이러한 활동은 향후 이어질 개발도상국 정보화 지원 국가 발굴 및 협력방안 연구를 위한 기본 자료로 사용될 것이다.

## 2. 브로드밴드 기술·정책 홍보 및 적용방안 자문

### 가. 해외 대표단의 한국 벤치마킹 방문

세계은행과 우리나라는 컨설팅 수혜 대상국에게 보다 효과적이며 직접적인 컨설팅을 제공할 수 있는 방안으로 개발도상국 실무자들을 한국으로 초청하는 벤치마킹 투어 형식의 워크숍 개최에 합의하였다.

이에 따라 세계은행이 2007년도 상반기 프로젝트를 진행했던 에티오피아, 인도를 대상으로 한국 현지에서 브로드밴드 및 국가정보화에 관한 세미나를 개최하고 유관기관을 방문하여 브로드밴드, 전자정부, 국가정보화 등의 주요 이슈를 직접 논의할 수 있는 기회를 제공하였다.

### 나. 주요 무선네트워크 기술비교 및 개발도상국 적용 방안 자문

선진국과 개발도상국 사이의 정보화격차 원인 중 가장 큰 것이 기본 인프라 구축 수준의 차이이다. 세계은행과 우리나라는 이와 같은 개발도상국의 상황을 고려하여 개발도상국을 위한 인프라 구축방안을 수립하기로 합의하였다.

다양한 지형, 지원 인프라의 부재 등 개발도상국의 일반적인 상황에 대한 분석을 토대로 무선네트워크 기술을 선정하였으며, 현재 상용화 또는 상용화 준비에 있는 최

신 기술들을 비교·검토하였다. 이렇게 작성된 문건은 정보격차해소를 주제로 다루는 ITU-D(국제전기통신연합-개발부문 International Telecommunication Union - Development) 회의에 기고문으로 제출되었으며, 해당 분과의 사례모음집에 채택되었다.

### 3. 협력 다각화를 위한 노력

국제연합 경제사회국(UNDESA : United Nations Department for Economic and Social Affairs)은 전자정부를 통한 정부의 행정프로세스 개혁과 효율성 증대를 주창해오며 2006년부터는 '아시아태평양지역 전자정부 지식기반 구축사업'을 추진해왔다.

이에 따라 UNDESA는 아시아 태평양 지역의 전자정부 추진경험을 집대성한 '지식관리 포털사이트'를 구축하여 정보화 후발국들이 정보화를 통한 공공행정 개혁의 노하우를 손쉽게 배울 수 있도록 추진하고 있다. 한국은 아시아 지역의 전자정부 선도국가로서 이와 같은 UNDESA의 사업에 적극 참여하고 있다.

국제개발은행들과의 협력의 중요성이 더욱 커지고 있는 현재, 우리 정부는 이들과의 협력을 통해 IT를 통한 정보격차해소에 기여하고 있다. UNDESA의 '전자정부 지식기반 구축사업' 이외에도 우리나라는 주요 국제개발은행과의 협력현황, 신탁기금 현황, 전략적 진출 필요 국가, 정보화격차해소의 시급성 등을 분석하였으며, 그 결과 아시아와 아프리카 지역 국가들과의 협력이 시급하다는 판단을 하게 되었다.

이에 ADB(아시아개발은행 : Asia Development Bank)와 AfDB(아프리카개발은행 : Africa Development Bank)와의 협력기반 구축에 많은 노력을 기울이고 있다. 향후 지속적인 협의를 거쳐 협력분야를 발굴하고 전문가 파견에 이르기까지 다양한 협력 활동을 수행할 계획이다.

뿐만 아니라, 이러한 협력 체계를 통해 지원받는 수혜국의 경우 여러 정보화 사업들이 대부분 공개입찰을 통해 수행되고 있으며, 서로 다른 업체들로 인한 중구난방식 진행으로 어려움이 예상되는 점을 감안하여, 우리나라와 세계은행은 적절한 전자정부 상호운용성 프레임워크에 관한 연구를 통해 개발도상국의 정보화 사업 효과를 증대하고 IT 투자의 효율성을 제고하기로 합의하였다.

# 데이터편

- 세계 현황 데이터
- 국내 현황 데이터
- 국가정보화지수 부문 및 지표별 국가 순위



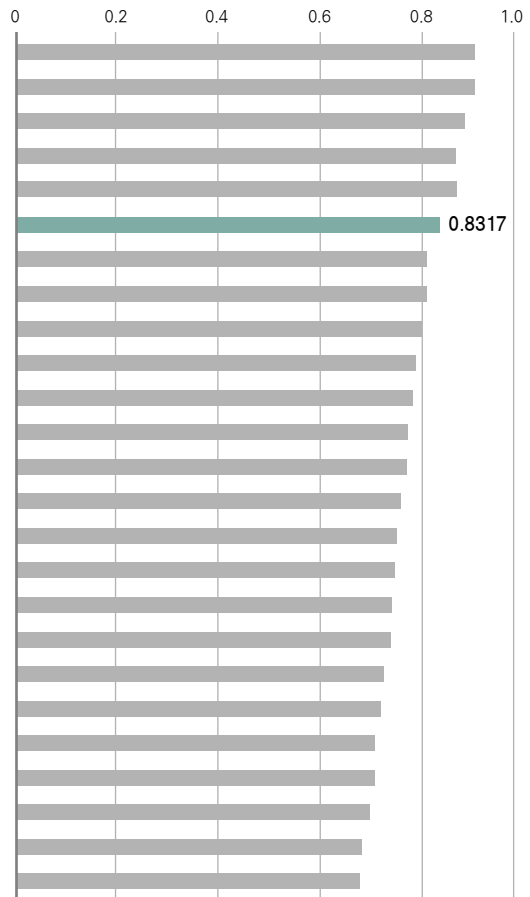
# 세계 현황 데이터

## 1. 정보화 관련 국제 지수

### 1-1. 전자정부준비지수 및 순위

(단위 : 점, 순위)

국 가	종합지수 (2008)	세부 지표별 지수(2008)			
		종합순위 2008	웹수준 지수	인프라 지수	인적자본 지수
스웨덴	0.9157	1	0.9833	0.7842	0.9776
덴마크	0.9134	2	1.0000	0.7441	0.9933
노르웨이	0.8921	3	0.9465	0.7375	0.9908
미국	0.8644	4	0.9532	0.6663	0.9711
네덜란드	0.8631	5	0.7893	0.8140	0.9881
<b>한국</b>	<b>0.8317</b>	<b>6</b>	<b>0.8227</b>	<b>0.6886</b>	<b>0.9841</b>
캐나다	0.8172	7	0.7659	0.6966	0.9908
호주	0.8108	8	0.7525	0.6884	0.9933
프랑스	0.8038	9	0.8294	0.5992	0.9818
영국	0.7872	10	0.6923	0.7022	0.9699
일본	0.7703	11	0.7425	0.6232	0.9462
스위스	0.7626	12	0.5585	0.7900	0.9455
에스토니아	0.7600	13	0.7124	0.5958	0.9734
룩셈부르크	0.7512	14	0.6087	0.7336	0.9157
핀란드	0.7488	15	0.6321	0.6246	0.9933
오스트리아	0.7428	16	0.6656	0.5989	0.9664
이스라엘	0.7393	17	0.6656	0.6085	0.9461
뉴질랜드	0.7392	18	0.6421	0.5851	0.9933
아일랜드	0.7293	19	0.6756	0.5217	0.9932
스페인	0.7228	20	0.6990	0.4834	0.9868
아이슬란드	0.7176	21	0.4615	0.7210	0.9779
독일	0.7136	22	0.5753	0.6164	0.9532
싱가포르	0.7009	23	0.6120	0.5853	0.9080
벨기에	0.6779	24	0.5385	0.5222	0.9771
체코	0.6696	25	0.6455	0.4279	0.9362

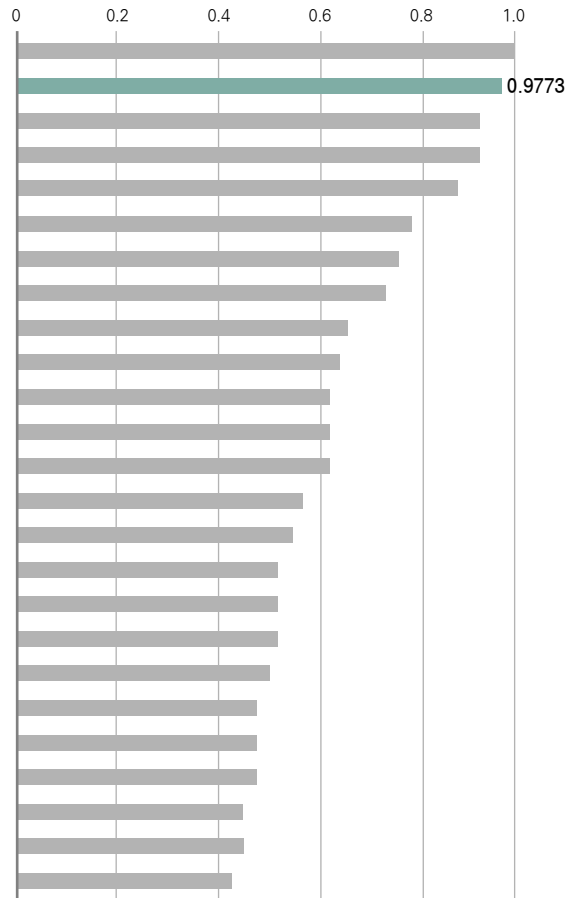


자료 : UN, 'UN E-government Survey 2008', 2008. 1.

1-2. 온라인참여지수 및 순위

(단위 : 점, 순위)

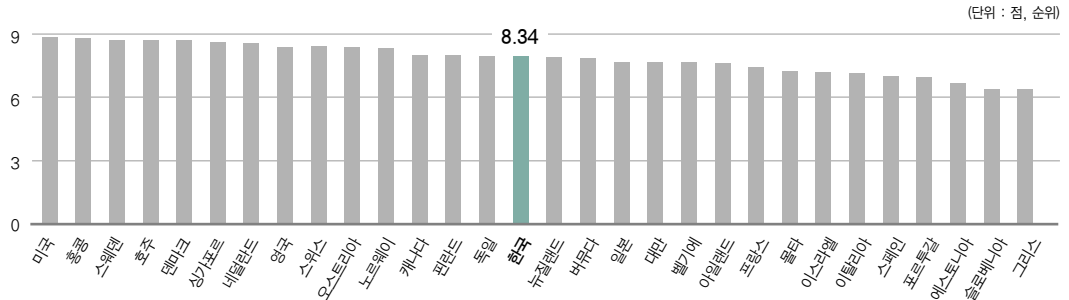
국 가	순 위			지 수
	2008	2005	비 고	
미국	1	3	2(▲)	1.0000
한국	2	4	2(▲)	0.9773
덴마크	3	7	4(▲)	0.9318
프랑스	3	24	21(▲)	0.9318
호주	5	9	4(▲)	0.8864
뉴질랜드	6	6	(=)	0.7955
멕시코	7	7	(=)	0.7500
에스토니아	8	11	3(▲)	0.7273
스웨덴	9	14	5(▲)	0.6591
싱가포르	10	2	8(▽)	0.6364
캐나다	11	4	7(▽)	0.6136
일본	11	21	10(▲)	0.6136
룩셈부르크	11	61	50(▲)	0.6136
우크라이나	14	28	14(▲)	0.5682
요르단	15	90	75(▲)	0.5455
네덜란드	16	10	6(▽)	0.5227
노르웨이	16	26	10(▲)	0.5227
베트남	16	63	47(▲)	0.5227
부탄	19	90	71(▲)	0.5000
오스트리아	20	24	4(▲)	0.4773
중국	20	50	30(▲)	0.4773
리투아니아	20	69	49(▲)	0.4773
아르헨티나	23	36	13(▲)	0.4545
브라질	23	18	5(▽)	0.4545
콜롬비아	25	12	13(▽)	0.4318



자료 : UN, 'UN E-government Survey 2008', 2008. 1.



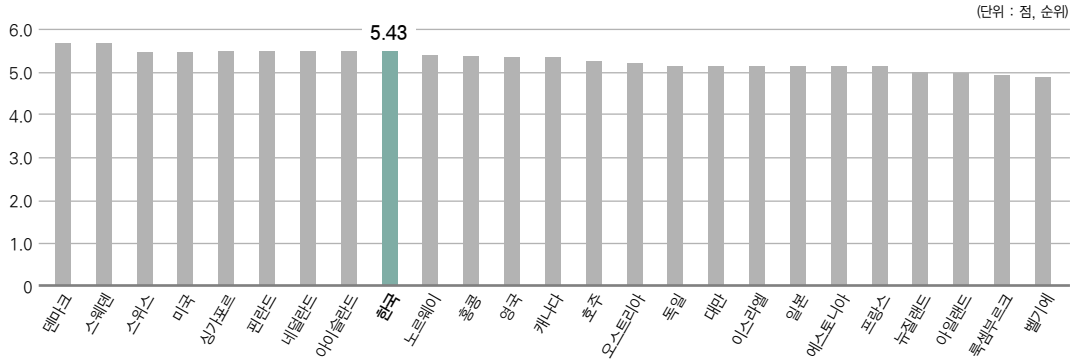
1-3. e-비즈니스준비도 및 순위



국 가	종합순위			종합지수 (2007)	세부 지표별 지수(2008)						
	2008	2007	비 고		접속·기술 인프라지수 (비중 20%)	기업 환경지수 (비중 15%)	사회·문화적 환경지수 (비중 15%)	법적 환경지수 (비중 10%)	정부 정책과 비전지수 (비중 15%)	소비자·기업 채택지수 (비중 25%)	
미국	1	2	1(▲)	8.95	8.50	8.53	9.00	9.00	9.00	9.50	
홍콩	2	4	2(▲)	8.91	9.00	8.64	7.47	9.80	8.95	9.50	
스웨덴	3	2	1(▽)	8.85	8.80	8.52	8.60	8.60	9.35	9.05	
호주	4	9	5(▲)	8.83	8.60	8.59	9.13	9.50	8.85	8.70	
덴마크	5	1	4(▽)	8.83	8.70	8.65	8.67	8.60	9.85	8.60	
싱가포르	6	6	(=)	8.74	7.70	8.64	7.73	9.30	9.25	9.70	
네덜란드	7	8	1(▲)	8.74	9.20	8.55	8.00	8.60	9.35	8.60	
영국	8	7	1(▽)	8.68	8.30	8.61	8.13	8.60	9.00	9.20	
스위스	9	5	4(▽)	8.67	9.60	8.57	8.27	8.30	8.65	8.40	
오스트리아	10	11	1(▲)	8.63	8.00	8.16	8.00	8.60	9.40	9.35	
노르웨이	11	12	1(▲)	8.60	8.20	8.01	8.27	8.30	9.35	9.15	
캐나다	12	13	1(▲)	8.49	8.00	8.63	8.13	9.00	8.40	8.85	
핀란드	13	10	3(▽)	8.42	7.70	8.62	8.40	8.30	9.00	8.60	
독일	14	19	5(▲)	8.39	8.20	8.36	8.00	8.30	8.20	8.95	
한국	15	16	1(▲)	8.34	7.80	7.57	8.47	8.00	8.75	9.05	
뉴질랜드	16	14	2(▲)	8.28	7.25	8.22	8.47	9.50	8.35	8.50	
버뮤다	17	15	2(▽)	8.22	8.15	8.36	6.67	9.10	8.20	8.80	
일본	18	18	(=)	8.08	7.50	7.39	7.87	7.70	9.05	8.65	
대만	19	17	2(▽)	8.05	7.80	7.99	8.07	7.70	8.15	8.35	
벨기에	20	20	(=)	8.04	7.80	8.12	7.53	8.30	8.35	8.20	
아일랜드	21	21	(=)	8.03	7.00	8.61	8.07	8.60	7.65	8.50	
프랑스	22	22	(=)	7.92	7.30	7.94	7.87	8.30	8.15	8.15	
몰타	23	24	1(▲)	7.78	5.75	7.76	7.33	8.00	8.95	8.90	
이스라엘	24	23	1(▽)	7.61	7.70	7.65	7.93	7.00	7.40	7.70	
이탈리아	25	25	(=)	7.55	7.00	6.93	7.80	8.60	7.90	7.60	
스페인	26	26	(=)	7.46	7.00	7.77	7.80	8.00	7.25	7.35	
포르투갈	27	27	(=)	7.38	6.40	7.32	7.13	8.00	7.80	7.85	
에스토니아	28	28	(=)	7.10	6.50	7.81	6.73	7.80	6.25	7.60	
슬로베니아	29	29	(=)	6.93	6.40	7.32	7.00	6.60	6.10	7.70	
그리스	30	32	2(▲)	6.72	5.30	6.77	7.13	8.00	6.90	6.95	

자료 : EIU(Economist Intelligence Unit), 'E-readiness rankings 2008', 2008. 4.

1-4. 네트워크준비지수 및 순위

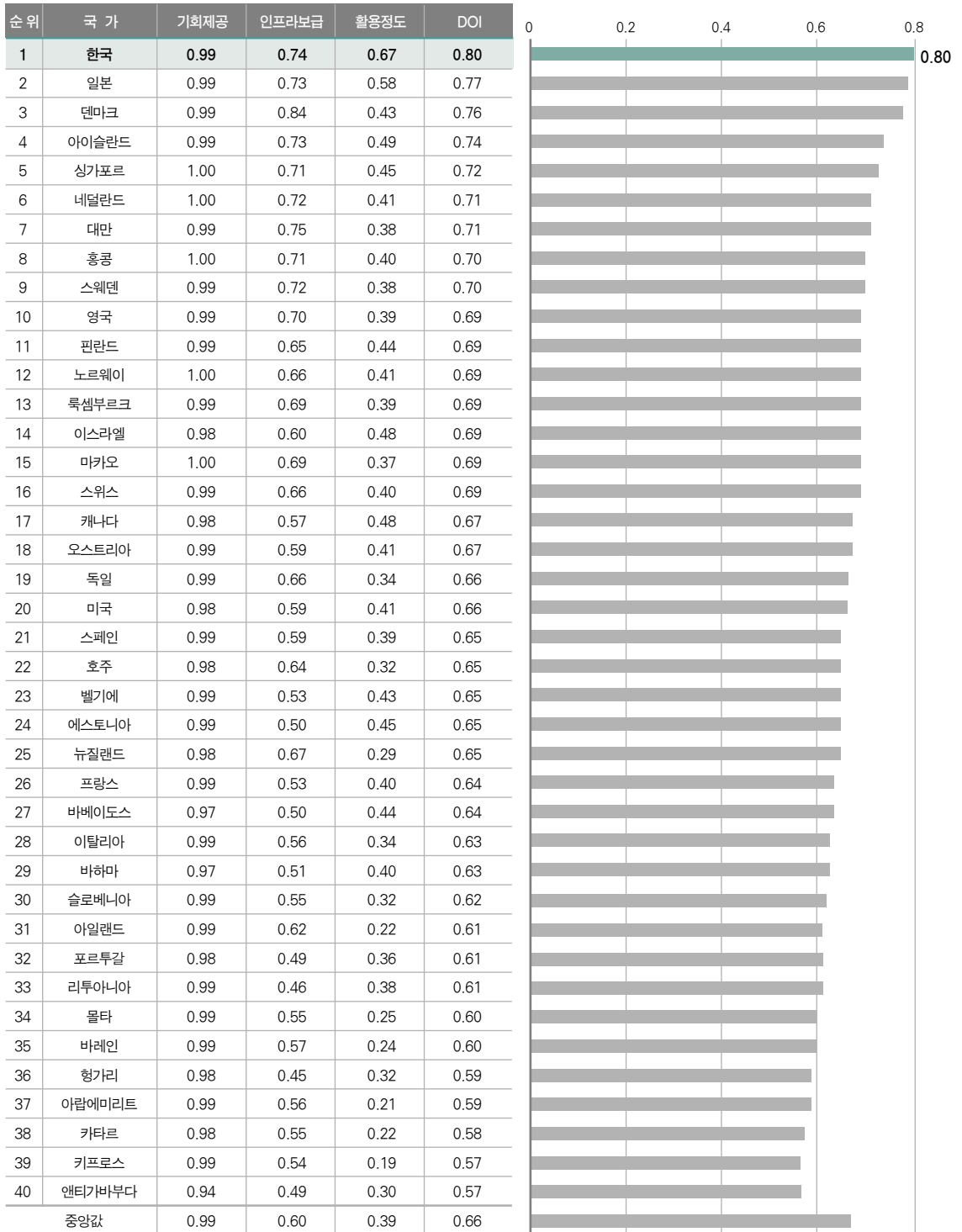


국 가	종합순위			종합지수 (2007-2008)	부문별 지수											
	2007-2008		비 고		환 경			준비도			이 용					
	2007-2008	2006-2007			시장	정치/규제	인프라	개인	기업	정부	개인	기업	정부			
덴마크	1	1	(=)	5.78	5.51	5.14	5.96	5.44	5.93	6.36	5.67	5.77	5.89	5.71	5.96	5.99
스웨덴	2	2	(=)	5.72	5.50	5.15	5.76	5.58	5.85	6.29	5.64	5.63	5.80	5.69	6.14	5.58
스위스	3	5	2(▲)	5.53	5.43	5.49	5.80	5.02	5.82	6.46	5.96	5.04	5.35	5.14	6.00	4.90
미국	4	7	3(▲)	5.49	5.46	5.49	5.29	5.60	5.77	6.17	5.72	5.41	5.26	4.21	5.87	5.70
싱가포르	5	3	2(▽)	5.49	5.23	5.58	6.13	3.98	5.98	6.52	5.52	5.89	5.27	4.16	5.71	5.94
핀란드	6	4	2(▽)	5.47	5.50	5.45	5.89	5.17	5.85	6.52	5.74	5.29	5.05	4.33	5.93	4.89
네덜란드	7	6	1(▽)	5.44	5.14	5.13	5.86	4.43	5.56	6.11	5.45	5.12	5.62	6.20	5.76	4.89
아이슬란드	8	8	(=)	5.44	5.69	5.15	5.80	6.12	5.55	6.31	5.22	5.13	5.07	4.59	5.81	4.80
<b>한국</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>10(▲)</b>	<b>5.43</b>	<b>4.99</b>	<b>5.18</b>	<b>5.37</b>	<b>4.42</b>	<b>5.91</b>	<b>6.36</b>	<b>5.62</b>	<b>5.76</b>	<b>5.38</b>	<b>4.30</b>	<b>5.87</b>	<b>5.96</b>
노르웨이	10	10	(=)	5.38	5.30	4.89	5.73	5.29	5.61	6.14	5.34	5.37	5.24	4.81	5.73	5.16
홍콩	11	12	1(▲)	5.31	5.01	5.51	5.77	3.74	5.57	6.42	5.24	5.05	5.36	5.04	5.51	5.54
영국	12	9	3(▽)	5.30	5.22	5.12	5.73	4.80	5.52	6.09	5.47	4.99	5.17	5.01	5.76	4.73
캐나다	13	11	2(▽)	5.30	5.30	5.08	5.42	5.40	5.52	6.27	5.35	4.95	5.07	4.46	5.69	5.05
호주	14	15	1(▲)	5.28	5.17	4.80	5.84	4.86	5.44	6.23	5.16	4.93	5.23	4.94	5.38	5.37
오스트리아	15	17	2(▲)	5.22	4.96	4.78	5.84	4.25	5.66	6.28	5.71	4.98	5.05	4.22	5.76	5.16
독일	16	16	(=)	5.19	5.17	5.01	5.93	4.57	5.59	6.10	5.83	4.85	4.79	4.06	6.06	4.26
대만	17	13	4(▽)	5.18	4.84	5.36	4.42	4.72	5.62	6.27	5.40	5.20	5.08	4.15	5.67	5.42
이스라엘	18	18	(=)	5.18	4.97	5.18	5.06	4.66	5.57	6.12	5.52	5.08	4.99	4.43	5.86	4.67
일본	19	14	5(▽)	5.14	4.97	5.12	5.55	4.24	5.60	6.01	5.64	5.14	4.86	4.02	6.03	4.52
에스토니아	20	20	(=)	5.12	4.66	4.78	5.18	4.02	5.44	6.03	4.93	5.36	5.27	4.56	5.29	5.96
프랑스	21	23	2(▲)	5.11	4.83	4.68	5.46	4.35	5.57	6.17	5.47	5.06	4.93	3.88	5.54	5.36
뉴질랜드	22	22	(=)	5.02	5.07	4.64	5.53	5.03	5.26	6.10	5.05	4.63	4.72	3.86	5.26	5.05
아일랜드	23	21	2(▽)	5.02	5.01	5.09	5.46	4.49	5.54	6.15	5.66	4.80	4.50	3.67	5.12	4.71
룩셈부르크	24	25	1(▲)	4.94	4.67	4.86	5.44	3.71	5.29	6.07	4.79	5.01	4.87	4.72	5.18	4.70
벨기에	25	24	1(▽)	4.92	4.64	4.67	5.19	4.07	5.52	6.37	5.66	4.52	4.59	4.09	5.49	4.19

자료: WEF, 'The Global Information Technology Report 2007-2008', 2008. 3.

1-5. 디지털기회지수(DOI) 및 순위

(단위 : 점, 순위)

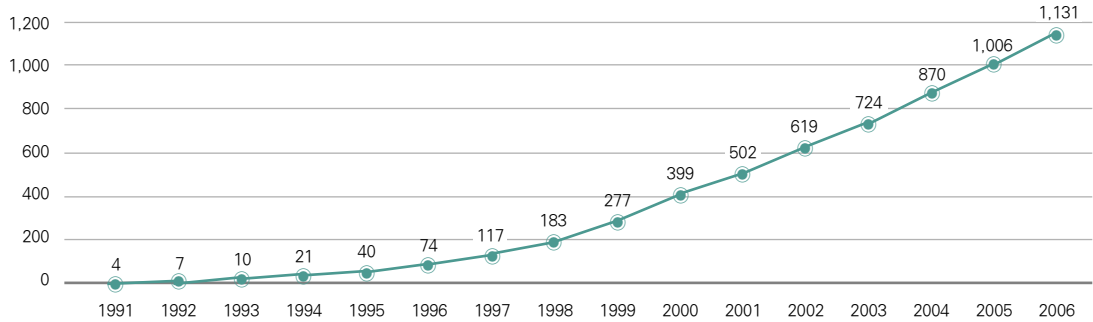


자료 : ITU, 'World Information Society Report 2007', 2007. 5.

## 2. 인터넷

### 2-1. 세계 인터넷 이용자 수 추이

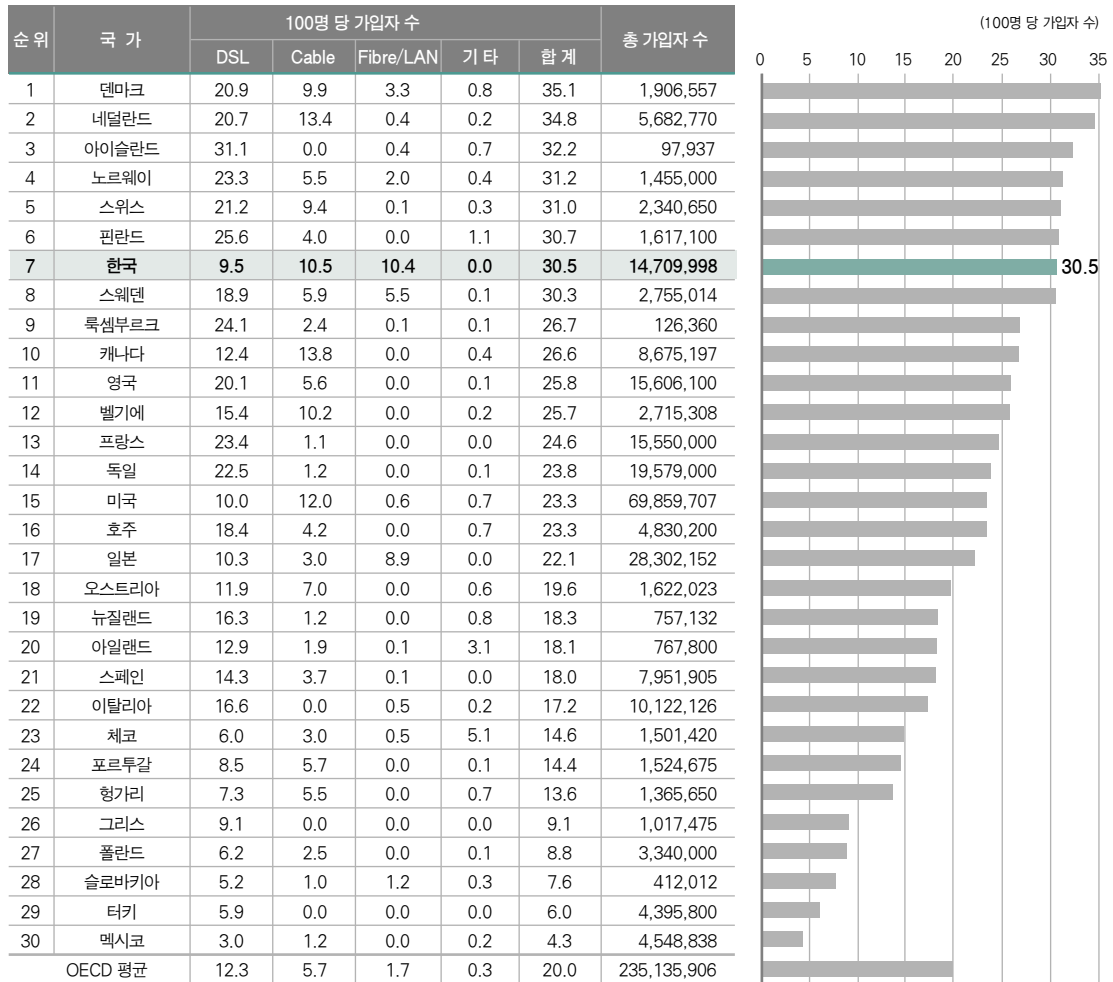
(단위 : 백만 명)



자료 : ITU/Internet host data: International Telecommunication Union, (2007), 2008. 6.

### 2-2. OECD 국가 초고속인터넷 가입자 수

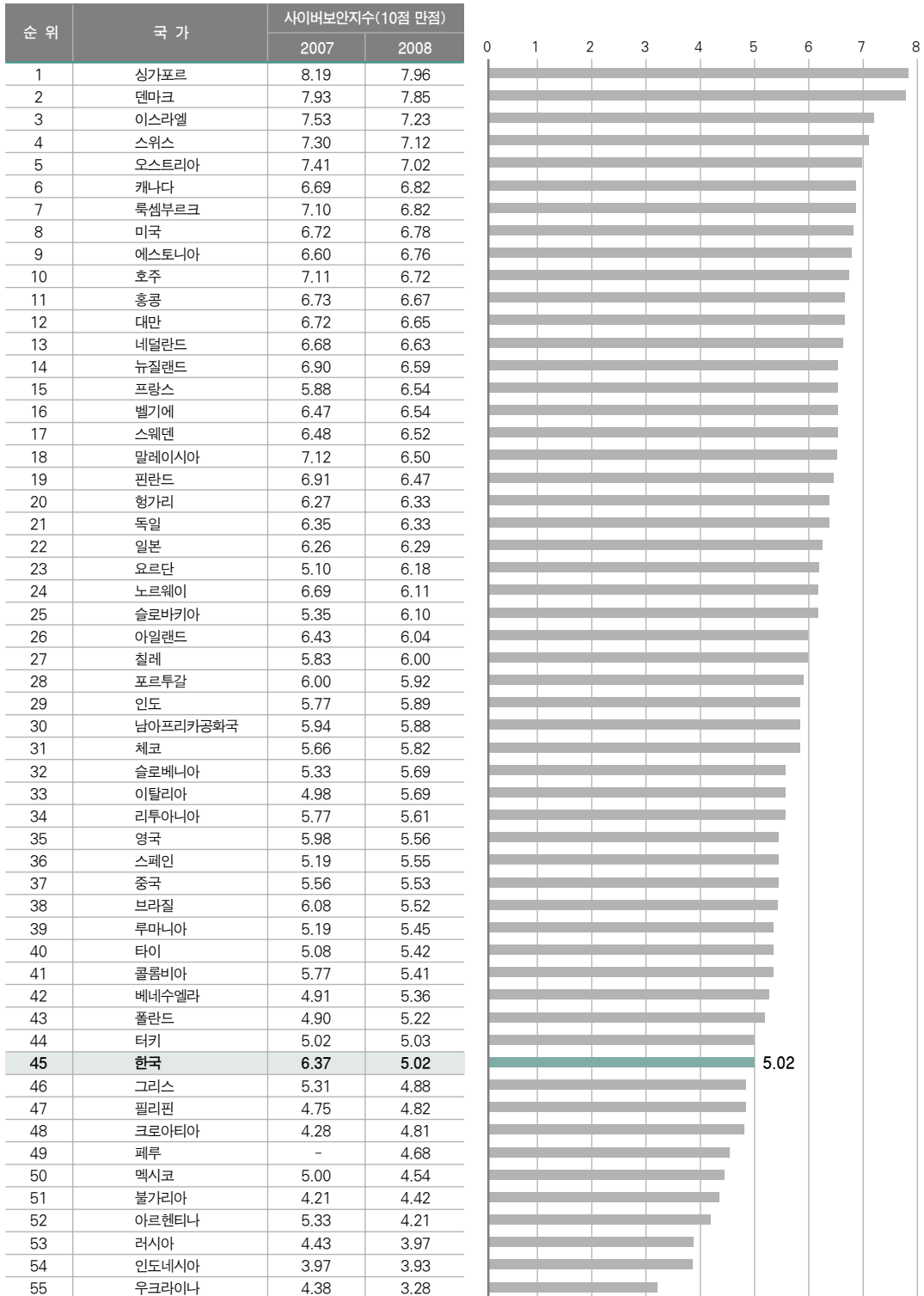
(단위 : 명)



자료 : OECD, 'Broadband Statistics', 2007. 12.

2-3. 사이버 보안지수 순위

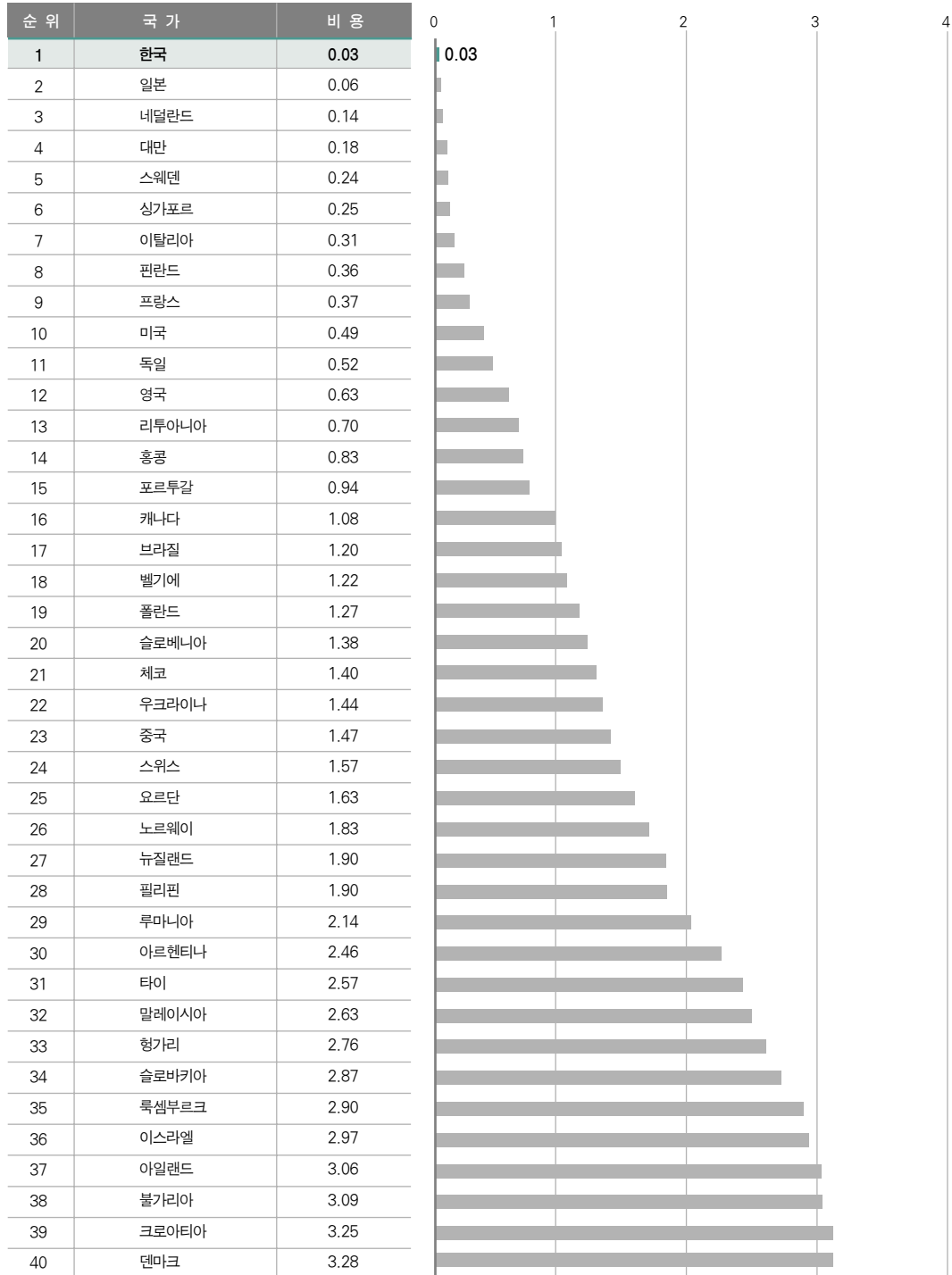
(단위 : 순위, 자수)



자료 : IMD, 'World competitiveness Online', 2008. 5.

