

글로벌 리더, e-KOREA 건설을 위한  
제3차 정보화촉진기본계획(안)  
(2002 ~ 2006)

2002. 4.

정 보 통 신 부

- 목 차 -

I. 수립배경

- 1. 정보화 추진의 성과와 반성 \_\_\_\_\_
- 2. 대내외 환경변화와 새로운 도전 \_\_\_\_\_

II. 비전 : 글로벌 리더, e-KOREA 건설

- 1. 목표 \_\_\_\_\_
- 2. 기본 방향 \_\_\_\_\_
- 3. 우리나라 지식정보사회의 미래상 \_\_\_\_\_

III. 국가사회 정보화추진

- 1. 국민의 정보활용능력 제고 \_\_\_\_\_
  - 1.1 국민의 정보활용능력 극대화 \_\_\_\_\_
  - 1.2 국민의 평생학습체제 구축 \_\_\_\_\_
  - 1.3 e-Work체제의 확산

- 2. 산업부문 정보화 촉진 \_\_\_\_\_
  - 2.1 전 산업의 정보화 확산 \_\_\_\_\_
  - 2.2 기업간 전자거래의 확산 및 고도화 \_\_\_\_\_
  - 2.3 안심하고 거래할 수 있는 온라인 환경 구축 -----

- 3. 공공부문 정보화 촉진
  - 3.1 온라인 민원서비스의 확산 및 고도화 \_\_\_\_\_
  - 3.2 정보화를 통한 정부업무의 지속적 혁신 \_\_\_\_\_
  - 3.3 재정 및 산업과학기술 행정의 정보화 확산 -----
  - 3.4 복지환경행정서비스의 정보화 확대 \_\_\_\_\_
  - 3.5 교육문화정보서비스의 고도화 \_\_\_\_\_
  - 3.6 정보화를 통한 외교·사법 및 안전관리 업무의 효율성 제고 -----

## IV. 정보인프라의 지속적 고도화

### 1. 지식정보사회형 법체계의 전환

- 1.1 지식정보사회의 기본 법제도 정비
- 1.2 지식정보사회에 적합한 개별법령의 정비

### 2. 사이버 공간의 안전성·신뢰성 보장

- 2.1 사이버 테러 예방 및 대응 체제 구축
- 2.2 정보보호 기술개발 및 인력 양성
- 2.3 건전한 사이버 공간 조성

### 3. 차세대 정보통신 인프라 확충

- 3.1 초고속 정보통신망 고도화
- 3.2 차세대 인터넷기반 조기 구축

### 4. IT산업의 전략적 육성

- 4.1 전략분야 육성을 통한 IT 핵심역량 강화
- 4.2 차세대 IT 신기술 개발
- 4.3 IT 전문인력 양성
- 4.4 기술집약적 벤처의 효율적 육성
- 4.5 S/W·컨텐츠산업의 경쟁력 강화를 위한 제도정비

## V. 글로벌 정보사회를 향한 국제협력 강화

### 1. 동북아 비즈니스 중심국가로 도약

- 1.1 동북아 협력을 통한 세계시장 선도
- 1.2 정보문화의 세계화를 위한 동아시아 협력

### 2. 국제협력의 주도적 추진

- 2.1 국제기구에서의 주도적 역할 수행
- 2.2 글로벌 정보격차 해소 지원
- 2.3 국제 IT 인프라 구축 확대

### 3. IT기업의 해외진출 지원 강화

- 3.1 수출 선도를 위한 전략분야 육성
- 3.2 해외진출 활성화를 위한 지원체제 확립

## VI 추진전략

<참고> 용어 정리

## I. 수립배경

우리나라는 '90년대 중반부터 국가사회 전반의 정보화를 촉진하기 위하여 「정보화촉진기본계획」(1996), 「Cyber Korea 21」(1999)을 범정부적으로 수립·추진한 결과, 당초 목표를 조기 달성하고 세계 최고의 정보인프라를 구축하는 등 괄목할만한 성과를 달성

현재 세계 각국은 우리의 정보화 성공전략에 주목하고 있으며, 우리 스스로도 지식정보화를 통해 21세기 선진국 대열에 오를 수 있다는 자신감을 가지게 되었음

그러나 우리나라가 정보화 시대의 진정한 선진국으로 자리 매김 하기 위해서는 우리가 당면한 도전과 과제들을 해결해야 함

첫째, 정보화의 실질적 효과를 높이기 위해 각종 제도와 관행을 혁신하고, 정부, 기업, 개인 등 주체별 정보화 역량을 강화

둘째, 정보화에 따라 더욱 가속화될 것으로 전망되는 사회환경 변화추세에 대한 대응능력의 강화

셋째, 세계 경제의 글로벌화에 따른 대외경쟁력 강화 등 국가 과제의 해결을 병행 추진하여 정보화와 국가발전 연계

이러한 과제들을 효과적으로 해결하고 21세기 지식정보사회의 글로벌 리더로 도약하기 위해

향후 5년간 국가정보화의 새로운 청사진으로서 「e-KOREA VISION 2006」을 수립하게 된 것임

# 1. 정보화 추진의 성과와 반성

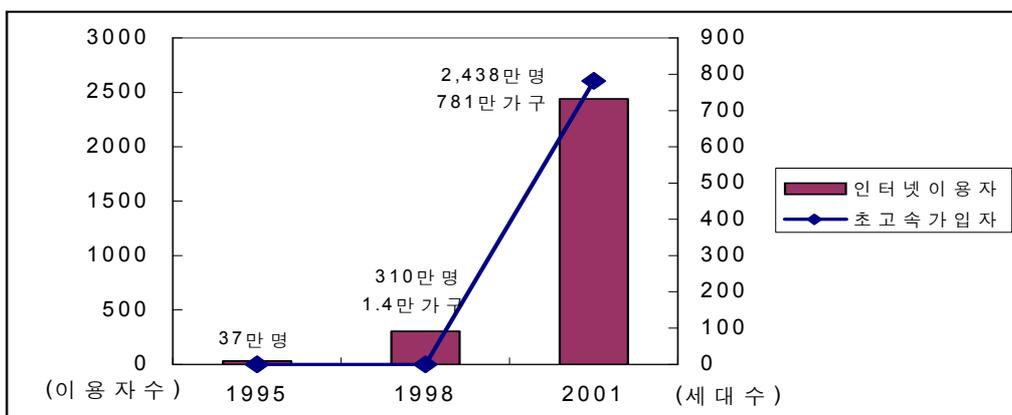
## ◇ 추진경위

- 정보화촉진기본법(1995.8) 제정과 「정보화촉진기본계획」(1996.6) 수립으로 범국가적 정보화 추진체계를 정비하고, 2010년 고도정보사회 구현을 위한 정보화촉진 10대 과제 제시
- IMF 경제위기의 조기 극복과 지식기반경제의 등장에 대응하기 위해 「Cyber Korea 21」(1999.3)을 수립하여 인터넷 확산, 디지털 경제의 촉진 등 지식정보강국으로 도약하기 위한 청사진 제시

## ◇ 추진성과

### 세계 최고의 정보통신 인프라 구축

- ▶ 전국 어디에서든지 국민 누구나 초고속인터넷을 이용할 수 있는 인프라를 구축하여 지식정보사회의 네트워크 기반 마련
- ▶ 인터넷 이용자 2,438만 명, 초고속 인터넷 이용가구 781만을 보유한 세계 최고의 초고속 인터넷 이용환경 구축(2001년말)  
※ 초고속 인터넷 가구당 보급율(%) : 한국(54.3), 영국(0.8), 미국(13.1), 일본(6.3)



- ▶ 이동전화와 유선전화와 함께 국민의 기본통신 수단으로 정착  
※ 이동전화 가입자 수 : 3,031만명, 유선전화 가입자 수 : 2,295만명 (2002.3)

## 국가 사회 전반의 정보화 수준 제고

- ▶ 정부업무 전반의 정보화를 지속적으로 추진하여 행정업무의 효율화 및 전자정부 구현을 위한 기반 조성

- ◆ 관세정보화: 수출통관(1일이상→2분이내), 수입통관(2일이상→2.5시간이내) 등 통관업무 정보화로 연간 5천억원 이상 물류비 절감
- ◆ 고용안정정보망: 취업알선, 직업훈련 소개 등 종합적인 고용정보 제공을 통해 '99~2001년간 190여만 명에게 취업알선 제공
- ◆ 조달정보화: 문서처리시간을 획기적으로 단축(2일이상→30분이내), 인터넷을 통한 온라인 업무처리로 정부조달의 생산성과 투명성 제고

- ▶ 철강, 전자, 조선, 자동차, 섬유 등 기존 주력산업의 정보화가 진전되어 비용이 절감되고, 국가 경쟁력 향상에 기여

※ 국내 철강물량의 70%를 공급하는 포항제철은 전자거래 등 IT활용으로 연간 2,300억원의 비용을 절감

- ▶ 금융, 의료 등 사회 각 부문의 정보화가 급속히 확산

- ◆ 금융정보화 : 24시간 365일 전자금융서비스 제공체제를 마련하고, 인터넷 뱅킹 등록자 1,131만 명, 온라인 주식거래 비중 66.6%(2001.12) 등 온라인 금융거래 확산
- ◆ 의료정보화 : 의료보험업무의 개선을 위해 의료보험 EDI를 확대 보급하여 약 40,400여 개 요양기관 이용 중(2001.12)

- ▶ 전국 초·중·고교 초고속 인터넷 연결, 전국민 정보화교육 등을 통해 정보격차 해소 및 국민의 삶의 질 향상에 기여할 수 있는 초고속 인터넷서비스의 보편적 제공기반 구축

<정보소외계층의 인터넷 이용 증가 추이>

구분	1998	1999	2000	2001
50세이상	1.2	1.0	4.9	20.7
고졸이하	1.7	2.8	11.9	48.9
소득 100만원 미만	5.0	8.3	24.5	36.0

※ 한국정보문화센터, 1998~2001

정보통신산업은 급속한 성장을 통해 경제의 성장엔진으로 도약하였고, 전 산업의 경쟁력을 높이는 기반산업으로 정착

- ▶ 정보통신산업은 1997년 이후 연 18.8%의 고성장을 지속하여 IMF 경제위기 극복과 경제 재도약의 핵심동력으로 성장
  - ※ 2001년 정보통신산업 생산은 150조원, 부가가치 기준으로 GDP의 12.9%(잠정)
- ▶ CDMA, 반도체, TFT-LCD 등은 세계 1등 상품으로 자리잡아 IT분야가 우리나라의 수출을 견인
  - ※ 지난 4년간 IT산업 수출은 우리나라 총 수출의 26.8%를 점유
- ▶ IT벤처기업을 육성하여 창업지원 및 수많은 전문직업과 일자리를 창출하고 젊고 유능한 인재들이 IT를 활용하여 전통산업의 경쟁력 제고에 기여할 수 있도록 다양한 분야에 진출
  - ※ IT벤처기업은 2001년 12월말 현재 5,073개(전체 벤처기업 중 44.5%)이며 IT직종 종사자는 1997년 101만 명에서 2001년 116만 명으로 증가

#### ◇ 정보화 성과 비교

구 분	1차 기본계획	CK 21	현재
	1995년말	1998년말	2001년말
정부 전자결재율(%)	-	21.2	80.6
공공 전자조달 비율(%)	-	19.3	87.5
온라인 주식거래 비중(%)	-	3.7	66.6
인터넷 뱅킹 이용자수(만명)	-	-	1,131
정보통신산업수출액(억\$)	317	305 <sup>1)</sup>	384
IT산업생산액(조원)	51.4	88.1	150.3
초고속인터넷 이용가구(만가구)	-	1.4	781
인터넷 이용자(만명)	37	310	2,438
PC보급대수(만대)	535	827	2,070
이동전화가입자(만명)	164	2,682	2,904
전자거래 규모(조원)	-	0.05	88.5 <sup>2)</sup>

1) '98년 수출액 감소는 환율상승에 기인

2) 2001년 9월까지의 규모

## ◇ 성공요인

### 종합적·체계적인 정보화추진체계 확립

- ▶ 정보화촉진기본법 제정('95), 정보화기획 전담부서 및 정보화촉진기금 설치('96), 정보화추진위원회('96)·정보화전략회의('98) 구성 등 범국가적 추진체계 확립

### 상황변화에 적합한 정보화 비전의 제시

- ▶ 국정 최고책임자의 강력한 추진의지를 바탕으로 정보화촉진 기본계획, Cyber Korea 21 등 정부가 비전과 전략을 제시하고 민간과 긴밀한 협력체제 구축

### 기존 인프라의 적극 활용 및 지속적 고도화

- ▶ '80년대 구축된 전국적인 자동전화망과 국가기간전산망사업 등을 통해 조성된 인프라를 초고속정보통신망으로 지속적 고도화

### 전략분야에 대한 선도투자와 경쟁촉진

- ▶ 초고속 인터넷, CDMA 등 전략부문에 대한 집중적 선도투자와 경쟁환경 조성을 통한 민간투자 유도

### 문화적 특성과 결합된 적극적인 정보화 저변확대

- ▶ 인터넷에 적합한 문화적 특성을 바탕으로 정부와 민간이 협력하여 전국민 정보화교육 등 정보이용계층의 저변확대를 추진

## ◇ 미흡한 점

기존 관행 잔존, BPR 부족 등 사회 전반의 운영시스템 개선 부족으로 생산성 및 투명성 향상 등 정보화의 가시적 성과 미흡

### 공공정보화의 질적 성과 미흡

- ▶ 기관간 정보공유 및 연계 활용 저조, 정보공개에 대한 소극적 태도 등으로 공공부문 정보화의 실질적 효과 부족

### 기업 정보화 확산 저조

- ▶ 기업의 대부분을 차지하는 중소기업의 정보화 수준은 아직 낮은 수준
- ▶ e-비즈니스를 지원하기 위한 표준·물류 및 법·제도 등 기반 환경이 취약하고 불투명한 회계·거래 관행 등도 정보화 확산에 장애요인으로 작용

※ 국가불투명 지수 35개국 중 5위, 회계·경영 불투명성 1위 (The Economist & PwC, 2001.3)

### 정보화 역기능 대응 여건 미흡

- ▶ 해킹, 컴퓨터바이러스 유포, 개인정보 침해 및 불건전정보 유통 등 정보화 역기능이 정보화 확산에 저해요인으로 작용
- ▶ 정보화 역기능에 대응하기 위한 법·제도 기반은 마련했으나, 전문인력 및 조직과 사회 전반의 정보보호의식은 아직 취약

### 정보인프라를 활용한 선도기술 개발 부족

- ▶ 세계 최고의 인프라를 구축하였으나, 이를 활용하여 사회·경제적 부가가치를 창출하는 선도적인 응용기술 개발은 부족
- ▶ 아직까지 전문인력 및 핵심원천기술보유는 다소 미흡하며 세계적 기술발전 추세에 부응할 수 있는 인력양성체제와 학제간 연구 여건 미비

## 2. 대내외 환경변화와 새로운 도전

- ▶ 21세기 초반 세계 경제가 본격적인 글로벌 경쟁 체제로 재편되어감에 따라 이에 부합하는 경제사회적 체질개선 필요
- ▶ 무한경쟁시대의 본격적 도래는 세계 일류에 속하지 못한 기업의 생존을 위협

### ◇ 글로벌화의 심화 및 세계경제질서의 재편

세계 경제의 글로벌화가 심화되는 가운데 중국, EU 등 새로운 경제강자의 출현으로 세계 시장에서 우리의 입지가 위축될 우려

- ▶ 우리 경제와 기업이 글로벌 시대에 성공적으로 적응하기 위해서는 정보화를 통한 전 산업의 고부가가치화가 절대적으로 필요
- ▶ 한국 경제의 성장동력을 확보하기 위해 IT를 기반기술로 삼아 BT, NT, CT, ET, ST 등 지식집약형 미래 신산업의 적극적 육성 필요

글로벌 사회는 각국으로 하여금 국제 규범과 질서를 주요 사회 시스템 설계의 기준으로 반영할 것을 요청

- ▶ 정보화를 통한 사회전반의 투명성 확보가 국가신인도 등 국가 위상에 중요한 요소로 작용

### ◇ 고용구조와 근로방식의 변화

정보화의 효과가 사회 전 영역에 본격적으로 반영되기 시작하여 고용 및 근로방식의 질적 변화 초래

- ▶ IT전문가가 대표적인 지식노동자로 등장하고 컴퓨터 매피 등 새로운 사이버 직종 출현
  - ※ 컴퓨터 매피 : 지리나 위치정보를 S/W로 만들어 자동항법장치 등에 응용하는 직종
  - ※ 한국 고용성장율('00~2005): 전체평균 1.96%, IT직업평균 4.8%(KISDI)

- ▶ 아웃소싱 확산과 다양한 고용형태 증가로 비정규직 근로자의 비중이 높아지고 평생직장에서 평생직업시대로 변화함에 따라 노동의 이동성 증가
- ▶ 이러한 변화추세에 대응하기 위해 지식정보사회에 적합한 교육 체제를 확립하고 평생교육을 생활화하여 전국민의 정보활용능력과 창의성을 향상시켜 나가야 할 필요

#### ◇ 문화생활에 대한 욕구 증대

경제발전에 따른 소득증대, 여가시간의 증가, 다양한 개인적 가치관의 확산 등에 의해 양질의 문화에 대한 욕구 증대

- ▶ 주5일 근무제 시행 등으로 증가될 여가시간에 향유할 문화 생활이 국민 삶의 질 제고에 중요한 요소로 등장
- ▶ 인터넷의 확산으로 사이버공간이 새로운 문화공간으로 자리잡게 됨에 따라 인터넷을 통한 양질의 문화 콘텐츠 제공이 중요

#### ◇ 공공부문 경쟁력의 중요성 증대

지식정보사회에서 공공부문 혁신은 국가 경제발전 및 민간부문 창의력과 경쟁력 제고의 선결조건으로 부각

- ▶ 미국, 영국 등 주요국들은 규제완화와 함께 경쟁력있는 정부 구현을 위해 전자정부 사업을 적극 추진
- ▶ 우리나라도 전자정부 실현을 위한 11대 중점과제를 적극 추진 중이며 후속과제를 추가발굴하여 범정부적으로 추진할 필요
- ▶ 정보기술 활용을 통한 민원행정의 효율성·투명성과 편의성 제고 등으로 글로벌 환경에서의 민간부문 경쟁력 강화 지원이 중요

## ◇ 정보화 진전에 따른 정보격차문제가 새로운 사회문제로 대두

산업구조 및 근로형태의 변화 등 새로운 환경에 따라가지 못하는 계층의 발생으로 지식정보화시대의 새로운 사회적 갈등 발생

- ▶ 인터넷 등을 이용한 정보활용이 일상화되면서 정보격차가 곧 빈부격차, 문화적 단절 등을 초래하는 요인으로 작용
- ▶ 국가간의 정보격차도 갈수록 심화되면서 심각한 국제문제로 대두될 전망

## 정보기술의 급속한 발전에 따른 정보화 역기능 심화 우려

- ▶ 해킹·바이러스, 불건전정보 확산 등 정보화역기능에 대응하기 위하여 범정부적 대응체계 강화 및 국제공조의 필요성 확대
- ▶ 전자거래 확산과 DB기술 등 정보기술 발전에 따라, 신상정보·위치정보 등 다양한 개인정보의 보호 필요성이 더욱 증대

## ◇ 국제 협력의 중요성 증대

경제발전을 위한 IT의 중요성 인식 확산과 세계경제의 블록화 현상에 적극 대응하기 위해 국제 협력체제 구축의 필요성 증대

- ▶ 세계 최고의 정보인프라 및 다양한 정보화 경험을 바탕으로 우리나라가 동북아 협력을 주도하는 중심국가로 발전할 가능성 증대
- ▶ 우리나라가 동북아 비즈니스 중심국가로 부상할 수 있도록 동북아 IT허브화 추진 필요