2-4. 주요국 초고속인터넷 이용 비용

(단위 : US 달러)

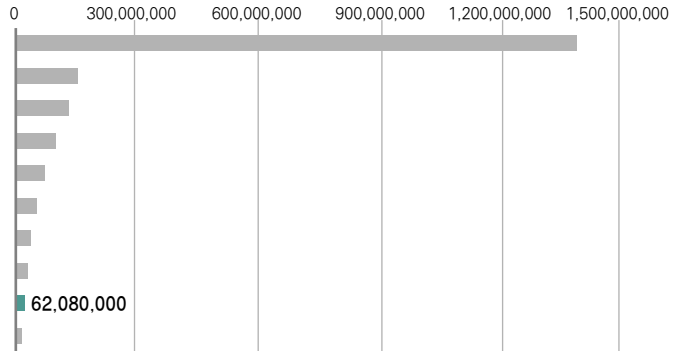


주 : 2006년 기준 월 100kbits당 US 달러  
 자료 : IMD, 'World competitiveness Online', 2008. 5.

### 2-5. 상위 10개국 IPv4주소 보유 현황

(단위 : 개)

순위	국가	국가코드	IPv4주소 보유수
1	미국	US	1,426,087,168
2	중국	CN	151,730,944
3	일본	JP	144,340,224
4	유럽연합	EU	120,343,100
5	영국	UK	83,568,570
6	독일	DE	76,779,568
7	캐나다	CA	72,396,288
8	프랑스	FR	67,848,224
9	한국	KR	62,080,000
10	호주	AU	34,872,320

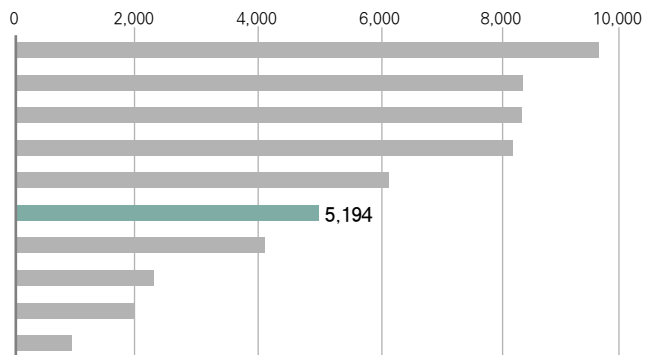


주: 영국의 경우 이전에는 국가코드 'GB'를 사용하다가 현재는 'UK'를 쓰고 있으나, 각 코드별로 IPv4주소가 분리등록 되어있어 두 코드에 대한 합으로 총 IPv4주소를 계산함  
 자료 : 한국인터넷진흥원, '2008년 4월 인터넷통계월보', 2008. 5.

### 2-6. 상위 10개국 IPv6주소 보유 현황

(단위 : /32)

순위	국가	국가코드	IPv6주소 보유수
1	독일	DE	9,667
2	일본	JP	8,305
3	프랑스	FR	8,304
4	호주	AU	8,218
5	유럽연합	EU	6,158
6	한국	KR	5,194
7	이탈리아	IT	4,138
8	대만	TW	2,309
9	폴란드	PL	2,090
10	영국	UK	1,158

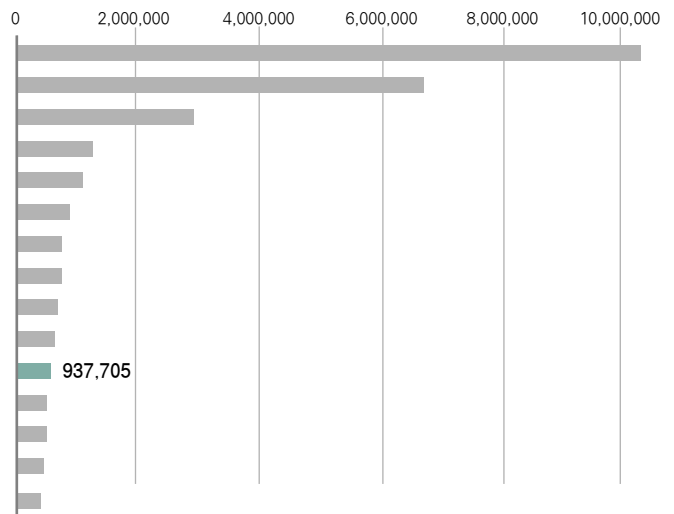


주 : 1. IPv6란 현재 사용하고 있는 IPv4의 주소길이(32비트)를 4배 확장하여 IETF가 1996년에 표준화한 128비트 차세대 인터넷 주소체계임  
 2. /32단위 주소 1개는 1\*2<sup>96</sup>개의 호스트에 할당 가능  
 자료 : 한국인터넷진흥원, '2008년 4월 인터넷통계월보', 2008. 5

### 2-7. 주요 OECD 가입국 국가최상위도메인(ccTLD) 현황

(단위 : 개)

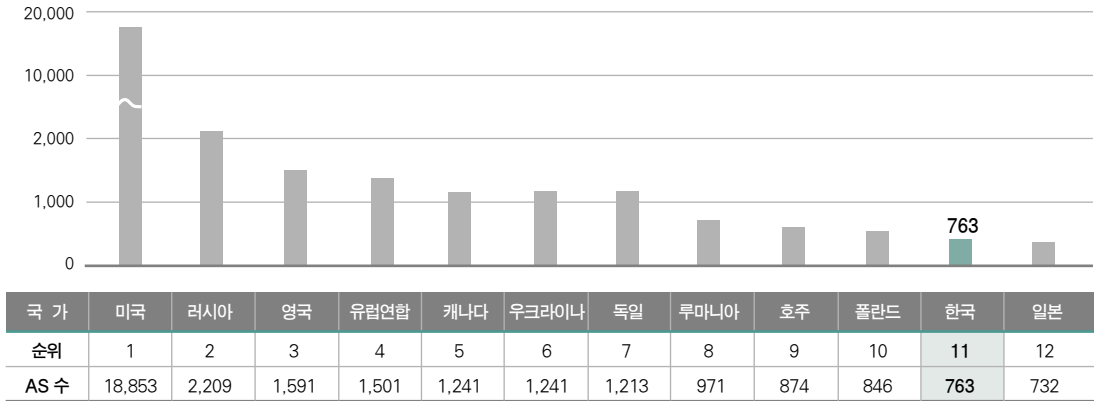
순위	국가	도메인 명	도메인 수
1	독일	DE	11,771,605
2	영국	UK	6,569,811
3	네덜란드	NL	2,737,908
4	이탈리아	IT	1,492,869
5	미국	US	1,396,128
6	스위스	CH	1,056,751
7	호주	AU	1,024,176
8	프랑스	FR	1,018,070
9	일본	JP	988,888
10	캐나다	CA	976,874
11	한국	KR	937,705
12	폴란드	PL	888,883
13	덴마크	DK	875,107
14	스페인	ES	805,327
15	오스트리아	AT	735,023



주 : 국가최상위도메인(ccTLD: Country Code Top Level Domain)  
 자료 : 한국인터넷진흥원, '도메인 관련 국제 동향 보고서', 2008. 3.

2-8. 국가별 AS번호 보유 현황

(단위 : 개)

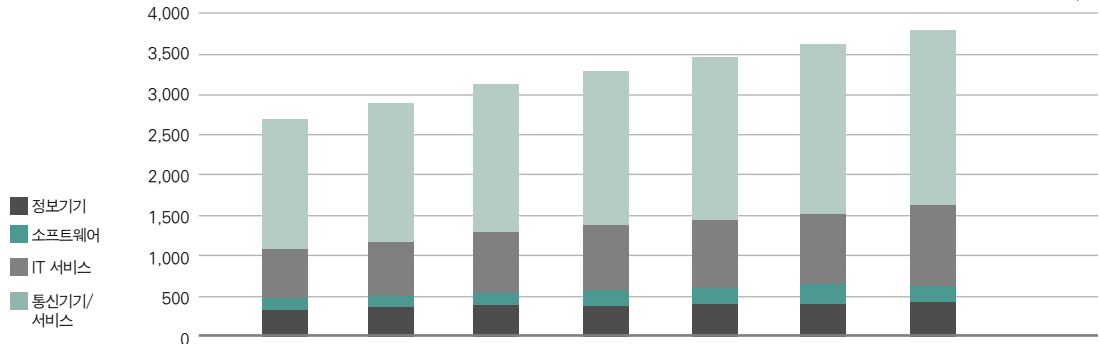


주 : 2008.06.16 기준 수치임  
 자료 : 한국인터넷진흥원 IP주소/AS번호관리(ipstat.nida.or.kr), 2008. 6.

3. 방송 · 정보통신 산업

3-1. IT 시장 규모 및 전망

(단위 : 10억 달러, %)



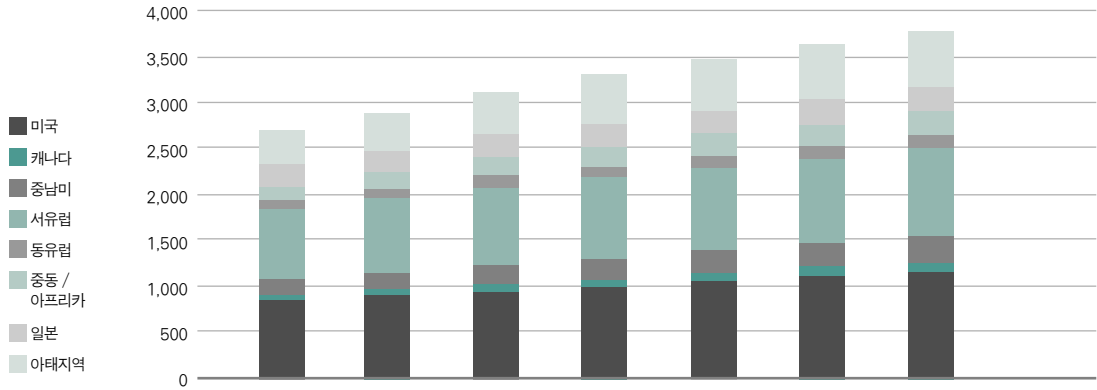
구 분		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	연평균성장률
정보기기	시장규모	351.3	359.2	386.7	398.6	409.2	419.7	432.3	3.8
	성장률	-	2.2	7.7	3.1	2.7	2.6	3.0	
소프트웨어	시장규모	143.7	157.4	173.7	188.0	202.5	218.0	234.6	8.3
	성장률	-	9.5	10.4	8.2	7.7	7.7	7.6	
IT 서비스	시장규모	631.7	674.1	732.7	782.1	838.5	899.1	964.4	7.4
	성장률	-	6.7	8.7	6.7	7.2	7.2	7.3	
통신기기/서비스	시장규모	1,567.2	1,699.0	1,827.5	1,923.3	2,013.7	2,095.1	2,165.3	5.0
	성장률	-	8.4	7.6	5.2	4.7	4.0	3.4	
합계	시장규모	2,693.9	2,889.7	3,120.6	3,292.1	3,464.0	3,631.8	3,796.6	5.6
	성장률	-	7.3	8.0	5.5	5.2	4.8	4.5	

자료 : Gartner, Dataquest, 2007.10.



### 3-2. IT 시장 지역별 규모 및 전망

(단위 : 10억 달러, %)



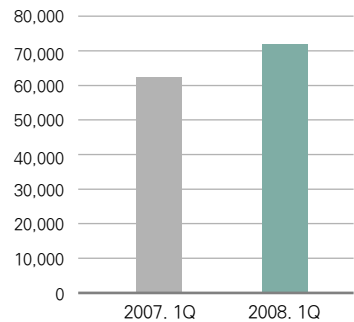
구 분		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	연평균성장률
미국	시장규모	843.5	888.6	943.1	996.5	1,051.9	1,107.4	1,165.6	5.6
	성장률	-	5.3	6.1	5.7	5.6	5.3	5.2	
캐나다	시장규모	68.9	74.7	79.4	84.8	90.1	95.9	105.2	7.1
	성장률	-	8.3	6.3	6.8	6.2	6.4	9.8	
중남미	시장규모	168.4	189.8	210.1	228.4	245.4	261.9	279.0	8.0
	성장률	-	12.7	10.7	8.7	7.4	6.7	6.5	
서유럽	시장규모	764.1	803.3	860.6	877.3	897.1	920.8	948.7	3.4
	성장률	-	5.1	7.1	1.9	2.3	2.6	3.0	
동유럽	시장규모	100.0	112.7	124.9	133.2	141.9	149.1	154.9	6.6
	성장률	-	12.7	10.8	6.6	6.5	5.1	3.9	
중동/아프리카	시장규모	123.4	152.7	182.3	206.2	226.2	241.8	258.9	11.1
	성장률	-	23.7	19.4	13.1	9.7	6.9	7.1	
일본	시장규모	272.4	268.0	272.7	278.7	285.9	290.2	293.9	1.9
	성장률	-	-1.6	1.7	2.2	2.6	1.5	1.3	
아태지역	시장규모	353.1	399.9	447.4	486.9	525.4	564.8	590.3	8.1
	성장률	-	13.2	11.9	8.8	7.9	7.5	4.5	

자료 : Gartner, Dataquest, 2007.10.

### 3-3. 기업별 PC 출하 현황

(단위 : 천 대, %)

구 분	2008년 1분기 출하량	점유율	2007년 1분기 출하량	점유율	1년간 성장률
HP	12,979	18.3	11,046	17.5	17.5
Dell	10,579	14.9	8,688	13.7	21.8
Acer	6,762	9.5	5,399	8.5	25.2
Lenovo	4,794	6.7	3,969	6.3	20.8
Toshiba	3,076	4.3	2,577	4.1	19.3
기타	32,868	46.3	31,570	49.9	4.1
합계	71,057	100	63,250	100	12.3

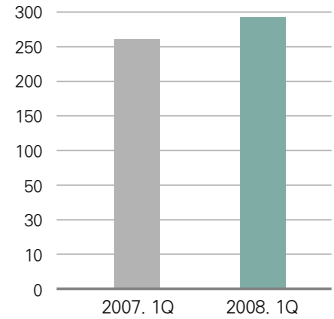


자료 : 산업은행, 'IT산업트렌드 2008', 2007. 12.(Gartner, 'PC Quarterly Statistic Worldwide by Region', 2008. 4.) 재인용

### 3-4. 기업별 모바일 단말기 출하 현황

(단위 : 백만 대, %)

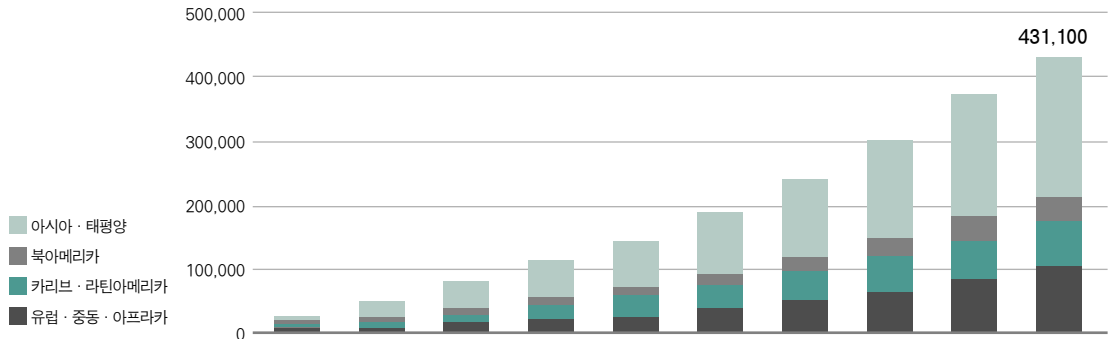
구 분	2008년 1분기 출하량	점유율	2007년 1분기 출하량	점유율	1년간 성장률
Nokia	115.5	39.6	91.1	35.7	26.8
Samsung	46.3	15.9	34.8	13.6	33.0
Motorola	27.4	9.4	45.4	17.8	-39.7
LG	24.4	8.4	15.8	6.2	54.4
Sony Ericsson	22.3	7.6	21.8	8.5	2.3
기타	55.7	19.1	46.1	18.1	20.8
<b>합계</b>	<b>291.6</b>	<b>100.0</b>	<b>255.0</b>	<b>100.0</b>	<b>14.3</b>



자료 : 산업은행, 'IT산업트렌드 2008', 2007. 12.(IDC, 'Worldwide Quarterly Mobile Phone Tracker', 2008. 4.) 재인용

### 3-5. 연도별 CDMA 가입자 현황

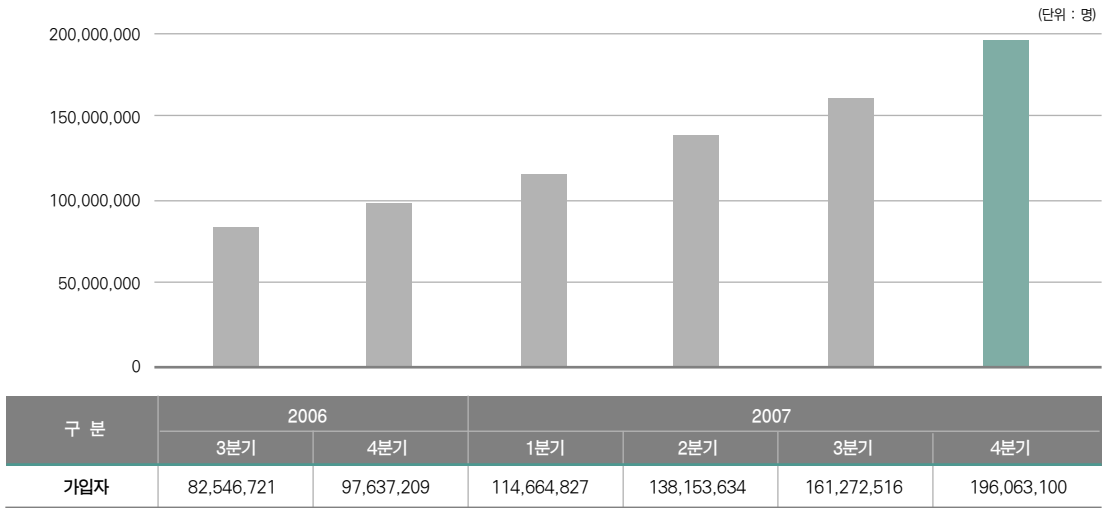
(단위 : 천 명, %)



구 분		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
아시아·태평양	가입자	14,900	28,000	35,730	41,380	54,600	78,300	102,000	130,900	170,025	210,800
	비율	64.8	55.9	44.4	37.2	37.2	41.5	42.5	43.4	45.5	48.9
북아메리카	가입자	6,800	16,500	28,700	48,421	62,500	75,200	92,100	107,500	123,380	137,500
	비율	29.6	32.9	35.7	43.5	42.6	39.9	38.3	35.6	33.0	31.9
카리브·라틴아메리카	가입자	1,215	5,100	14,950	19,900	27,200	32,000	42,200	58,300	71,600	69,200
	비율	5.3	10.2	18.6	17.9	18.5	17.0	17.6	19.3	19.2	16.0
유럽·중동·아프리카	가입자	85	500	1,060	1,650	2,400	3,100	3,900	5,200	8,498	13,600
	비율	0.4	1.0	1.3	1.5	1.6	1.6	1.6	1.7	2.3	3.2
합계	가입자	23,000	50,100	80,440	111,351	146,700	188,600	240,200	301,900	373,503	431,100
	비율	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

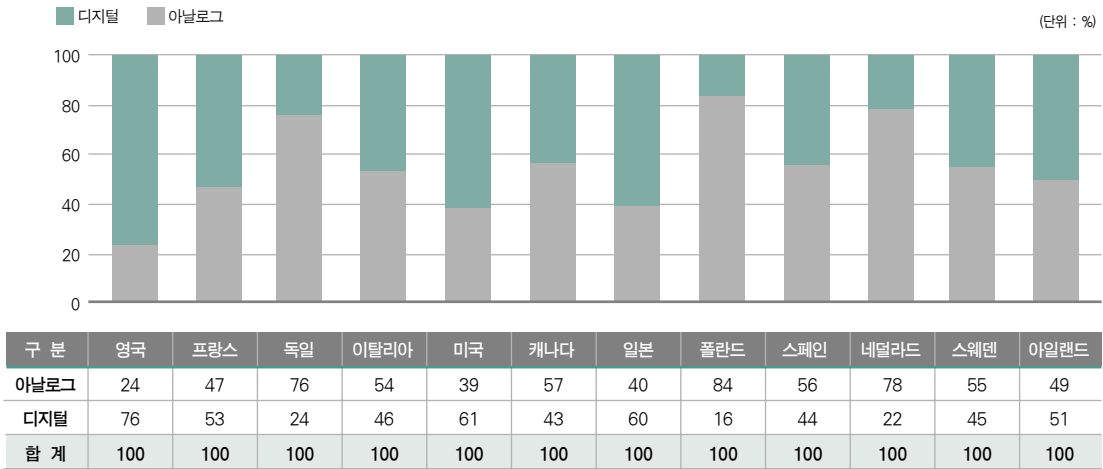
자료 : CDG(CDMA Development Group), 'www.cdg.org', 4Q 2007.

3-6. 3GSM(WCDMA) 가입자 현황



자료 : Wireless Intelligence, 'www.wirelessintelligence.com', Q4 2007.

3-7. 주요국 아날로그/디지털 TV 가구 비율

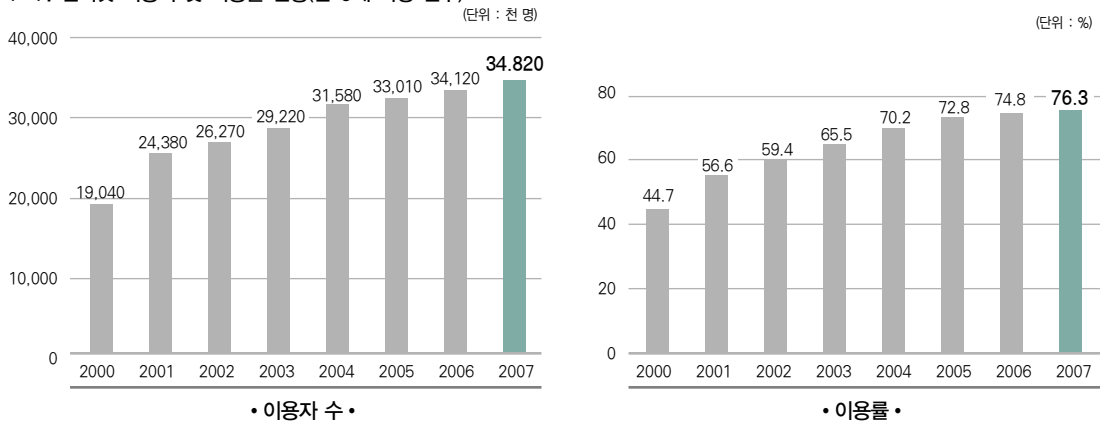


자료 : Ofcom, 'The International Communications Market 2007', 2007. 12.

# 국내 현황 데이터

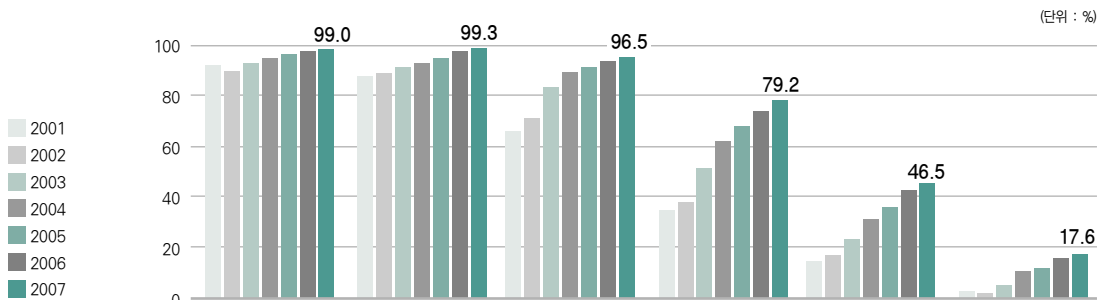
## 1. 인터넷

### 1-1. 인터넷 이용자 및 이용률 현황(만 6세 이상 인구)



주 : 1. 2005년 12월까지 인터넷 이용자 수는 주민등록 인구를 모집단으로 분석한 결과이므로 시계열 비교에 유의하여야 함  
 2. 2004년 12월부터 이동통신망을 이용한 무선인터넷 이용자도 인터넷 이용자에 포함  
 3. 2004년 12월부터 국내외에서 일반화된 정의를 채택하여 인터넷 이용자 정의를 '월평균 1회이상 인터넷 이용자'에서 '최근 1개월 이내 인터넷 이용자'로 변경  
 자료 : 한국인터넷진흥원, '2007년 하반기 정보화실태조사 보고서', 2008. 1.

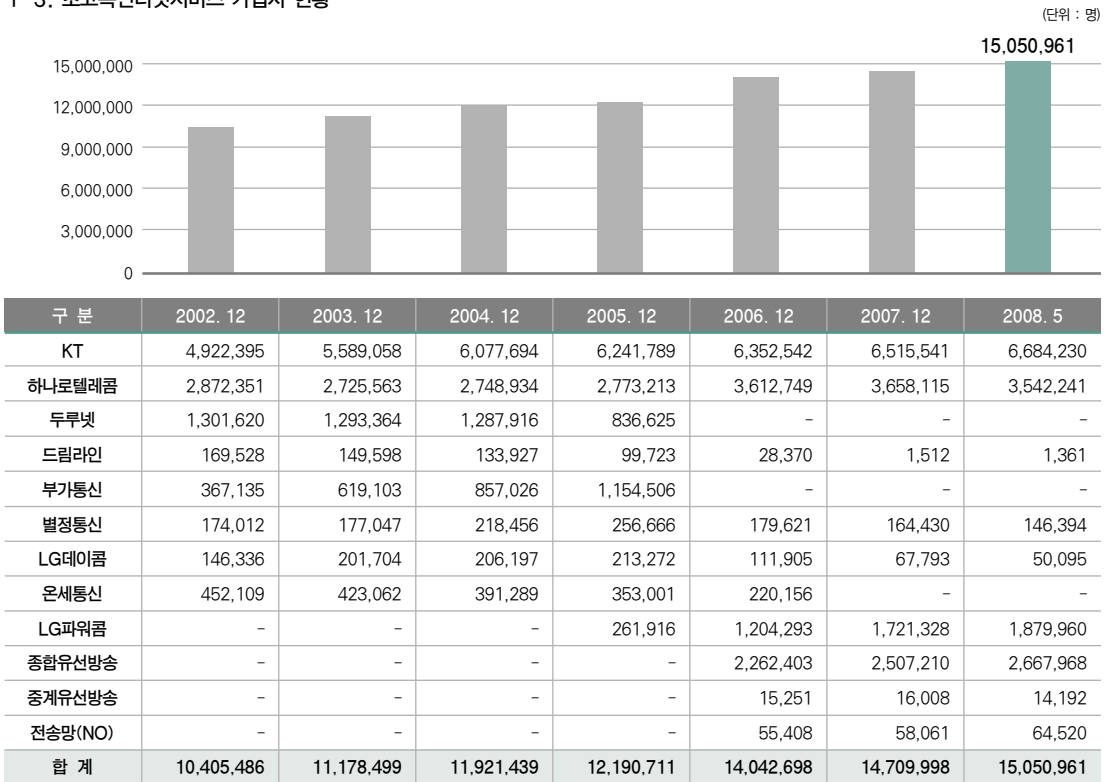
### 1-2. 연령별 인터넷 이용률



구분	6~19세	20대	30대	40대	50대	60세 이상
2001	93.3	84.6	61.6	35.6	14.9	3.3
2002	91.4	89.8	69.4	39.3	17.9	2.3
2003	94.8	94.5	80.7	51.6	22.8	5.2
2004	96.2	95.3	88.1	62.5	31.1	10.1
2005	97.8	97.9	91.0	68.7	35.7	11.9
2006	98.5	98.9	94.6	74.9	42.9	16.5
2007	99.0	99.3	96.5	79.2	46.5	17.6

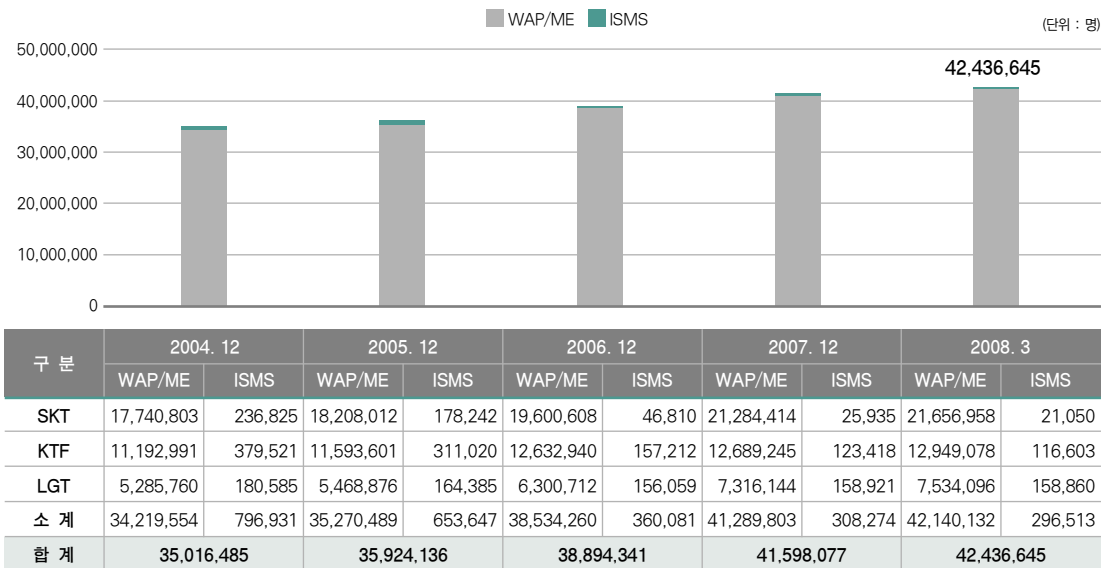
자료 : 한국인터넷진흥원, '2007년 하반기 정보화실태조사 보고서', 2008. 1.

1-3. 초고속인터넷서비스 가입자 현황



주 : 1. 50M 속도 이상 시설수 : 7,336,068  
 2. 무선 LAN ID수 KT 396,181개, 하나로텔레콤 111,234개  
 자료 : 방송통신위원회, '초고속인터넷 가입자 현황' 2008. 6.

1-4. 무선인터넷 가입자 현황

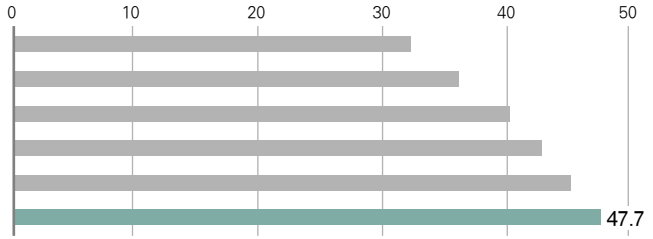


주 : 1. ISMS 방식이란 ISMS 시스템에 인터넷 G/W를 연동시켜 웹브라우저 없이도 인터넷 접속 및 검색이 가능한 서비스로 단순 SMS(Short Message Service)가 아님  
 자료 : 방송통신위원회, '유·무선 통신 서비스 가입자 현황' 2008. 4.

### 1-5. 연도별 무선인터넷 이용률

(단위 : %)

구분	이용률
2002	32.3
2003	36.1
2004	40.2
2005	42.8
2006	45.1
2007	47.7



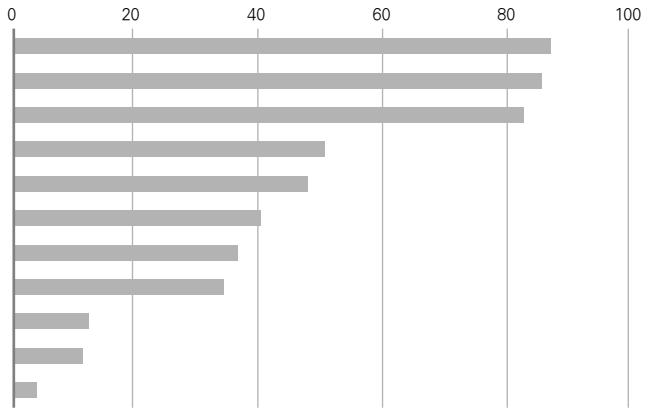
주 : 1. 2006년 9월 현재 만 12세 이상 이동전화 보유자 중 '최근 6개월 이내 1회 이상 무선인터넷 이용자' 비율  
 2. 2007년 9월 현재 만 12세~59세 이동전화 보유자 중 '최근 1년 이내 무선인터넷 이용자' 비율  
 3. 매년 9월 말 기준으로 작성되었음

자료 : 한국인터넷진흥원, '2007년 무선인터넷이용실태 조사', 2007. 11.

### 1-6. 인터넷 이용 목적

(단위 : %)

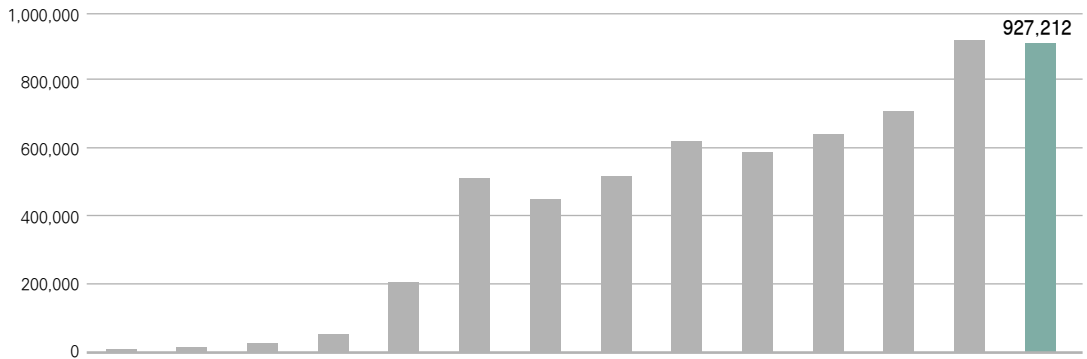
구분	이용률
자료 및 정보 습득	87.5
여가활동	86.1
커뮤니케이션	83.0
인터넷 구매 및 판매	50.5
교육·학습	47.9
홈페이지 운영(블로그·미니홈피 포함)	40.2
동호회 활동(카페·커뮤니티 포함)	36.5
인터넷 금융	34.1
전자민원	12.2
SW다운/업그레이드	11.1
구직활동(온라인이력서·입사지원서 제출 등)	3.5



자료 : 한국인터넷진흥원, '2007년 하반기 정보화 실태 조사', 2008. 1.

### 1-7. 연도별 .kr 도메인 수 추이

(단위 : 개)

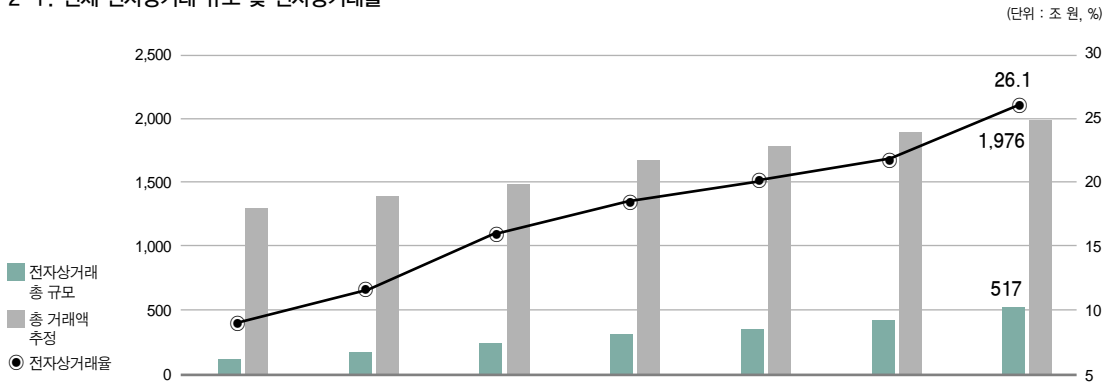


구분	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008. 3.
.kr 도메인수	436	2,664	8,045	26,166	206,973	517,354	457,450	515,200	611,548	590,800	642,770	705,775	930,485	927,212

주 : 1. 2008년을 제외하고 매년 12월 말 기준으로 작성되었음  
 자료 : 한국인터넷진흥원, '2008년 3월 인터넷통계 월보', 2008. 4.

## 2. 전자상거래

### 2-1. 전체 전자상거래 규모 및 전자상거래율



구 분	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
전자상거래 총 규모	119	178	235	314	358	414	517
총 거래액 추정	1,283	1,377	1,476	1,665	1,778	1,882	1,976(p)
전자상거래율(%)	9.3	12.9	15.9	18.9	20.2	22.0	26.1

주 : 1. 전자상거래 총규모 : 공공행정, 국방및사회보장행정, 가사서비스업, 국제 및 외국기관은 전자상거래 조사 대상 업종에서 제외

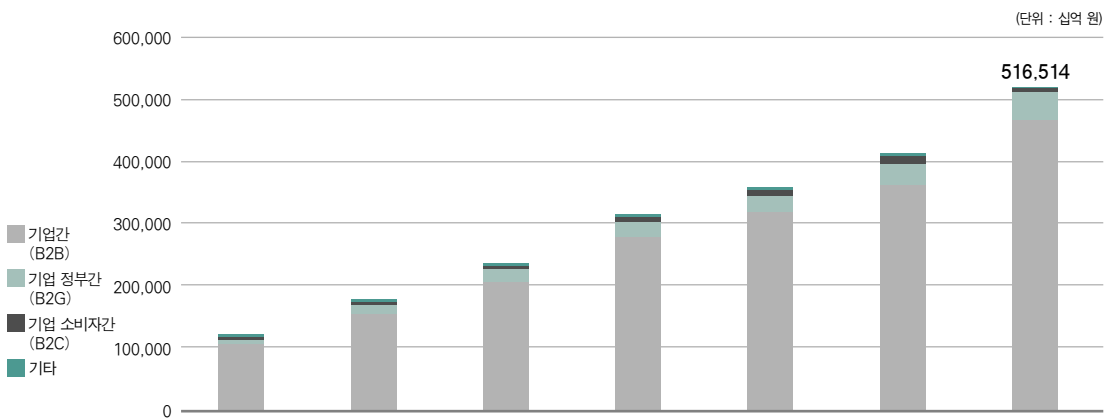
2. 총 거래액 : 한국은행의 경제활동별 국내 총 부가가치와 요소소득을 총 거래액으로 추정하여 산출

3. 2007년 총 거래액은 잠정치로 2006년 자료에 경제 성장을 5.0%를 해서 추정함

자료 : 1. 통계청 '2007년 연간 및 4/4분기 전자상거래 통계조사 결과(B2B, B2G, B2C종합)', 2008. 3.

2. 총 거래액 : 한국전자거래진흥원, 2008.

### 2-2. 거래주체별 전자상거래 규모



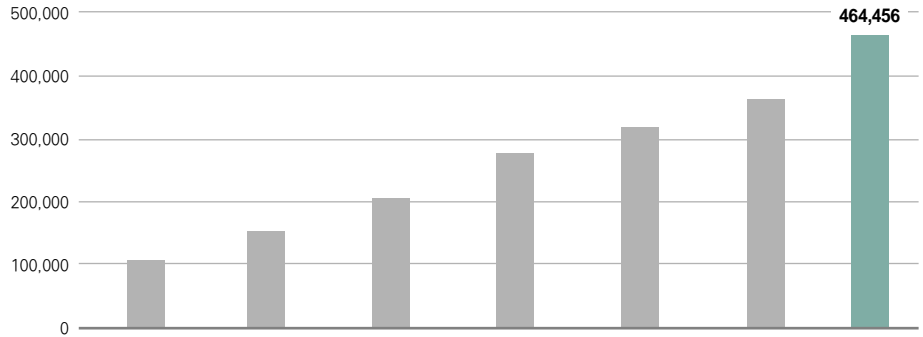
구 분	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
전자상거래 총 규모	118,976	177,810	235,025	314,079	358,450	413,584	516,514
기업간(B2B)	108,941	155,707	206,854	279,399	319,202	366,191	464,456
기업 정부간(B2G)	7,037	16,632	21,634	27,349	29,036	34,435	36,801
기업 소비자간(B2C)	2,580	5,043	6,095	6,443	7,921	9,132	10,226
기타	418	427	442	888	2,292	3,826	5,032

주 : 각 통계표상 수치는 반올림한 것이므로 세항의 수치와 합계가 일치하지 않을 수도 있음

자료 : 통계청 '2007년 연간 및 4/4분기 전자상거래 통계조사 결과(B2B, B2G, B2C 종합)', 2008. 3.

2-3. 기업간(B2B) 전자상거래 규모

(단위 : 십억 원)

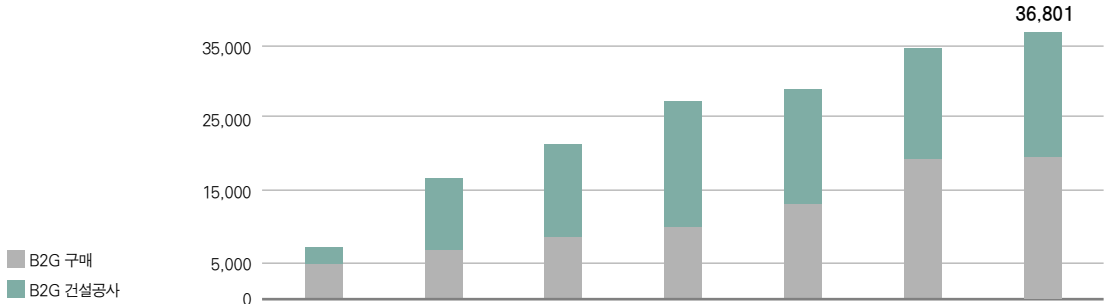


구분	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>전체 기업간(B2B) 전자상거래</b>	<b>108,941</b>	<b>155,707</b>	<b>206,854</b>	<b>279,399</b>	<b>319,202</b>	<b>366,191</b>	<b>464,456</b>
거래주도 형태별	구매자중심형	83,167	113,254	150,688	197,212	228,167	321,058
	판매자중심형	21,992	36,509	48,766	71,619	77,443	119,246
	중개자중심형	3,782	5,944	7,400	10,568	13,591	24,152
네트워크 기반별	인터넷 기반	97,231	147,420	197,127	270,746	309,485	-
	비인터넷 기반	11,710	8,287	9,726	8,653	9,717	-
거래의 경쟁성 공개성 유무	개방형	-	33,656	47,949	62,819	77,509	128,155
	협력형	-	122,051	158,905	216,580	241,693	336,301
업종별	제조업	86,989	117,974	146,162	197,102	212,150	298,503
	전기·가스·수도업	815	1,070	2,289	3,657	5,186	9,518
	건설업	4,437	5,774	10,262	16,097	24,046	46,160
	도·소매업	14,195	25,730	41,117	51,421	62,413	82,478
	운수·통신업	2,015	3,721	4,690	6,306	7,919	15,268
	기타 서비스업	490	1,438	2,331	4,816	7,487	9,032

주 : 각 통계표상 수치는 반올림한 것이므로 세항의 수치와 합계가 일치하지 않을 수도 있음  
 자료 : 통계청 '2007년 연간 및 4/4분기 전자상거래 통계조사 결과(B2B, B2G, B2C 종합)', 2008. 3.

2-4. 기업-정부간(B2G) 전자상거래 규모

(단위 : 십억 원)

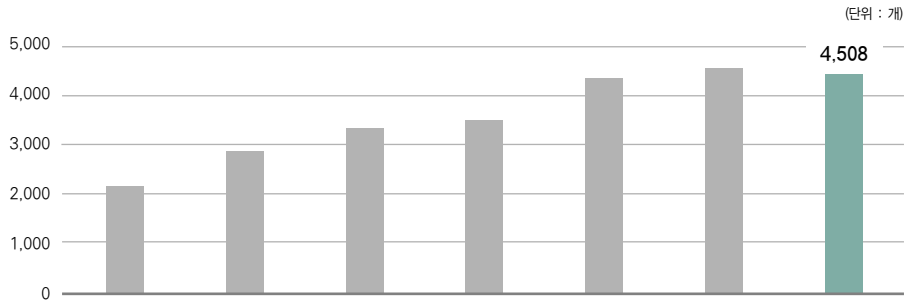


구분	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>전체 기업 정부간(B2G) 전자상거래</b>	<b>7,037</b>	<b>16,632</b>	<b>21,634</b>	<b>27,349</b>	<b>29,036</b>	<b>34,435</b>	<b>36,801</b>
B2G 구매	4,734	6,792	8,411	9,816	13,064	19,385	19,585
B2G 건설공사	2,303	9,840	13,223	17,534	15,972	15,050	17,216

주 : 각 통계표상 수치는 반올림한 것이므로 세항의 수치와 합계가 일치하지 않을 수도 있음  
 자료 : 통계청 '2007년 연간 및 4/4분기 전자상거래 통계조사 결과(B2B, B2G, B2C 종합)', 2008. 3.



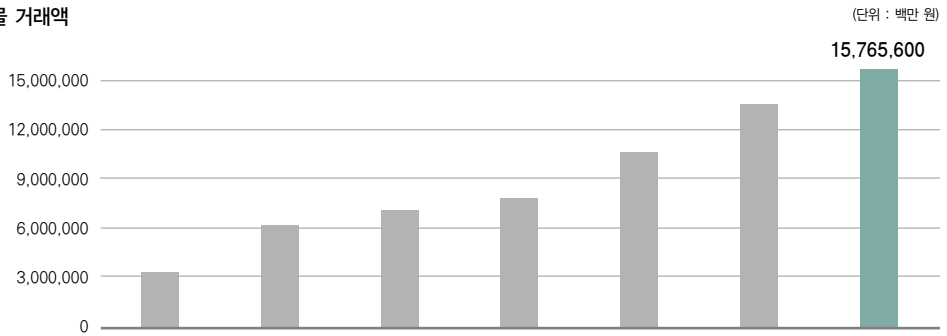
2-5. 사이버쇼핑물 사업체 수



구분	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>전체 사업체 수</b>	<b>2,166</b>	<b>2,896</b>	<b>3,358</b>	<b>3,489</b>	<b>4,355</b>	<b>4,531</b>	<b>4,508</b>
취급상품 범위별	종합물	320	402	343	339	300	206
	전문물	1,846	2,494	3,015	3,150	4,055	4,302
운영 형태별	온라인	690	1,111	1,367	1,618	2,115	2,219
	온·오프라인 병행	1,476	1,785	1,991	1,871	2,240	2,289
조직 형태별	개인 사업체	926	1,401	1,835	1,878	2,608	2,762
	회사 법인	1,210	1,449	1,464	1,518	1,610	1,590
	회사 이외 법인	30	46	59	93	137	156

주 : 각 통계표상 수치는 반올림한 것이므로 세항의 수치와 합계가 일치하지 않을 수도 있음  
 자료 : 통계청 '2007년 12월 및 연간 사이버쇼핑물통계조사 결과', 2008. 2.

2-6. 사이버쇼핑물 거래액



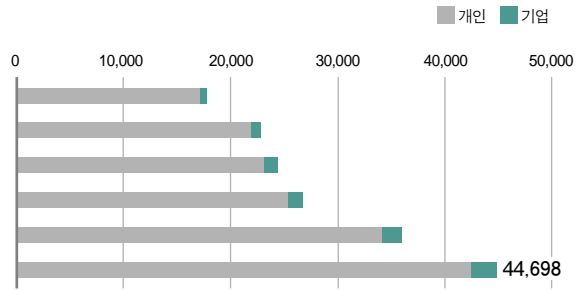
구분	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>전체 거래액</b>	<b>3,347,067</b>	<b>6,029,876</b>	<b>7,054,817</b>	<b>7,768,105</b>	<b>10,675,595</b>	<b>13,459,595</b>	<b>15,765,600</b>
취급상품 범위별	종합물	2,259,715	4,389,126	5,108,126	5,620,687	7,415,033	9,570,678
	전문물	1,087,352	1,640,751	1,946,692	2,147,418	3,260,563	3,888,917
운영 형태별	온라인	1,390,662	1,973,686	2,401,107	3,824,930	5,913,345	8,285,365
	온·오프라인 병행	1,956,405	4,056,191	4,653,711	3,943,175	4,762,250	5,174,229
조직 형태별	개인 사업체	66,403	131,593	139,133	143,397	216,416	270,301
	회사 법인	3,224,465	5,792,979	6,788,567	7,478,700	9,736,295	12,456,223
	회사 이외 법인	56,198	105,305	127,117	146,009	722,885	733,070

주 : 각 통계표상 수치는 반올림한 것이므로 세항의 수치와 합계가 일치하지 않을 수도 있음  
 자료 : 통계청 '2007년 12월 및 연간 사이버쇼핑물통계조사 결과', 2008. 2.

### 2-7. 인터넷뱅킹 등록 고객 수

(단위 : 천 명 / 천 개년)

구분	개인	기업	합계
2002	17,015	695	17,710
2003	21,752	1,002	22,754
2004	23,094	1,177	24,271
2005	25,303	1,434	26,737
2006	34,123	1,789	35,912
2007	42,396	2,302	44,698

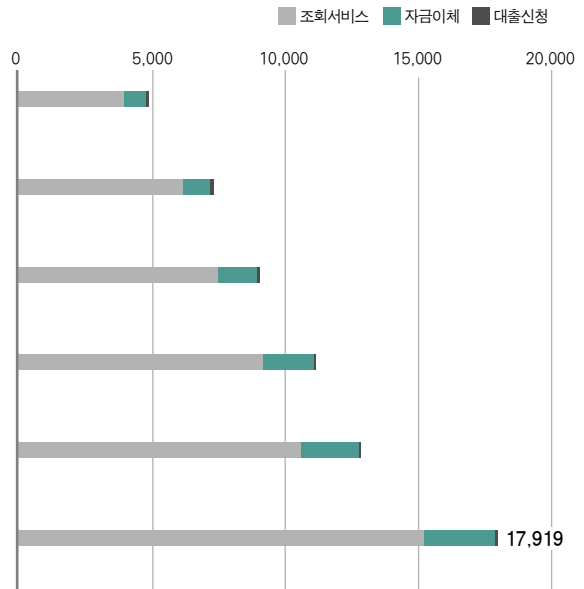


주 : 1. 17개 국내 은행과 홍콩상하이은행 및 우체국을 조사 대상으로 2개 이상의 금융기관에 중복등록한 고객 포함  
 2. 개인고객 수 증가는 인터넷뱅킹의 편리함과 함께 2006년 이후 아파트분양의 인터넷청약 의무화로 인한 증가 추세가 계속됨에 기인  
 자료 : 한국은행, '2007년중 국내 인터넷뱅킹서비스 이용현황', 2008. 2.

### 2-8. 인터넷뱅킹 서비스 이용 실적(연중 일평균)

(단위 : 천 건, 억 원, %)

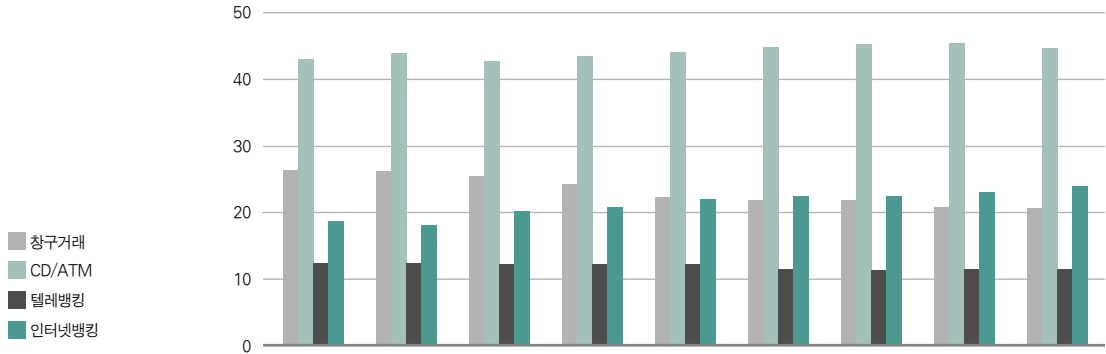
구분		조회서비스	자금이체	대출신청	합계
2002	건수 (비중)	3,926 (81.4)	887 (18.4)	9 (0.2)	4,822 (100)
	금액	-	57,409	840	-
2003	건수 (비중)	6,159 (85.3)	1,055 (14.6)	5.0 (0.1)	7,219 (100)
	금액	-	77,905	940	-
2004	건수 (비중)	7,501 (83.4)	1,492 (16.6)	2.3 (0.0)	8,996 (100)
	금액	-	89,910	158	-
2005	건수 (비중)	9,199 (82.7)	1,924 (17.3)	1.8 (0.0)	11,125 (100)
	금액	-	125,182	115	-
2006	건수 (비중)	10,596 (82.8)	2,204 (17.2)	1.9 (0.0)	12,802 (100)
	금액	-	150,903	137	-
2007	건수 (비중)	15,177 (84.7)	2,740 (15.3)	2.0 (0.0)	17,919 (100)
	금액	-	-	-	-



주 : 전자외상매출채권담보대출, 기업구매자금대출 제외  
 자료 : 한국은행, '2007년중 국내 인터넷뱅킹서비스 이용현황', 2008. 2.

2-9. 금융서비스 전달채널별 업무처리 비중(입출금거래 기준)

(건수 기준, 단위 : %)

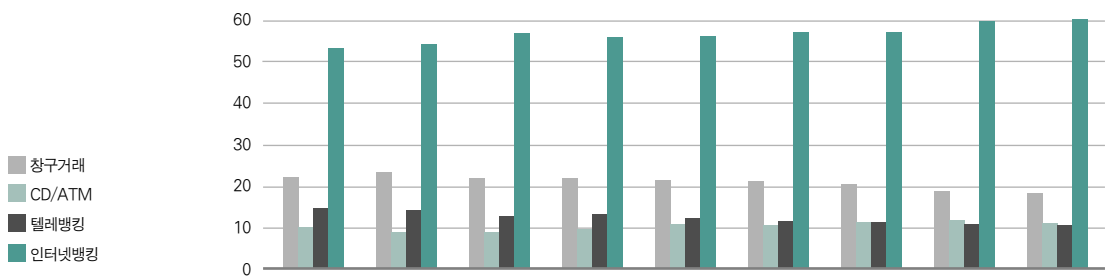


구분	2005.12	2006.3	2006.6	2006.9	2006.12	2007.3	2007.6	2007.9	2007.12
대면거래(창구거래)	26.3	26.0	25.3	24.0	22.1	21.7	21.6	20.6	20.4
비대면거래	73.7	74.0	74.7	76.0	77.9	78.3	78.4	79.4	79.6
	CD/ATM	42.8	43.6	42.5	43.2	43.9	44.7	45.0	44.5
	텔레뱅킹	12.3	12.3	12.1	12.2	12.2	11.4	11.1	11.3
	인터넷뱅킹	18.6	18.1	20.1	20.6	21.8	22.2	22.3	23.7
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

주 : 1. 입금거래는 입금, 출금, 자동이체 등의 실적을 포함  
 자료 : 한국은행, '2007년중 국내 인터넷뱅킹서비스 이용현황', 2008. 2.

2-10. 금융서비스 전달채널별 업무처리 비중(조회 기준)

(건수 기준, 단위 : %)



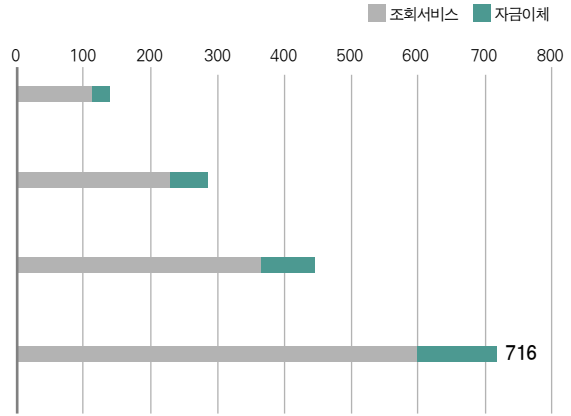
구분	2005.12	2006.3	2006.6	2006.9	2006.12	2007.3	2007.6	2007.9	2007.12
대면거래(창구거래)	22.1	23.2	21.8	21.6	21.3	21.0	20.4	18.5	18.2
비대면거래	77.9	76.8	78.2	78.4	78.7	79.0	79.6	81.5	81.8
	CD/ATM	9.8	8.9	8.9	9.6	10.6	10.4	11.2	10.9
	텔레뱅킹	14.6	13.9	12.7	13.1	12.3	11.6	11.2	10.5
	인터넷뱅킹	53.5	54.0	56.6	55.7	55.8	57.0	57.2	59.4
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

주 : 1. 조회는 예금, 대출, 신용카드거래 등 금융거래와 관련된 계좌조회, 저금이체 결과조회, 금리/환율/수표 등의 조회실적을 포함  
 자료 : 한국은행, '2007년중 국내 인터넷뱅킹서비스 이용현황', 2008. 2.

### 2-11. 모바일뱅킹 서비스 이용 실적(연중 일평균)

(단위 : 천 건, %)

구 분		조회서비스	자금이체	합 계
2004	건수 (비중)	114 (81.4)	26 (18.6)	140 (100)
	증가율	-	-	-
2005	건수 (비중)	231 (80.8)	55 (19.2)	286 (100)
	증가율	102.6	111.5	104.3
2006	건수 (비중)	366 (82.1)	80 (17.9)	446 (100)
	증가율	58.4	45.5	55.9
2007	건수 (비중)	598 (83.5)	118 (16.5)	716 (100)
	증가율	63.4	47.5	60.5

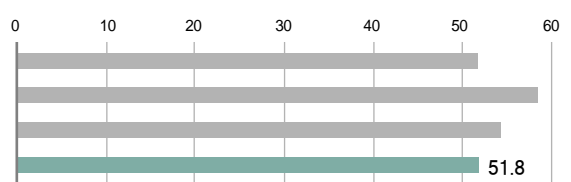


주 : 모바일뱅킹은 인터넷뱅킹 서비스에 포함됨  
 자료 : 한국은행, '2007년중 국내 인터넷뱅킹서비스 이용현황', 2008. 2.

### 2-12. 온라인주식거래 비중 추이

(단위 : 조 원, %)

구 분	전체 주식거래(A)	온라인 주식거래(B)	온라인 비중 (B/A)
2004	1,423.0	736.6	51.8
2005	2,465.3	1,442.2	58.5
2006	2,552.0	1,388.3	54.4
2007	3,724.5	1,928.2	51.8

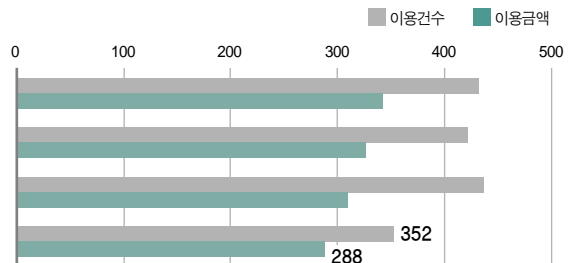


주 : 전체주식거래(A)와 온라인 주식거래(B)는 각각 매수금액과 매도금액의 합임  
 자료 : 증권선물거래소, '2007년 증권통계연보', 2007.

### 2-13. 전자화폐 일 평균 이용규모

(단위 : 천 건, 백만 원)

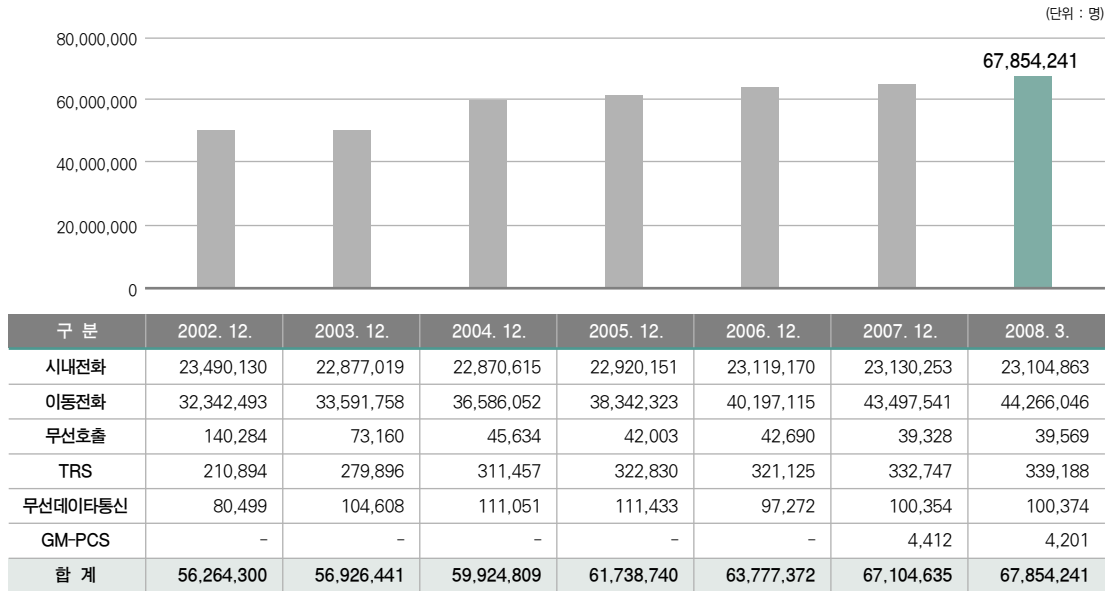
구 분	이용건수	이용금액
2004	432	341
2005	422	327
2006	438	309
2007	352	288



주 : K-Cash, MMybi, VisaCash 포함  
 자료 : 한국은행, '2007년도 지급결제제도 운영관리 보고서', 2008. 4.

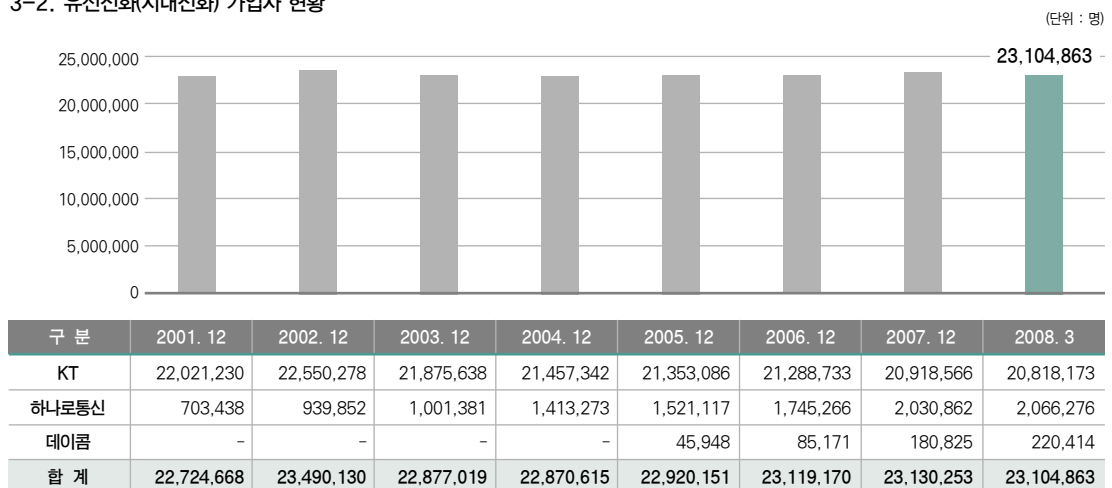
### 3. 통신·방송 서비스

#### 3-1. 유·무선 통신 서비스별 가입자 현황



자료 : 방송통신위원회, '유·무선 통신서비스 가입자 현황', 2008. 4.

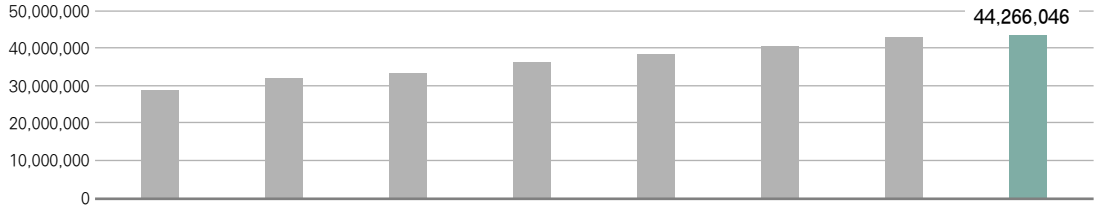
#### 3-2. 유선전화(시내전화) 가입자 현황



주 : 1. KT : 일반전화(사업용 비포함), 집단전화, DID, ISDN을 합산한 수치임  
 2. 하나로통신 : 일반전화(사업용 비포함), 구내통신, ISDN을 합산한 수치임  
 3. 데이콤 : 2005년 1월 시내전화 상용서비스 개시, 일반실선(일반1회선, 일반2회선), 중계선(DID/DOD 겸용, DOD 전용 채널 수)을 합산한 수치임  
 4. DID 전용 중계선은 가입자에서 제외함(KT, 하나로통신, 데이콤 공통)  
 자료 : 방송통신위원회, '유·무선 통신서비스 가입자 현황', 2008. 4.

### 3-3. 이동전화 가입자 현황

(단위 : 명)

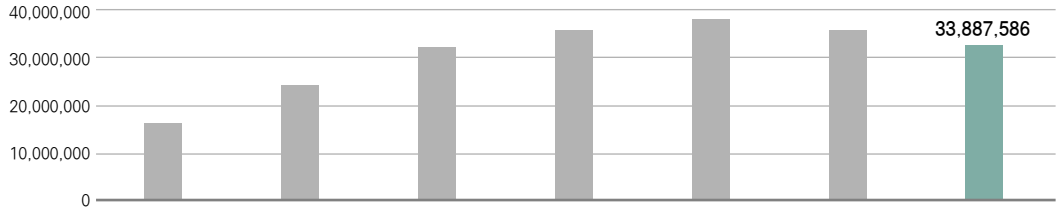


구분	2001. 12	2002. 12	2003. 12	2004. 12	2005. 12	2006. 12	2007. 12	2008. 3		
SKT	11,867,289	17,219,562	18,313,135	18,783,338	19,530,117	20,271,133	21,968,169	22,370,783		
신세기통신	3,311,774		KTF	9,590,698	10,332,770	10,441,766	11,728,932	12,302,357	12,913,699	13,720,734
LGT	4,275,835	4,790,161	4,836,857	6,073,782	6,509,849	7,012,283	7,808,638	7,955,109		
합 계	29,045,596	32,342,493	33,591,758	36,586,052	38,342,323	40,197,115	43,497,541	44,266,046		

주 : SK텔레콤, 2002년 1월 신세기통신 인수합병  
 자료 : 방송통신위원회, '유·무선 통신서비스 가입자 현황', 2008. 4.

### 3-4. cdma 2000-1x 가입자 현황

(단위 : 명)



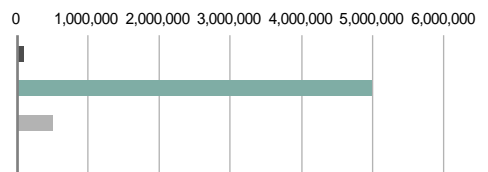
구분	2002. 12	2003. 12	2004. 12	2005. 12	2006. 12	2007. 12	2008. 3
SKT	9,935,728	14,424,236	17,048,235	18,546,982	19,421,048	18,656,698	17,610,666
KTF	4,861,620	7,472,159	10,494,928	11,727,788	12,570,857	10,283,359	8,896,947
LGT	1,720,399	2,930,342	4,993,955	5,801,651	6,371,468	7,213,138	7,379,973
합 계	16,517,747	24,826,737	32,537,118	36,076,421	38,363,373	36,153,195	33,887,586

주 : 1. cdma 2000-1x 가입자에는 EV-DO 가입자(SKT 11,249,691명, KTF 4,715,278명, LGT 1,298,229명) 포함  
 2. 가입자 = 단말기 보급대수  
 자료 : 방송통신위원회, '유·무선 통신서비스 가입자 현황', 2008. 4.

### 3-5. 통신사업자별, 기술방식별 무선가입자 현황

(단위 : 명)

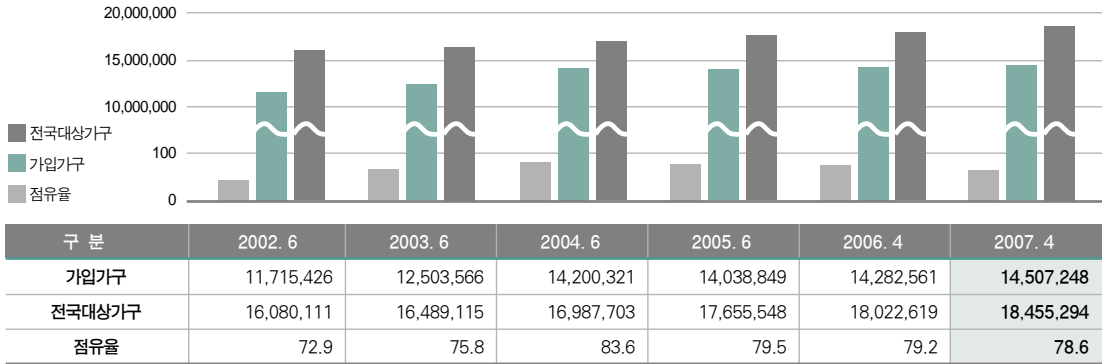
구분	KT	SKT	하나로텔레콤	KTF	LGT	계
WiBro	105,123	665	-	-	-	105,788
HSDPA	-	2,482,939	-	2,528,942	-	5,011,881
WLAN	403,128	-	-	108,578	-	511,706
계	508,251	2,483,604	-	2,637,520	-	5,629,375



주 : 2007년 12월 말 기준임  
 자료 : 정보통신부

### 3-6. 유료방송 가입자 현황

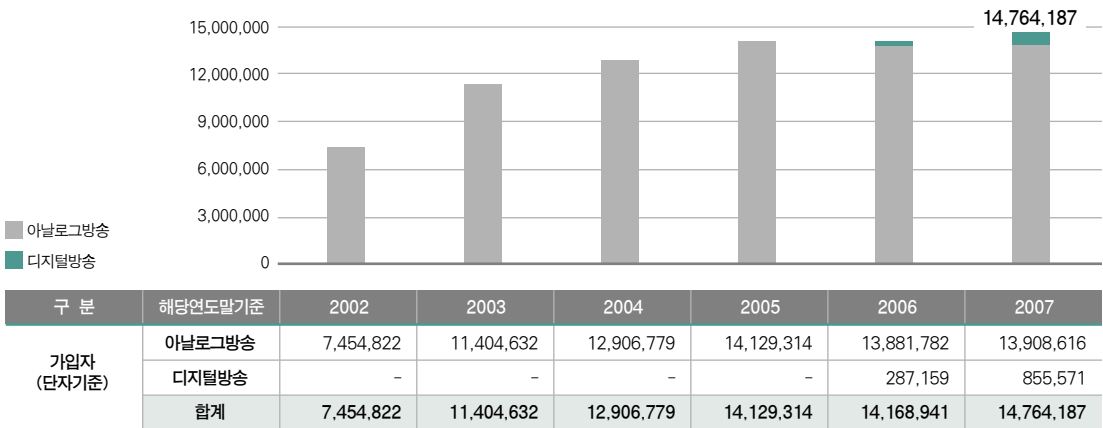
(단위 : 가구, %)



주 : 1. 전국대상가구수는 행정자치부 세대수 집계적용(2007년 3월 말 기준)  
 2. 유료방송 = 유선방송+위성방송  
 자료 : 방송위원회, '2007년 방송산업실태조사 보고서', 2007. 10.