<참고>

## 주요 선진국 동향

### ◆ 미국

1990년대 이후 정보기술에 대한 집중 투자로 신경제를 주도하는 한편, 부시 행정부 출범이후 정보화를 통한 국가경영 비전을 제시

※ A Blueprint for New Beginnings(2001.2)

경기증진을 위한 IT산업의 집중 육성 및 전자정부법 제정 등 전자정부 실현을 위한 범정부차원의 전략을 수립하여 적극 추진

※ IT예산: 2002년 480억달러 → 2003년 520억달러(전자정부 4,500만달러 포함)

### ◆ 영국

1990년대 말 e-Envoy 신설 등 정보화추진체계 확립 및 정부의 강력한 리더십을 기반으로 뚜렷한 정보화 비전을 제시하여 집중 추진

특히 2005년까지 전국민 인터넷 보급, 전자정부 구현 등과 함께 타국가에 비해 경쟁력이 있는 디지털TV를 적극적으로 활용하여 국가정보화를 선도하려는 정책이 특징

※ e-commerce@its.best.uk(99.9), UKOnline(01.12), DTV action plan(02.1)

### ◆ 일본

1990년대 이후 침체된 경제회복을 위해 밀레니엄 프로젝트(99.8) 등 정보화계획을 수차례 수립·추진하였으나 정보통신 등 신기술에 대한 대응미흡 등으로 정보화 성과는 미약

※ 초고속 인터넷 보급률 6.3% 등 OECD국가에서도 매우 낮은 수준

정부의 선도하에 향후 2005년까지 미국을 추월하는 세계 최강의 IT국가 실현을 목표로 IT산업 경쟁력 제고 추진(e-Japan, 2001)

## 향후 정보화 과제

### 성과와 반성

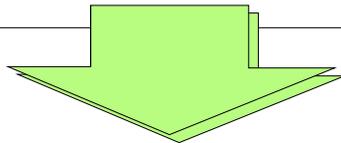
- ▶ 세계 최고의 정보통신 인프라
- ▶ 사회 전반의 정보화 수준 향상
- ▶ IT산업이 기반산업으로 정착



- ▶ 정보화의 질적 성과 미흡
- ▶ 정보화 역기능 대응여건 미흡
- ▶ 선도기술 개발 미흡

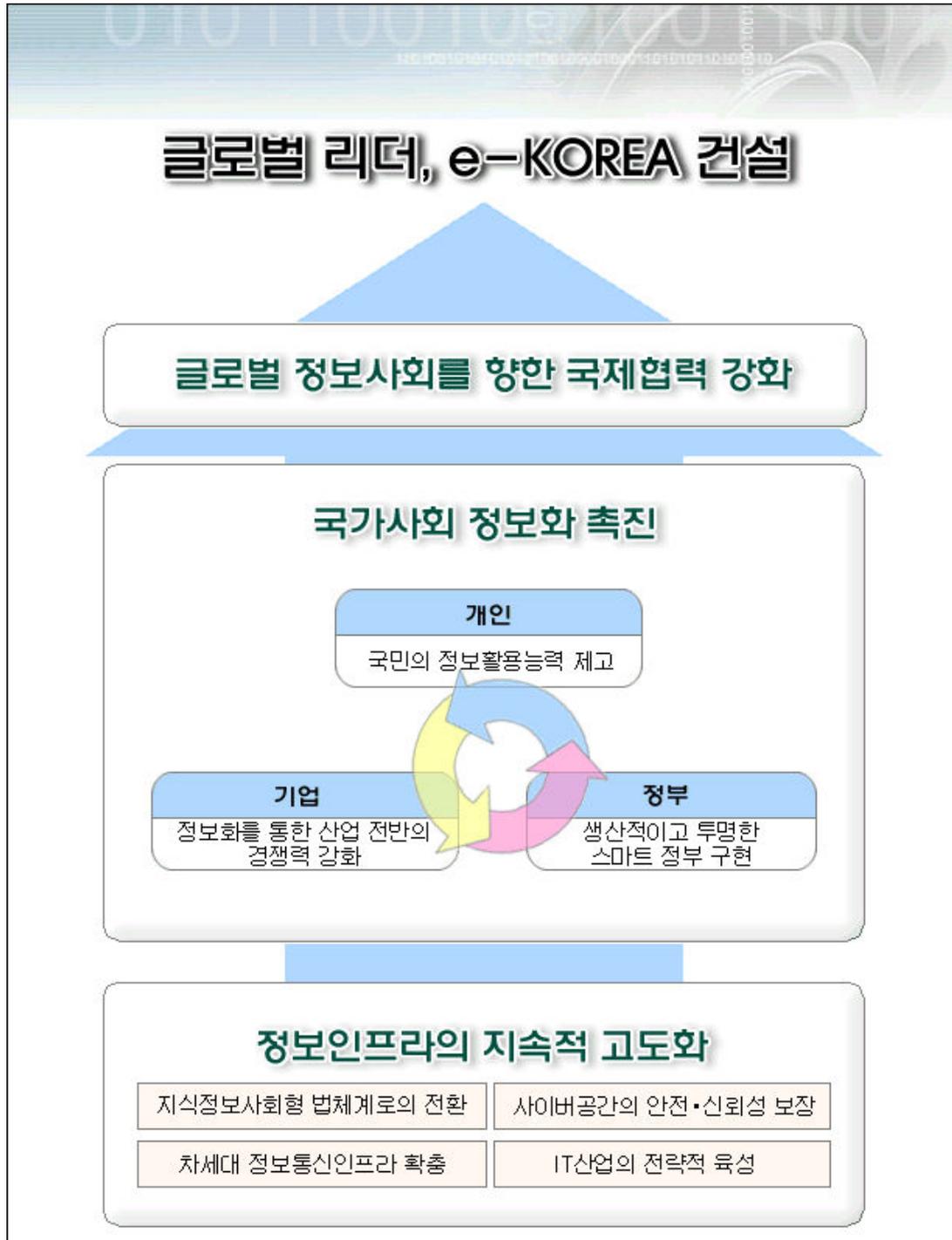
### 환경 변화

- 글로벌화 및 세계경제질서 재편
- 정보화에 따른 새로운 사회문제 대두
- 디지털경제 확산과 고용구조 변화
- 국제협력의 중요성 증대



- ▶ 정보화를 기반으로 한 전 산업 경쟁력 강화와 신산업 창출
- ▶ 정보화를 통한 공공부문 혁신
- ▶ 미래 지식정보기반의 고도화
- ▶ 글로벌 정보사회를 향한 국제협력 강화

## II. 비전: 글로벌 리더, e-Korea 건설



## 1. 목표

**모든 국민이 지식정보사회의 주역으로 부상할 수 있도록 정보 활용능력을 극대화**

- ▶ 국민 모두가 인터넷을 자유롭게 활용할 수 있도록 하고 온라인 학습 등을 통한 평생교육체제를 확립하여 전 국민의 디지털 역량과 창의성 함양
- ▶ 정보의 「수요자이면서 생산자」(Prosumer)로서 정보화에 능동적으로 참여토록 함으로써 정보활용능력이 사회전반의 부가가치창출과 삶의 질 향상에 직결될 수 있도록 추진

**전 산업의 정보화 촉진을 통한 국제경쟁력 강화**

- ▶ 최고의 정보인프라를 바탕으로 전통산업의 글로벌 경쟁력 확보 및 신산업의 창출 기반 마련
- ▶ IT산업을 기반산업화 하여 전 산업의 생산성 향상을 촉진

**정보화로 투명성과 생산성이 향상된 스마트 정부 구현**

- ▶ 정부업무의 정보화를 촉진하여 투명성과 생산성을 획기적으로 향상시키고 신속·정확한 대국민 서비스를 제공
- ▶ 교육·문화·복지 등의 분야에서 디지털 공공서비스를 확충·고도화하여 국민 삶의 질을 제고

**정보인프라 고도화 및 IT산업의 전략적 육성으로 지속적 성장여건 조성**

- ▶ 전국 어디에서도 고품질의 초고속 멀티미디어 서비스를 저렴하고 안전하게 이용할 수 있는 차세대 유·무선 인터넷망 완비
- ▶ 전략상품 육성, IT 핵심기술 개발, 창의성 있는 신산업 창업 및 해외진출 강화를 통해 세계 일류 IT 산업국으로 도약

**국제협력 강화를 통한 글로벌 정보사회 주도**

- ▶ 한·중·일 IT 협력을 통해 세계시장 주도권 확보
- ▶ 동아시아 정보문화 형성을 위한 추진체계 구축으로 역내 IT 협력 주도

## 2. 기본방향

- ◆ 정보화 추진 : 양적 확산 ⇒ 질적 심화
- ◆ 산업육성 : 정부 주도 ⇒ 신산업 토양 조성
- ◆ 전략 : 따라가기(Catch up) ⇒ 선도(Lead)

### ◆ 양적 확산 ⇒ 질적 심화

인터넷 보급·확산 등 양적 확충단계를 넘어서 국가사회 전반의 제도 개선과 업무방식 혁신으로 생산성 제고 등 성과중심의 정보화 추진

정보화를 통해 사회전반의 효율성을 높이고 모든 국민의 정보 활용능력을 제고하여 새로운 변화에 대한 적응능력 함양

### ◆ 정부 주도 산업육성 ⇒ 신산업 토양 조성

정부는 IT 인프라 구축, 창업지원, 기술개발, 인력양성, 법제도 정비 등 신산업이 창출될 수 있는 토양조성에 주력

민간은 정부가 조성한 토양 위에서 자율성과 창의성을 바탕으로 신산업 발전을 주도

### ◆ 따라가기(Catch-up) 전략 ⇒ 선도(Lead) 전략

세계 최고의 정보인프라 위에서 국민의 창의성이 최대한 발휘될 수 있는 환경을 조성하여 세계 최고의 상품과 서비스를 지속적으로 창출

미래지향적 관점에서 전략적 가치가 높은 핵심 서비스와 기술 개발에 대한 선행투자를 확대하여 디지털 경쟁력 제고

### 3. 우리나라 지식정보사회의 미래상

국가사회 전반의 정보화가 촉진됨으로써 모든 경제·사회 활동의 효율성이 증대되고 국가경쟁력이 강화되어 개인의 생활이 더욱 윤택해지는 지식정보사회 구현

#### 풍요롭고 쾌적한 생활

#### ◆ 전국민이 사이버공간을 또 하나의 생활 공간으로 삼는 디지털 세상의 전개

- ▶ 2005년까지 소득, 연령, 지역에 상관없이 모든 가정이 최소 1Mbps급 초고속인터넷을 보편적으로 이용
- ▶ 온라인 학습기회의 확대로 평생학습체제가 구축되어 전국민의 평생학습 참여율이 OECD 국가 평균 수준으로 향상
- ▶ 디지털방송과 인터넷을 통한 다양한 콘텐츠의 제공으로 국민 누구나 양질의 문화를 마음껏 향유

#### ◆ 국민의 실생활에 정보화가 확산되어 쾌적하고 편리한 환경이 조성

- ▶ 농수산업이 정보화를 통해 환경친화적으로 발전되며 깨끗하고 안전한 농수산물이 생산자와 소비자간에 직거래되어 편리하게 이용
- ▶ 정보화를 통한 사전예방적 환경정책기능의 강화와 자연생태계의 종합·체계적인 정비로 자연과 인간이 조화되는 깨끗하고 쾌적한 생활환경 전개
- ▶ ITS, GIS 등 교통체계의 정보화를 통해 갈수록 심각해지고 있는 교통난이 해소되며 물류비용 감소

## 활력이 넘치는 경제

### ◆ IT산업의 고부가가치화와 함께 기반산업화를 촉진하여 신산업이 창출되게 함으로써 지속적인 경제성장을 구현

- ▶ IT산업의 고부가가치화와 핵심 기술력의 확보로 IT산업의 수출이 획기적으로 증대(2006년까지 5년간 IT수출 3,500억불 달성)
- ▶ IT를 기반으로 BT, NT, CT, ET, ST 등 지식집약형 신산업이 창출되어 지속적인 경제성장에 기여

### ◆ 정보화를 통해 전 산업의 생산성이 획기적으로 제고되어 글로벌 경쟁력이 향상

- ▶ 전 산업이 정보화되어 G7 수준의 생산성이 달성되며 우리 기업이 전 세계로 진출
- ▶ 2006년까지 전자거래 비율이 핵심산업 30%, 기타산업 25% 수준으로 확대

### ◆ 정보화를 통한 고용기회의 창출과 우수 IT인력의 양성으로 미래 전략산업의 지속적 육성을 위한 기반이 마련

- ▶ 취업, 고용보험, 직업훈련 등의 서비스가 원스톱으로 통합 제공되어 누구나 적절한 고용기회를 향유
- ▶ 우수 IT인력이 체계적으로 양성되어 차세대 전략산업을 선도해 나갈 인적기반 조성

## 스마트한 정부

### ◆ 정부업무의 정보화를 통해 생산성이 획기적으로 향상되고 신속정확한 대국민 서비스가 실현

- ▶ IT를 활용한 행정업무 프로세스의 지속적 개선, 행정정보 공동이용 활성화 등을 통해 효율적인 행정업무 처리와 고도의 정책 결정 지원능력 확보
- ▶ 투명한 업무처리와 개인과 기업에 대한 신속·정확한 서비스 제공으로 국가경쟁력 강화의 토대 구축

### ◆ 온라인 맞춤형 서비스와 열린 행정으로 정책의 결정과 집행과정이 국민의 참여하에 투명하게 진행

- ▶ 2006년까지 온라인 민원서비스가 전체 민원업무로 확대되며, 맞춤형 디지털 민원서비스가 제공
- ▶ 모바일 정부기반의 확립으로 현장에서 민원을 해결하는 체제 확립
- ▶ 정부의 정책결정과정에 국민들의 전자적 참여를 보장할 전자 시민포럼이 제도화

### Ⅲ. 국가사회 정보화 촉진

## 1. 국민의 정보활용능력 제고

### 정보활용능력 제고를 통한 국민의 디지털 기회 확대

- 전 국민의 90%가 인터넷 활용능력을 구비
- 학교 정보인프라를 세계 최고수준으로 고도화
- 국민의 평생학습 참여율을 OECD 평균 수준으로 제고

### 추진현황 및 평가

급속한 인터넷 확산에도 불구하고 사회적·지역적·신체적 여건 등으로 인터넷 이용에 제약이 받는 정보소외계층 존재

- ▶ 정보소외계층이 인터넷을 통하여 실생활과 취업에 필요한 정보를 쉽게 활용하고 이를 통해 스스로 자활할 수 있는 기회가 부족

세계 최초로 모든 학교를 인터넷에 연결하는 등 H/W기반 구축에 있어 상당한 성과를 거두었음에도,

- ▶ 정규교육과정에서 원격교육, 사이버 강의 등 디지털 교육방식 활용과 양질의 교육용 디지털 콘텐츠 활용 미흡
- ▶ 학교교육과 직업훈련간 유기적인 연계가 부족하고 성인인구의 평생학습 참여율이 선진국에 비해 저조

또한 정보화교육 프로그램의 전문성 부족 등으로 정보화교육을 이수한 사람들의 취업율이 저조한 실정

- ▶ 고학력 청년실업자의 IT분야로의 취업진출 기회 부족과 함께 여성, 고령자 등 유희 인력의 활용이 미흡
- ▶ 정보화의 진전에도 불구하고 원격근무 등 다양한 근로방식의 사회적 확산이 지체

## 추진방향

전 국민의 보편적 인터넷 접근 환경 보장 및 정보활용능력을 극대화하여 모든 국민이 정보의 수요자이면서 생산자(Prosumer)로서 정보사회의 주역으로 부상할 수 있도록 추진

- ▶ 전 국민을 대상으로 수준별로 차등화된 정보화 눈높이 교육 프로그램을 지속적으로 개발·보급
- ▶ 보편적 서비스개념을 초고속 인터넷 등 정보통신서비스에까지 도입하여 정보소외계층이 정보화교육을 통해 자활할 수 있는 기회 확충

급속한 기술발전과 사회변화에 대한 국민들의 대응능력 제고 및 국가적 지식역량 강화를 위한 평생학습체제 조성

- ▶ 멀티미디어 활용을 통한 교육방식 확산 및 학습용 디지털 콘텐츠 개발·공유 등 범국가적인 e-learning 기반 구축
- ▶ 사이버대학, 지역평생교육정보센터 등 온라인 평생학습제도·기관의 확충 및 내실화로 국민의 평생학습 참여율을 OECD 평균 수준으로 제고

국가 인적자원의 효율적 활용과 경제사회의 효율성 증대

- ▶ 고학력 미취업자, 여성, 고령자 등에 대한 IT활용교육 내실화로 e-work 인력 풀 확충
- ▶ IT를 활용한 원격근무 등 다양한 근로방식을 촉진하기 위한 사회적 여건 및 제도적 기반 조성

## ◇ 세부 추진과제

### 1.1

### 국민의 정보활용능력 극대화

#### 1.1.1 : 전국민 정보화교육체제 강화

2006년까지 전 국민의 90%가 인터넷 활용능력을 갖추도록 하고 교육내용을 기초 정보화교육에서 고급 활용교육으로 전환

- ▶ 1,000만 정보화교육 실시 이후 장애인, 농어민, 노인, 실직자 등 정보소외계층에 대한 정보화 기초교육은 지속적으로 실시
- ▶ 2002년부터 기초교육 이수자를 대상으로 수준별로 차등화된 교육 프로그램을 개발하여 실생활 및 취업과 연계되는 심화교육 강화
  - ※ 군 복무 기간중 분야별 전문교육 강화를 통해 '1인 1자격증' 취득 활성화

#### 노인, 장애인 등 계층별로 특화된 온라인 교육프로그램 확대

- ▶ 원격정보교육시스템(www.estudy.or.kr)을 확대 개편하여 계층별 취업·창업 관련 정보화 교육 및 상담, 각종 정보제공 등 제공 토록 함으로서 범국민 정보화교육 포털로 정착
- ▶ 디지털 TV 등 정보가전을 통해서도 교육을 받을 수 있도록 교육채널 다양화 방안 강구

#### IT활용능력 평가제도 도입 및 자격증 제도의 정비

- ▶ 정보화교육의 효과성과 정보화수준 제고를 위해 정보활용 능력을 측정·평가하는 IT활용능력 평가제도를 마련
- ▶ 정보화 관련 자격증의 활용기회 부족 등의 문제를 해결하기 위한 자격증제도 개선 추진

### 1.1.2 : 차별없는 정보접근 환경 확충

2005년까지 전국 모든 지역에서 고품질의 초고속 인터넷서비스를 이용할 수 있는 환경 조성

- ▶ 농어촌지역 등 고비용저수익 지역의 초고속정보통신망 확충을 위해 통신사업자를 지원
- ▶ 농어촌 및 도서·벽지 등 오지 지역주민들에게 도시지역 주민들과 동등한 정보통신서비스를 이용할 수 있는 환경 조성

정보소외계층 및 지역주민을 위한 인터넷 접근기회의 대대적 확충

- ▶ 전국 1만여개 학교 정보화시설을 학교실정에 따라 방과후 지역 주민에 개방
- ▶ 도시영세민 거주지역, 도서 및 산간오지 주민을 위해 마을회관 등에 무료 인터넷이용시설 설치 지원
- ※ 2002년중 모든 읍·면·동단위당 최소 1개이상의 무료 인터넷이용시설 설치 지원 추진

정보소외계층의 정보 활용기회 확대를 위한 정보통신기기 보급

- ▶ 사회복지시설 및 정보소외계층에 대해 연차적으로 정보통신기기 보급 확대
- ▶ 장애인의 정보접근을 위한 정보통신기기 보급 및 서비스 개발 지원 추진