### 3-7. 디지털케이블TV방송 가입자 현황

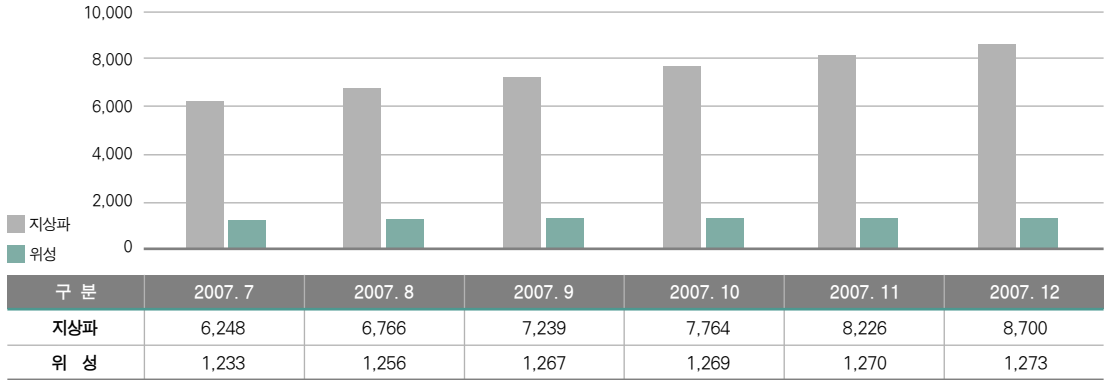
(단위 : 명)



주 : 가입자 = TV단자  
 자료 : 한국케이블TV방송협회, 2008. 4.

### 3-8. DMB 이용자 현황

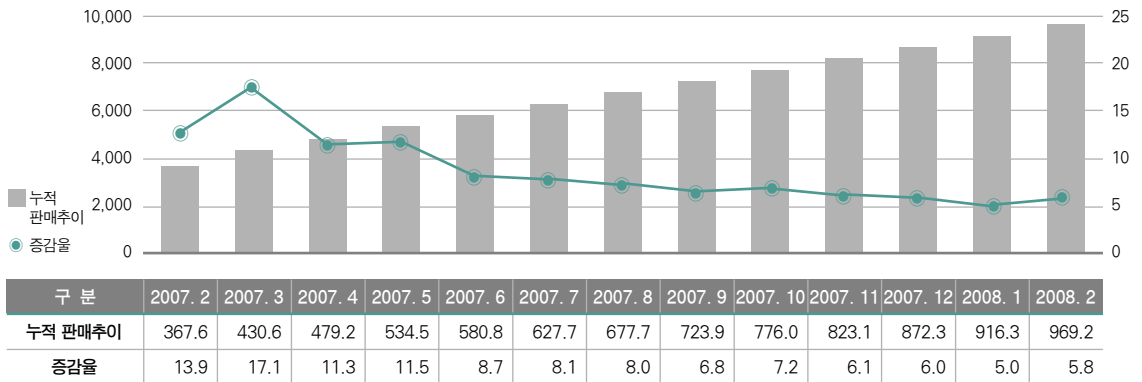
(단위 : 천 대, 천 명)



주 : 지상파는 단말기 보급대수, 위성은 가입자 수 임  
 자료 : 전자신문, 'DMB 이용자 현황', 2008.01.23일자 기사

### 3-9. 지상파DMB 단말기 보급 현황

(단위 : 만 대, %)

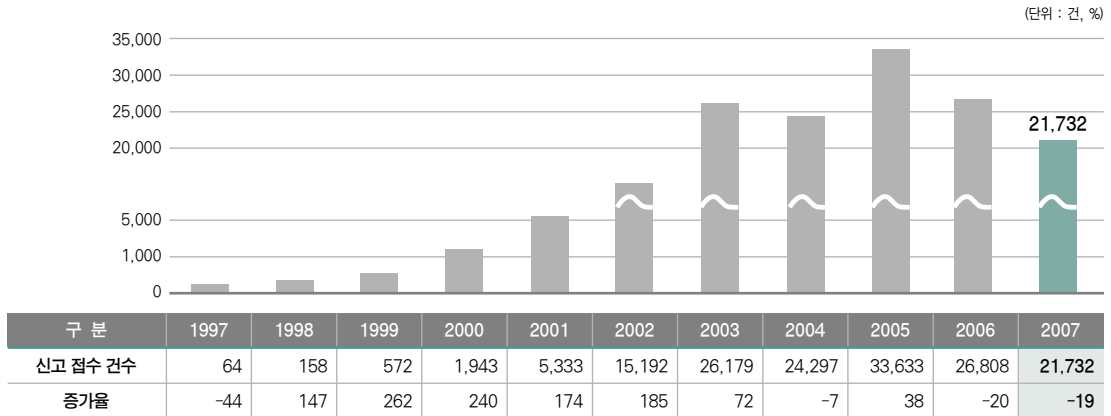


자료 : 한국전파진흥협회, 2008. 4.



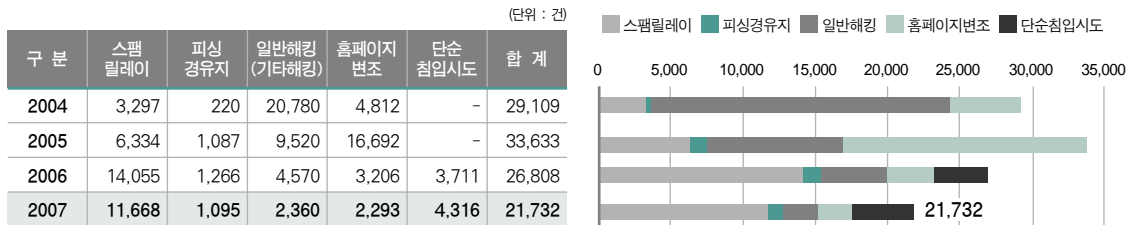
## 4. 정보보호

### 4-1. 해킹 발생 현황



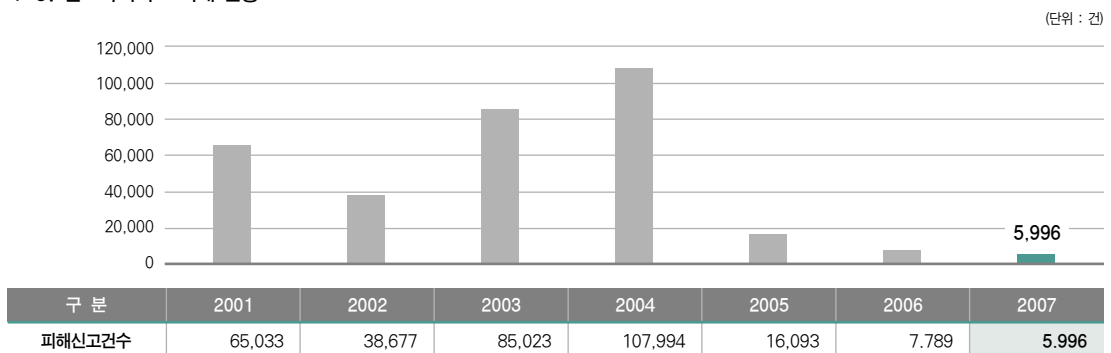
주 : 2006년의 경우, 홈페이지 변조건수가 전년도에 비하여 특히 감소하여 전체건수는 감소하였으나, 최근에는 웹 사이트가 악성코드 은닉사이트, 피싱경유지로 악용되는 등 위험도는 증가 추세  
 자료 : 1. 한국정보보호진흥원, '2006 정보시스템 해킹/바이러스 현황 및 대응', 2006. 12.  
 2. 한국정보보호진흥원, '인터넷침해사고 통향 및 분석 월보', 2007. 12.

### 4-2. 해킹 유형별 발생 현황



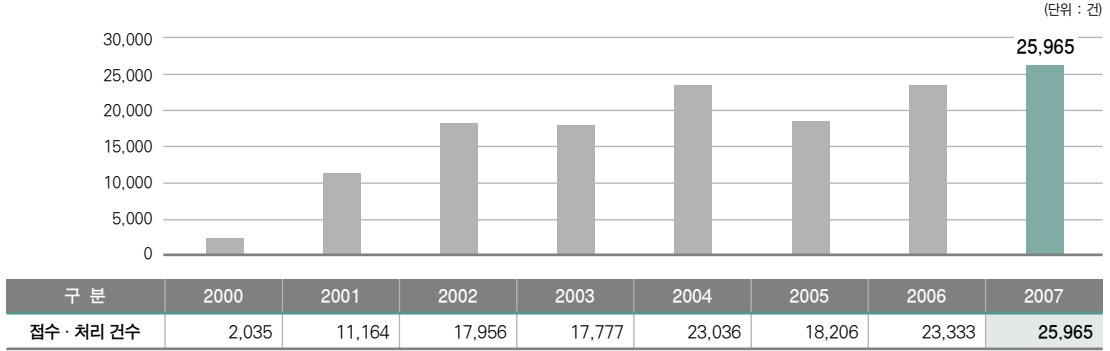
주 : 1. 해킹사고 처리 현황에 국내 홈페이지 변조 건수를 포함시킴(2005. 1.부터 기준 적용)  
 2. 일반해킹은 K-CERT로 신고된 해킹사고 중 스팸릴레이, 피싱경유지, 홈페이지 변조, 단순침입시도를 제외한 나머지 사고건수임  
 3. 2006년 이전은 단순침입시도 건수가 일반해킹에 포함  
 자료 : 한국정보보호진흥원, '인터넷 침해사고 통향 및 분석 월보', 2007. 12.

### 4-3. 웹·바이러스 피해 현황



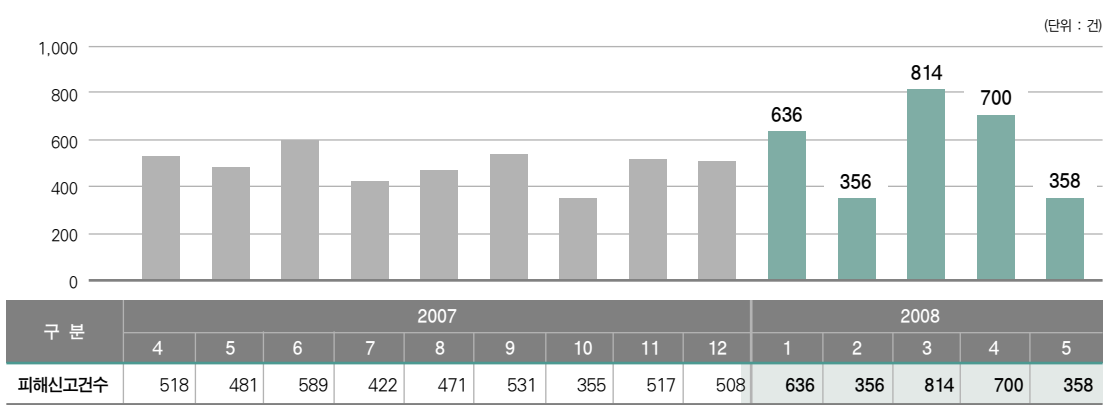
주 1. 웹·바이러스 신고건수는 KISA, (주)안철수연구소, (주)허우리가 공동 집계한 결과임  
 2. 2007년 신고건수의 감소는 Netsky, Bagle과 같은 이메일 바이러스로 인한 피해신고가 크게 감소하였기 때문임. 자체 전파력이 없는 악성코드 및 트로이잔에 의한 피해신고는 증가하였음  
 자료 : 한국정보보호진흥원, '인터넷침해사고 통향 및 분석 월보', 2007. 12.

4-4. 개인정보 침해 민원접수 현황



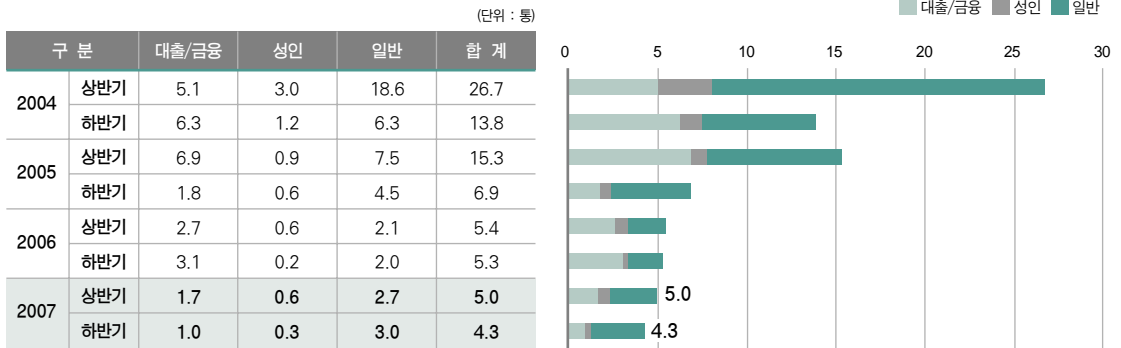
자료 : 한국정보보호진흥원, '정보보호뉴스', 2008. 1.

4-5. 국내 발견 신종(변형) 악성코드 현황



주 : 안철수연구소로 접수된 신종(변형) 악성코드의 접수 통계임  
 자료 : 안철수연구소, 'ASEC 리포트', 2008. 5.

4-6. 불법 스팸메일 1인 일평균 수신량 추이

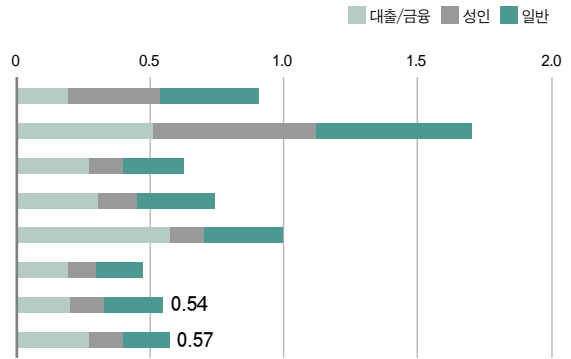


자료 : 한국정보보호진흥원, '2007년 스팸동향 및 2008년 예측', 2007. 12.

4-7. 휴대전화 스팸 1인 일평균 수신량 추이

(단위 : 통)

구분	대출/금융	성인	일반	합계	
2004	상반기	0.19	0.35	0.36	0.90
	하반기	0.51	0.61	0.58	1.70
2005	상반기	0.27	0.13	0.22	0.62
	하반기	0.30	0.15	0.29	0.74
2006	상반기	0.57	0.13	0.29	0.99
	하반기	0.19	0.11	0.17	0.47
2007	상반기	0.20	0.13	0.21	0.54
	하반기	0.27	0.13	0.17	0.57

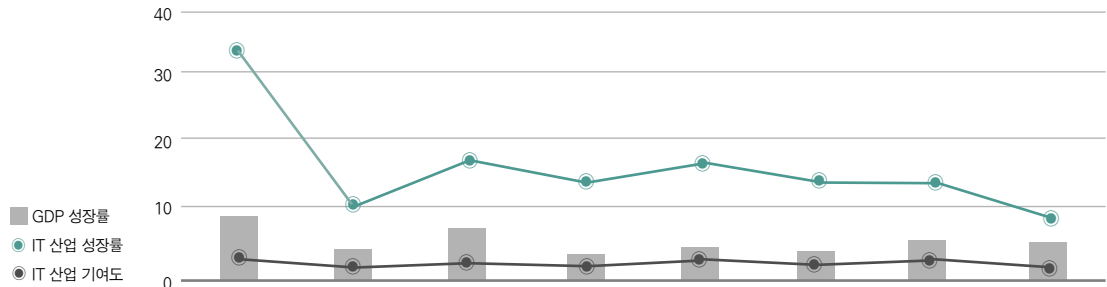


자료 : 한국정보보호진흥원, '2007년 스팸동향 및 2008년 예측', 2007. 12.

## 5. IT 산업

### 5-1. IT 산업의 GDP 비중 및 성장기여율

(단위 : %, %p)

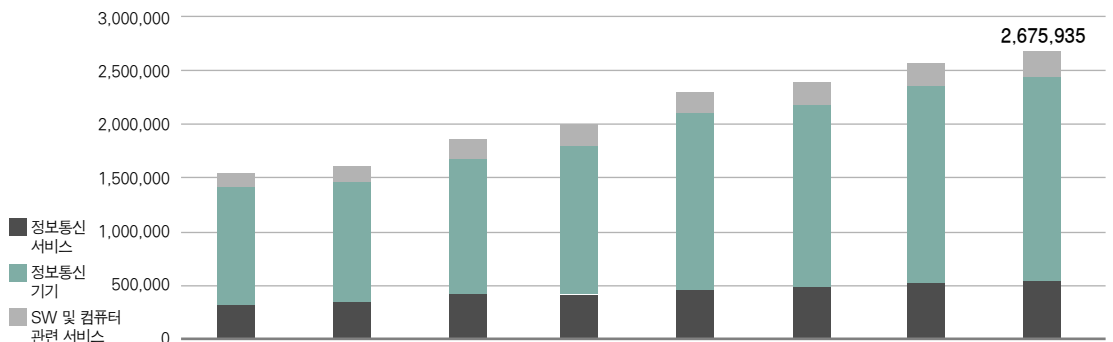


구분	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007(p)
GDP 성장률	8.5	3.8	7.0	3.1	4.7	4.2	5.1	5.0
IT 산업 성장률	33.8	10.5	17.6	14.2	17.5	13.5	13.5	9.5
IT 산업 기여도	2.6	1.0	1.8	1.6	2.2	1.9	2.0	1.5
IT 산업 대 GDP 비중	9.5	10.1	11.1	12.3	13.8	15.0	16.2	16.9

주 : IT 산업은, 정보통신기제조업(사무, 계산 및 회계용 기기, 반도체 및 통신기기)과 정보통신서비스업(통신업, 방송, SW와 컴퓨터관련서비스)를 포함  
 자료 : 한국은행, '2007년 국민계정잠정' 2008. 3.

### 5-2. 전체 IT 생산 현황

(단위 : 억 원)



구분	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007(p)
정보통신서비스	315,980	363,288	429,764	416,045	459,941	490,831	518,655	545,214
정보통신기기	1,108,577	1,098,548	1,248,874	1,391,342	1,645,793	1,689,423	1,822,792	1,902,566
SW 및 컴퓨터관련서비스	107,316	147,268	182,228	184,396	186,588	200,827	219,680	228,155
합계	1,531,873	1,609,104	1,860,866	1,991,783	2,292,323	2,381,081	2,561,127	2,675,935

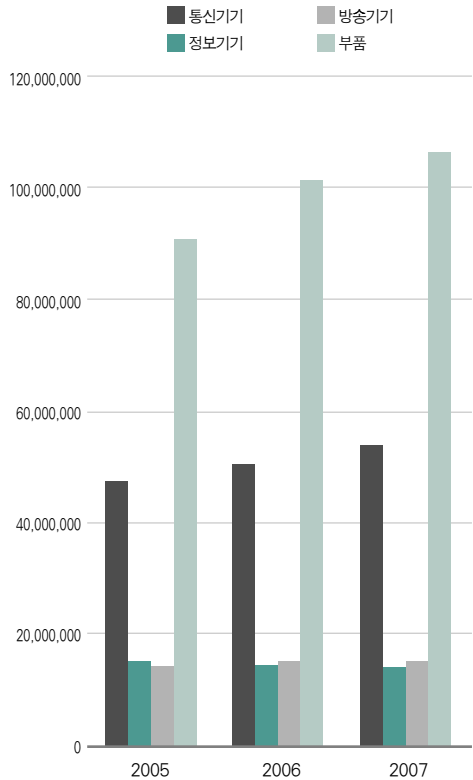
주 : p는 잠정치  
 자료 : 방송통신위원회 · 한국정보통신산업협회, '방송통신산업통계연보', 각 연도

5-3. 정보통신기기 생산액

(단위 : 백만 원)

구 분	2005	2006	2007
<b>통신기기</b>	47,857,138	50,605,556	54,204,791
유선통신기기	8,073,998	10,911,307	11,016,617
무선통신기기	39,783,140	39,694,249	43,188,174
<b>정보기기</b>	15,647,579	14,594,741	14,397,666
컴퓨터본체	2,445,933	1,826,946	1,625,582
컴퓨터주변기기	7,496,857	7,235,716	7,405,000
바이오인식단말기	292,747	314,028	323,927
네트워크로봇및부분품	0	0	0
정보기기 부분품	4,828,388	4,366,551	3,818,278
기타 정보기기	583,654	851,500	1,224,879
<b>방송기기</b>	14,534,974	15,676,403	15,233,007
방송용기기	6,969,952	8,163,748	7,553,042
디지털 미디어 기기	3,277,771	3,260,689	3,552,777
방송기기 부분품	4,287,251	4,251,966	4,127,188
<b>부품</b>	90,902,605	101,402,533	106,421,102
반도체(능동부품)	34,525,168	36,425,950	37,762,738
디스플레이패널	35,253,300	40,996,851	44,551,056
범용부품	20,609,595	23,321,804	23,621,741
기타 부품	514,542	657,928	485,567
<b>합 계</b>	<b>168,942,296</b>	<b>182,279,233</b>	<b>190,256,566</b>

자료 : 한국정보통신산업협회, '정보통신산업월보 2008년 1월호', 2008. 1.

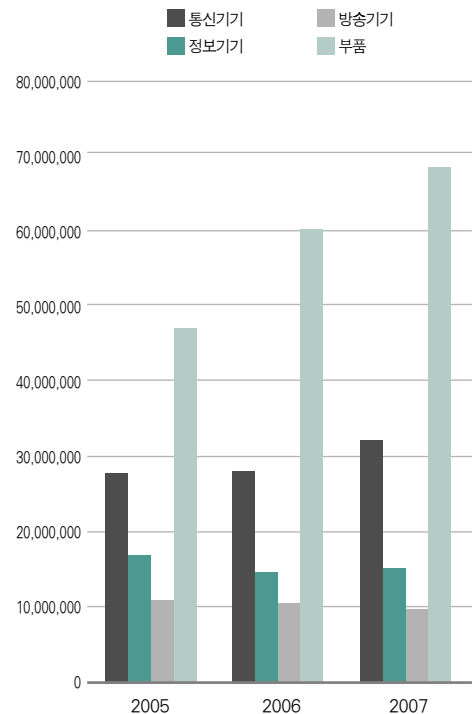


5-4. 정보통신기기 수출액

(단위 : 천 달러)

구 분	2005	2006	2007
<b>통신기기</b>	27,800,976	27,935,864	32,088,419
유선통신기기	1,722,073	2,177,567	2,967,477
무선통신기기	26,078,903	25,758,296	29,120,943
<b>정보기기</b>	16,737,469	14,632,001	15,310,517
컴퓨터본체	434,292	375,653	322,163
컴퓨터주변기기	10,291,286	9,204,234	10,616,892
정보기기 부분품	5,788,515	4,627,949	3,785,370
기타 정보기기	223,376	424,165	586,091
<b>방송기기</b>	10,779,619	10,597,088	9,507,769
방송용기기	2,936,614	2,297,211	1,943,150
디지털 미디어 기기	2,014,571	1,677,996	1,453,955
방송기기 부분품	5,828,434	6,621,881	6,110,664
<b>부품</b>	47,014,569	60,095,728	68,174,928
반도체(능동부품)	32,002,816	37,361,590	39,285,367
디스플레이패널	10,172,130	16,829,005	21,840,372
범용부품	4,839,624	5,905,132	7,049,189
기타 부품	0	0	0
<b>합 계</b>	<b>102,332,633</b>	<b>113,260,681</b>	<b>125,081,633</b>

자료 : 한국정보통신산업협회, '정보통신산업월보 2008년 1월호', 2008. 1.

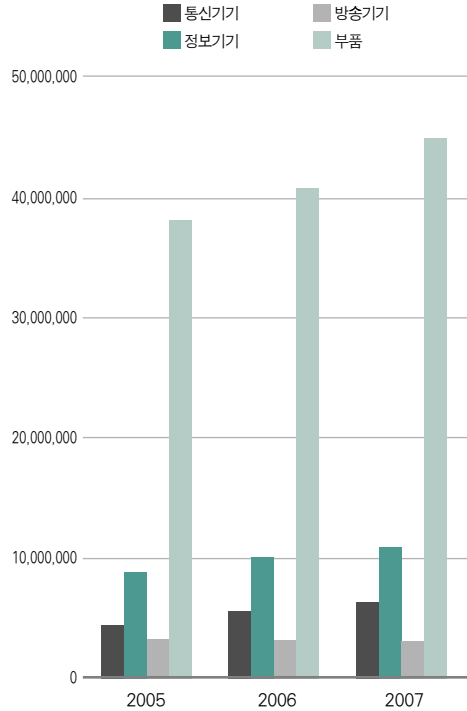


5-5. 정보통신기기 수입액

(단위 : 천 달러)

구 분	2005	2006	2007
<b>통신기기</b>	4,270,565	5,431,873	6,285,013
유선통신기기	1,843,386	2,184,298	2,747,791
무선통신기기	2,427,179	3,247,575	3,537,222
<b>정보기기</b>	8,596,175	9,868,302	10,823,336
컴퓨터본체	1,592,238	1,855,410	2,103,942
컴퓨터주변기기	5,371,532	5,353,365	5,752,898
정보기기 부분품	1,405,872	1,651,985	1,805,416
기타 정보기기	226,533	1,007,542	1,161,078
<b>방송기기</b>	3,043,874	2,920,344	2,879,594
방송용기기	414,201	383,973	417,195
디지털 미디어 기기	1,295,028	1,234,949	1,350,080
방송기기 부분품	1,334,644	1,301,421	1,112,318
<b>부품</b>	38,039,642	40,691,984	44,760,674
반도체(능동부품)	26,574,789	27,954,989	31,396,362
디스플레이패널	4,413,881	4,927,826	4,928,414
범용부품	7,050,971	7,809,170	8,435,898
기타 부품	0	0	0
<b>합 계</b>	<b>53,950,256</b>	<b>58,912,503</b>	<b>64,748,617</b>

자료 : 한국정보통신산업협회, '정보통신산업월보 2008년 1월호', 2008. 1.

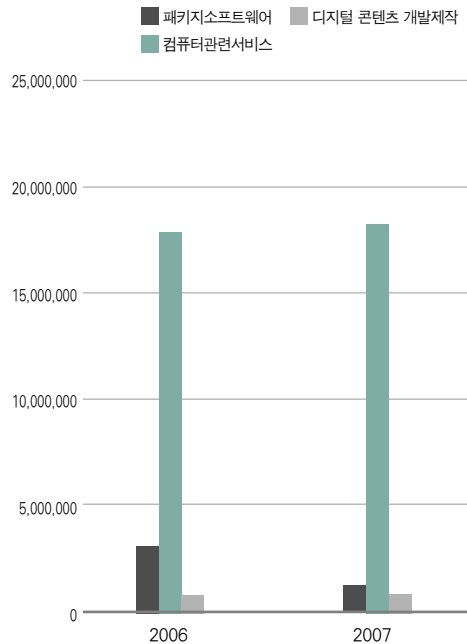


5-6. SW 및 컴퓨터관련서비스 생산액

(단위 : 백만 원)

구 분	2006	2007
<b>패키지소프트웨어</b>	3,214,773	1,077,722
시스템소프트웨어	1,041,145	234,285
개발용 소프트웨어	227,461	1,723,951
응용소프트웨어	1,738,262	218,716
기타 패키지소프트웨어	207,905	3,254,674
<b>컴퓨터관련서비스</b>	17,846,818	18,634,989
컨설팅 및 기획 & SI	12,451,872	12,825,428
시스템관리 및 유지보수(SM)	5,117,586	5,493,355
기타 컴퓨터관련서비스	277,360	316,206
<b>디지털 콘텐츠 개발제작</b>	906,417	925,873
정보용 디지털콘텐츠 개발제작	123,855	128,072
게임개발, 제작	359,917	388,106
디지털출판물	12,973	14,426
디지털멀티미디어	300,897	265,136
기타 디지털콘텐츠	108,775	130,133
<b>합 계</b>	<b>21,968,008</b>	<b>22,815,536</b>

자료 : 한국정보통신산업협회, '정보통신산업월보 2008년 1월호', 2008. 1.

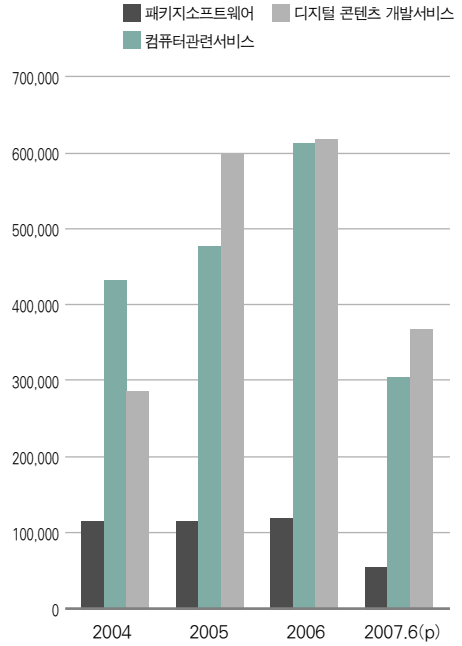


5-7. SW 및 컴퓨터관련서비스 수출액

(단위 : 천 달러)

구 분	2004	2005	2006	2007. 6(p)
<b>패키지소프트웨어</b>	113,171	114,475	117,175	51,907
시스템소프트웨어	45,608	28,519	24,178	17,407
개발용 소프트웨어	4,527	16,863	13,540	2,836
응용소프트웨어	55,906	51,684	62,356	25,359
기타 패키지소프트웨어	7,130	17,409	17,101	6,305
<b>컴퓨터관련서비스</b>	432,035	477,991	609,873	302,368
컨설팅및기획&시스템통합(SI)	284,269	201,829	481,025	160,633
시스템관리및유지보수(SM)	145,237	276,162	115,453	135,510
기타컴퓨터관련서비스	2,529	-	13,395	6,226
<b>디지털콘텐츠개발서비스</b>	285,167	596,082	615,846	364,515
정보용디지털콘텐츠개발서비스	23,383	48,669	32,868	34,732
오락,게임용디지털콘텐츠개발서비스	180,188	468,456	496,687	308,200
디지털출판물 개발서비스	1,996	635	1,088	193
디지털영상물 개발서비스	34,125	72,444	63,079	21,025
기타 디지털콘텐츠개발서비스	45,475	5,878	22,124	365
<b>합 계</b>	<b>830,373</b>	<b>1,188,548</b>	<b>1,342,894</b>	<b>718,790</b>

주 : 1. SW 및 컴퓨터관련서비스 수출은 라이선스, 운영형태의 수출이 많아 임금액 기준으로 산출함  
 2. SW수출액은 국내기업의 제품 및 서비스의 해외판매에 대한 임금액과 해외법인(합자법인 포함)에서 발생하는 현지매출액까지 포함  
 자료 : 한국소프트웨어진흥원, 'www.itstat.go.kr', 2008. 7.

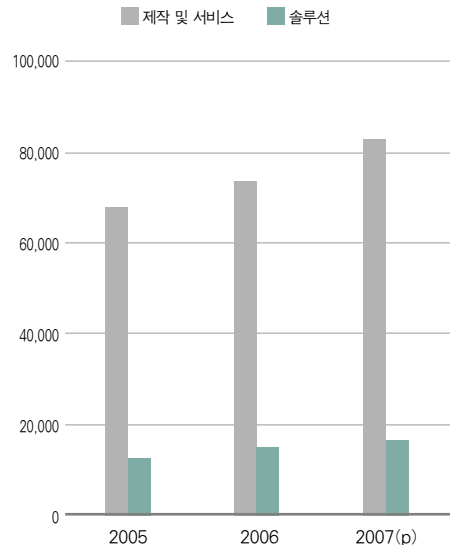


5-8. 디지털콘텐츠 제품 매출액

(단위 : 억 원)

구 분	2005	2006	2007(p)
<b>제작 및 서비스</b>	68,135	73,731	82,853
게임	24,778	23,882	26,589
디지털방송	5,297	11,314	13,698
디지털영상	4,220	2,445	2,471
e-Learning	6,724	7,128	7,930
디지털음악	2,796	3,294	3,559
전자책	735	552	473
정보콘텐츠	7,117	8,890	10,188
콘텐츠거래 및 중개	16,468	16,226	17,945
<b>솔루션</b>	12,750	15,417	17,214
<b>합 계</b>	<b>80,885</b>	<b>89,148</b>	<b>100,067</b>

주 : 1. 2005년부터 '유통' 부문이 '제작/서비스'의 하위분류로 이동하고 '아이템 중개' 소분류가 추가 되면서 '콘텐츠거래 및 중개'로 명칭 변경  
 2. 2006년부터 '애니메이션/캐릭터' 부문이 '디지털영상'의 하위분류로, '디지털 영상제작' 부문이 '디지털방송'의 하위분류로 이동  
 자료 : 한국소프트웨어진흥원, '2007년도 국내 디지털콘텐츠산업 시장조사 보고서', 2008. 1.



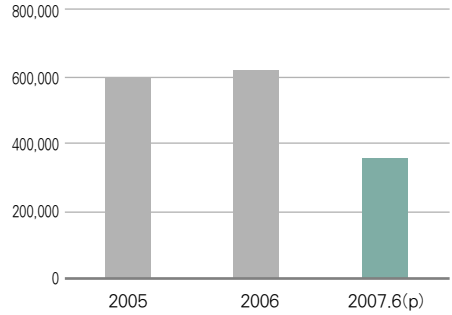
5-9. 디지털콘텐츠 수출액

(단위 : 천 달러)

구 분	2005	2006	2007.6(p)
정보용 디지털 콘텐츠 개발·제작	48,669	32,868	34,732
게임 개발·제작	468,456	496,687	308,200
디지털출판물 개발·제작	635	1,088	193
디지털멀티미디어 개발·제작	72,444	63,079	21,025
기타 디지털콘텐츠 개발·제작	5,878	22,124	365
<b>합 계</b>	<b>596,082</b>	<b>615,846</b>	<b>364,515</b>

주 : SW 및 서비스 수출은 임금액 기준으로 산출함

자료 : 한국소프트웨어진흥원, 'www.itstat.go.kr', 2008. 7.