정보소외계층의 유료컨텐츠 이용 지원

- ▶ 저소득층 자녀, 소년소녀 가장 등이 민간사업자의 유료 교육 정보를 저렴한 비용으로 이용할 수 있도록 지원방안 강구

### 1.1.3 : 정보소외계층에 대한 정보복지 확산기반 마련

취업정보 및 서비스 확충, 복지시스템 연계 등을 통해 정보소외 계층의 자활 역량 제고

- ▶ 장애인에게 구인·구직 정보를 제공하고 직업재활훈련기관간 효율적인 업무연계를 위해 종합적이고 일원화된 고용정보 시스템 구축
- ▶ 정보화교육 포털사이트와 고용정보망 등을 연계하여 장애인, 노인 등 정보소외계층의 취업알선 정보 제공

장애인, 노인, 농어민 등 정보소외계층을 위한 콘텐츠 개발·보급 지원

- ▶ 장애인·노인 등을 위한 콘텐츠를 제공하는 포털사이트를 구축하여 실생활에서 활용할 수 있는 정보를 제공
- ▶ 농림수산정보망 등을 통해 농어민이 필요로 하는 영농·영어 정보, 출하정보 등을 적기에 제공

정보소외계층의 정보격차해소를 위한 정책기반 조성 및 인식개선

- ▶ 정보소외계층별 특화된 정보화현황 실태조사 등을 통해 효율적인 정보격차해소 정책을 추진
- ▶ 정보소외계층의 정보화성공사례 홍보, 정보격차해소 범국민 운동 전개 등 인식개선 활동을 강화

## 1.2

## 국민의 평생학습체제 구축

### 1.2.1 : 온라인 학습환경 조성

언제, 어디서나, 누구나 접근 가능한 온라인 학습체제 구축

- ▶ 학교간을 온라인으로 연계하는 실시간 원격공동수업을 도입하여 공교육의 질적 수준을 향상
- ▶ PC, 디지털TV 등 다양한 수단을 통해 학교·가정간 디지털 학습자료 공유, 학습상담 등 ‘온라인 가정학습’ 활성화 추진

멀티미디어 활용을 통한 교육방식의 다양화로 학교교육의 질적 수준 제고

- ▶ 2006년까지 PC 1대당 학생 수를 5명 이하로, 인터넷 통신 속도를 2Mbps이상으로 고도화 하는 등 세계 최고 수준의 학교정보 인프라를 구축
- ▶ 2006년까지 초·중·고등학교 교과수업에 IT를 20%이상 활용하여 교수·학습방식의 질적 제고

교육용 디지털 콘텐츠 개발 및 서비스 확충을 통한 온라인 학습환경 개선

- ▶ 교육용 소프트웨어 개발, 학교 교과서의 단계적 디지털화 (e-Book) 등을 통한 멀티미디어 수업환경 조성
  - ▶ 방송국, 박물관, 대학, 평생교육원 등이 보유한 각종 교육·훈련용 원천자료에 대한 공유 체제 확립
- ※ 교육·훈련용 원천자료 : 디지털 영상물, 사진자료, 소리자료 등

### 1.2.2 : 온라인 평생학습 기회 확충

온라인 학습기회를 확대하여 성인인구의 평생학습 참여율을 2006년까지 OECD 평균수준으로 제고

- ▶ 인터넷, 디지털TV 등 다양한 수단을 통해 시공간의 제약 없이 학점취득을 인정하는 사이버대학 운영의 확대 및 내실화
- ▶ 학점인정 대상을 원격교육 학습과정, 직업교육 및 훈련 프로그램까지 확대하는 등 학점은행제 운영의 내실화

일터중심 교육체제로의 전환(School to Work⇒Work to Work)을 통해 근로자의 평생학습 기회 확충

- ▶ 사이버 교육프로그램을 활용하여 공무원의 상시교육체제 구축
- ▶ 취약계층의 교육기회 확대를 통한 사회학습망(social learning net) 구축

전 국민의 평생학습을 촉진·지원하기 위해 학교교육에서 평생교육체제까지 연계하는 범국가 학습네트워크 구축

- ▶ 지역평생정보교육센터를 중심으로 각종 평생교육기관간 네트워크 체제 구축
- ▶ 학교·민간교육기관·지역평생교육센터·고용정보망까지 연계하는 범국가 평생학습네트워크 구축

## 1.3

## e-Work 체제의 확산

### 1.3.1 : 온라인 근로 및 이동근무 활성화

#### 취약계층을 위한 온라인 취업기회 확대

- ▶ 공공정보화 사업을 통해 일정수준의 정보활용능력을 갖춘 개인에게 온라인 근로기회 제공 확대
- ▶ 장애인, 고령자 등 거동이 불편한 계층들에게 공공부문의 온라인 취업기회 제공 확산

#### 장소 및 시간에 제약없이 일하는 원격근무(Telework) 촉진

- ▶ 공공부문에서는 사회복지전담 공무원 등 현장업무 직종을 중심으로 이동근무(Mobile Work)를 시범운영
  - ※ 이동근무(Mobile Work): 원격근무의 한 형태로 고객, 오피스, 거래처 등 장소에 상관없이 근로자가 외출장소에서 이동하면서 오피스와 연락하고 정보를 전달하고 메일을 주고 받으면서 근무하는 형태

#### 원격근무 도입에 따른 법제도 개선·보완

- ▶ 정보기술을 이용한 원격근무(재택근무, 이동근무)를 수행하는 비정규 근로자의 권익보호를 위한 법제도 개선
  - ※ 근로계약, 임금, 근로시간 등 근로조건
- ▶ 공무원의 원격근무 활성화를 위해 공무원복무규정 등에 온라인 원격근무에 대한 세부 규정 마련 검토

### 1.3.2 : 취업취약계층에 대한 IT직업훈련 강화

#### IT직업훈련 및 전환교육을 통해 청년층 실업자를 흡수

- ▶ 고학력 미취업자 등이 기업이 필요로 하는 IT 전문교육을 받을 수 있도록 수준별로 다양한 IT교육과정 개발
- ▶ 산·학 협력을 통한 산업현장 연수교육 확충으로 청년실업자의 취업능력 향상 및 취업기회 제고

#### 여성의 정보통신분야 취업 및 창업 지원 등을 통해 경제활동 참여율을 OECD 평균 수준으로 제고

※ 대졸여성의 경제활동 참여율: 한국(55%), OECD 평균(82%)(OECD, 2002)

- ▶ 2006년까지 IT산업 현장에서 즉시 활용 가능한 교육프로그램 개발 등 사이버 여성 IT전문교육 체계 완비
- ▶ 여성 창업의 다양화·활성화를 위한 신산업·지식집약적 창업 분야 발굴 및 훈련프로그램 개발·보급

#### 고령화 사회를 대비하여 고령자의 지식인력화를 통한 경제활동 참여 기회 확대

- ▶ IT분야 노인 직업재훈련 프로그램 개발을 통한 고용기회 창출

## 2. 산업부분 정보화 촉진

### 성장을 주도하는 디지털 경제 실현

- 정보화를 통해 전통산업의 생산성 제고 및 경쟁력 향상
- 기업간 전자거래 확산 및 고도화
- 안심하고 거래할 수 있는 온라인 환경 구축

### 추진현황 및 평가

국내 기업의 IT 지출은 빠르게 증가하고 있으나 아직 선진국에 비해 낮은 수준

▶ 국내 기업의 총 IT 지출은 2000년의 경우 GDP의 2.3%로 미국 5.2%, 서유럽 3.9%, 일본 3%에 비해 낮은 수준

※ 1999~2003년간 국내 기업의 총 IT 지출은 연평균 20.4%씩 증가할 것으로 전망되어, 일본(11.4%) 및 서유럽(11.7%)의 약 2배로서 빠르게 증가

1990~1998년간 국내 기업의 연 평균 IT 투자 성장률은 42.6%에 이르고 있으나 산업별로 성장률 격차가 심함

※ 국내 5대 주력 산업인 섬유, 전기/전자, 조선, 자동차 및 철강산업의 경우 14.8%에 불과

국내 전자상거래 규모는 2001년 상반기 약 50조원에 이르는 등 투자시장규모 등의 외형적 지표는 급성장

※ 전자상거래 구매자비율 : 한국 15%, 스웨덴 10%, 영국 18%, 프랑스 7%(OECD, 2001)

그러나 총사업체의 99.2%를 차지하며 국가 경제의 근간을 이루고 있는 중소기업의 정보화 수준은 매우 취약

※ 중소기업의 전자거래 이용비율은 10% 내외로 매우 미약하며, 기업내부 정보화 활동수준도 낙후(한국전산원, 2001)

또한 불투명한 거래관행 및 정보공유에 대한 인식부족으로 전통산업의 정보화도 미흡

## 추진방향

### 전 산업의 정보화 확산으로 산업 전반의 경쟁력을 강화

- ▶ 섬유, 전자, 건설, 금융, 의료, 유통산업 등 전 산업의 정보화를 통해 산업경쟁력을 제고하고 부가가치를 극대화
- ▶ 정보화에 취약한 중소기업의 디지털 경제참여를 적극 유도·지원
- ▶ 산업전반의 효율적인 정보화를 위한 표준정비

### 기업간 전자거래(B2B) 확산 및 고도화

- ▶ 기업의 가치사슬 전반의 정보화를 통한 기업 활동의 효율성 제고
- ▶ 산업별 B2B 지원을 통한 거래의 투명성 및 생산성 향상
- ▶ 기업간 전자거래 활성화를 위한 물류 및 전자지불 체계 개선
- ▶ 국제무역의 효율성을 높이기 위한 서류없는 전자무역기반 마련

### 누구나 안심하고 거래할 수 있는 온라인 환경 조성

- ▶ 온라인 인증마크제도 활성화 및 온라인 품질정보 제공을 통한 신뢰있는 사이버 시장 구축
- ▶ 소비자교육 강화 및 전자거래 분쟁조정 체계화를 통한 전자거래 이용고객의 보호기반 강화
- ▶ 개인정보보호 의식 제고 및 규제 강화 등 제도적 방안 마련을 통한 온라인 프라이버시 보장

## ◇ 세부 추진과제

### 2.1 전 산업의 정보화 확산

#### 2.1.1 : 산업 전반의 정보화 촉진

##### 섬유산업: 유통공급망관리 체제 구축

- ▶ 섬유업계의 거래구조와 유통환경에 적합한 유통공급망관리 체제 (SCM: Supply Chain Management)를 구축하고 이를 선진국 구매선과 연계 추진
- ▶ 섬유직물 수출상사 및 원사공급·원단제직·원단가공업체들은 각각의 거래에 따른 제반정보를 SCM기반의 네트워크를 통해 공유하고 업체간 협업시스템 구축
- ▶ 인터넷 환경상에서 디자인의 개발, 보급 강화를 위해 산·학 디자인 개발 협동 체제 구축

##### 전자산업: 글로벌 e-비즈니스 촉진

- ▶ 국내 전자산업계의 글로벌 e-비즈니스를 촉진하고 우리 기업들이 국제표준 동향에 신속히 대응할 수 있는 체계 마련
  - ▶ 전자산업의 대표적 국제표준인 로제타넷(RosettaNet)의 국내 표준화 활동을 지원
- ※ 로제타넷(RosettaNet)은 전자산업에 있어서의 e-비즈니스 절차를 구현하기 위한 e-비즈니스 프레임워크로 전세계적으로 IT·전자반도체·솔루션 등 전자산업 관련 400여개 기업이 참여하고 있음

## 건설산업: 건설정보 교환·공유서비스 확산

- ▶ 건설과정에서 발주자, 설계자, 시공사, 감리자 등 관련주체간 모든 문서, 도면 등의 정보를 전자적으로 교환·공유하기 위한 CITIS를 2003년부터 본격 시행

※ CITIS : Contractor Integrated Technical Information Service

- ▶ 2005년까지 건설 CALS/EC 통합DB를 구축하여 건설사업 계획에서 유지관리까지 전 과정의 정보공유 추진
- ▶ 건설·자재·하도급업체 등을 중심으로 건설자재 분류체계 및 코드 표준화, 전자카탈로그 등 민간주도 B2B 네트워크 구축

## 금융산업: 전자 금융서비스 고도화

- ▶ 모바일 banking/트레이딩, TVbanking, e-Mailbanking 등 고객이 쉽게 접근할 수 있는 채널 중심으로 고객접점 확충
- ▶ 자금이체, 증권매매 등 기존의 인터넷 금융서비스 이외에도 온라인 보험, 웹 펌banking, 외국환거래 등까지 서비스를 확대
- ▶ 국내외 24시간 전자금융기반 확립을 위한 인프라 확충

## 의료산업: 정보공동이용 촉진 및 서비스 고도화

- ▶ 의약품 관련 DB정보의 연계·통합을 통한 지식공유체계 구축
- ▶ 요양기관, 공급업체, 유통업체, 의약품유통정보센터를 전자적으로 연결하는 의약품 유통종합정보시스템 구축 및 이용확대
- ▶ 장애인, 노인, 산간오지 주민 등을 위한 원격진료서비스의 도입 및 확대

## 유통산업: 유통기반 기술 확산 및 고도화

- ▶ 국내외적으로 통용될 수 있는 표준 바코드와 전자문서 도입 및 사용 활성화
- ▶ 국제표준을 활용한 전자문서교환(EDI)·POS시스템·전자카탈로그 등 3대 유통 기반기술의 확산
- ▶ 유통공급망관리(SCM) 사업을 통해 유통업체와 제조업체간 협업적 관계 구축

## 농수산업: 전자거래를 통한 유통 합리화

- ▶ 산지, 소비지 그룹간의 상품주문, 거래인증, 대금지불, 배송 등을 주관하는 사이버 도매시장 구축 및 이용기반 확대
- ▶ 시장거래량, 가격 등에 대한 실시간 정보제공체제 구축

### 2.1.2 : 중소기업 정보화의 지속적 확산

모든 기업을 인터넷으로 연결하여 경제 전체의 e-비즈니스 저변 확대

- ▶ 중소기업은 물론 자영업자 등 정보화취약기업을 대상으로 초고속 인터넷 서비스 가입 지원

중소기업 네트워크화를 지원하여 자생적 시장을 형성하고 생산적 e-비즈니스 활용을 촉진

- ▶ 자금 및 기술력 부족으로 자체적 IT화가 곤란한 소기업을 위해 통합 서비스를 ASP 방식으로 저가에 제공

- ▶ 3만개 중소기업 IT화 지원사업을 차질없이 추진하여 2002년까지 3만개사의 IT화 지원을 조기 달성
- ▶ 중소기업이 밀집한 산업단지과 공단을 대상으로 종합적인 e-비즈니스 지원망 구축 및 서비스 제공
- ▶ 중소기업 사내 정보화의 보급확산과 IT고도화의 지속적 추진을 위한 방안 마련

**산업부문의 정보유통체제를 구축하여 중소기업의 정보획득 비용 절감 및 경쟁력 향상 유도**

- ▶ 기계, 전자 등 주요 산업분야의 산업 DB 개발·서비스 및 산업정보 통합검색 시스템 구축·확대

**조합을 중심으로 커뮤니티형 소규모 B2B를 확산하여 중소기업의 전자거래 활성화 및 사내정보화 기반 구축**

### **2.1.3** : 산업전반의 효율적인 정보화를 위한 표준정비

**국가사회 전체의 원활한 네트워크화를 위해 단일 산업범위를 넘어서 산업간 연계가 가능하도록 포괄적인 표준화 작업 추진**

- ▶ IT 관련 산업뿐만 아니라 금융, 유통, 교통, 제조 등 전 산업을 포괄하는 표준화 작업 추진

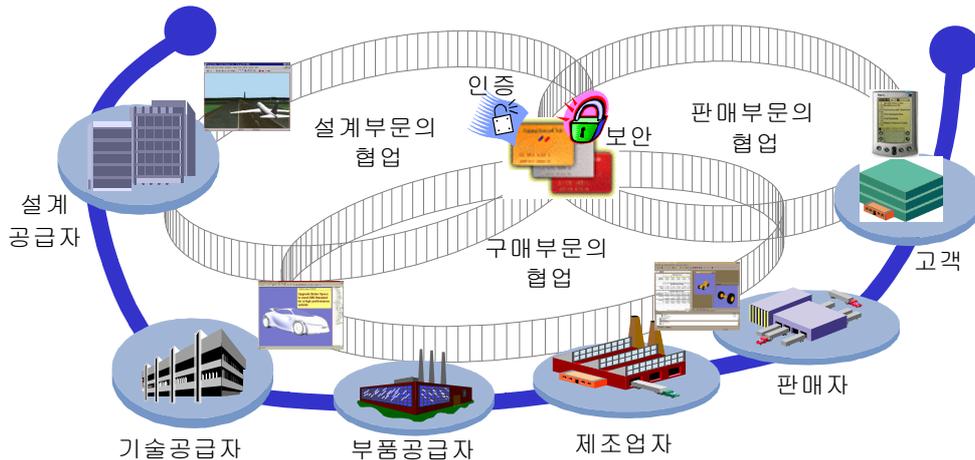
**e-비즈니스 5대 전략서비스(SCM, CRM, ASP, EBPP, e-Marketplace)에 대한 차세대 핵심기술 개발 및 표준화 선도**

- ▶ 국제표준화 단체의 표준 동향을 기술개발에 반영하는 한편, 국내 우수기술에 대해서는 국제 표준으로 제안

## 2.2

## 기업간 전자거래의 확산 및 고도화

### 2.2.1 : 기업활동 전반의 정보화를 통한 생산성 및 투명성 제고



기업 가치사슬 전반에 걸쳐 기업간 협업과 지식 공유를 통해 생산성과 투명성을 제고하는 협업적 거래(Collaborative Commerce)의 활성화

※ 2004년까지 세계 1,000개 다국적 기업의 80% 이상이 경영 환경을 C-Commerce (collaborative commerce) 체제로 전환할 전망(Gartner)

- ▶ 기업간 효율적 협업관계구축을 위한 C-Commerce 지원 시스템 및 최적운영 알고리즘 모델 개발 및 보급·확산
- ▶ 폐쇄적이고 불투명한 기업문화를 개선하고 거래 인증 및 보안의 강화를 통해 기업간 정보공유 촉진
- ▶ 원활한 기업간 거래 및 정보교환을 위한 효과적 인터페이스 개발과 데이터 및 프로토콜 표준화

C-Commerce 활성화를 위한 시범사업 추진

- ▶ 역량 있는 중소기업을 대상으로 협력기업과의 협업적 e-비즈니스 시범사업 추진

## 2.2.2 : B2B 네트워크 구축 확대

전통산업의 e-비즈니스화를 통해 기업간 전자거래를 촉진하고 산업 경쟁력을 강화

- ▶ 2006년까지 단계적으로 전자거래 비율을 핵심산업 30%, 기타 산업 25%까지 확대
  - ※ 핵심산업 : 전자, 자동차, 조선, 철강, 기계, 섬유
- ▶ 표준화, 전자카탈로그 등 업종별 B2B 인프라 구축 비용을 지원하여 2005년까지 50개 업종에 대한 B2B 네트워크 구축

전통산업의 e-비즈니스 도입효과를 극대화 하기 위한 보완투자 확대

- ▶ 기업 정보화 수준평가 및 무료컨설팅 사업을 통해 e-비즈니스 도입을 위한 최적 방향 제시
- ▶ 정보화에 장애가 되는 기업문화 개선 및 이용자 교육 강화

## 2.2.3 : 기업간 전자거래 활성화를 위한 물류 및 지불체계 개선

B2B 활성화를 위한 물류체계 혁신

- ▶ 기업간 전자거래 활성화를 위한 산업별 공동물류체계 확립 및 공동물류시스템 구축 지원
- ▶ 금융망 등 유관망간 연계, 전자거래 접목 물류서비스 고도화
- ▶ ITS, GIS기반의 첨단 물류시스템 구축 및 무선망과의 연계를 통한 실시간 물류체계 확립
  - ※ 이동통신, 위성통신, 방송 등 기존 수단을 적극 활용하고 무선통신망, 극초단파 대역 등 신규 인프라의 단계적 구축