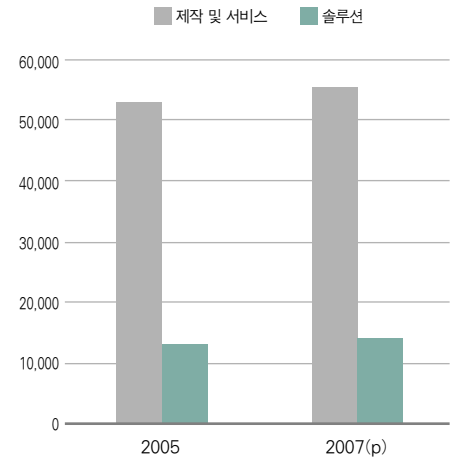


5-10. 디지털콘텐츠산업 종사자 수

(단위 : 명, %)

구 분	2006	2007(p)	성장률
<b>제작 및 서비스</b>	<b>53,006</b>	<b>55,488</b>	<b>4.7</b>
게임	16,944	17,207	1.6
디지털방송	7,809	8,040	3.0
디지털영상	4,080	3,943	-3.4
e-Learning	4,688	5,239	11.7
디지털음악	2,418	2,382	-1.5
전자책	395	407	3.5
정보콘텐츠	7,480	7,699	2.9
콘텐츠거래 및 중개	9,192	10,571	15.0
<b>솔루션</b>	<b>13,135</b>	<b>13,414</b>	<b>2.1</b>
<b>합 계</b>	<b>66,141</b>	<b>68,902</b>	<b>4.2</b>

자료 : 한국소프트웨어진흥원, '2007년도 국내 디지털콘텐츠산업 시장조사 보고서', 2008. 1.



5-11. IT 산업 관련 상시 종사자 수

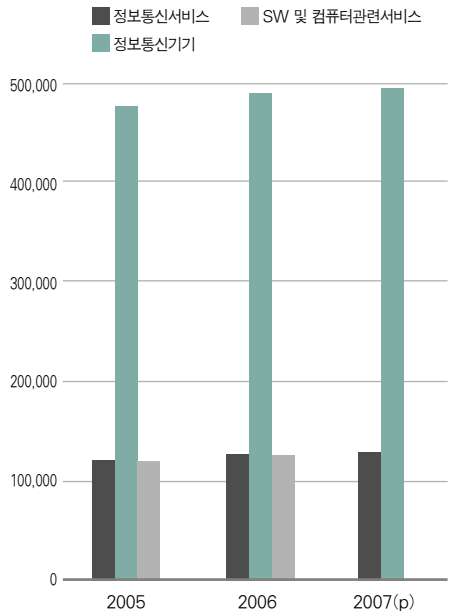
(단위 : 명)

구 분	2005	2006	2007(p)
<b>정보통신서비스</b>	<b>120,340</b>	<b>127,656</b>	<b>129,821</b>
기간서비스	43,848	43,454	43,755
별정서비스	6,400	6,664	6,702
부가서비스	43,044	50,824	52,981
방송서비스	27,048	26,714	26,383
<b>정보통신기기</b>	<b>477,223</b>	<b>489,673</b>	<b>494,666</b>
통신기기	121,114	120,795	120,299
정보기기	41,152	41,059	40,590
방송기기	43,685	42,440	42,155
부품	271,272	285,379	291,622
<b>SW 및 컴퓨터관련서비스</b>	<b>120,102</b>	<b>127,654</b>	<b>-</b>
패키지SW	28,689	30,059	-
컴퓨터관련서비스	82,120	88,131	-
디지털 콘텐츠 개발제작	9,293	9,464	-
<b>합 계</b>	<b>717,665</b>	<b>744,983</b>	<b>755,459</b>

주 : 1. 2007년은 잠정치

2. 2007년 SW 하위 상시종사자수는 2008 정보통신산업연보에서 발표될 예정임

자료 : 한국정보통신산업협회, '정보통신산업월보 2008년 1월 호', 2008. 1.

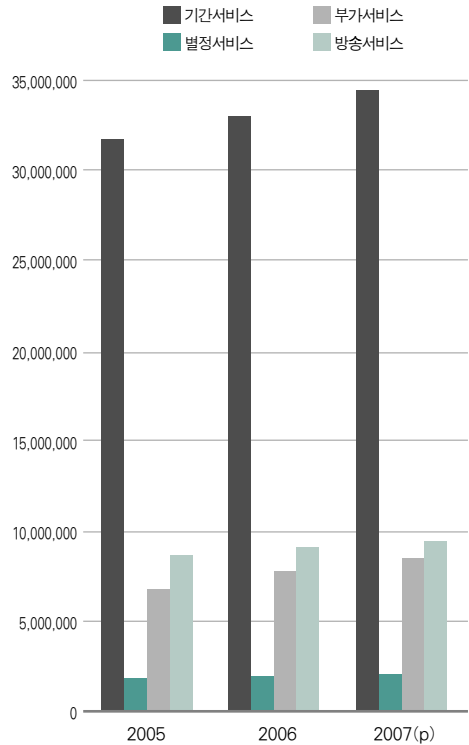




5-12. 정보통신서비스 생산액

(단위 : 백만 원)

구 분	2005	2006	2007(p)
<b>기간서비스</b>	31,776,739	32,961,726	34,389,091
유선통신서비스	13,832,107	14,135,194	14,035,397
무선통신서비스	17,944,632	18,826,532	20,353,694
<b>별정서비스</b>	1,887,199	1,989,136	2,132,454
설비보유재판매	334,536	372,885	380,897
설비미보유재판매	1,379,381	1,401,357	1,505,546
구내통신서비스	173,282	214,894	246,011
<b>부가서비스</b>	6,783,355	7,793,048	8,579,062
네트워크서비스	580,594	540,853	601,588
인터넷접속및관리서비스	1,046,877	1,090,674	1,159,311
부가통신응용서비스	1,750,526	2,079,853	2,461,404
콘텐츠제공서비스	3,391,658	4,048,798	4,325,475
기타 부가통신서비스	13,700	32,870	31,284
<b>방송서비스</b>	8,635,765	9,121,544	9,420,786
지상파방송	3,507,825	3,647,346	3,497,005
유선방송	1,701,111	1,410,433	1,567,213
위성방송	360,180	439,236	472,181
프로그램 제작·공급	3,066,649	3,624,529	3,884,387
<b>합 계</b>	<b>49,083,058</b>	<b>51,865,454</b>	<b>54,521,393</b>

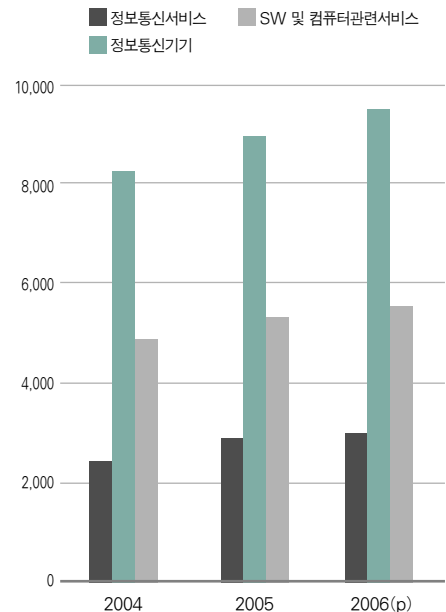


주 : 2007년은 잠정치  
 자료 : 한국정보통신산업협회, '정보통신산업월보 2008년 1월 호', 2008. 1.

5-13. IT 사업체 수

(단위 : 개)

구 분	2004	2005	2006
<b>정보통신서비스</b>	2,422	2,876	2,983
기간서비스	24	27	46
별정서비스	134	162	201
부가서비스	1,695	2,164	2,241
방송서비스	569	523	495
<b>정보통신기기</b>	8,243	8,969	9,486
통신기기	1,978	2,402	2,601
정보기기	980	932	1,018
방송기기	1,206	1,247	1,221
부품	4,079	4,388	4,646
<b>SW 및 컴퓨터관련서비스</b>	4,877	5,304	5,540
패키지SW	2,372	2,077	2,029
컴퓨터관련서비스	2,013	2,676	2,957
디지털 콘텐츠 개발제작	492	551	554
<b>합 계</b>	<b>15,542</b>	<b>17,149</b>	<b>18,009</b>



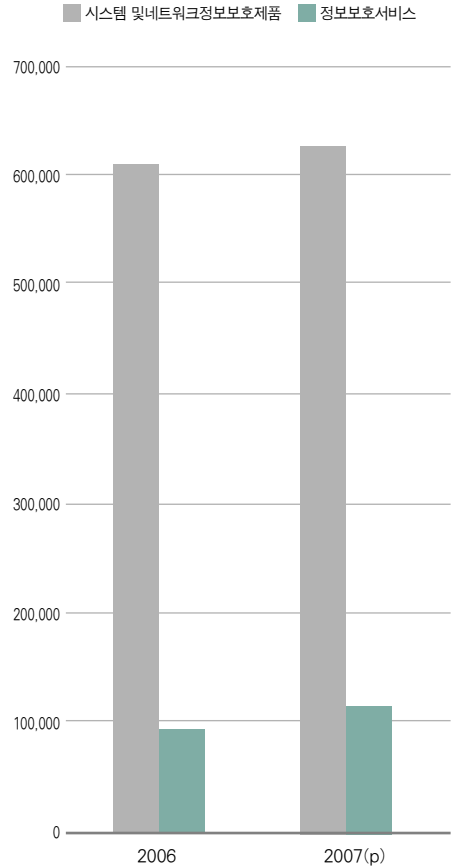
주 : 1. 개발단계에 있거나 영업으로 인한 매출이 아직 발생하지 않은 업체수는 제외됨  
 2. 정보통신기기 업체수는 5인 이상 사업체를 대상으로 함  
 자료 : 한국정보통신산업협회, 'www.itstat.go.kr', 2008. 7.

5-14. 정보보호산업 매출 현황

(단위 : 백만 원, %)

구 분		2006	2007(p)	증감률
시스템 및 네트워크 정보보호제품	침입차단(방화벽)시스템	69,185	70,538	2.0
	침입방지시스템(IPS)	72,830	73,767	1.3
	통합보안시스템(UTM)	29,950	30,249	1.0
	보안관리	65,008	65,226	0.3
	가상사설망(VPN)	50,501	50,611	0.2
	인증제품	19,647	19,763	0.6
	Anti-Virus	72,082	75,122	4.2
	Anti-Spam	10,610	11,917	12.3
	보안운영체제(Secure OS)	22,121	22,143	0.1
	PC 보안	35,662	36,574	2.6
	DB/콘텐츠 보안	57,585	59,315	3.0
	공개키기반구조(PKI)	22,081	22,462	1.7
	접근관리	17,296	17,369	0.4
	바이오인식 제품	56,697	63,169	11.4
	기타 제품	10,351	10,380	0.3
<b>소 계</b>	<b>611,606</b>	<b>628,605</b>	<b>2.8</b>	
정보보호서비스	인증서비스	4,875	7,500	53.8
	보안관제	29,270	37,391	27.7
	보안컨설팅	27,045	29,821	10.3
	유지보수	24,360	29,526	21.2
	기타서비스	8,091	10,311	27.4
<b>소 계</b>	<b>93,641</b>	<b>114,549</b>	<b>22.3</b>	
<b>합 계</b>	<b>705,247</b>	<b>743,154</b>	<b>5.4</b>	

자료 : 한국정보보호산업협회, '2007 국내 정보보호산업 시장 및 동향 조사', 2007. 11.

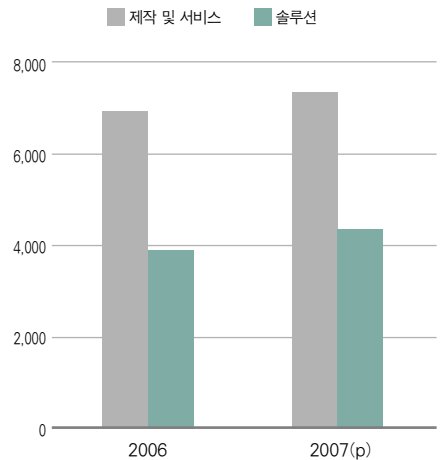


5-15. 제작·서비스 분야 모바일 시장 규모

(단위 : 억 원, %)

구 분	2006	2007(p)	성장률
<b>제작 및 서비스</b>	<b>6,943</b>	<b>7,340</b>	<b>5.7</b>
게임	2,370	2,504	5.7
디지털방송	1,213	1,531	26.2
디지털영상	690	715	3.6
e-Learning	186	195	4.8
디지털음악	1,862	1,703	-8.5
전자책	18	22	22.2
정보콘텐츠	604	670	10.9
콘텐츠거래 및 중개	0	0	0.0
<b>솔루션</b>	<b>3,913</b>	<b>4,356</b>	<b>11.3</b>
<b>합 계</b>	<b>10,856</b>	<b>11,696</b>	<b>7.7</b>

자료 : 한국소프트웨어진흥원, '2007년도 국내 디지털콘텐츠산업 시장조사 보고서', 2008. 1.



## 6. 공공부문

### 6-1. 2007년 전자정부지원사업 추진 내역

(단위 : 백만 원)

구분	로드맵 과제	사업명	주관기관	사업기간	지원금액
로드맵 사업	1. 문서처리 전 과정의 전자화	전자문서유통체계 고도화 3단계	행정자치부	2007. 7.26 ~ 2007.12.31	1,470
		기록관리 유관시스템 연계 및 고도화	국가기록원	2007. 7. 3 ~ 2007.12.31	1,540
		기록정보통합검색시스템 구축 및 연계확대	국가기록원	2007.12.21 ~ 2008. 5.31	1,346
	2. 국가 및 지방재정 정보화	지방재정관리시스템 고도화 3단계	행정자치부	2007. 7.26 ~ 2008. 1.31	4,310
		지방교육 행·재정 통합시스템 2단계	교육인적자원부	2007. 6.25 ~ 2008. 2.29	5,360
	3. 전자기지방정부 구현	자치단체 행정정보와 공간정보간 연계활용 방안 수립	행정자치부	2007. 5.21 ~ 2008. 3.20	1,782
		시도 정책결정지원시스템 시범 구축	행정자치부	2007. 8. 9 ~ 2008. 3.31	2,632
		시군구 행정정보 고도화 시스템 확산 보급 및 3차 구축	행정자치부	2007. 6.25 ~ 2008. 3.31	26,510
	4. 전자감사체계 구축	e-감사지원시스템 고도화	감사원	2007.12.31 ~ 2008. 5.31	332
	6. 형사사법 통합정보체계구축	2007년도 형사사법통합정보체계 구축	법무부	2007.12.31 ~ 2008. 8.29	29,750
	7. 인사행정종합정보화	전자인사관리시스템(e-사람) 고도화	중앙인사위원회	2007. 8. 1 ~ 2008. 1.31	1,226
	9. 국정과제 실시간 관리	온-나라 이용활성화를 위한 연계 상설설계 및 통합방안연구	행정자치부	2007. 5.14 ~ 2007. 9.13	1,113
		e지원 기록물보호체계 구축	대통령비서실	2007. 8. 3 ~ 2007.12.31	1,849
		온-나라 국정관리시스템 2차 구축	국무조정실	2007.10.30 ~ 2008. 4.29	2,460
		온-나라 시스템 고도화	행정자치부	2007.12.21 ~ 2008. 7.31	11,279
	10. 행정정보공유 확대	행정정보 공유 3차 확대 구축	행정자치부	2007.12.31 ~ 2008. 8.30	16,573
		정부통합지식관리시스템 구축	행정자치부	2007. 5.30 ~ 2007.12.31	2,475
	11. 정부기능연계 모델(BRM)개발	정부기능분류시스템(BRM) 이용활성화	행정자치부	2007. 7.19 ~ 2007.12.19	1,003
		지방자치단체 지방분류시스템(BRM) 구축	행정자치부	2007.12.28 ~ 2008. 6.27	1,969
	13. 국가안전관리 종합서비스	범정부 재난관리 네트워크 구축 3차	소방방재청	2007. 8.21 ~ 2008. 4.20	4,886
		시군구 재난대응시스템 확산 및 보강	소방방재청	2007. 8.10 ~ 2008. 3. 9	2,820
		시도 긴급구조 표준시스템 확산	소방방재청	2007. 7.19 ~ 2008. 1.17	2,303
		지방자치단체 재난관리시스템 구축	행정자치부	2007.12.28 ~ 2008. 6.27	2,905
	16. 국가복지종합정보 서비스	시군구 기초노령연금 업무관리시스템 개발	보건복지부	2007. 8.24 ~ 2007.12.31	455
	17. 식·의약품종합정보 서비스	식의약품 종합정보서비스 구축 4차	식품의약품안전청	2007. 9.20 ~ 2008. 3.31	3,828
		농축수산물 안전관리정보시스템 구축 3차	농림부/해양수산부	2007. 7.18 ~ 2008. 2.29	8,725
20. 기업지원단일창구서비스	기업지원 단일창구 구축 3차	산업자원부	2007. 8.23 ~ 2008. 1.31	2,222	
21. 국가물류 종합정보서비스	수출입물류정보 공동활용시스템 확대구축	해양수산부/관세청	2007.12.28 ~ 2008. 7.31	2,750	
22. 전자무역 서비스	전자무역서비스 3차 구축	산업자원부/관세청	2007. 7.27 ~ 2008. 2.29	7,922	
23. 외국인 종합지원 서비스	외국인 종합지원서비스 구축 2차	산업자원부/법무부/노동부	2007. 7.31 ~ 2008. 2.29	6,292	
24. 전자정부 해외진출 지원	마스터플랜 수립(세네갈,도미니카)	정보통신부	2007.10.30 ~ 2008. 1.31	638	
	전자정부 국제 홍보 확대	행정자치부	2007. 6.22 ~ 2007.12.21	488	
25. 온라인 국민참여확대	온라인 국민참여포털 확대 3단계 구축	행정자치부/국민고충처리위원회	2007. 8. 3 ~ 2008. 2.15	2,930	
	정부민원안내콜센터 시스템 및 기반 고도화	국민고충처리위원회	2007.11.21 ~ 2008. 4.20	970	
	전자정부서비스 이용활성화 2차	행정자치부	2007.10.26 ~ 2008. 3.25	1,424	
	행정정보 온라인 공개 확대 3차	행정자치부	2007. 9.17 ~ 2008. 3.16	1,745	
26. 범정부 통합 전산환경 구축	제1정부통합전산센터 임차	정보통신부	2007. 3.12 ~ 2007.12.31	6,102	
	정부통합전산센터 정보보호 보강	정보통신부	2007.12.28 ~ 2008. 4.27	1,350	
	제2정부통합전산센터 신축 4차	정보통신부	2007. 2.23 ~ 2007. 6.30	33,456	
	정부통합센터 1단계 재해복구시스템 구축	정보통신부	2007.11.12 ~ 2008. 3.31	2,949	

6-1. 2007년 전자정부지원사업 추진 내역(계속)

(단위 : 백만 원)

구분	로드맵 과제	사업명	주관기관	사업기간	지원금액
로드맵 사업	26. 범정부 통합 전산환경 구축	제2정부통합전산센터 기반환경 구축 2단계	정보통신부	2007. 5.10 ~ 2008. 2.29	22,937
		제2정부통합전산센터 이전1차	정보통신부	2007. 6.13 ~ 2008. 1.21	15,378
		제2정부통합전산센터 이전2차	정보통신부	2007. 8.23 ~ 2008. 2.29	12,835
	27. 전자정부통신망 고도화	IP 연동기반 확충	정보통신부	2007. 9. 6 ~ 2007.12. 5	1,115
	29. 정보보호체계 구축	정부원격근무지원시스템(GVPN) 서비스 개선사업	행정자치부	2007. 8. 6 ~ 2007.12.31	2,117
		행정전자서명인증 및 암호키관리시스템 고도화	행정자치부	2007.11.20 ~ 2008. 4.19	856
		비밀문서관리시스템 개발	국가정보원/행정자치부	2007.12.26 ~ 2008. 6.25	2,659
		국무조정실 네트워크 개선	국무조정실	2007.11.30 ~ 2008. 3.29	1,174
		통일부 네트워크 개선	통일부	2007.12.14 ~ 2008. 5.13	2,049
	<b>소계 (49개 사업)</b>				
다수부처 연계 사업 등	사회보험 적용·징수업무 일원화를 위한 정보화전략계획 수립		국무조정실	2007. 4.30 ~ 2007.10.29	1,111
	출입국 체계 개선 시범사업		법무부	2007.10. 2 ~ 2008. 5. 9	3,216
	남북교류협력 지원체계 구축		통일부	2007.10.15 ~ 2008.4.14	1,915
	정부입법통합시스템 2차 구축		법제처	2007.10. 1 ~ 2008.4.30	2,335
	사회보험 적용·징수업무일원화 ISP 수립		국무조정실	2007.12.31 ~ 2008.5.30	954
	전자정부공통서비스 관리체계 정립		행정자치부	2007.12.28 ~ 2008.6.27	1,485
	<b>소계 (6개 사업)</b>				
<b>합계 (55개 사업)</b>					<b>284,275</b>

6-2. 2007년도 행정정보DB구축사업 추진 현황

(단위 : 백만 원)

연번	사업명	주관기관명	주사업자	계약기관	예산
1	체류외국인문서 DB구축사업	법무부	코리아퍼스트	2007.4.10~11.30	3,480
2	의약품/의료기기분야 DB구축	식품의약품안전청	이노비텍	2007.5.2~11.15	1,550
3	형사사법 통합 DB구축사업	형사사법통합정보체계추진단	LG CNS	2007.4.6~12.5	3,698
4	국가통계 통합 DB구축사업	통계청	대우정보시스템	2007.4.9~11.15	3,589
5	구 토지대장 DB구축사업	행정자치부	벽산정보시스템	2007.4.10~11.30	1,669
6	소방대상물 DB구축사업	소방방재청	SK C&C	2007.4.4~11.15	2,420
7	판결문 DB구축사업	법원행정처	LG CNS	2007.3.30~11.30	3,345
8	주민등록표 원장 DB구축사업	행정자치부	SQT	2007.3.30~12.10	3,850
9	지방재정통합DB구축사업	행정자치부	SK C&C	2007.5.23~12.27	2,951
10	새주소 기반 표준전자지도 DB구축	행정자치부	한국공간정보통신	2007.4.19~11.30	1,650
11	국가에너지 종합정보DB구축(수송부문)	산업자원부	동양시스템즈	2007.4.5~11.30	1,474
12	병적증명서 인터넷발급을 위한 병적정보 정비	병무청	SK C&C	2007.3.30~11.30	2,760
13	행정기관기록물 DB구축사업	국가기록원	LG CNS	2007.4.18~11.30	3,209
14	U-통계서비스 인프라 구축사업	통계청	선도포스트	2007.4.13~11.15	1,650
15	과학수사지문 DB 및 공유서비스체계 구축	경찰청	현대정보기술	2007.4.19~12.10	3,815
16	육군병적DB구축사업	육군본부	대우정보시스템	2007.4.13~11.30	1,955
17	국세법령 해석정보 DB구축사업	국세청	다우기술	2007.4.4~11.15	1,162
18	건축물 카드대장 DB구축사업	건설교통부	솔리데오시스템즈	2007.5.3~12.28	960
19	한국특허 영문초록 확대 DB구축사업	특허청	한국특허정보연	2007.4.9~11.15	1,244
20	선거·정당관련 주요기록물 DB구축사업	중앙선거관리위원회	오티앤씨	2007.4.10~10.31	314
21	보훈행정DB 및 유관기관 연계체계 구축(2단계)	국가보훈처	LG 데이콤	2007.5.23~11.30	1,112
22	역사기후자료 DB구축	기상청	LG CNS	2007.5.30~11.30	1,155
23	문화재 행정DB구축사업	문화재청	현대정보기술	2007.7.31~12.28	1,337
24	어선원부 및 어업허가대장 행정정보DB구축사업	해양수산부	케이엘넷	2007.7.31~11.30	534
25	폐기물 해양배출 행정정보DB구축사업	해양경찰청	KCC정보통신	2007.7.27~12.26	438
합 계					51,321

# 국가정보화지수 부문 및 지표별 국가 순위

## 1. 연도별 국가정보화지수 및 순위

구 분	국가정보화지수			국가정보화지수 순위		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
스웨덴	97(97)	96(96)	95	1(1)	1(1)	1
네덜란드	89(89)	90(90)	92	6(7)	4(5)	2
덴마크	90(90)	89(89)	91	5(6)	6(7)	3
미국	93(92)	92(92)	90	2(2)	2(2)	4
영국	88(88)	86(86)	90	7(8)	9(9)	5
노르웨이	85(85)	87(87)	89	11(11)	8(8)	6
캐나다	87(87)	86(86)	89	8(9)	10(10)	7
<b>한국</b>	<b>87(91)</b>	<b>89(91)</b>	<b>87</b>	<b>9(3)</b>	<b>7(3)</b>	<b>8</b>
스위스	90(90)	91(91)	87	3(4)	3(4)	9
홍콩	90(90)	90(89)	87	4(5)	5(6)	10
대만	86(86)	85(85)	83	10(10)	12(12)	11
아일랜드	75(74)	77(77)	82	17(17)	15(15)	12
일본	82(82)	85(85)	82	13(13)	11(11)	13
싱가포르	76(76)	75(75)	80	16(16)	16(16)	14
아이슬란드	79(79)	78(78)	78	14(14)	14(14)	15
호주	83(82)	81(80)	75	12(12)	13(13)	16
독일	73(72)	74(74)	73	19(19)	18(18)	17
오스트리아	74(73)	75(75)	70	18(18)	17(17)	18
핀란드	78(78)	74(74)	69	15(15)	19(19)	19
벨기에	73(72)	72(72)	69	20(20)	20(20)	20
프랑스	64(64)	67(66)	67	21(21)	21(21)	21
뉴질랜드	60(60)	63(63)	67	23(23)	22(22)	22
이탈리아	57(56)	62(62)	60	24(24)	23(23)	23
슬로베니아	60(60)	62(62)	60	22(22)	24(24)	24
스페인	52(52)	56(55)	58	26(26)	25(25)	25
헝가리	42(42)	43(42)	58	28(28)	28(28)	26
루마니아	35(35)	37(37)	46	32(32)	29(29)	27
포르투갈	48(48)	50(50)	46	27(27)	26(26)	28
체코	53(53)	48(48)	37	25(25)	27(27)	29
불가리아	25(25)	27(27)	36	35(35)	34(34)	30
러시아	28(28)	31(31)	32	33(33)	33(33)	31
그리스	38(38)	34(34)	31	30(30)	30(30)	32
폴란드	21(21)	22(22)	31	38(38)	38(38)	33
슬로바키아	37(37)	31(31)	30	31(31)	32(32)	34
터키	25(25)	24(24)	27	34(34)	35(35)	35
칠레	38(38)	33(32)	26	29(29)	31(31)	36
아르헨티나	21(21)	24(24)	23	37(37)	36(36)	37
말레이시아	22(22)	23(23)	23	36(36)	37(37)	38
우크라이나	13(13)	12(12)	20	42(42)	43(43)	39
브라질	16(16)	16(16)	14	39(39)	39(39)	40
멕시코	14(14)	15(15)	14	41(41)	40(40)	41
콜롬비아	11(11)	14(14)	13	44(44)	41(41)	42
중국	15(15)	13(13)	13	40(40)	42(42)	43
베네수엘라	9(9)	11(11)	11	45(45)	44(44)	44
태국	11(11)	8(8)	7	43(43)	46(46)	45
남아공	8(8)	9(9)	7	47(47)	45(45)	46
페루	7(7)	7(7)	6	48(48)	48(48)	47
필리핀	8(8)	7(7)	6	46(46)	47(47)	48
인도	3(4)	4(4)	3	50(50)	50(50)	49
인도네시아	4(4)	4(4)	3	49(49)	49(49)	50

주 : ( ) 안의 수치는 2007년 발표하였 수정 전 점수와 순위임

2. 컴퓨터 부문 지수 및 순위<sup>1)</sup>

국 가	지 수							순 위						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
캐나다	90	90	86	83	93	91	97	8	9	9	11	4	5	1
네덜란드	85	85	84	80	92	90	96	11	10	10	13	6	6	2
스위스	95	95	98	98	97	98	95	4	4	1	1	1	1	3
스웨덴	95	96	96	94	96	94	95	2	2	4	3	3	3	4
영국	77	76	75	73	86	84	93	15	16	17	18	10	11	5
미국	98	98	97	97	96	94	92	1	1	2	2	2	4	6
호주	93	93	92	93	92	95	90	7	5	6	5	5	2	7
덴마크	95	95	93	91	90	88	88	3	3	5	6	7	8	8
싱가포르	94	93	96	94	86	90	88	6	6	3	4	9	7	9
대만	73	76	74	81	79	81	84	17	17	18	12	14	14	10
프랑스	71	70	66	74	73	82	82	19	20	21	16	18	13	11
독일	76	79	79	83	73	84	82	16	15	13	10	19	10	12
노르웨이	94	93	90	87	84	81	80	5	7	7	8	11	15	13
홍콩	79	79	78	90	86	83	80	14	14	14	7	8	12	14
오스트리아	66	71	70	71	84	85	78	20	19	20	20	12	9	15
아일랜드	80	80	78	74	75	71	76	13	13	15	17	16	19	16
한국	87	90	86	85	77	76	71	9	8	8	9	15	17	17
뉴질랜드	81	80	77	72	74	74	70	12	12	16	19	17	18	18
일본	73	75	72	69	80	77	70	18	18	19	21	13	16	19
아이슬란드	N/A	N/A	82	79	71	70	70	N/A	N/A	11	14	21	20	20
핀란드	85	84	80	77	73	70	62	10	11	12	15	20	21	21
슬로바키아	35	34	35	43	45	52	56	25	25	26	25	25	25	22
벨기에	54	51	46	58	53	55	55	22	22	23	23	23	23	23
슬로베니아	N/A	N/A	N/A	59	54	60	54	N/A	N/A	N/A	22	22	22	24
이탈리아	44	43	44	43	48	54	48	23	23	24	24	24	24	25
스페인	36	38	38	36	38	41	48	24	24	25	26	26	26	26
헝가리	25	25	24	22	24	23	41	30	30	31	32	30	31	27
말레이시아	26	30	29	31	30	28	30	28	27	28	28	28	29	28
체코	32	34	35	33	33	31	28	26	26	27	27	27	27	29
포르투갈	28	28	28	26	22	21	23	27	28	29	31	32	33	30
폴란드	22	23	23	27	29	28	23	33	31	32	29	29	28	31
브라질	19	20	19	18	19	24	22	37	36	38	38	35	30	32
루마니아	16	16	20	21	20	19	21	43	43	34	34	34	36	33
칠레	26	26	25	26	23	23	20	29	29	30	30	31	32	34
멕시코	20	20	20	21	19	21	20	36	35	35	33	36	34	35
러시아	18	18	21	20	22	20	20	39	39	33	35	33	35	36
페루	18	18	15	14	18	18	17	40	40	44	44	37	37	37
그리스	22	22	20	18	17	16	16	32	32	37	37	38	40	38
베네수엘라	18	18	17	16	17	17	16	38	38	40	40	40	38	39
아르헨티나	22	22	20	19	16	17	16	31	33	36	36	41	39	40
남아공	21	21	19	17	17	16	15	34	34	39	39	39	41	41
필리핀	15	14	13	13	13	13	15	46	46	46	47	46	45	42
불가리아	16	16	16	16	14	14	13	44	44	41	41	43	42	43
터키	17	17	15	14	14	13	13	41	42	43	43	45	44	44
태국	15	15	15	14	14	14	13	45	45	45	45	42	43	45
중국	14	14	13	13	13	12	13	48	47	47	46	47	47	46
콜롬비아	17	17	16	15	14	12	13	42	41	42	42	44	46	47
우크라이나	14	14	13	12	12	12	12	47	48	48	48	48	48	48
인도	13	13	11	11	11	10	11	50	50	50	50	50	49	49
인도네시아	13	13	12	11	11	10	11	49	49	49	49	49	50	50

주 : 1. 자료의 시계열적 일관성 유지를 위해 종합지수 및 종합순위와 달리 각 부문지수와 지표는 통계 기준년도로 작성하였음  
 2. ITU의 정보통신지표DB에 등재된 우리나라의 2004년과 2005년 기준 통계 일부(유선전화회선, CATV 가입가구)가 2008년 6월 30일자로 수정됨으로 인해 해당 년도의 국가별 지표 값 및 부문

## 3. 인터넷 부문 지수 및 순위

국 가	지 수							순 위						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
한국	76	81	79	100	99	97	97	11	10	13	1	1	1	1
네덜란드	96	97	96	85	91	95	96	2	2	3	11	5	2	2
노르웨이	95	85	81	61	68	84	92	3	9	10	19	17	11	3
아이슬란드	N/A	N/A	N/A	95	96	94	91	N/A	N/A	N/A	3	2	3	4
캐나다	93	90	87	93	91	90	90	4	6	6	5	4	6	5
싱가포르	75	76	84	92	90	90	89	12	11	9	6	7	7	6
스웨덴	92	91	91	90	91	91	87	7	4	4	7	6	5	7
홍콩	66	76	79	95	94	92	87	17	13	12	2	3	4	8
덴마크	87	89	90	88	82	84	86	9	7	5	8	11	12	9
대만	71	76	78	93	90	90	85	13	12	14	4	8	8	10
일본	70	75	80	85	82	88	84	14	14	11	10	12	9	11
미국	100	100	100	86	86	87	83	1	1	1	9	10	10	12
스위스	68	70	64	75	81	83	81	15	16	18	15	14	13	13
뉴질랜드	93	91	86	69	63	73	80	5	5	7	17	21	17	14
핀란드	93	96	97	82	86	82	80	6	3	2	12	9	14	15
영국	61	64	69	77	81	71	79	19	18	15	13	13	18	16
슬로베니아	N/A	N/A	N/A	57	53	68	72	N/A	N/A	N/A	23	23	19	17
호주	88	87	85	75	79	78	70	8	8	8	14	15	15	18
벨기에	66	60	55	66	71	74	70	16	19	21	18	16	16	19
프랑스	39	47	51	58	64	66	69	24	24	23	22	20	21	20
오스트리아	81	72	68	73	67	67	64	10	15	16	16	18	20	21
이탈리아	52	48	47	60	66	63	62	20	23	26	20	19	22	22
스페인	35	36	33	43	52	60	59	27	27	28	25	24	23	23
독일	66	67	67	60	56	56	57	18	17	17	21	22	24	24
아일랜드	49	49	48	39	36	47	56	22	22	25	28	30	26	25
포르투갈	51	53	55	44	47	48	44	21	20	22	24	26	25	26
말레이시아	37	46	55	43	39	39	44	25	25	20	26	29	27	27
루마니아	19	18	16	24	20	22	41	39	41	41	34	33	33	28
헝가리	26	33	30	33	32	34	40	31	29	30	30	31	28	29
체코	31	34	36	36	49	33	38	28	28	27	29	25	29	30
불가리아	21	21	22	26	16	16	35	35	34	35	33	39	40	31
폴란드	26	25	26	28	26	23	34	32	33	32	32	32	32	32
슬로바키아	28	29	29	30	41	30	31	30	31	31	31	28	31	33
칠레	37	37	56	40	43	33	25	26	26	19	27	27	30	34
아르헨티나	25	26	25	17	19	19	19	33	32	33	37	34	34	35
터키	19	19	18	14	17	19	18	41	38	39	42	36	35	36
브라질	20	19	21	16	16	18	17	36	37	36	38	38	36	37
그리스	29	30	32	19	18	17	16	29	30	29	35	35	38	38
멕시코	19	18	17	17	16	18	16	37	40	40	36	37	37	39
페루	18	20	23	16	15	16	16	42	35	34	39	41	39	40
중국	17	15	15	14	15	14	13	46	46	45	41	40	43	41
러시아	18	16	16	13	14	14	12	43	43	43	44	42	42	42
베네수엘라	19	18	16	14	14	14	12	40	42	42	43	43	41	43
우크라이나	16	15	13	12	11	10	12	49	49	49	47	47	47	44
콜롬비아	18	16	15	12	12	12	11	44	44	44	46	45	44	45
태국	19	19	18	15	13	11	8	38	39	38	40	44	46	46
인도	16	14	13	10	9	9	8	50	50	50	50	50	49	47
남아공	22	20	19	13	12	11	8	34	36	37	45	46	45	48
필리핀	17	16	14	11	10	9	6	45	45	47	48	49	50	49
인도네시아	16	15	15	11	11	9	6	47	47	46	49	48	48	50