## 원활한 기업간 전자거래를 위한 전자지불기반 확대

- ▶ 전자화폐의 안전성을 객관적으로 검증하고 인증할 수 있는 카드인증번호(PIN) 및 보안관리체제 구축
- ▶ 사업자 및 서비스 이용자 모두가 안심하고 전자적 거래를 할 수 있도록 전자지불 관련 법제도 정비

### 2.2.4 : 디지털 무역기반 확립

#### 해외 e-Marketplace에 대한 통합정보 제공

- ▶ 해외 전자거래 사이트와 e-Marketplace에 대한 상세 정보를 통합 제공
  - ※ 정보내용 : 각 e-Marketplace별 문서, 카탈로그 표준정보, 거래상품정보 등
- ▶ 외국과의 거래에서 생길 수 있는 법·제도적 문제를 해결할 수 있도록 전문서비스를 제공

#### 인터넷 환경에 맞는 종합무역자동화 시스템을 통해 서류없는 무역의 기반 마련

- ▶ 무역자동화 미구축 기관에 대한 EDI시스템 구축 및 무역자동화의 단계별 장애요인을 해소

#### 거래알선, 계약, 결제, 물류 등 전 무역절차를 처리하는 글로벌 전자무역네트워크 구축사업 추진

- ▶ 아시아유럽 국가 등과의 무역자동화망 연계 및 결제시스템 개발
- ▶ 무역업체 누구나 e-트레이드를 활용할 수 있는 e-트레이드 친화적 무역환경 조성

## 2.3

## 안심하고 거래할 수 있는 온라인 환경 구축

### 2.3.1 : 온라인 신뢰관리 체계 구축

#### 사이버상의 기업 신뢰도 제고

- ▶ 온라인 인증마크제도 활성화 및 민간단체에 의한 자율적 규제 병행 실시
- ▶ 각종 인증마크에 대한 사후평가·관리를 강화하여 인증마크의 신인도 제고

#### 온라인 거래시 상품을 직접 확인할 수 없어 발생하는 위험을 최소화하기 위한 품질정보 제공

- ▶ 품질의 불확실성으로 전자거래가 지연되고 있는 상품들에 대한 상품 품질 인증마크제도 활성화
  - ※ 민간주도의 자율적 규제 및 검사제도 활성화
- ▶ 농수산물 품질정보 서비스 제공을 통해 고품질·안전 농산물 생산·유통 기반 조성

### 2.3.2 : 온라인 거래상의 소비자 보호 강화

#### 소비자의 자율적 역량 강화

- ▶ 소비자 정보제공 및 교육을 확대하여 소비자의 자율역량을 강화하고 소비자 피해를 사전 예방
- ▶ 소비자의 권익 제고를 위한 소비자단체의 감시활동 강화
- ▶ 온라인 ADR(Alternative Dispute Resolution) 등 인터넷을 통하여 소비자분쟁을 직접 당사자간 처리할 수 있는 온라인 시스템 활성화

## 전자거래 분쟁해결 메커니즘 정립

- ▶ 소비자가 쉽고 간단하게 전자거래 분쟁신청을 할 수 있도록 전자거래 분쟁처리 프로세스의 체계화

## 효과적인 국제 전자거래 피해구제시스템 개발

- ▶ 국가간 전자거래 소비자피해에 대한 상담 및 지원, 소비자 교육 등을 제공하는 전담 체계 확립
- ▶ 민간단체를 통한 온라인 인증마크제도의 국제 상호승인 확대

### 2.3.3 : 온라인 거래에 따른 개인정보보호 강화

#### 온라인 프라이버시 보호 강화를 위한 암호 이용 활성화

- ▶ 전자거래 내용의 비밀 유지 및 개인정보보호를 위해 암호 이용 활성화
- ▶ 암호 이용 촉진 및 암호의 부정사용 방지를 위한 키 관리 기술, 암호 시스템에 대한 안전성 분석 평가 기술 등 핵심기술 개발

#### 개인정보보호에 대한 인식 제고 및 의무 준수율 제고

- ▶ 개인정보보호에 대한 사업자 및 일반국민의 인식 제고를 위한 교육·홍보 활성화
- ▶ 개인정보보호에 관한 법적 의무 준수율 제고를 위한 인터넷 사이트 모니터링 및 현장 실태조사 강화

## 원하지 않는 광고성 정보 전송행위에 대한 대응 강화

- ▶ 스팸메일 등으로부터 국민의 프라이버시를 보호하기 위한 법적 의무 강화, 규제 효율화 및 민간의 자율 정화 유도

## 피해 구제 활성화 및 법제 정비

- ▶ 개인정보 침해로 인한 피해를 신속히 구제하기 위해 개인정보분쟁 조정위원회의 피해 구제 활동 및 분쟁 조정 기능 활성화
- ▶ 개인정보보호의 내실화를 위한 개인정보보호법제의 지속적인 정비 및 상세한 개인정보보호기준 마련·보급

## 개인정보보호를 위한 민간 자율 규제 활성화

- ▶ 개인정보보호의 발전 방향에 대한 논의 및 민간자율규제 활성화를 위해 시민단체, 산업계 및 이용자단체가 참여하는 네트워크 구축
- ▶ 민간차원의 개인정보보호활동 활성화를 위한 개인정보보호마크 도입 및 실효성 확보

## 개인정보보호 국제협력 활성화

- ▶ 국제적 수준의 개인정보보호 여건 조성을 위한 OECD, EU 등과의 국제협력 활성화

### 3. 공공부문 정보화 촉진

#### 생산적이고 투명한 스마트정부 구현

- 온라인 민원서비스를 전체 민원업무로 확대
- 모바일 정부 기반을 확립하여 행정의 신속성과 투명성 제고
- 디지털 공공서비스 고도화

#### 추진현황 및 평가

정부는 공공정보화 사업, 전자정부 11대 중점사업 추진 등을 통해 전자민원 서비스 제공 기반 등을 상당부분 조성

- ▶ 그러나 행정서비스의 경우 현재 일부 민원에 대해서만 전자적 서비스가 가능하며, 유선 인터넷을 통한 서비스가 대부분
  - ※ 전체 민원 4,000여 종류 중 현재 전자적으로 통합처리 가능한 민원은 54종에 불과(‘02.2)

정부업무 전반의 정보화를 지속적으로 추진하여 정부내 전자결재율, 공공부문 전자조달 비율 등이 지속적으로 상승하고 있으나

- ▶ 정보기술 도입에 선행한 BPR 부족, 기존관행의 잔존 등으로 인해 정보화가 업무처리절차 단축, 예산절감 등의 실질적인 생산성 향상과의 연계는 미흡

경제성장 촉진, 삶의 질 향상과 관련된 공공 서비스의 질적 향상을 위해 다양한 정보화 사업들이 현재 추진 중에 있으나

- ▶ 재정·산업 관련 정보화는 시스템 구축 내지 활용초기 단계에 머물고 있고, 복지·환경·교육·문화 분야는 각 기관별 정보화 추진에 따라 국민중심의 종합적 서비스 제공이 미흡

## 추진방향

### 신속하고 투명한 온라인 민원서비스 제공으로 국민 만족도 증대

- ▶ 온라인 서비스를 전체 민원업무로 확대하고 각종 정부서비스를 민원인이 원하는 방식으로 제공하는 맞춤형 디지털 민원서비스 제공
- ▶ 모바일 정부의 기반을 마련하여 휴대전화, PDA 등 모바일 기기를 통해서도 민원신청, 처리결과 통보 등 이동공공서비스(MPS) 제공
- ▶ 안심하고 유무선으로 제공되는 민원서비스를 이용할 수 있도록 전자인증체제 확립

### 정보기술을 활용한 정부운영시스템 혁신으로 열린 행정 구현

- ▶ IT를 활용한 정부업무 프로세스의 지속적 개선과 공공부문의 투명성을 제고하기 위한 정부혁신계획의 수립
- ▶ 정보제공범위 확대, 전자시민포럼 제도화 등 전자적 참여 활성화를 통한 국민중심의 정책결정시스템 구현
- ▶ 정부전산자원 통합관리, 행정정보 공동이용 활성화 등을 통해 정부생산성 향상에 기여

### 재정·산업 행정의 정보화 확대를 통한 재정운영의 효율화 및 기업 경쟁력 강화 촉진

- ▶ 종합국세서비스체제 구축, 전자관세청 포털행정서비스 구현, 국가지리정보체계 확충 등을 통한 재정·산업관련 서비스의 지속적 고도화

### 복지·환경 행정서비스, 교육·문화 정보서비스의 고도화를 통한 국민의 삶의 질 향상

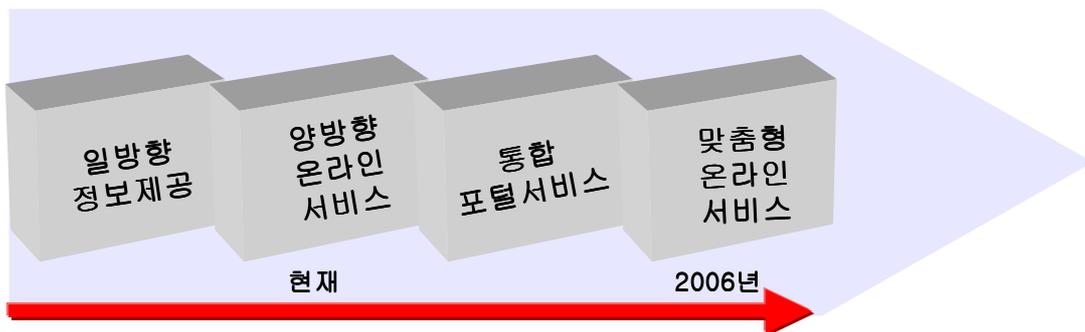
- ▶ 복지, 환경, 교육, 문화 등 삶의 질과 관련된 분야의 정보 기반 확충 및 연계활용 고도화