4. 통신 부문 지수 및 순위

국 가	지 수							순 위						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
이탈리아	80	81	76	82	82(82)	92(91)	94	12	12	11	10	9(9)	3(3)	1
홍콩	90	87	82	89	91(91)	92(92)	93	4	6	6	6	2(2)	2(2)	2
영국	87	84	81	85	86(86)	90(90)	89	7	8	7	8	7(7)	4(4)	3
독일	82	84	79	83	86(85)	87(86)	88	10	9	8	9	8(8)	6(7)	4
스웨덴	93	92	88	94	95(95)	92(92)	87	2	2	2	1	1(1)	1(1)	5
아이슬란드	N/A	N/A	N/A	90	90(90)	88(88)	87	N/A	N/A	N/A	4	3(3)	5(5)	6
스위스	91	91	100	89	88(88)	86(86)	86	3	3	1	5	5(5)	7(8)	7
대만	89	90	87	92	87(87)	84(84)	84	6	5	4	2	6(6)	9(10)	8
덴마크	90	90	86	88	88(88)	85(85)	83	5	4	5	7	4(4)	8(9)	9
<b>한국</b>	<b>72</b>	<b>69</b>	<b>65</b>	<b>70</b>	<b>66(75)</b>	<b>83(87)</b>	<b>83</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>25(17)</b>	<b>10(6)</b>	<b>10</b>
아일랜드	76	77	69	76	78(78)	80(80)	82	16	15	20	13	13(13)	11(11)	11
포르투갈	73	72	66	71	73(72)	79(79)	78	21	22	23	20	18(19)	13(13)	12
오스트리아	82	78	70	75	77(77)	80(80)	78	11	14	16	14	14(14)	12(12)	13
그리스	76	79	74	75	79(79)	77(77)	76	18	13	13	15	11(11)	14(14)	14
스페인	69	70	70	73	68(68)	70(70)	72	25	24	18	17	23(24)	20(20)	15
노르웨이	94	93	88	91	81(81)	75(75)	72	1	1	3	3	10(10)	15(15)	16
네덜란드	87	86	78	80	75(75)	72(72)	72	8	7	9	11	16(16)	17(17)	17
싱가포르	78	73	68	70	70(69)	71(71)	71	14	20	21	22	22(23)	18(18)	18
호주	69	71	67	71	79(79)	73(73)	71	24	23	22	19	12(12)	16(16)	19
프랑스	75	76	70	72	71(71)	70(70)	70	19	19	17	18	19(20)	19(19)	20
미국	76	76	69	68	68(68)	67(67)	65	17	18	19	25	24(25)	24(24)	21
일본	78	76	71	63	61(61)	68(67)	63	15	17	14	27	28(28)	23(23)	22
뉴질랜드	62	67	58	58	64(64)	62(62)	62	26	26	27	28	26(26)	26(26)	23
핀란드	85	83	77	78	75(75)	68(67)	62	9	10	10	12	15(15)	22(22)	24
체코	52	62	65	70	71(71)	68(68)	62	27	27	25	21	20(21)	21(21)	25
벨기에	72	77	71	73	71(71)	65(64)	61	23	16	15	16	21(22)	25(25)	26
슬로베니아	N/A	N/A	N/A	69	75(74)	61(61)	59	N/A	N/A	N/A	24	17(18)	27(27)	27
캐나다	74	72	61	63	61(61)	58(58)	59	20	21	26	26	27(27)	28(28)	28
불가리아	27	30	37	39	41(41)	44(44)	55	31	30	30	31	31(31)	30(30)	29
러시아	14	15	18	17	27(27)	41(41)	53	40	38	37	36	34(34)	31(31)	30
헝가리	44	50	52	57	60(60)	53(53)	51	28	28	28	29	29(29)	29(29)	31
우크라이나	13	12	15	11	14(14)	13(13)	49	42	42	40	44	40(40)	41(41)	32
폴란드	26	28	32	31	36(36)	39(39)	44	32	32	31	32	32(32)	32(32)	33
슬로바키아	31	35	37	40	42(42)	36(36)	31	29	29	29	30	30(30)	33(33)	34
아르헨티나	21	19	18	14	15(15)	22(22)	28	35	35	38	40	39(39)	37(37)	35
루마니아	15	15	19	16	19(19)	21(21)	24	38	37	35	37	37(37)	38(38)	36
터키	30	29	29	25	24(24)	24(24)	23	30	31	32	34	35(35)	36(36)	37
칠레	24	27	29	27	29(29)	25(25)	21	33	33	33	33	33(33)	34(34)	38
말레이시아	22	22	23	21	22(22)	25(25)	18	34	34	34	35	36(36)	35(35)	39
남아공	15	13	15	13	11(11)	18(18)	17	39	41	41	43	44(44)	39(39)	40
베네수엘라	16	14	14	10	9(9)	10(10)	14	37	39	42	45	45(45)	45(45)	41
콜롬비아	13	11	13	9	8(8)	12(12)	14	43	43	46	46	46(46)	42(42)	42
브라질	17	17	19	15	16(16)	14(14)	11	36	36	36	38	38(38)	40(40)	43
멕시코	14	14	16	13	13(12)	12(12)	10	41	40	39	41	41(41)	43(43)	44
태국	9	9	14	14	12(12)	9(9)	9	46	46	44	39	43(43)	46(46)	45
중국	10	11	14	13	12(12)	11(11)	9	45	45	43	42	42(42)	44(44)	46
필리핀	8	8	9	7	8(8)	5(5)	4	48	47	47	47	47(47)	47(47)	47
페루	8	7	9	5	3(3)	3(3)	2	47	48	48	48	48(48)	48(48)	48
인도네시아	6	5	7	4	3(3)	3(3)	2	49	49	49	49	49(49)	49(49)	49
인도	6	5	6	3	2(2)	1(1)	1	50	50	50	50	50(50)	50(50)	50

주: ( )안의 표기는 2007년 발표 시의 수정 전 수치와 순위임

5. 방송 부문 지수 및 순위

국 가	지 수							순 위						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
미국	99	100	99	99	98(98)	98(98)	97	1	1	1	1	1(1)	1(1)	1
스웨덴	53	91	97	98	98(98)	98(98)	97	24	3	2	2	2(2)	2(2)	2
아일랜드	63	50	84	89	92	94(93)	96	18	26	11	6	4(4)	3(3)	3
덴마크	87	86	79	87	89(88)	89(89)	94	9	10	13	7	7(7)	7(7)	4
노르웨이	63	91	92	94	94(93)	93(93)	92	17	4	4	3	3(3)	4(4)	5
일본	93	89	88	91	91	91	91	5	7	7	4	5(5)	5(5)	6
루마니아	58	56	86	85	88(88)	90(90)	89	19	21	9	10	8(8)	6(6)	7
헝가리	54	48	44	50	52(51)	63(62)	89	22	27	28	23	23(23)	17(17)	8
영국	87	88	81	90	90	89	89	8	9	12	5	6(6)	8(8)	9
캐나다	97	94	90	87	87(86)	86	83	2	2	5	8	10(10)	10(10)	10
네덜란드	92	89	93	86	87(87)	87(87)	81	6	8	3	9	9(9)	9(9)	11
벨기에	93	90	88	73	80(80)	80(80)	78	3	6	8	13	12(12)	12(13)	12
홍콩	66	61	55	63	70(69)	74(73)	72	16	19	21	17	14(15)	13(14)	13
스위스	93	90	90	79	81(81)	85(85)	72	4	5	6	11	11(11)	11(11)	14
터키	26	30	47	60	60	58	69	39	35	26	20	21(21)	24(24)	15
대만	88	84	79	70	71(71)	68(68)	67	7	11	14	14	13(14)	15(15)	16
<b>한국</b>	<b>71</b>	<b>68</b>	<b>86</b>	<b>74</b>	<b>69(75)</b>	<b>69(80)</b>	<b>66</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>16(13)</b>	<b>14(12)</b>	<b>17</b>
러시아	56	56	50	60	65(64)	65(65)	65	21	22	23	21	17(17)	16(16)	18
독일	70	65	66	63	63(62)	60(60)	58	14	16	16	18	19(19)	20(20)	19
핀란드	71	65	61	61	63(62)	62	58	12	17	17	19	18(18)	18(18)	20
호주	79	71	60	68	69(68)	61(60)	58	10	13	19	16	15(16)	19(19)	21
오스트리아	53	51	54	59	59(58)	58	56	25	24	22	22	22(22)	23(23)	22
칠레	20	17	61	68	60	58	51	42	42	18	15	20(20)	22(22)	23
스페인	48	43	34	43	44(43)	42(42)	50	27	29	35	29	27(27)	28(28)	24
불가리아	54	76	37	45	39(39)	49(49)	49	23	12	31	28	31(31)	27(27)	25
싱가포르	43	41	41	37	39(39)	24(24)	47	29	31	29	32	30(30)	36(36)	26
아르헨티나	68	62	59	49	50(50)	53(53)	46	15	18	20	24	26(26)	25(25)	27
슬로베니아	N/A	N/A	N/A	48	51(50)	51(51)	45	N/A	N/A	N/A	25	24(24)	26(26)	28
뉴질랜드	33	33	26	34	36(35)	34(33)	42	35	34	38	37	33(33)	32(32)	29
프랑스	47	41	35	41	44(43)	42	40	28	30	33	30	28(28)	30(30)	30
포르투갈	38	38	38	36	43(42)	42	38	32	32	30	33	29(29)	29(29)	31
그리스	29	29	25	34	37(37)	36(36)	36	38	38	39	36	32(32)	31(31)	32
아이슬란드	N/A	N/A	48	47	18(18)	23	36	N/A	N/A	25	26	41(41)	37(37)	33
우크라이나	43	51	27	29	30	27	30	30	25	37	38	35(35)	35(35)	34
중국	30	30	36	35	33	28	30	36	36	32	34	34(34)	34(34)	35
폴란드	38	37	35	8	9	11	29	33	33	34	46	46(46)	45(45)	36
콜롬비아	33	29	28	40	23	33	27	34	37	36	31	37(37)	33(33)	37
체코	48	47	45	47	51(50)	59	26	26	28	27	27	25(25)	21(21)	38
멕시코	30	26	17	19	21(21)	21(21)	20	37	39	41	41	39(39)	38(38)	39
이탈리아	23	20	15	20	20	20	20	41	41	42	40	40(40)	41(41)	40
브라질	25	22	18	25	23(22)	20(20)	18	40	40	40	39	38(38)	40(40)	41
슬로바키아	42	57	48	34	27(27)	21(21)	18	31	20	24	35	36(36)	39(39)	42
베네수엘라	12	12	13	11	10(10)	13(13)	14	44	44	44	45	45(45)	42(42)	43
말레이시아	10	11	12	12	12(12)	12(12)	11	45	45	45	43	44(44)	44(44)	44
필리핀	6	10	13	12	13	13	11	46	46	43	44	43(43)	43(43)	45
태국	13	13	12	14	14	10	9	43	43	46	42	42(42)	46(46)	46
페루	5	4	5	5	6	6	6	47	47	47	47	47(47)	47(47)	47
인도	4	4	5	3	4	6	4	48	48	48	49	49(49)	48(48)	48
남아공	3	3	3	3	4(4)	4(4)	4	49	49	49	48	48(48)	49(49)	49
인도네시아	2	2	2	2	3	3	3	50	50	50	50	50(50)	50(50)	50

주: ( ) 안의 표기는 2007년 발표 시의 수정 전 수치와 순위임

6. PC 보유

국 가	인구 100명당 PC 수							순 위							2000~2006	2005~2006
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	CAGR(%)	증가율(%)
캐나다	43	47	49	48	70	69	95	8	9	9	11	4	5	1	14%	37%
네덜란드	39	43	47	46	68	68	91	11	10	10	13	6	6	2	15%	34%
스위스	50	54	71	74	82	86	88	4	4	1	1	1	1	3	10%	2%
스웨덴	51	56	62	62	76	76	88	2	2	4	3	3	3	4	10%	16%
영국	34	37	41	41	60	60	81	15	16	17	18	10	11	5	16%	35%
미국	57	63	66	69	76	75	80	1	1	2	2	2	4	6	6%	6%
호주	47	52	56	60	69	77	76	7	5	6	5	5	2	7	8%	-1%
덴마크	51	54	58	57	65	65	73	3	3	5	6	7	8	8	6%	12%
싱가포르	48	51	62	62	60	68	73	6	6	3	4	9	7	9	7%	7%
대만	32	36	39	47	53	58	68	17	17	18	12	14	14	10	13%	18%
프랑스	30	33	35	42	49	58	66	19	20	21	16	18	13	11	14%	14%
독일	34	38	43	48	48	60	65	16	15	13	10	19	10	12	12%	8%
노르웨이	49	51	53	53	58	57	63	5	7	7	8	11	15	13	4%	11%
홍콩	35	39	42	55	61	59	63	14	14	14	7	8	12	14	10%	6%
오스트리아	28	34	37	40	58	61	61	20	19	20	20	12	9	15	14%	0%
아일랜드	36	39	42	42	50	48	59	13	13	15	17	16	19	16	9%	22%
한국	40	48	49	51	52	53	54	9	8	8	9	15	17	17	5%	2%
뉴질랜드	37	39	41	41	49	52	54	12	12	16	19	17	18	18	7%	5%
일본	32	36	38	38	54	54	54	18	18	19	21	13	16	19	9%	0%
아이슬란드	N/A	N/A	45	45	47	48	54	N/A	N/A	11	14	21	20	20	-	12%
핀란드	40	42	44	44	48	48	48	10	11	12	15	20	21	21	3%	0%
슬로바키아	14	15	18	24	30	36	43	25	25	26	25	25	25	22	21%	20%
벨기에	22	23	24	32	35	38	42	22	22	23	23	23	23	23	11%	12%
슬로베니아	N/A	N/A	N/A	33	36	41	42	N/A	N/A	N/A	22	22	22	24	-	1%
이탈리아	18	19	23	24	31	37	37	23	23	24	24	24	24	25	13%	0%
스페인	14	17	20	19	25	28	37	24	24	25	26	26	26	26	17%	31%
헝가리	9	10	11	11	15	15	32	30	30	31	32	30	31	27	24%	113%
말레이시아	9	13	15	17	19	19	23	28	27	28	28	28	29	28	16%	24%
체코	12	15	18	18	22	22	22	26	26	27	27	27	27	29	10%	0%
포르투갈	10	12	13	13	13	13	17	27	28	29	31	32	33	30	8%	28%
폴란드	7	9	11	14	19	19	17	33	31	32	29	29	28	31	16%	-12%
브라질	5	6	7	7	11	16	16	37	36	38	38	35	30	32	21%	-1%
루마니아	3	4	8	10	11	11	15	43	43	34	34	34	36	33	29%	30%
칠레	9	11	12	14	14	15	14	29	29	30	30	31	32	34	7%	-5%
멕시코	6	7	8	10	11	13	14	36	35	35	33	36	34	35	16%	6%
러시아	4	5	9	9	13	12	13	39	39	33	35	33	35	36	21%	10%
페루	4	5	4	4	10	10	10	40	40	44	44	37	37	37	16%	-1%
그리스	7	8	8	8	9	9	9	32	32	37	37	38	40	38	5%	6%
베네수엘라	5	5	6	6	8	9	9	38	38	40	40	40	38	39	12%	-2%
아르헨티나	7	8	8	8	8	9	9	31	33	36	36	41	39	40	4%	-1%
남아공	7	7	7	7	8	8	8	34	34	39	39	39	41	41	4%	0%
필리핀	2	2	3	3	4	4	7	46	46	46	47	46	45	42	25%	70%
불가리아	3	3	5	5	6	6	6	44	44	41	41	43	42	43	12%	1%
터키	4	4	4	4	5	5	6	41	42	43	43	45	44	44	8%	17%
태국	2	3	4	4	6	6	6	45	45	45	45	42	43	45	15%	-1%
중국	2	2	3	3	4	4	6	48	47	47	46	47	47	46	23%	39%
콜롬비아	4	4	5	5	6	4	5	42	41	42	42	44	46	47	7%	30%
우크라이나	2	2	2	2	3	4	5	47	48	48	48	48	48	48	17%	18%
인도	0	1	1	1	1	2	3	50	50	50	50	50	49	49	35%	79%
인도네시아	1	1	1	1	1	1	2	49	49	49	49	49	50	50	12%	47%

7. 인터넷 이용자

국 가	인구 100명당 이용자 수							순 위							2000~2006 CAGR(%)	2005~2006 증가율(%)
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006		
네덜란드	44	49	53	52	62	74	86	3	4	5	11	9	2	1	12%	16%
노르웨이	43	46	50	35	39	58	82	5	6	7	23	25	10	2	11%	40%
뉴질랜드	40	46	48	53	54	68	79	7	7	8	10	11	4	3	12%	15%
스웨덴	46	52	57	63	75	76	77	1	2	1	2	2	1	4	9%	1%
캐나다	44	47	48	55	62	68	77	4	5	9	7	8	6	5	10%	13%
<b>한국</b>	<b>41</b>	<b>52</b>	<b>55</b>	<b>61</b>	<b>66</b>	<b>68</b>	<b>71</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>9%</b>	<b>4%</b>
미국	44	50	54	56	63	66	70	2	3	4	6	5	8	7	8%	5%
일본	30	38	45	48	50	67	68	14	13	11	14	15	7	8	15%	3%
아이슬란드	N/A	N/A	N/A	67	77	62	65	N/A	N/A	N/A	1	1	9	9	-	5%
대만	28	35	38	52	54	58	64	17	16	17	12	12	11	10	15%	10%
슬로베니아	N/A	N/A	N/A	40	48	55	64	N/A	N/A	N/A	18	18	13	11	-	15%
영국	26	33	41	59	63	48	63	19	17	16	4	7	20	12	16%	32%
싱가포르	32	41	54	51	56	56	59	12	10	3	13	10	12	13	11%	7%
덴마크	39	43	47	54	50	53	58	8	9	10	8	13	15	14	7%	11%
스위스	29	31	33	40	47	51	58	16	19	22	20	20	16	15	12%	14%
핀란드	37	43	51	53	63	53	56	9	8	6	9	6	14	16	7%	4%
말레이시아	17	27	38	34	39	42	54	24	22	18	24	26	24	17	21%	28%
홍콩	28	39	43	47	50	50	53	18	12	12	15	14	17	18	11%	6%
이탈리아	23	27	30	42	50	48	53	21	23	25	17	17	19	19	15%	10%
루마니아	4	4	6	18	21	21	52	37	41	40	34	33	33	20	56%	151%
호주	34	37	43	57	65	70	52	10	15	13	5	4	3	21	7%	-26%
오스트리아	33	39	41	46	48	49	51	11	11	15	16	19	18	22	8%	5%
프랑스	14	26	31	37	41	43	50	26	24	23	22	23	22	23	23%	15%
벨기에	29	31	33	39	40	46	47	15	18	21	21	24	21	24	8%	3%
불가리아	5	7	11	21	16	21	47	35	35	34	33	36	34	25	44%	127%
독일	30	37	42	40	43	43	47	13	14	14	19	21	23	26	8%	8%
스페인	14	18	19	24	33	40	43	27	27	28	30	27	25	27	21%	6%
슬로바키아	9	13	16	26	42	35	42	30	31	30	29	22	26	28	28%	18%
폴란드	7	10	13	23	23	26	37	32	33	32	31	32	32	29	31%	41%
헝가리	7	15	16	23	27	30	35	33	28	31	32	31	28	30	30%	17%
체코	10	15	20	31	50	27	35	28	29	27	26	16	31	31	24%	29%
아일랜드	18	23	27	32	30	34	34	23	25	26	25	28	27	32	11%	1%
포르투갈	25	28	36	26	28	28	30	20	20	20	28	29	30	33	3%	8%
칠레	17	20	37	27	28	29	25	25	26	19	27	30	29	34	7%	-13%
페루	3	8	13	10	12	16	23	39	34	33	38	40	39	35	39%	39%
브라질	3	5	8	10	12	17	23	41	40	36	39	39	37	36	40%	31%
아르헨티나	7	10	11	11	16	18	21	31	32	35	37	35	36	37	19%	18%
우크라이나	1	1	2	5	8	10	20	49	49	49	47	46	46	38	74%	99%
멕시코	3	4	5	12	13	17	19	42	42	44	36	38	38	39	38%	12%
그리스	9	13	18	15	18	18	18	29	30	29	35	34	35	40	12%	2%
러시아	2	3	4	7	11	15	18	43	43	45	42	42	41	41	43%	19%
터키	3	6	7	8	14	15	18	40	37	39	41	37	40	42	34%	16%
베네수엘라	3	5	5	6	9	13	15	38	39	41	45	44	42	43	27%	16%
콜롬비아	2	3	5	5	9	10	14	44	44	43	46	43	45	44	38%	39%
태국	4	6	8	10	11	11	13	36	38	38	40	41	43	45	23%	19%
인도	1	1	1	2	3	5	11	50	50	50	50	50	49	46	64%	97%
중국	2	3	5	6	7	8	10	46	45	42	44	47	47	47	35%	23%
남아공	5	6	8	7	8	11	8	34	36	37	43	45	44	48	6%	-28%
필리핀	2	3	3	4	5	5	6	45	46	47	48	49	50	49	20%	13%
인도네시아	1	2	4	4	7	7	5	47	47	46	49	48	48	50	30%	-35%

8. 초고속인터넷 가입가구

국 가	100가구당 가입가구 수					순 위					2002~2006 CAGR(%)	2005~2006 증가율(%)
	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006		
한국	70	73	77	77	91	1	1	1	1	1	7%	17%
홍콩	48	56	67	73	76	2	2	2	2	2	12%	4%
싱가포르	27	42	50	63	75	5	4	4	4	3	29%	18%
아이슬란드	23	29	46	67	74	6	7	5	3	4	34%	12%
네덜란드	15	26	46	58	73	13	10	6	6	5	48%	25%
덴마크	18	29	41	54	69	10	8	9	8	6	40%	28%
대만	30	43	52	59	61	3	3	3	5	7	19%	3%
노르웨이	10	19	34	49	61	16	14	12	11	8	55%	25%
스위스	15	27	42	54	60	14	9	8	7	9	41%	12%
캐나다	29	38	45	51	60	4	5	7	9	10	19%	16%
핀란드	12	21	33	49	59	15	13	13	10	11	51%	21%
일본	19	31	40	46	56	8	6	10	12	12	31%	20%
벨기에	20	19	37	45	53	7	15	11	13	13	28%	18%
스웨덴	17	22	30	44	53	11	12	15	15	14	34%	22%
미국	18	24	33	45	52	9	11	14	14	15	30%	16%
영국	7	7	25	39	52	19	25	17	16	16	63%	31%
프랑스	7	14	27	38	50	22	19	16	17	17	65%	34%
호주	3	8	20	26	50	25	24	22	25	18	95%	90%
아일랜드	1	2	11	27	49	31	29	26	24	19	180%	84%
스페인	9	15	24	34	44	17	17	20	18	20	49%	30%
오스트리아	16	18	24	34	42	12	16	18	19	21	27%	23%
슬로베니아	N/A	8	8	29	40	N/A	22	28	22	22	-	40%
포르투갈	7	14	24	34	40	21	18	19	20	23	53%	17%
독일	8	12	18	27	38	18	20	24	23	24	46%	40%
이탈리아	4	10	21	30	38	24	21	21	21	25	76%	27%
뉴질랜드	3	6	13	22	38	26	27	25	26	26	86%	74%
헝가리	3	6	10	16	30	27	26	27	28	27	83%	84%
체코	0	0	2	19	28	35	40	39	27	28	189%	50%
폴란드	0	1	6	7	21	41	37	30	37	29	270%	208%
칠레	5	8	20	15	20	23	23	23	29	30	45%	30%
터키	0	0	3	10	18	39	41	36	31	31	233%	72%
말레이시아	0	2	5	9	16	37	31	32	33	32	157%	80%
아르헨티나	1	1	5	9	15	30	36	31	34	33	91%	69%
루마니아	0	2	1	10	15	38	32	42	30	34	188%	45%
중국	1	3	7	10	14	33	28	29	32	35	114%	43%
그리스	0	0	1	4	13	47	49	40	41	36	-	204%
불가리아	0	1	0	0	13	47	34	49	49	37	-	29911%
슬로바키아	0	0	2	6	13	47	39	37	39	38	-	129%
멕시코	1	0	3	7	12	32	42	35	36	39	102%	60%
브라질	2	2	4	8	11	29	33	33	35	40	62%	32%
베네수엘라	2	2	4	6	9	28	30	34	38	41	41%	48%
페루	1	1	2	6	8	34	35	38	40	42	91%	37%
콜롬비아	0	1	1	3	6	36	38	43	42	43	101%	93%
러시아	0	0	1	3	6	46	48	41	43	44	306%	83%
남아공	0	0	1	1	3	45	47	44	44	45	230%	103%
우크라이나	0	0	0	0	3	47	50	50	50	46	-	-
인도	0	0	0	1	1	44	45	47	45	47	127%	68%
인도네시아	0	0	0	0	0	43	46	48	48	48	56%	404%
필리핀	0	0	0	0	0	40	43	45	46	49	25%	-1%
태국	0	0	0	0	0	42	44	46	47	50	26%	-1%

9. 유선전화 회선

국 가	인구 100명당 회선 수							순 위							2000~2006 CAGR(%)	2005~2006 증가율(%)
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006		
스위스	73	73	73	73	71(71)	69(69)	67	3	3	1	2	2(2)	2(2)	1	-1%	-3%
독일	61	63	65	66	66(66)	66(66)	66	8	7	6	6	3(3)	3(3)	2	1%	0%
캐나다	70	68	64	65	64(64)	64(64)	64	5	5	7	7	6(6)	5(5)	3	-1%	1%
대만	57	57	58	59	60(60)	64(64)	64	13	13	11	11	8(8)	6(6)	4	2%	0%
아이슬란드	N/A	N/A	N/A	66	65(65)	66(66)	63	N/A	N/A	N/A	5	4(4)	4(4)	5	-	-4%
스웨덴	75	74	72	77	72(72)	71(71)	60	1	1	3	1	1(1)	1(1)	6	-4%	-16%
덴마크	71	72	70	67	64(64)	62(62)	57	4	4	4	4	5(5)	7(7)	7	-4%	-8%
영국	59	59	61	60	56(56)	57(57)	56	10	9	9	10	11(12)	10(10)	8	-1%	-1%
프랑스	58	57	57	56	56(56)	56(56)	56	12	12	12	12	12(13)	11(12)	9	-1%	0%
미국	66	67	66	62	61(61)	59(59)	56	6	6	5	8	7(7)	8(8)	10	-3%	-5%
그리스	54	53	51	45	58(58)	57(57)	55	16	16	16	22	10(11)	9(9)	11	1%	-2%
홍콩	59	58	57	56	54(54)	54(54)	54	9	11	13	13	13(14)	12(13)	12	-1%	0%
아일랜드	48	48	49	49	50(50)	49(49)	50	20	19	18	17	14(15)	15(15)	13	1%	1%
한국	48	49	49	54	49(58)	49(56)	50	21	18	19	15	15(10)	14(11)	14	1%	1%
호주	54	54	54	54	59(59)	50(50)	49	15	15	15	14	9(9)	13(14)	15	-2%	-3%
이탈리아	47	47	49	48	45(45)	43(43)	46	23	21	20	19	23(23)	21(21)	16	0%	7%
스페인	43	43	46	43	42(42)	42(42)	46	26	25	24	25	25(25)	24(24)	17	1%	9%
네덜란드	62	62	63	61	48(48)	47(47)	46	7	8	8	9	16(16)	16(16)	18	-5%	-2%
벨기에	52	50	50	49	46(46)	45(45)	45	17	17	17	18	21(21)	19(19)	19	-2%	0%
노르웨이	74	73	73	71	47(47)	46(46)	44	2	2	2	3	17(17)	17(17)	20	-8%	-4%
뉴질랜드	48	48	45	45	46(46)	43(43)	44	18	20	25	24	20(20)	22(22)	21	-2%	3%
오스트리아	47	47	46	48	46(46)	46(46)	43	24	23	22	20	19(19)	18(18)	22	-1%	-5%
일본	59	59	60	47	47(47)	45(45)	43	11	10	10	21	18(18)	20(20)	23	-5%	-5%
슬로베니아	N/A	N/A	N/A	41	41(41)	42(42)	43	N/A	N/A	N/A	27	26(26)	25(25)	24	-	3%
싱가포르	48	47	46	45	43(43)	42(42)	42	19	22	23	23	24(24)	23(23)	25	-2%	0%
포르투갈	43	42	42	41	40(40)	40(40)	40	25	26	26	26	27(27)	27(27)	26	-1%	0%
핀란드	55	55	55	49	45(45)	40(40)	36	14	14	14	16	22(22)	26(26)	27	-7%	-10%
헝가리	38	38	36	35	35(35)	33(33)	33	27	28	29	30	28(28)	28(28)	28	-2%	0%
불가리아	35	36	38	38	35(35)	32(32)	31	29	29	28	28	29(29)	29(29)	29	-2%	-3%
러시아	22	24	26	25	27(27)	28(28)	31	35	33	32	33	32(32)	32(32)	30	6%	10%
폴란드	28	30	31	31	31(31)	31(31)	30	31	30	30	31	31(31)	31(31)	31	1%	-3%
체코	38	38	38	36	34(34)	31(31)	28	28	27	27	29	30(30)	30(30)	32	-5%	-10%
중국	11	14	17	21	24(24)	27(27)	28	44	42	41	39	35(35)	33(33)	33	16%	4%
우크라이나	21	21	22	23	25(25)	25(25)	27	36	37	36	35	34(34)	35(35)	34	4%	7%
터키	28	29	28	27	26(26)	26(26)	25	32	32	31	32	33(33)	34(34)	35	-2%	-2%
아르헨티나	22	22	22	23	23(23)	24(24)	24	34	35	37	36	38(38)	36(36)	36	2%	-1%
슬로바키아	31	29	26	24	23(23)	22(22)	22	30	31	33	34	37(37)	37(37)	37	-6%	-2%
브라질	18	22	22	22	23(23)	21(21)	21	38	36	35	37	36(36)	39(39)	38	2%	-4%
칠레	22	23	23	22	22(22)	22(22)	20	33	34	34	38	39(39)	38(38)	39	-2%	-8%
루마니아	17	18	19	20	20(20)	20(20)	19	39	39	39	40	40(40)	40(40)	40	2%	-4%
멕시코	12	14	15	16	17(17)	18(18)	18	42	43	43	43	42(42)	41(41)	41	7%	1%
콜롬비아	17	17	18	18	17(17)	17(17)	17	40	40	40	42	43(43)	42(42)	42	0%	1%
말레이시아	20	20	20	18	17(17)	17(17)	17	37	38	38	41	41(41)	43(43)	43	-3%	0%
베네수엘라	10	11	11	11	13(13)	14(14)	15	45	45	44	44	44(44)	44(44)	44	7%	14%
태국	9	10	10	10	11(11)	11(11)	11	46	46	46	45	45(45)	45(45)	45	3%	0%
남아공	11	11	11	10	11(11)	10(10)	10	43	44	45	46	46(46)	46(46)	46	-2%	-1%
페루	7	8	8	7	7(7)	8(8)	8	47	47	47	47	47(47)	47(47)	47	4%	5%
인도네시아	3	3	4	4	4(4)	6(6)	7	49	50	50	50	48(48)	48(48)	48	13%	15%
필리핀	4	4	4	4	4(4)	4(4)	4	48	48	48	48	49(49)	50(50)	49	1%	8%
인도	3	4	4	4	4(4)	5(5)	4	50	49	49	49	50(50)	49(49)	50	2%	-20%

주: ( ) 안의 표기는 2007년 발표 시의 수정 전 수치와 순위임

10. 이동전화 가입자

국 가	인구 100명당 가입자 수							순 위							2000~2006 CAGR(%)	2005~2006 증가율(%)
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006		
이탈리아	74	88	93	102	108	124	135	5	3	4	3	3	1	1	11%	9%
홍콩	82	86	93	108	119	123	133	1	4	3	2	1	2	2	8%	7%
체코	42	68	85	96	106	115	122	24	20	6	6	4	3	3	19%	5%
영국	73	77	84	91	102	112	117	6	11	8	7	6	4	4	8%	4%
포르투갈	66	77	82	90	98	109	116	12	9	14	12	10	5	5	10%	6%
오스트리아	77	82	83	88	97	106	113	3	5	12	15	11	6	6	7%	7%
아일랜드	65	77	76	88	93	103	113	13	10	18	14	14	8	7	10%	9%
싱가포르	68	72	79	83	89	101	109	10	18	15	19	16	10	8	8%	9%
아이슬란드	N/A	N/A	N/A	97	99	103	109	N/A	N/A	N/A	5	9	7	9	-	5%
노르웨이	75	81	84	91	104	103	108	4	6	9	10	5	9	10	6%	5%
핀란드	72	80	85	91	96	100	108	7	7	7	8	12	12	11	7%	7%
불가리아	9	19	35	47	61	81	108	40	38	34	31	31	27	12	51%	33%
덴마크	63	74	83	88	96	100	107	15	15	11	13	13	13	13	9%	7%
우크라이나	2	4	10	14	29	37	107	49	48	47	47	45	46	14	101%	188%
스페인	60	73	82	91	89	100	106	16	16	13	9	17	14	15	10%	6%
스웨덴	72	79	89	98	108	101	106	8	8	5	4	2	11	16	7%	5%
네덜란드	67	77	72	77	91	97	106	11	12	19	22	15	16	17	8%	9%
러시아	2	5	12	25	52	84	106	47	47	45	43	34	26	18	90%	26%
독일	59	68	72	79	86	96	104	17	19	20	20	20	17	19	10%	8%
대만	80	97	106	114	100	97	102	2	1	1	1	8	15	20	4%	5%
스위스	64	73	79	85	85	92	99	14	17	16	17	22	20	21	7%	8%
헝가리	31	50	65	77	86	92	99	27	26	23	21	19	18	22	22%	7%
그리스	56	75	84	90	85	92	99	19	13	10	11	21	19	23	10%	7%
호주	45	57	64	72	83	91	97	23	25	24	23	23	21	24	14%	6%
폴란드	17	26	36	45	60	76	95	35	34	31	32	32	30	25	33%	26%
뉴질랜드	41	60	62	65	78	88	94	25	23	26	28	25	24	26	15%	7%
슬로베니아	N/A	N/A	N/A	87	101	89	93	N/A	N/A	N/A	16	7	23	27	-	3%
벨기에	52	75	79	83	87	90	93	21	14	17	18	18	22	28	10%	3%
슬로바키아	21	40	54	68	79	84	91	33	28	27	26	24	25	29	28%	8%
프랑스	49	61	65	70	74	79	85	22	22	22	25	27	28	30	10%	7%
한국	58	62	68	70	76	79	84	18	21	21	24	26	29	31	6%	6%
남아공	19	24	27	36	43	72	83	34	35	35	37	39	33	32	28%	16%
아르헨티나	17	19	18	21	35	57	81	36	37	42	45	43	38	33	30%	40%
루마니아	11	17	26	32	47	62	80	39	39	36	38	36	36	34	39%	30%
미국	39	45	49	55	62	72	80	26	27	28	29	29	34	35	13%	12%
일본	53	59	62	68	72	75	79	20	24	25	27	28	31	36	7%	5%
칠레	22	34	43	51	62	68	76	31	30	29	30	30	35	37	23%	12%
말레이시아	21	31	35	44	57	75	75	32	31	32	33	33	32	38	23%	0%
터키	25	30	35	39	48	60	71	29	32	33	35	35	37	39	19%	19%
베네수엘라	23	26	26	27	32	47	69	30	33	38	40	44	42	40	21%	48%
콜롬비아	5	8	11	14	23	48	64	44	45	46	46	47	41	41	51%	34%
태국	5	12	26	39	44	48	63	45	42	37	36	38	40	42	52%	30%
캐나다	29	36	36	42	47	53	58	28	29	30	34	37	39	43	12%	10%
브라질	14	17	20	26	36	46	53	38	40	40	42	42	43	44	25%	14%
멕시코	14	22	25	29	37	44	53	37	36	39	39	41	44	45	24%	20%
필리핀	8	15	18	27	40	41	51	41	41	41	41	40	45	46	35%	23%
중국	7	11	16	21	26	30	35	42	44	44	44	46	47	47	32%	16%
페루	5	6	9	11	15	20	31	46	46	48	48	48	49	48	36%	55%
인도네시아	2	3	6	9	13	21	28	48	49	49	49	49	48	49	59%	34%
인도	0	1	1	2	4	8	15	50	50	50	50	50	50	50	86%	82%

## 11. 무선초고속인터넷 가입자

국 가	인구 100명 당 가입자 수	
	2005	순 위
한국	26	1
이탈리아	18	2
일본	14	3
포르투갈	9	4
홍콩	8	5
영국	8	6
스웨덴	7	7
오스트리아	7	8
아일랜드	5	9
호주	4	10
싱가포르	3	11
독일	3	12
프랑스	3	13
노르웨이	2	14
덴마크	2	15
뉴질랜드	2	16
스페인	2	17
네덜란드	2	18
핀란드	1	19
미국	1	20
스위스	1	21
슬로베니아	1	22
그리스	1	23
체코	1	24
루마니아	1	25
대만	1	26
남아공	0	27
말레이시아	0	28
벨기에	0	29
캐나다	0	30
브라질	0	31
헝가리	0	32
폴란드	0	33
러시아	0	34
멕시코	0	34
베네수엘라	0	34
불가리아	0	34
슬로바키아	0	34
아르헨티나	0	34
아이슬란드	0	34
우크라이나	0	34
인도	0	34
인도네시아	0	34
중국	0	34
칠레	0	34
콜롬비아	0	34
태국	0	34
터키	0	34
페루	0	34
필리핀	0	34



12. TV 보유가구

국 가	100가구당 TV 수							순 위							2000~2006	2005~2006
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	CAGR(%)	증가율(%)
스웨덴	119	200	255	255	253	252	251	34	4	2	1	1	1	1	13%	0%
미국	223	250	262	252	251	249	245	1	1	1	2	2	2	2	2%	-2%
아일랜드	117	116	206	212	219	225	245	37	41	7	5	5	5	3	13%	9%
영국	220	234	248	248	245	243	243	2	2	3	3	3	3	4	2%	0%
노르웨이	139	205	234	234	230	227	226	18	3	4	4	4	4	5	8%	-1%
일본	196	194	208	208	208	207	211	3	5	5	6	6	6	6	1%	2%
루마니아	117	141	207	195	207	207	206	38	22	6	8	7	7	7	10%	0%
터키	131	145	192	192	186	184	202	23	19	9	9	11	10	8	8%	10%
덴마크	176	187	197	196	195	194	193	7	7	8	7	8	8	9	2%	0%
러시아	152	164	186	186	189	190	191	11	11	12	12	9	9	10	4%	1%
캐나다	178	181	184	184	181	179	179	6	8	13	13	12	11	11	0%	0%
호주	195	192	191	190	188	172	171	4	6	10	11	10	12	12	-2%	-1%
뉴질랜드	148	157	157	155	152	150	163	13	13	17	19	17	19	13	2%	9%
칠레	104	104	190	190	174	172	163	43	43	11	10	13	13	14	8%	-5%
그리스	145	153	158	158	157	157	157	14	14	16	16	15	15	15	1%	0%
스페인	169	168	167	164	161	157	154	8	10	14	14	14	14	16	-2%	-2%
홍콩	161	163	164	161	156	151	151	9	12	15	15	16	16	17	-1%	0%
오스트리아	134	133	156	156	152	151	150	20	24	18	18	18	17	18	2%	0%
프랑스	153	153	153	153	151	150	149	10	15	19	20	19	20	19	0%	0%
핀란드	149	147	147	149	148	148	147	12	17	23	23	22	22	20	0%	0%
네덜란드	124	126	149	149	149	149	147	30	31	21	22	21	21	21	3%	-1%
헝가리	119	119	118	127	125	142	146	35	36	41	33	32	24	22	4%	3%
독일	126	126	141	144	144	141	141	29	33	28	24	23	25	23	2%	0%
벨기에	130	131	130	125	132	131	138	25	29	33	34	28	29	24	1%	6%
불가리아	127	132	137	137	137	136	137	27	26	29	28	25	28	25	1%	1%
대만	145	146	144	141	139	136	133	15	18	25	26	24	27	26	-1%	-2%
콜롬비아	141	141	148	158	121	142	133	17	21	22	17	35	23	27	-1%	-6%
우크라이나	141	149	143	138	134	129	131	16	16	26	27	27	30	28	-1%	1%
스위스	131	132	135	134	134	140	130	22	25	30	30	26	26	29	0%	-7%
<b>한국</b>	<b>120</b>	<b>116</b>	<b>146</b>	<b>124</b>	<b>125</b>	<b>126</b>	<b>130</b>	<b>31</b>	<b>40</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>1%</b>	<b>3%</b>
싱가포르	127	126	126	124	123	85	129	28	32	37	35	33	45	31	0%	51%
아이슬란드	N/A	N/A	141	141	87	98	127	N/A	N/A	27	25	44	39	32	-	29%
이탈리아	134	134	132	132	125	125	125	21	23	31	31	31	32	33	-1%	0%
포르투갈	120	120	120	120	122	122	122	33	35	39	37	34	33	34	0%	-1%
중국	113	115	129	130	121	115	120	41	42	34	32	36	36	35	1%	5%
아르헨티나	115	117	117	117	116	120	118	39	39	42	38	37	35	36	0%	-1%
브라질	129	132	131	137	125	120	117	26	28	32	29	30	34	37	-2%	-3%
체코	136	144	151	151	151	151	116	19	20	20	21	20	18	38	-3%	-23%
폴란드	118	122	129	65	64	64	113	36	34	36	48	48	48	39	-1%	78%
멕시코	130	130	118	117	115	113	112	24	30	40	39	38	37	40	-2%	-1%
슬로베니아	N/A	N/A	N/A	107	107	107	107	N/A	N/A	N/A	42	39	38	41	-	0%
말레이시아	91	95	99	98	92	92	94	44	44	44	43	42	42	42	0%	2%
베네수엘라	87	87	91	91	82	87	93	45	45	45	44	45	43	43	1%	7%
슬로바키아	114	132	129	115	101	95	92	40	27	35	40	41	40	44	-3%	-2%
태국	110	117	110	110	105	93	92	42	38	43	41	40	41	45	-3%	-1%
필리핀	72	86	91	89	88	87	86	46	46	46	45	43	44	46	3%	-1%
페루	69	67	76	76	74	72	72	48	48	47	46	46	46	47	1%	-1%
남아공	70	71	71	71	68	67	67	47	47	48	47	47	47	48	-1%	0%
인도네시아	61	60	61	60	60	59	59	49	49	49	49	49	49	49	-1%	-1%
인도	42	45	45	44	44	43	42	50	50	50	50	50	50	50	0%	-1%

13. CATV 가입가구

국 가	100가구당 CATV 가입자 수							순 위							2000~2006	2005~2006
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	CAGR(%)	증가율(%)
헝가리	43	43	42	51	50(50)	51(51)	113	13	18	17	12	13(13)	12(12)	1	18%	121%
벨기에	89	89	90	87	91(91)	90(90)	91	1	2	3	4	2(2)	3(4)	2	0%	1%
네덜란드	89	90	92	91	91(91)	91(91)	89	2	1	1	1	3(3)	2(3)	3	0%	-1%
스위스	87	88	90	90	91(91)	93(93)	87	3	3	2	2	1(1)	1(2)	4	0%	-7%
덴마크	43	44	39	52	55(55)	57(57)	87	14	15	19	11	10(10)	9(9)	5	13%	51%
<b>한국</b>	<b>59</b>	<b>65</b>	<b>77</b>	<b>88</b>	<b>75(86)</b>	<b>76(95)</b>	<b>77</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4(4)</b>	<b>4(1)</b>	<b>6</b>	<b>5%</b>	<b>2%</b>
대만	67	67	67	67	68(68)	65(65)	75	6	5	6	5	5(5)	6(6)	7	2%	16%
홍콩	26	27	29	39	49(49)	61(61)	67	25	25	24	20	15(15)	7(7)	8	17%	9%
슬로베니아	N/A	N/A	N/A	66	66(66)	66(66)	66	N/A	N/A	N/A	6	6(6)	5(5)	9	-	0%
캐나다	68	66	65	62	61(61)	61(61)	62	4	6	8	8	7(7)	8(8)	10	-2%	2%
미국	66	68	67	65	58(58)	57(57)	56	7	4	5	7	8(8)	10(10)	11	-3%	-2%
아르헨티나	59	58	58	58	57(57)	56(56)	55	8	10	9	9	9(9)	11(11)	12	-1%	-1%
일본	42	46	49	51	51(51)	51(51)	52	15	14	12	13	11(11)	13(13)	13	4%	2%
독일	53	57	53	53	50(50)	48(48)	52	10	11	10	10	14(14)	16(16)	14	0%	9%
루마니아	48	37	45	48	43(43)	50(50)	52	12	20	13	15	18(18)	15(15)	15	1%	4%
스웨덴	41	47	51	51	50(50)	50(50)	50	16	13	11	14	12(12)	14(14)	16	3%	0%
아일랜드	52	47	42	41	44(44)	46(46)	46	11	12	16	18	17(17)	18(18)	17	-2%	2%
싱가포르	26	31	35	35	34(34)	43(43)	46	23	23	20	23	23(23)	19(19)	18	10%	8%
핀란드	40	42	44	46	46(46)	46(46)	46	17	19	14	16	16(16)	17(17)	19	2%	0%
노르웨이	38	43	42	42	42(42)	41(41)	41	18	17	15	17	19(19)	20(20)	20	1%	-1%
불가리아	37	64	25	34	22(22)	36(36)	41	19	9	28	24	28(28)	24(24)	21	2%	12%
포르투갈	26	31	35	37	40(40)	39(39)	40	24	22	21	22	20(20)	21(21)	22	7%	1%
오스트리아	31	36	32	38	37(37)	37(37)	38	21	21	23	21	21(21)	23(23)	23	4%	5%
폴란드	27	29	27	27	26(26)	32(32)	32	22	24	26	27	25(25)	25(25)	24	3%	0%
슬로바키아	34	44	41	39	35(35)	29(29)	30	20	16	18	19	22(22)	28(28)	25	-2%	4%
아이슬란드	N/A	N/A	34	34	30(30)	30(30)	30	N/A	N/A	22	25	24(24)	26(26)	26	-	-1%
인도	21	21	21	21	21(21)	30(30)	30	29	29	29	29	29(29)	27(27)	27	6%	-1%
중국	23	25	28	28	26(26)	25(25)	26	27	27	25	26	26(26)	29(29)	28	2%	5%
스페인	2	4	6	7	7(7)	8(8)	25	44	44	43	43	42(42)	40(40)	29	49%	202%
체코	25	25	26	26	26(26)	39(39)	23	26	28	27	28	27(27)	22(22)	30	-1%	-39%
호주	18	19	20	20	20(20)	22(22)	21	30	31	31	31	30(30)	30(30)	31	3%	-1%
베네수엘라	15	19	18	16	14(14)	18(18)	18	33	32	33	33	34(34)	32(32)	32	3%	-2%
칠레	17	17	21	21	19(19)	19(19)	18	31	33	30	30	31(31)	31(31)	33	1%	-5%
필리핀	11	15	18	18	18(18)	18(18)	17	36	35	32	32	32(32)	33(33)	34	8%	-1%
우크라이나	16	26	11	11	10(10)	10(10)	17	32	26	38	39	39(39)	39(39)	35	1%	69%
프랑스	12	13	15	15	15(15)	15(15)	15	35	36	34	34	33(33)	34(34)	36	3%	0%
멕시코	11	11	10	11	12(12)	13(13)	15	37	37	39	38	37(37)	35(35)	37	5%	11%
영국	14	16	14	14	13(13)	13(13)	13	34	34	35	35	35(35)	36(36)	38	-1%	2%
러시아	22	21	12	12	12(12)	13(13)	13	28	30	36	36	36(36)	37(37)	39	-9%	1%
말레이시아	8	10	11	11	10(10)	10(10)	10	39	38	37	37	38(38)	38(38)	40	5%	2%
페루	8	9	7	7	6(6)	7(7)	9	38	40	41	41	43(43)	43(43)	41	2%	24%
콜롬비아	7	8	9	9	8(8)	8(8)	8	40	41	40	40	40(40)	41(41)	42	3%	-2%
터키	6	6	6	7	7(7)	8(8)	8	41	42	42	42	41(41)	42(42)	43	4%	-1%
브라질	5	5	5	5	5(5)	5(5)	5	42	43	44	45	45(45)	44(44)	44	0%	1%
태국	1	1	5	5	5(5)	4(4)	4	46	46	45	44	44(44)	45(45)	45	28%	-1%
뉴질랜드	2	2	2	2	2(2)	2(2)	2	45	45	46	46	46(46)	46(46)	46	6%	0%
이탈리아	0	0	0	0	0(0)	0(0)	1	47	47	48	48	48(48)	48(48)	47	21%	850%
인도네시아	0	0	0	0	0(0)	0(0)	0	48	48	47	47	47(47)	47(47)	48	22%	-1%
그리스	-	-	-	-	-	-	-	49	49	49	49	49(49)	49(49)	49	-	-
남아공	-	-	-	-	-	-	-	49	49	49	49	49(50)	49(49)	49	-	-

주: ( ) 안의 표기는 2007년 발표 시의 추정 전 수치와 순위임

## 부 록

- 정보화 연표
- 정보화 관련 웹사이트 URL
- 영문 약어 색인
- 정보화 관련 백서 발간 현황



# 정보화 연표

## 2007년

	정 부	경 제	사 회	인프라
1월	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;농림부&gt; 2011년까지 추진할 '농업·농촌정보화 기본계획' 발표</li> <li>· &lt;디지털예산사회계기화단&gt; 디지털예산회계시스템 개통</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; 정부통합전산센터, 세계 최초로 범정부기관 대상의 IT서비스분야 ISO20000 인증 획득</li> <li>· &lt;조달청&gt; IT서비스 통합관리(ITSM) 시스템 구축</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; 'u-City' 구축 활성화 기본계획 확정(발표)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;정보통신부&gt; 2006년 IT 수출 1,134억 달러로 2년 연속 1,000억 달러 돌파(발표)</li> <li>· &lt;통계청&gt; 2006년 전자상거래 규모 400조 원 돌파(발표)</li> <li>· &lt;메가스터디&gt; e러닝 업계 최초 연매출 1000억 원 돌파</li> <li>· &lt;문화관광부&gt; 2006년 국내 순수 게임시장 규모 3조 원 돌파(발표)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;보건복지부&gt; 질병정보물질정보 웹서비스 실시</li> <li>· &lt;산업자원부&gt; 2006년 이라닝산업 규모 1조 6,177억 원, 이라닝 사업자 수 621개(발표)</li> <li>· &lt;문화관광부&gt; 저작권심의위원회, 국내 최초 청소년 저작권 교육 사이트 오픈</li> <li>· &lt;하나로텔레콤&gt; 하나TV 가입자 20만 돌파</li> <li>· &lt;에이스카운터&gt; 네이버, 검색엔진 유입률 70% 돌파</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;정보통신부&gt; 초고속인터넷 이용자 권익 강화에 대한 제도개선 방안 확정(발표)</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; 홈네트워크건물 인증제도 연계하여 통합 시행</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; 'VoIP 정보보호 추진대책' 수립(발표)</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; 2006년 휴대전화 스팸(0.74통-0.47통으로) 감소(발표)</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; 인터넷 광고, 민간 자용기구인 '한국인터넷광고심의기구'에서 심의(발표)</li> </ul>
2월	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;중앙인사위원회&gt; 공무원 인사 관리, 전자인사관리시스템 'e-사람'으로 일원화</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; IT기술예측 2020' 결과 발표</li> <li>· &lt;건설교통부&gt; '지능형 국토정보기술혁신 사업단' 출범</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;SKT·KTF&gt; 휴대전화 유선 인터넷 검색 서비스 개시</li> <li>· &lt;이니시스&gt; 전자결제 업계 최초로 일일 대표거래금액 100억 원 돌파</li> <li>· &lt;나우콤&gt; 인터넷 개인방송 서비스 '아프리카' 누적채널 1,000만 개 돌파</li> <li>· &lt;산업자원부&gt; 공인전자문서보관소 첫 사업자로 한국무역정보통신 지정</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; 'IT중소기업 맞춤형 M&amp;A 가이드북' 발간</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;기상청&gt; 기상정보시스템, 기상분야 세계 두번째 국제표준인증(CMM)획득</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;조달청&gt; '나라장터' 종합쇼핑몰에 인공지능형 검색기능 도입</li> <li>· &lt;정보통신부·한국정보보호진흥원&gt; 공인인증서 사용자 1500만 명 돌파(발표)</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; EU와 '배선 없는 자동차 개발(EMMA)' 협력을 위한 MOU 체결</li> </ul>
3월	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;행정자치부&gt; 중앙과 16개 시·도를 연계하는 '통합 전자지방정부 사이버 침해대응체계(G-CERT)' 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;삼성전자&gt; 세계 최초로 60나노급 공정적용 1기가 DDR2 D램 양산</li> <li>· &lt;한국GS인증협회&gt; GS(Good Software)인증 500개 돌파(발표)</li> <li>· &lt;KTF&gt; 데이터통화로 부담 없앤 모바일 쇼핑 서비스 개시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;문화관광부&gt; 2007년 U·TOURPIA 사업 지역으로 부산, 광주 선정</li> <li>· &lt;교육인적자원부&gt; '디지털교과서 상용화 추진 방안' 발표</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; 국내 DMB 가입자 500만 명 돌파(발표)</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; 우체국, 고객 맞춤형 전자우편서비스 시행</li> <li>· &lt;건설교통부&gt; 항공기 출발·도착정보, 인터넷 항공정보 포털시스템과 휴대 폰 SMS 서비스로 제공</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; 경북 구미 '유비쿼터스 체험관' 개관</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;정보통신부&gt; 광대역통합연구개발망(KOREN) 광주지역 공용시험센터 개소</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; 인터넷 사업자를 대상으로 개인정보보호와 i-PIN' 제작·배포</li> <li>· &lt;농촌진흥청&gt; DGPS와 무선통신을 이용한 트랙터 자동성능시험 장비' 세계 최초개발</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; 인터넷 음란물 차단대책 발표</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; '보안서버 구축 가이드' 배포</li> </ul>
4월	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;행정자치부&gt; 대통령기록물관리에 관한 법률 제정</li> <li>· &lt;행정자치부&gt; 공공기관 홈페이지 개인 정보노출 일제점검</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;위지트&gt; 8세대용 사설TV 개발</li> <li>· &lt;삼성전자&gt; 스마트카드 칩 국제 보안 인증 획득</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; IT 중소 벤처기업을 대상으로 '이노비즈(Inno-Biz) 기업 및 IT 신제품 (NEP) 인증제도에 대한 실무교육' 실시</li> <li>· &lt;IBM&gt; 국내에 소프트웨어 전문 연구소 설립</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;KBS·EBS&gt; 연합 팟캐스팅 서비스 '딤팍' 상용화</li> <li>· &lt;KTF&gt; 지상파 DMB 모바일 양방향 데이터 방송 상용 서비스 개시</li> <li>· &lt;국무총리실&gt; 방송통신융합추진위원회, IPTV 도입을 위한 정책방안 마련</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; 초고속인터넷 해지제도 개선 및 해지연예에 따른 피해보상 제도 도입</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;정보통신부&gt; 어린이용 인터넷윤리 교과서 보급</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; '제한적 본인확인제' 대상사업자 확정·통보</li> <li>· &lt;국가과학기술위원회&gt; 'NTS 사업추진 계획안(2007~2009)' 심의·확정</li> </ul>

	정 부	경 제	사 회	인 프 라
5월	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;건설교통부&gt; '토지이용규제정보시스템' 정식서비스 개시</li> <li>· &lt;외교통상부&gt; '전자여권(epassport) 도입 계획' 발표</li> <li>· &lt;통일부&gt; 화상회의 시스템(팝콘) 구축·가동 개시</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; 'ASP종합지원센터' 서비스 개시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;인터파크&gt; 일대일 영상 온라인 교육마켓 플레이스 서비스 '토크빈(Talk bean)' 국내 최초 시작</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; '파이오니아 프로젝트' 사업 최종 지원업체로 총 4개 컨소시엄 선정(발표)</li> <li>· &lt;하이닉스&gt; M10라인 세계 최초 월 10만장 돌파</li> <li>· &lt;산업자원부·한국무역협회&gt; U-Tradehub 구축, 서비스 개시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;교육인적자원부&gt; '학술연구정보서비스(RISS)' 가입자 100만 명 돌파</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; 네티즌 10명 중 5명은 UCC 생산 경험자(발표)</li> <li>· &lt;국제전기통신연합ITU&gt; 디지털기회지수(DOI) 3년 연속 세계 1위(발표)</li> <li>· &lt;SK커뮤니케이션스&gt; 싸이월드, 배경음악 누적 판매량 2억건 돌파</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;국제전기통신연합ITU&gt; 국산 지상파 DMB기술, 국제 모바일 방송 표준으로 채택(발표)</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; '디지털콘텐츠 이용 표준약관' 마련·공고</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; '멀티미디어콘텐츠 판별 시스템' 개발</li> <li>· &lt;통신위원회&gt; '초고속인터넷 해지 관련 사업자 가이드라인' 발표</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; '차세대 인터넷프로토콜(IPv6) 이용 활성화 대책' 발표</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; '휴대전화스팸 증가 원인별 차단대책' 발표</li> </ul>
6월	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;문화관광부&gt; 디지털 시대에 대응한 전부개정 저작권법 시행</li> <li>· &lt;행정자치부&gt; '새물행정시스템' 개통</li> <li>· &lt;산업자원부&gt; 해외자원개발사업 정보 공개 서비스 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;정보통신부&gt; 맞춤형 SW인력양성사업에 17개 컨소시엄 239개 기업 최종 선정(발표)</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; 2006년 SW 수출 13% 증가한 13.4억달러(발표)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;보건복지부&gt; 사회공헌관련 종합정보센터 개소</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; 지상파 DMB 단말기 판매 500만대 돌파</li> <li>· &lt;한국케이블TV방송협회&gt; 디지털케이블TV 가입자 50만명 돌파</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;정보통신부&gt; '온라인 SW 서비스 시범사업' 실시</li> <li>· &lt;건설교통부&gt; 세계 최초로 개발한 '항공인전규정관리시스템' 세계 최초 개발 국제보급</li> </ul>
7월	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;중앙인사위원회&gt; 공무원 사이버교육 35만명 시대 진입(발표)</li> <li>· &lt;해양수산부&gt; 한국어준어항협회, 어항관리종합정보시스템 운영</li> <li>· &lt;관세청&gt; 부산국제우편세관 휴대전화 통관신청 서비스 개시</li> <li>· &lt;행정자치부&gt; 행정기관 인터넷전화(IPT) 설치기준 마련</li> <li>· &lt;건설교통부&gt; 항공물류정보시스템(AIRCS) 설치, 운영</li> <li>· &lt;국회&gt; e-의안시스템 오픈</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;티유미디어·삼성전자&gt; 세계 최초 위성DMB/지상파DMB 공용 휴대폰 출시</li> <li>· &lt;유비즈코리아&gt; 국내 최초 휴대폰 전용 모바일 블로그 서비스 제공</li> <li>· &lt;씨앤엠&gt; 케이블TV업계 최초, HD방송 첫 상용화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;정보통신부&gt; '제1회 대한민국 UCC 대전 시상식' 개최</li> <li>· &lt;기상청&gt; WMO 188개 회원국 대상, 세계 첫 '장기예보 선도센터' 온라인 서비스 개시</li> <li>· &lt;보건복지부&gt; 입국자추적 및 대량환자 관리 전산시스템 구축 운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;SKT&gt; 유무선 영상통화 상용 서비스 개시</li> <li>· &lt;KT&gt; 국내 최초, 1.7GHz 주파수 대역 디지털폰 안(Ann) 출시</li> <li>· &lt;MSN 코리아&gt; 인터넷 상 주민번호 제공 없이 본인확인 가능한 '아이핀(i-PIN)' 도입</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; 상반기 개인정보보호 실태점검 결과 발표</li> <li>· &lt;KT&gt; '메가 TV' 서비스 출시</li> </ul>
8월	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;행정자치부&gt; 미국 브라운대학 발표, 2007년도 세계 전자정부 평가 결과: 우리나라 2년연속 세계 1위</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; '중소 SW기업 활성화 대책' 확정·발표</li> <li>· &lt;중앙인사위원회&gt; 정부 인사통계 조회 서비스 실시</li> <li>· &lt;행정자치부&gt; 지방세, 온라인납부포털(weTax) 서비스 개시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;한국은행&gt; 2007년 6월말 19개 금융기관 등록, 인터넷뱅킹서비스 이용자 4,000만 명 돌파</li> <li>· &lt;하이닉스&gt; 60나노 1기가 모바일DRAM 세계 첫 개발</li> <li>· &lt;산업자원부&gt; FnC 코오롱·신세계백화점, i-Fashion 디지털 매장 세계 최초 상용화</li> <li>· &lt;산업자원부&gt; 산업자원정보포털서비스 '산업자원원' 오픈</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;환경부&gt; 내·외부 환경포털시스템 구축 및 서비스 개시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;정보통신부&gt; '사이버권리 피해구제 가이드라인' 제정·배포</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; 'RFID/USN 확산 종합대책 수립·발표'</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; '제한적 본인확인제' 본격 시행</li> <li>· &lt;정보통신부&gt; 불법·유해정보 차단 가이드라인 마련(발표)</li> <li>· &lt;프리텔&gt; 업계 최초 동영상 메일 서비스 개시</li> <li>· &lt;KBS&gt; 국내 방송사 최초, 지상파 DMB 전국방송 실시</li> </ul>
9월	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;행정자치부&gt; 네이버, 다음, 엠파스, 포스닥과 전자정부 서비스 이용활성화를 위한 MOU 체결</li> <li>· &lt;해양경찰청&gt; 해양경찰 전자복 'e-자료바다' 오픈</li> <li>· &lt;행정자치부&gt; 전자정부 보안대책 10대 과제 발표</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;정보통신부&gt; 8월 IT수출, 111.4억 달러(잠정)로 사상 최고 기록</li> <li>· &lt;산업자원부&gt; '산업경쟁력 강화'를 위한 RFID 확산 방안 마련·발표</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· &lt;한국전자거래진흥원&gt; 국내 최초로 SCORM 국제인증기관 선정 (미 ADL 연구소 제외)</li> <li>· &lt;금융감독원&gt; 2분기 은행 모바일뱅킹 금액 10조 원 돌파</li> </ul>	

	정 부	경 제	사 회	인프라
10 월	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;통계청&gt; 국가통계포털(KOSIS)이용 1,000만 페이지뷰 돌파</li> <li>• &lt;행정자치부&gt; 제3차 지역정보화 기본 계획 'u-Life 21' 확정·발표</li> <li>• &lt;외교통상부&gt; ODA 국문 홈페이지 서비스 개시</li> <li>• &lt;대검찰청&gt; 수형사부 전산화사업 성과 보고회 개최</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;교육인적자원부&gt; '내 자녀 바로 알기' 나이스(NES) 학부모 서비스 재공 정보 6종에서 26종으로 확대(발표)</li> <li>• &lt;해양수산부&gt; 국내 해양생물 정보 인터넷 서비스 개시</li> <li>• &lt;정보통신부&gt; 온라인 SW 시범 서비스 개시</li> <li>• &lt;SKT·KTF·LGT&gt; 10월말 기준 WCDMA 가입자 400만명 돌파</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;정보통신부&gt; 우리나라 세계 최초 개발한 WiBro 기술, 3G 국제표준으로 채택</li> <li>• &lt;산업자원부&gt; '가축 RFID 관리체계' 최초로 국가 표준으로 제정</li> </ul>
11 월	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;행정자치부&gt; '하모니(harmoni) 고도화 사업' 추진</li> <li>• &lt;행정자치부&gt; 'e하나로민원' 금융기관 서비스 개시</li> <li>• &lt;행정자치부&gt; 공공기관의 개인정보보호에 관한 법률 시행</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;한국로보트&gt; 휴대형 정자PC 국내 최초 개발</li> <li>• &lt;하이닉스&gt; 세계 최초 1Gb GDDR5 개발</li> <li>• &lt;기술표준원&gt; '제품정보포털(Safety Korea)' 오픈</li> <li>• &lt;정보통신부&gt; IT M&amp;A 지원센터 공식 출범</li> <li>• &lt;정보통신부&gt; (주)유비스타 / (주)온세 텔레콤 합병, 국민유선방송투자(주)의 (주)C&amp;M주식취득 인가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;문화재청&gt; U-문화재 관람서비스 실시</li> <li>• &lt;정보통신부&gt; 경인방송 방송국 허가(발표)</li> <li>• &lt;정보통신부&gt; 'USN 기반 실시간 자산 위치추적 시스템' 개발·현장적용 완료</li> <li>• &lt;하나로텔레콤&gt; 시내전화 가입자 200만 돌파</li> <li>• &lt;티유미디어&gt; 인터넷 콘텐츠 전문 채널 개국</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;정보통신부·컴퓨터프로그램보호위원회&gt; '오픈소스SW 라이선스 가이드' 확정·발표</li> <li>• &lt;정보통신부&gt; WiBro 주파수(2.3 GHz), 4tpeo 세계 공동대역으로 채택</li> <li>• &lt;정보통신부&gt; '정보통신기기 인증체계 개선방안' 발표</li> <li>• &lt;정보통신부&gt; '개인정보취급방침의 전 자적 표시방법' 제정·고시</li> </ul>
12 월	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;보건복지부&gt; '신·변종 바이러스 조기 탐지 유전자 데이터베이스' 오픈</li> <li>• &lt;행정자치부&gt; 시·도에 '지방 사이버 침해대응센터' 구축</li> <li>• &lt;행정자치부&gt; SK텔레콤 공동, 'M-정보화마을' 모바일 서비스 오픈</li> <li>• &lt;행정자치부&gt; 행정기관, 인터넷전화 보급을 위한 시범사업 완료</li> <li>• &lt;법정부통합전산센터&gt; 중앙행정기관 정보시스템 제1·2센터로 통합 완료</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;정보통신부&gt; 정품SW사용 모범기관, 이슬림코리아 등 9개 기관 선정</li> <li>• &lt;인텔&gt; 와이파يفون docking 시스템 세계 최초 개발</li> <li>• &lt;파인디지탈&gt; DMB망 활용한 도난방지 시스템 세계 최초 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;노동부&gt; 'e-learning 부정부패 특별 대책' 시행</li> <li>• &lt;한국몬테소리&gt; '대한민국 u-로봇 대상' 수상</li> <li>• &lt;정보통신부&gt; 디지털 콘텐츠 거래인증 기관 제1호에 한국정보인증(주) 지정</li> <li>• &lt;특허청&gt; 한국 전통자식 포털 서비스 시작</li> <li>• &lt;문화재청&gt; '조선왕조실록 온라인 서비스' 구축</li> <li>• &lt;교육인적자원부&gt; 교육기관 전자서명 인증관리센터(EPK 센터) 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;정보통신부&gt; 지상파 DMB, ITU국제 표준으로 채택</li> <li>• &lt;소방방재청&gt; 세계 최초 구축중인 'U-인심포' 시스템 발명특허 취득</li> <li>• &lt;정보통신부·한국정보보호진흥원&gt; '이메일 스팸트랩' 개발 완료</li> <li>• &lt;씨엔엔&gt; TV전화 서비스 상용화</li> <li>• &lt;LG데이콤&gt; '마이 LGtv' 서비스 출시</li> </ul>

## 2008년

	정 부	경 제	사 회	인프라
1 월	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;관세청&gt; PC영상회의시스템 전국 중계 구축</li> <li>• &lt;행정자치부&gt; '한국, UN 세계 전자정부 준비지수 6위' 발표</li> <li>• &lt;행정자치부&gt; 정부통합자식관리시스템 '온-나라 지식나라' 개통</li> <li>• &lt;해양수산부&gt; '국제물류정보센터' 개설</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;정보통신부&gt; 2007년 IT수출 1,251억달러 기록(발표)</li> <li>• &lt;해양수산부&gt; 전국 컨테이너 항만 '무선전파인식(RFID)' 도입</li> <li>• &lt;삼성네트웍스&gt; '휴대폰+인터넷폰' 서비스 출시</li> <li>• &lt;선박안전기술공단&gt; '선박안전정보시스템(SS)' 웹으로 전환</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;기획예산처&gt; '일자리사업 통합정보시스템' 구축</li> <li>• &lt;과학기술부&gt; '국가 R&amp;D정보지식포털(NTS)' 구축</li> <li>• &lt;건설교통부&gt; '재난 대비 종합상황관리시스템' 구축</li> <li>• &lt;국민은행&gt; 국내 은행권 최초 모바일 뱅킹 가입 고객 200만 명 돌파</li> <li>• &lt;SK커뮤니케이션즈&gt; '사이월드, 업로드 동영상 1억 건 돌파'</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;관세청&gt; '본청-본부세관-산하세관간 차세대통신망(NGN)' 구축</li> <li>• &lt;행정자치부&gt; 시·도에 '지방 사이버 침해대응센터' 구축</li> <li>• &lt;정보통신부&gt; 스파이웨어 기준 개정 및 사례집 배포</li> </ul>

	정 부	경 제	사 회	인프라
2월	<ul style="list-style-type: none"> <li>·〈조달청〉 조달물품에 RFID 태그 부착 납품제도 도입</li> <li>·〈국세청〉 전자세정 ISO/IEC 20000 인증 획득</li> <li>·〈외교통상부〉 ODA 영문 홈페이지 서비스 개시</li> <li>·〈정부〉 '정부조직개편'에 따른 정보통신부 폐지: 관련업무, 행정안전부·지식경제부·방송통신위원회·문화체육관광부로 분리, 이관</li> <li>·〈방송통신위원회〉 방송통신위원회 출범</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·〈파인디지털〉 DMB망 활용한 도난방지 시스템 세계 최초 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·〈정보통신부〉 SK텔레콤-하나로텔레콤 M&amp;A 인가관련 향후 처리계획 발표</li> <li>·〈KTF〉 SHOW 가입자 400만 명 돌파</li> <li>·〈정보통신부〉 초고속인터넷 민원, 42,858건으로 이동통신 추월</li> <li>·〈한국노동연구원〉 임금정보시스템 정식 개설</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·〈정보통신부〉 2007년 상반기 대비 스파이웨어 제거 프로그램 성능 24.6% 향상(발표)</li> <li>·〈방송통신위원회〉 인터넷 멀티미디어 방송 사업법 제정</li> </ul>
3월	<ul style="list-style-type: none"> <li>·〈농촌진흥청〉 축산과학원, '가족우전 자원 종합관리시스템' 서비스 개시</li> <li>·〈보건복지가족부〉 질병통제 종합정보망 개통</li> <li>·〈방송통신위원회〉 '지상파 텔레비전 방송의 디지털 전환과 디지털방송의 활성화에 관한 특별법' 공포</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·〈산업자원부〉 '기업지원단일창구서비스(G4B)' 구축완료</li> <li>·〈중소기업청〉 '소상공인e-learning 센터' 개통</li> <li>·〈LS산전〉 산업용 통신기술, 국제표준 채택</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·〈농촌진흥청〉 '한국 전통향도음식 정보 DB' 완성</li> <li>·〈보건복지부〉 희귀난치성질환 정보 400여개로 확대·제공</li> <li>·〈지식경제부·한국전자거래진흥원〉 국민 10명 중 4명 'e-러닝' 이용(발표)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·〈행정안전부〉 '공공기관 개인정보보호 종합대책' 발표</li> <li>·〈지식경제부〉 센서/무선통신 융합기술 USN 분야에서 첫 국제표준으로 채택</li> <li>·〈지식경제부〉 지능형 로봇 개발 및 보급 촉진법 제정</li> <li>·〈교육과학기술부〉 국가 R&amp;D 정보지식포털(NTS) 공개서비스 개시</li> </ul>
4월	<ul style="list-style-type: none"> <li>·〈통계청〉 국가통계포털(KOSIS) 확대 서비스 실시</li> <li>·〈지식경제부〉 주요소 종합정보 제공시스템(www.opinet.co.kr) 본격 서비스 실시</li> <li>·〈법무부〉 '법집서 바로세우기 홈페이지' 서비스 개시</li> <li>·〈외교통상부〉 재외국민 인터넷 온라인 등록제 시행</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·〈지식경제부〉 5대 IT융합 기술개발계획 수립</li> <li>·〈한국정보보호진흥원〉 VoIP 정보보호 시스템 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·〈환경부〉 환경정보One-Stop 서비스를 위한 환경포털 개설</li> <li>·〈교육과학기술부〉 사립대학과 행정기관 간 실시간 전자문서 유통체제 가동</li> <li>·〈문화체육관광부〉 문화체육관광부 통계포털 서비스 오픈</li> <li>·〈SK텔레콤〉 3G 가입자 400만 명 돌파</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·〈삼성전자〉 병원 Mobile UC 국내 최초 구축</li> <li>·〈방송통신위원회〉 '인터넷상 개인정보 침해방지 대책' (발표)</li> <li>·〈한국도로공사〉 하이패스단말기(OBU) 보급 100만 대 돌파</li> </ul>
5월	<ul style="list-style-type: none"> <li>·〈행정안전부〉 '인터넷 지방세종합정보 시스템: 위택스(WebTax)' 서비스 실시</li> <li>·〈소방방재청〉 문화재 화재대응 향상위한 3D GIS 및 문화재 DB구축</li> <li>·〈농림수산식품부〉 농식품부 식품 포털 사이트 푸드 인 코리아 운영</li> <li>·〈농림수산식품부〉 농식품안전정보시스템 구축 완료</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·〈국토해양부〉 '지방도 표준 노드-링 크 갱신·구축 사업' 완료</li> <li>·〈국토지리정보원〉 '찾아가는 지도박물관 서비스' 실시</li> <li>·〈소리바다〉 WiBro 음악서비스 진출</li> <li>·〈안철수연구소〉 온라인 금융 거래 보안 브라우저 세계 첫 출시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·〈농촌진흥청〉 '농업기계 정비기술 웹 서비스 시스템' 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·〈지식경제부〉 수요자 맞춤형 SW전문 인력 1300명 양성사업 추진 (발표)</li> </ul>
6월	<ul style="list-style-type: none"> <li>·〈우정사업본부〉 우편물류 RFID 세계 최초 도입</li> <li>·〈방송통신위원회〉 '2008 OECD 장 관회의' 개최</li> <li>·〈법무부〉 국가승정보시스템 공식 운영 시작</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·〈SK텔레콤〉 모바일 텔레매틱스 기술, 글로벌 표준기술로 선정</li> <li>·〈지식경제부〉 2008년도, 대학 IT연구센터 9곳 신규 선정</li> <li>·〈통계청〉 '마이크로데이터서비스시스템(KMDSS)' 개편, 서비스 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·〈보건복지가족부〉 '건강기능식품이력 추적관리제도' 시행</li> <li>·〈농림수산식품부〉 농식품부 식품 포털 사이트 운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·〈행정안전부〉 지방자치단체·KT '2008년도 농어촌 지역 초고속망 구축 확대 사업' 실시</li> <li>·〈11번가〉 온라인 쇼핑물 최초로 보안 서비스 U-OTP 실시</li> </ul>



# 정보화 관련 웹사이트 URL

국내 정보화 사이트			
(한국정보보호진흥원)개인정보침해신고센터	http://www.1336.or.kr	인터넷통계정보검색시스템	http://isis.nida.or.kr
경찰청 사이버테러대응센터	http://www.netan.go.kr	전자서명인증관리센터	http://www.rootca.or.kr
(한국정보사회진흥원) 공공정보통신서비스 사이버지원센터	http://www.kiinms.nia.or.kr	전자정보센터	http://www.eic.re.kr
광대역 통합 연구개발망	http://www.koren21.net	전자정부	http://www.korea.go.kr
국가지식포털	http://www.knowledge.go.kr	(한국정보사회진흥원)전자정부지원사업	http://itprogram.nia.or.kr
국방정보기술표준제품정보체계	http://www.dita.or.kr	정보화마을	http://www.invil.org
대한민국 전자정부	https://www.korea.go.kr	정보화마을 전자상거래	http://www.invil.com
대한민국전자정부통합민원창구	http://www.egov.go.kr	정보화추진위원회	http://www.ipc.go.kr
불법청소년유해정보신고센터	http://www.singo.or.kr	지방세포털서비스	http://www.wetax.go.kr
사이버 명예훼손·성·력 상담센터	http://www.cyberhumanrights.or.kr	초고속인터넷 속도테스트	http://speed.nia.or.kr
열린정부	http://www.open.go.kr	(한국정보사회진흥원)정보인증센터	http://sign.nia.or.kr
인터넷 중독예방상담센터	http://www.iapc.or.kr	(한국인터넷진흥원)IPv6 서비스	http://www.vsix.net
인터넷주소분쟁조정위원회	http://www.idrc.or.kr	IT종합정보데이터베이스	http://www.itfind.or.kr
		IT통계포털	http://www.itstat.go.kr

국내 정보통신 유관기관			
과학기술정보통신위원회	http://stinfo.na.go.kr	한국소프트웨어산업협회	http://www.sw.or.kr
대한의료정보학회	http://www.kosmi.org	한국소프트웨어저작권협회	http://www.spc.or.kr
대한정보통신기술인협회	http://www.kte.or.kr	한국소프트웨어진흥원	http://www.software.or.kr
디지털콘텐츠이정보호센터	http://www.dccenter.or.kr	한국인터넷진흥원	http://www.nida.or.kr
방송통신심의위원회	http://www.kocsc.or.kr	한국인터넷협회	http://www.iak.ne.kr
산업연구원	http://www.kiet.re.kr	한국장애인정보화협회	http://www.kadi.or.kr
소프트웨어공제조합	http://www.ksfc.or.kr	한국전산업협동조합	http://www.cita.or.kr
안철수연구소	http://home.ahnlab.com	한국정보사회진흥원	http://www.nia.or.kr
전자부품연구원	http://www.keti.re.kr	한국전자거래진흥원	http://www.kiec.or.kr
전파연구원	http://www.rri.go.kr	한국전자거래학회	http://calsec.or.kr
정보보호마크인증위원회	http://www.eprivacy.or.kr	한국전자거래협회	http://www.koeb.or.kr
정보보호산업지원센터	http://www.kisis.or.kr	한국전자산업진흥회	http://www.gokea.org
정보통신국제협력진흥원	http://www.kiica.or.kr	한국전자통신연구원	http://www.etri.re.kr
정보통신연구진흥원	http://www.iita.re.kr	한국전파진흥원	http://www.korpa.or.kr
정보통신정책연구원	http://www.kisdi.re.kr	한국전파진흥협회	http://www.rapa.or.kr
컴퓨터프로그램보호위원회	http://www.socop.or.kr	한국정보과학회	http://www.kiss.or.kr
한국과학기술정보연구원	http://www.kisti.re.kr	한국정보문화진흥원	http://www.kado.or.kr
한국교육학술정보원	http://www.keris.or.kr	한국정보보호산업협회	http://www.kisia.or.kr
한국네트워크연구원	http://www.knra.or.kr	한국정보보호진흥원	http://www.kisa.or.kr
한국데이터베이스진흥센터	http://www.dpc.or.kr	한국정보보호학회	http://www.kiisc.or.kr
한국데이터베이스학회	http://www.kdbs.or.kr	한국정보산업연합회	http://www.fkii.or.kr
한국문화콘텐츠진흥원	http://www.kocca.or.kr	한국정보처리학회	http://www.kips.or.kr
한국반도체산업협회	http://www.ksia.or.kr	한국정보통신공사협회	http://www.kica.or.kr

국내 정보통신 유관기관			
한국정보통신기술사협회	<a href="http://www.icpeak.or.kr">http://www.icpeak.or.kr</a>	한국케이블TV방송협회	<a href="http://www.kcta.or.kr">http://www.kcta.or.kr</a>
한국정보통신기술협회	<a href="http://www.tta.or.kr">http://www.tta.or.kr</a>	한국통신사업자연합회	<a href="http://www.ktoa.or.kr">http://www.ktoa.or.kr</a>
한국정보통신대학교	<a href="http://www.icu.ac.kr">http://www.icu.ac.kr</a>	한국통신학회	<a href="http://www.kics.or.kr">http://www.kics.or.kr</a>
한국정보통신산업협회	<a href="http://www.kait.or.kr">http://www.kait.or.kr</a>	행정안전부 정부정보화교육센터	<a href="http://www.e-academy.go.kr">http://www.e-academy.go.kr</a>
한국정보통신인력개발센터	<a href="http://www.ihd.or.kr">http://www.ihd.or.kr</a>	IT벤처기업연합회	<a href="http://www.koiva.or.kr">http://www.koiva.or.kr</a>
한국정보통신자격협회	<a href="http://www.icqa.or.kr">http://www.icqa.or.kr</a>	IT인재개발교육원	<a href="http://www.aiit.or.kr">http://www.aiit.or.kr</a>

각국 정보화 사이트	
<b>싱가포르</b>	<b>미국</b>
Infocomm Development Authority • <a href="http://www.ida.gov.sg">http://www.ida.gov.sg</a>	Chief Information Officers (CIO) Council • <a href="http://www.cio.gov">http://www.cio.gov</a>
Singapore Government Online • <a href="http://www.gov.sg">http://www.gov.sg</a>	Electronic Industries Alliance • <a href="http://www.eia.org">http://www.eia.org</a>
<b>인도</b>	Federal Communications Commission • <a href="http://www.fcc.gov">http://www.fcc.gov</a>
Center for Development of Advanced Computing • <a href="http://www.cdac.in">http://www.cdac.in</a>	Information Technology Association of America • <a href="http://www.itaa.org">http://www.itaa.org</a>
Department of Information Technology • <a href="http://www.mit.gov.in">http://www.mit.gov.in</a>	Networking and Information Technology Research and Development • <a href="http://www.nitrtd.gov">http://www.nitrtd.gov</a>
Directory of Indian Government Websites • <a href="http://www.goidirectory.nic.in">http://www.goidirectory.nic.in</a>	National Institute of Standards and Technology • <a href="http://www.nist.gov">http://www.nist.gov</a>
Ministry of Communications and Information Technology • <a href="http://www.moc.gov.in">http://www.moc.gov.in</a>	National Telecommunications and Information Administration • <a href="http://www.ntia.doc.gov">http://www.ntia.doc.gov</a>
National Informatics Center • <a href="http://home.nic.in">http://home.nic.in</a>	Office of Science and Technology Policy • <a href="http://www.ostp.gov">http://www.ostp.gov</a>
India image • <a href="http://indiaimage.nic.in">http://indiaimage.nic.in</a>	Telecommunications Industry Association • <a href="http://www.tiaonline.org">http://www.tiaonline.org</a>
<b>일본</b>	The U.S. Government's Official Web Portal • <a href="http://www.usa.gov">http://www.usa.gov</a>
Ministry of Internal Affairs and Communications • <a href="http://www.soumu.go.jp">http://www.soumu.go.jp</a>	U.S. General Services Administration • <a href="http://www.gsa.gov">http://www.gsa.gov</a>
<b>중국</b>	<b>캐나다</b>
China Institute of Communication • <a href="http://www.china-cic.org.cn">http://www.china-cic.org.cn</a>	Canadian Radio-television and Telecommunications Commission • <a href="http://www.crtc.gc.ca">http://www.crtc.gc.ca</a>
China Internet Network Information Center • <a href="http://www.cnnic.net.cn">http://www.cnnic.net.cn</a>	Industry Canada • <a href="http://www.ic.gc.ca">http://www.ic.gc.ca</a>
China Network Communications Group Corporation • <a href="http://www.chinanetcom.com.cn">http://www.chinanetcom.com.cn</a>	Industry Canada(Broadband) • <a href="http://broadband.ic.gc.ca">http://broadband.ic.gc.ca</a>
China United Telecommunications Corporation • <a href="http://www.chinaunicom.com.cn">http://www.chinaunicom.com.cn</a>	<b>멕시코</b>
Internet Society of China • <a href="http://www.isc.org.cn">http://www.isc.org.cn</a>	e-Mexico • <a href="http://www.e-mexico.gob.mx">http://www.e-mexico.gob.mx</a>
Ministry of Information Industry • <a href="http://www.mii.gov.cn">http://www.mii.gov.cn</a>	Gobierno de La República • <a href="http://www.gob.mx">http://www.gob.mx</a>
Ministry of Science and Technology • <a href="http://www.most.gov.cn">http://www.most.gov.cn</a>	Coordinación General de Puertos y Marina Mercante • <a href="http://e-mar.sct.gob.mx">http://e-mar.sct.gob.mx</a>
National Certification of Informatization Engineers • <a href="http://www.ncie.gov.cn">http://www.ncie.gov.cn</a>	Página Principal de e-Salud • <a href="http://www.e-salud.gob.mx">http://www.e-salud.gob.mx</a>
<b>홍콩</b>	Palacio Postal-Centro Nacional e-México • <a href="http://www.palaciopostal.gob.mx">http://www.palaciopostal.gob.mx</a>
Digital 21 Strategy • <a href="http://www.info.gov.hk/digital21">http://www.info.gov.hk/digital21</a>	<b>브라질</b>
Electronic Service Delivery • <a href="http://www.esdlife.com">http://www.esdlife.com</a>	Governo Eletrônico • <a href="http://www.governoeletronico.gov.br">http://www.governoeletronico.gov.br</a>
Office of the Telecommunications Authority • <a href="http://www.ofta.gov.hk">http://www.ofta.gov.hk</a>	Ministério das Comunicações • <a href="http://www.mc.gov.br">http://www.mc.gov.br</a>
Information Services Department • <a href="http://www.isd.gov.hk">http://www.isd.gov.hk</a>	
Commerce and Economic Development Bureau • <a href="http://www.cedb.gov.hk">http://www.cedb.gov.hk</a>	

각국 정보화 사이트	
Serviso Federal de Processament de Dados • <a href="http://www.serpro.gov.br">http://www.serpro.gov.br</a>	<b>프랑스</b>
Comitê Gestor da Internet no Brasil • <a href="http://www.cg.org.br">http://www.cg.org.br</a>	Ministère de la Culture et de la Communication • <a href="http://www.culture.gouv.fr">http://www.culture.gouv.fr</a>
<b>칠레</b>	
Ministerios de Obras Públicas • <a href="http://www.moptt.cl">http://www.moptt.cl</a>	Ministère de L'Economie de L'Industrie et de L'emploi • <a href="http://www.telecom.gouv.fr">http://www.telecom.gouv.fr</a>
Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica • <a href="http://www.conicyt.cl">http://www.conicyt.cl</a>	<b>러시아</b>
Fundacion Chile • <a href="http://www.fundacionchile.cl">http://www.fundacionchile.cl</a>	Электронная Россия-Rusia • <a href="http://www.e-rus.ru">http://www.e-rus.ru</a>
Trámite Facil • <a href="http://www.tramitefacil.gov.cl">http://www.tramitefacil.gov.cl</a>	Новая экономика • <a href="http://www.neweco.ru">http://www.neweco.ru</a>
<b>EU</b>	<b>호주</b>
European Commission • <a href="http://ec.europa.eu">http://ec.europa.eu</a>	Department of Finance and Deregulation Australian Government Information Management Office • <a href="http://www.noie.gov.au">http://www.noie.gov.au</a>
European Internet Services Providers Association • <a href="http://www.euroispa.org">http://www.euroispa.org</a>	Department of Broadband, Communications and the Digital Economy • <a href="http://www.dcta.gov.au">http://www.dcta.gov.au</a>
European Software Institute • <a href="http://www.esi.es">http://www.esi.es</a>	<b>뉴질랜드</b>
European Telecommunications Standards Institute • <a href="http://www.etsi.org">http://www.etsi.org</a>	e-Commerce • <a href="http://www.ecommerce.govt.nz">http://www.ecommerce.govt.nz</a>
The European Information, Communications & Consumer Electronics Technology Industry Associations • <a href="http://www.eicta.org">http://www.eicta.org</a>	e-Government • <a href="http://www.e.govt.nz">http://www.e.govt.nz</a>
The European Union On-Line • <a href="http://europa.eu">http://europa.eu</a>	State Services Commission • <a href="http://www.ssc.govt.nz">http://www.ssc.govt.nz</a>
<b>독일</b>	
Bund de Verwahrung Online • <a href="http://www.bund.de">http://www.bund.de</a>	
Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik • <a href="http://www.bsi.bund.de">http://www.bsi.bund.de</a>	
Bundesministerium für Bildung und Forschung • <a href="http://www.ikt2020.de">http://www.ikt2020.de</a>	

해외 정보통신 유관기관	
American National Standards Institute • <a href="http://www.ansi.org">http://www.ansi.org</a>	International Telecommunication Union • <a href="http://www.itu.int">http://www.itu.int</a>
Asia-Pacific Economic Cooperation Telecommunications and Information Working Group • <a href="http://www.apectelwg.org">http://www.apectelwg.org</a>	International Telecommunications Satellite Organization • <a href="http://www.intelsat.com">http://www.intelsat.com</a>
Asia-Pacific Telecommunity • <a href="http://www.aptsec.org">http://www.aptsec.org</a>	International Telecommunications Users Group • <a href="http://www.intug.org">http://www.intug.org</a>
Asian-Oceanian Computing Industry Association • <a href="http://www.asocio.org">http://www.asocio.org</a>	Internet Alliance • <a href="http://www.internetalliance.org">http://www.internetalliance.org</a>
CDMA Development Group • <a href="http://www.cdg.org">http://www.cdg.org</a>	Internet Corporation For Assigned Names and Numbers • <a href="http://www.icann.org">http://www.icann.org</a>
CERT(Computer Emergency Response Team) Coordination Center • <a href="http://www.cert.org">http://www.cert.org</a>	Internet Engineering Task Force • <a href="http://www.ietf.org">http://www.ietf.org</a>
Computer Professionals for Social Responsibility • <a href="http://cpsr.org">http://cpsr.org</a>	Internet Law and Policy Forum • <a href="http://www.ilpf.org">http://www.ilpf.org</a>
Electronic Privacy Information Center • <a href="http://epic.org">http://epic.org</a>	Internet Society • <a href="http://www.isoc.org">http://www.isoc.org</a>
European Telecommunications Standards Institute • <a href="http://www.etsi.org">http://www.etsi.org</a>	Internet Systems Consortium • <a href="http://www.isc.org">http://www.isc.org</a>
Global Information Infrastructure Commission • <a href="http://www.gic.org">http://www.gic.org</a>	South East Asia Regional Computer Confederation • <a href="http://www.acs.org.au/sercc">http://www.acs.org.au/sercc</a>
Institute of Electrical and Electronics Engineers • <a href="http://www.ieee.org">http://www.ieee.org</a>	
International Chamber of Commerce's Commission on E-Business, IT and Telecoms • <a href="http://www.iccwbo.org/policy/ebitt">http://www.iccwbo.org/policy/ebitt</a>	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization & Communication and Information • <a href="http://portal.unesco.org/ci/en">http://portal.unesco.org/ci/en</a>
International Electrotechnical Commission • <a href="http://www.iec.ch">http://www.iec.ch</a>	Universal Postal Union • <a href="http://www.upu.int">http://www.upu.int</a>
International Federation for Information Processing • <a href="http://www.ifip.or.at">http://www.ifip.or.at</a>	World Information Technology and Services Alliance • <a href="http://www.witsa.org">http://www.witsa.org</a>
International Mobile Satellite Organization • <a href="http://www.imso.org">http://www.imso.org</a>	World Intellectual Property Organization • <a href="http://www.wipo.int">http://www.wipo.int</a>
International Organization for Standardization • <a href="http://www.iso.org">http://www.iso.org</a>	World Wide Web Consortium • <a href="http://www.w3.org">http://www.w3.org</a>

## 영문 약어 색인

### A

ABINEE	Brazilian Electrical and Electronic Association
ACR	Access Control Router
ACSI	American Customer Satisfaction Index
ADNDRC	Asian Domain Name Dispute Resolution Center
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
APAN	Asia Pacific Advanced Network
APC	Agricultural Products Processing Center
APEC	Asia-Pacific Economic Cooperation
AP-RBL	Asia Pacific Realtime Blocking List
APP	Application
ARPU	Average Revenue Per User
ARS	Automatic Response Service
ASIC	Application Specific Integrated Circuit
ASP	Application Service Provider
ATM	Asynchronous Transfer Mode
AVL	Automatic Vehicle Location

### B

BcN	Broadband Convergence Network
BCP	Business Continuity Planning
BCS	Broadband Convergence Service
BGM	Background Music
BIFS	Binary Format for Scenes
BIS	Bus Information System
BMS	Bus Management System
BPM	Business Process Manager
BPR	Business Process Reengineering
BRICs	Brazil, Russia, India, China
BRM	Business Reference Model
BSC	Balanced Scorecard
BT	Bio Technology
BTL	Build Transfer Lease
BWS	Broadcasting Web-Site
B2B	Business to Business
B2BI	Business to Business Integration
B2C	Business to Customer
B2G	Business to Government

### C

CAGR	Compound Annual Growth Rate
CALS	Computer Aided Logistics Support
CATV	Cable Television
CBD	Component Based Development
CDMA	Code Division Multiple Access
CEIS	Content Export Information System

CERN	European Council for Nuclear Research
CIO	Chief Information Officer
CIS	Construction Administration Information System
CISA	Certified Information Systems Auditor
CISSP	Certified Information System Security Professional
CITIS	Contractor Integrated Technical Information Service
CKD	Complate Knock Down
CMS	Content Management System
CNNIC	China Internet Network Information Center
CPU	Central Processing Unit
CRM	Customer Relationship Management
CRS	Computer Related Services
CT	Culture Technology
CTI	Computer Telephony Integration
CWS	Construction Work Information System

### D

DB	Database
DBS	Direct Broadcasting Service
DC	Digital Contents
DCAS	Downloadable Conditional Access System
DCATV	Digital Cable Television
DIC	Dubai Internet City
DLS	Digital Logistics System
DM	Data Mart
DMB	Digital Multimedia Broadcasting
DNS	Domain Name System
DOCSIS	Data Over Cable Service Interface Specification
DoS	Denial of Service
DR	Disaster Restoration
DRAM	Dynamic Random Access Memory
DRM	Digital Rights Management
DSL	Digital Subscriber Line
DTV	Digital Television
DVD	Digital Video Disk
DW	Data Warehouse
DWDM	Dense Wavelength Division Multiplexing

### E

EA	Enterprise Architecture
EAI	Enterprise Application Integration
eCRM	Electronic Customer and Relationship Management
EDI	Electronic Data Interchange
EDM	Engineering Data Management
EEZ	Exclusive Economic Zone
EGP	Exterior Gateway Protocol
EIP	Enterprise Information Portal

EIS	Executive Information System
EIU	Economist Intelligence Unit
EPZ	Export Processing Zone
ERM	Enterprise Risk Management
ERMS	E-mail Response Management System
ERP	Enterprise Resource Planning
E-R-U	Environment Readiness Usage
ESM	Enterprise Security management
ET	Environment Technology
ETP	European Technology Platform
EU	European Union
EV-DO	Evolution-Data Only(optimized)

## F

FMC	Fixed Mobile Convergence
FTA	Free Trade Agreement
FTTH	Fiber to the Home
FUST	Fund for Universalization of Telecommunications Services

## G

GDP	gross domestic product
GigaPoP	Gigabits Point of Presense
GIS	Geographic Information System
GLORIAD	GLObal RIng network for Advanced application Development
GPEA	Government Paperwork Elimination Act
G-PIN	Government Personal Identification Number
GPT	General Purpose Technology
G2B	Government to Business
G2C	Government to Citizen
G2G	Government to Government
G4B	Government for Business
G4C	Government for Citizen

## H

HD	High Definition
HDSL	High bit rate Digital Subscriber Line
HDTV	High Definition Television
HFC	Hybrid-Fiber Coaxial
HKOEP	Hong Kong Internet Open Exchange Point
HMS	Highway Management System
Home PNA	Home Phoneline Networking Alliance
HRD-NET	Human Resource Development Network
HRMS	Human Resource Management System
HSDPA	High Speed Downlink Packet Access
HSM	Hardware Security Module
HTML	Hyper Text Markup Language
HTS	Home Tax Service
HW	Hardware

## I

ICANN	Internet Corporation for Assigned Names and Numbers
ICT	Information Communication Technology
ID	Identification
IDC	International Data Corporation
IDC	Internet Data Center
IDN	Integrated Digital Network
IDS	Intrusion Detection System
IEC	International Electrotechnical Commission
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
IETF	Internet Engineering Task Force
IGF	Internet Governance Forum
IGP	Interior Gateway Protocol
IITF	Information Infrastructure Task Force
IMD	International Institute for Management Development
IMF	International Monetary Fund
IMO	International Maritime Organization
IMS	IP Multimedia Subsystem
IOR	Interorganizational Relationship
IP	Internet Protocol
i-PIN	Internet Personal Identification Number
IPTV	Internet Protocol TV
IPv6	Internet Protocol version 6
IRM	Information Resource Management
IrDA	Infrared Data Association
ISO	International Organization for Standardization
ISP	Information Strategy Planning
ISP	Information Society Program
ISPS	International Ship and Port Facility Security
ISV	Independent Software Vendor
ITA	Information Technology Architecture
ITES	IT Enabled Service
ITIF	Information Technology and Innovation Foundation
ITIL	IT Infrastructure Library
ITMRA	Information Technology Management Reform Act
ITRC	IT Research Center
ITS	Intelligent Transport Systems
ITSM	Information Technology Service Management
ITU	International Telecommunication Union

## J

JPNIC	JaPan Network Information Center
-------	----------------------------------

## K

KACIS	Korea Aircargo Community Information System
KESLI	Korean Electronic Site License Initiative
KLIC	Korea Logistics Information Center
KM	Knowledge Management
KMDB	Korean Movie Database
KMDC	Korea Music Data Center
KMDR	Knowledge Meta Data Registry

KMS	Knowledge Management System
KNOW	Korea Network for Occupational & Workers
KOLIS	Korea Library Information System
KONEPS	Korea Online E-Procurement System
KOPSS	Korea Planning Support System
KOREN	Korea Advanced Research Network
KORMARC	Korean Machine Readable Cataloging
KREONET	Korea Research Environment Open Network
K-TEC	Korean-Technical Evaluation Center

L

LAN	Local Area Network
LBS	Location Based Service
LCD	Liquid Crystal Display
LMS	Learning Management System
LCMS	Learning Content Management System

M

MDR	Meta Data Registry
MDT	Mobile Data Terminal
MEMS	Micro-Electro Mechanical Systems
MES	Manufacturing Execution System
MOU	Minute of Usage
MOU	Memorandum of Understanding
MPLS	Mult Protocol Label Switch
MPP	Multiple Program Provider
MSO	Multiple System Operator
MSPP	Multi-Service Provisioning Platform
M&A	Mergers and Acquisitions

N

NAT	Network Address Translation
NCMP	National Common Minimum Programme
NCP	Network Control Platform
NCSC	National Cyber Security Center
NCW	Network Centric Warfare
NDMS	National Disaster Management System
NDSL	National Digital Science Library
NEGAP	National e-Governance Action Plan
NEIS	National Education Information System
NEXT	Nurturing EXcellent engineers in information Technology
NGO	Non-Governmental Organization
NGIS	National Geographic Information System
NII	National Information Infrastructure
NIST	National Institute of Standards and Technology
NSDI	National Spatial Data Infrastructure
NT	Nano Technology
NTIA	National Telecommunication and Information Agency
NTIS	National Science and Technology Information System
n-TOPS	national-Total Operation Platform System

O

OA	Office Automation
OCR	Optical Character reader
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
OEG	Office of e-Government
OLED	Organic Light Emitting Diode
OMB	Office of Management and Budget
OS	Operating System
OTP	One Time Password

P

PC	Personal Computer
PCM	Pulse Code Modulation
PDA	Personal Digital Assistants
PDF	Portable Document Format
PDM	Product Data Management
PDP	Plasma Display Panel
PG	Payment Gateway
PHS	Personal Handyphone System
PI	President Identity
PKI	Public Key Infrastructure
PLM	Product Life Cycle Management
PMA	President Management Agenda
PMIS	Project Management Information Systems
POP	Post Office Protocol
PPL	Product Placement
PRA	Paperwork Reduction Act
PRM	Partner Relationship Management
PSA	Public Service Award
PSTN	Public Switched Telephone Network
P2P	Peer to Peer

Q

Q-Net	Qualification Examination Information System
QoS	Quality of Service
QPS	Quadruple Play Service

R

RAS	Remote Access Server
RBL	Real-time Blocking List
RFID	Radio Frequency Identification
R&D	Research and Development
RO	Retransmission Operator
RSS	Rich Site Summary

S

SaaS	Software as a Service
------	-----------------------

SCM	Supply Chain Management
SD	Standard Definition
SDR	Software Defined Radio
SEM	Strategic Enterprise Management
SIP	Service Initiate Protocol
SIS	Specialist for Information Security
SKD	Semi Knock Down
SLA	Service Level Agreement
SMS	Short Message Service
SNG	Satellite News Gathering
SNS	Social Networking Service
SO	System Operator
SoC	System on Chip
SOP	Standard Operating Procedure
SPB	Sistema de Pagamento Brasileiro
SPF	Sender Policy Framework
SRAM	Static Random Access Memory
SRM	Supplier Relationship Management
SSL	Secure Socket Layer
ST	Space Technology
STP	Straight Through Processing

I

TAC	Total Allowable Catch
TDX	Time Division Switching System
TECOM	Technology, Electronic Commerce and Media
TFT	Thin Film Transistor
3D	Three Dimensions
3G	3th generation mobile communication
TLD	Top Level Domain
TMS	Tele Metering System
TOPIS	Transportation Operation & Information Service
TPC	Tablet Personal Computer
TPEG	Transport Protocol Experts Group
TPMS	Tire Pressure Monitoring System
TPS	Triple Play Service
TRA	Telecommunications Regulatory Authority
TRM	Tamper Resistant Module
TRS	Trunked Radio System
TTS	Text To Speech

U

UCC	User Created Contents
UCI	Universal Content Identifier
u-GIS	Ubiquitous- Geographic Information System
UN	United Nations
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UPIS	Urban Planning Information System
URL	Uniform Resource Locator
USB	Universal Serial Bus

USIC	Swiss Association of Consulting Engineers
USIM	Universal Subscriber Identity Module
USN	Ubiquitous Sensor Network
USP	Ubiquitous Strategy Plan

V

VAN	Value Added Network
VDSL	Very high-Data rate Digital Subscriber Line
VoD	Video on Demand
VoIP	Voice over Internet Protocol
VPN	Virtual Private Network

W

WAP	Wireless Application Protocol
WCDMA	Wideband-CDMA
WCIT	World Congress on Information Technology
WCO	World Customs Organization
WDM	Wavelength Division Multiplexing
WDM-PON	WDM-Passive Optical Network
WEF	World Economic Forum
WiBro	Wireless Broadband Internet
Wi-Fi Phone	Wireless-Fidelity Phone
WiMAX	World interoperability for Microwave Access
WIPI	Wireless Internet Platform for Interoperability
WLL	Wireless Local Loop
WMS	Warehouse Management System
WSIS	World Summit on Information Society
WTO	World Trade Organization
WWF	World Wildlife Fund for Nature

X

XDSL	X Digital Subscriber Line
XML	eXtensible Markup Language

## 정보화 관련 백서 발간 현황

구 분	백서명	발간기관명	발간주기	최근발간시기
<b>국가정보화</b>				
국가정보화	2008 국가정보화백서	한국정보사회진흥원	연간	2008
	유비쿼터스백서	한국정보문화진흥원, 전자신문사	1회	2005
<b>디지털정부</b>				
전자정부	전자정부백서	전자정부특별위원회	2회	2005
	전자정부사업백서	행정안전부	1회	2008
<b>디지털경제</b>				
산업정보화	산업정보화백서	산업자원부(현 지식경제부)	2회	2004
	중소기업정보화백서	중소기업기술정보진흥원	1회	2004
	전자상거래소비자피해백서	한국소비자원	1회	2003
e-비즈니스	e-Biz 표준화백서	한국전자거래진흥원	(2007년부터 e-비즈니스백서와 통합)	2006
	e-비즈니스백서	한국전자거래진흥원	연간	2007
SoC정보화	건설교통정보화백서	건설교통부(현 국토해양부)	4년	2004
	국가 GIS 사업백서	국토연구원	2차	2006
<b>디지털사회</b>				
디지털콘텐츠	디지털콘텐츠 산업백서	한국소프트웨어진흥원	연간	2007
	데이터베이스백서	한국데이터베이스진흥센터	연간	2007
	대한민국게임백서	한국게임산업개발원(현 한국게임산업진흥원)	연간	2008
교육정보화	교육정보화백서	한국교육학술정보원	연간	2007
	e-러닝백서	산업자원부(현 지식경제부)	연간	2007
문화정보화	문화정보화백서	한국문화정보센터	2회	2008
정보격차	정보격차해소백서	한국정보문화진흥원	연간	2008
<b>정보화인프라</b>				
인터넷	한국인터넷백서	한국인터넷진흥원	연간	2008
	무선인터넷백서	무선인터넷백서편찬위원회	1회	2001
	도메인이름분쟁백서	한국인터넷진흥원	연간	2007
정보보호	개인정보보호백서	한국정보보호진흥원	연간	2004
	정보통신윤리백서	정보통신윤리위원회	1회	2003
	국가정보보호백서	국가정보원	연간	2008
<b>정보통신</b>				
정보통신	정보통신백서	정보통신부	연간	2006
	정보산업민간백서	한국정보산업연합회	연간	2008
	정보통신표준화백서	한국정보통신기술협회	연간	2008
	이동통신백서	한국정보통신수출진흥센터	1회	2004
	IT Outsourcing백서	한국소프트웨어산업협회	1회	2003
	소프트웨어산업백서	한국소프트웨어진흥원	연간	2008
정보산업	IT시장백서	날리리서치그룹(KRG)	연간	2008



「**편찬위원회**」 · **실무위원회**

● **편찬위원회**

위원장

김 성 태 한국정보사회진흥원장

위 원

곽 덕 훈 한국교육학술정보원장

남 궁 민 지식경제부 정보통신산업정책관

박 승 규 한국인터넷진흥원장

손 연 기 한국정보문화진흥원장

안 문 석 고려대학교 교수

이 성 옥 정보통신연구진흥원장

이 철 수 경원대학교 교수

임 우 진 행정안전부 정보화전략실장

임 차 식 방송통신위원회 네트워크정책관

정 택 현 한국지역정보개발원장

황 중 연 한국정보보호진흥원장

황 중 성 간사, 한국정보사회진흥원 정보화기획단장

(가나다순)

● **실무위원회**

강 선 무 한국정보사회진흥원 팀장

고 원 선 한국정보사회진흥원 책임연구원

김 유 정 호서대학교 교수

김 정 환 정보통신연구진흥원 팀장

민 경 식 한국정보보호진흥원 팀장

서 남 교 행정안전부 팀장

송 창 수 한국지역정보개발원 팀장

유 승 호 강원대학교 교수

이 효 영 행정안전부 전문위원

조 찬 형 한국인터넷진흥원 팀장

(가나다순)

● **편집진**

이 영 선 한국정보사회진흥원 미래전략기획팀 팀장

한 영 미 한국정보사회진흥원 미래전략기획팀 선임연구원

박 명 희 한국정보사회진흥원 미래전략기획팀 연구원