## ◇ 세부 추진과제

### 3.1

### 온라인 민원서비스의 확산 및 고도화

#### 3.1.1 : 온라인 민원서비스를 전체민원 업무로 확대



#### 범정부 포털 구축을 통한 원스톱·논스톱 서비스 체제 구현

- ▶ 온라인 민원서비스를 전체 민원업무로 확대하여 국민들이 관공서를 방문하지 않고도 민원을 처리할 수 있는 기반 마련
- ▶ 부처별로 제공되는 온라인 민원서비스를 연계·통합하여 제공하는 전자정부 단일창구 서비스를 단계적으로 확대하여 국민들이 한번의 접속으로 민원을 일괄 처리할 수 있는 서비스 제공
- ▶ 서비스제공 범위를 전력, 가스 등 공기업 업무는 물론 은행 등 공공성이 강한 민간부문까지 점차 확대하여 국민의 편의성을 제고

민원인이 본인관련 정보를 확인하고 싶은 경우 범정부 포털을 통해 관련 DB를 열람할 수 있는 서비스 제공

### 3.1.2 : 맞춤형 디지털 민원서비스 도입

국민과 기업에게 각종 정부서비스를 원하는 방식으로 제공하는 맞춤형(customized) 서비스 체제 구축

- ▶ 국민·기업관련 공공DB 등 정부가 보유한 정보와 정부포털 등을 통해 등록된 개인의 관심사항 등을 관리·분석할 수 있는 고객관리(e-CRM)체제 마련
  - ※ 개인별 과세정보를 종합·분석하여 공평과세 실현의 토대 마련(국세청)
- ▶ 고객관리(e-CRM)체제를 기반으로 복지혜택, 정부보조금 등 각종 정부서비스를 자동 제공
  - ※ 장애인 개개인의 특성과 능력에 적합한 맞춤형 고용서비스 제공(노동부), 나 홀로 소송이 가능하도록 맞춤 법률서비스 제공(법원)

2006년까지 232개 시·군·구의 e-비즈니스 기반 지방전자정부 구현을 완료하여 지역경쟁력 제고 및 맞춤 민원서비스 제공

스마트카드의 도입·확산을 통해 전자적 민원서비스의 이용 편의성과 보안성 제고

- ▶ 안전성이 높고 다기능 처리가 가능해 보안·금융·교통 등 다양한 분야에 활용되는 스마트카드를 민원서비스 제공에 적극 활용
- ▶ 스마트카드의 사회적 활용 및 확산전망을 분석하고 스마트카드를 활용한 범정부 차원의 민원서비스 고도화 계획을 수립

### 3.1.3 : 모바일 정부 기반 구축

#### 모바일 행정서비스 제공기반을 확립하여 업무처리 효율성 제고

- ▶ 민원 및 정책집행 담당 공무원들에게 PDA 등 개인휴대단말기를 단계적으로 지급하여 모바일 업무환경 조성
- ▶ 무선 전자결재 체제를 도입하여 개인휴대단말기로 현장에서 직접 업무를 처리할 수 있는 체계 확립

#### 언제, 어디서나 이용 가능한 민원서비스 채널 구축

- ▶ 고지서, 안내문 및 통지서비스 등 우편으로 제공되던 모든 민원을 이메일을 통해서도 제공하고 PDA 등 개인휴대단말기를 이용하여 문자 및 음성메시지 서비스를 제공

#### 다양한 정부서비스 분야에 무선 정보통신 기술을 활용한 이동공공서비스(Mobile Public Service) 시범사업 추진

- ▶ 주차위반단속, 환경오염감시, 소방업무 등 기동성과 현장이 중요시되는 분야를 중심으로 무선 기술을 활용한 이동공공 서비스를 실시하여 행정의 생산성 향상과 투명성을 확보
- ▶ 물류·운송, 유통 등과 관련된 다양한 공공 정보와 서비스를 산업현장에서 받을 수 있도록 하여 산업 활동의 효율성을 향상
- ▶ 주민, 자동차, 세금, 부동산, 기업 분야 등 기존 G4C 사업과 연계한 이동 민원서비스를 제공하여 국민 편의성 제고

### 3.1.4 : 전자인증체제 정비

정부 및 국민들이 안심하고 유무선으로 제공되는 정보서비스를 이용할 수 있도록 전자인증체제 확립

- ▶ 국가·공공기관의 전자정부 구현에 필요한 전자관인서비스 구축 운용
- ▶ 하나의 공인 인증기관에만 등록하면 모든 거래에 통용되도록 공인인증기관간 기술표준화를 통한 상호연동체제 완비
- ▶ 유무선 통합 공인전자서명 인증체제 확립

국내외의 전자거래 활성화에 대비하여 전자서명 인증정책 및 제도의 고도화·국제화 추진

- ▶ 전자서명 인증시장의 활성화로 인한 전자서명 인증서비스의 발전·분화요구를 수용할 수 있도록 관련 법·제도 정비
- ▶ 전자서명 신기술 출현시 안전성 및 신뢰성 여부를 평가할 수 있도록 기술적 평가능력 배양
- ▶ 국가간 전자서명 인증체제의 연동성 확보 및 전자거래 인증 관련 분쟁해결방안 마련

## 3.2

## 정보화를 통한 정부업무의 지속적 혁신

### 3.2.1 : 정보화와 행정개혁의 연계 강화

#### 정보화를 통한 정부부문 업무재설계를 범정부 사업으로 본격 추진

- ▶ 모든 정부업무를 대상으로 BPR을 실시하여 정보화를 통해 정부업무 프로세스 개선을 지속적으로 추진
  - ※ 영국은 부처별 주요 업무에 대한 능률성 진단(Efficiency Scrutiny)을 실시하여(1979-1997) 34%의 업무를 폐지, 축소 및 민간이양
- ▶ 정보기술을 활용하여 공공부문의 투명성을 제고하고 부정부패를 일소하기 위한 범정부 계획 수립

#### 정보화의 결과가 행정개혁에 이어질 수 있도록 제도적 장치 마련

- ▶ 정보화사업의 종합적인 성과관리체계 확립을 위한 법제도 정비
- ▶ 정보화사업에 선행하여 BPR을 통한 업무처리절차 개선 추진과 표준화 및 관련 시스템 연계 등 다 부처 협력사항을 명시하여 정보화의 효과를 제고

### 3.2.2 : 국민의 전자적 참여 확대

#### 정부정보 제공 확대를 통한 국민의 알 권리 향상

- ▶ 정부정보 제공 범위 및 방법을 개선하고 정부의 정보화평가를 정보의 질에 대해서까지 확대 실시
- ▶ 국회의원들에게 제공되는 행정정보를 인터넷을 통해 국민에게 제공
  - ※ 미국 캘리포니아주의 경우 Bowen법에 따라 의원들이 접하는 정보를 일반 국민들이 무료로 똑같은 내용을 동시에 접할 수 있도록 공개

## 정책과정에 국민들의 전자적 참여 활성화를 위한 구체적 제도 마련

- ▶ 전자적 참여를 촉진할 수 있는 전자시민포럼 등을 제도화
  - ※ 전자시민포럼 등이 해당 부처의 홍보 수단화되는 것을 방지하기 위해 민간이 포함된 시민포럼 운영위원회 구성 등에 관한 운영지침 제정
- ▶ 전자적 참여를 통해 논의된 사항에 대한 처리결과 공시의무제를 도입하여 행정의 책임성을 제고
- ▶ 각종 선거 등에 전자투표제 도입을 확산하여 국민의견 수렴의 정확성과 효율성을 제고

### 3.2.3 : 공공정보 공동활용 촉진

#### 정부업무 효율화를 위한 네트워크 기반 고도화

- ▶ 고속·대용량의 정보 유통과 공동활용을 촉진하기 위해 정부 및 공공기관의 정보유통 인프라를 고도화하고 상호연계를 확대
- ▶ 안전한 정보생산·유통환경 조성을 위해 정부 및 공공기관의 네트워크 보안체제 강화

#### 정부 전산자원의 효율적 관리 및 행정정보 공동이용 활성화 기반 마련

- ▶ 대국민 서비스 개선 및 효율적 정보자원 운영을 위한 BPR을 실시하여 기관별로 분산·운용중인 DB의 연계활용과 전산 시스템에 대한 통합관리 추진

#### 주요 전산기반시설의 원격지 다중화를 통한 실시간 백업 및 자동 복구 체계를 갖춘 안전한 통합전산환경 구축

- ▶ 국세, 주민등록, 수출입·통관 및 시·군·구 행정 등 4개 국가 기간 정보시스템의 원격지 이중화 백업센터 구축
- ▶ 단계적으로 주요 공공정보 시스템의 원격지 백업체계 강화

### 3.3

## 재정 및 산업·과학기술 행정의 정보화 확산

### 3.3.1 : 재정 서비스의 디지털화 확대

국가재정관련 정보체제 고도화를 통한 재정운영의 효율화 촉진

- ▶ 복식부기·발생주의 회계원칙에 입각한 국가재정정보시스템 구축 및 예산·결산·감사·회계 등 모든 재정관련 정보시스템의 연계

종합국세서비스체제 구축을 통한 세무서비스 고도화

- ▶ 인터넷을 통한 전자납부, 전자신고, 전자고지 등 디지털 종합세무 서비스 제공

전자관세청(e-Customs) 포탈서비스 구현을 통한 기업경쟁력 강화 및 민원서비스의 향상

- ▶ 모든 관세행정 민원업무를 전자적으로 처리·공개·관리할 수 있는 관세행정 전자민원처리시스템 구축
- ▶ 인터넷 기반의 수출입통관체제 구축을 통한 전자무역과 물류 활성화 촉진

정부조달정보서비스 채널의 다양화를 통한 전자거래 촉진

- ▶ 무선인터넷을 통한 입찰정보 제공시스템 및 전자입찰시스템을 구축하여 신속·정확한 조달정보서비스 제공

### 3.3.2 : 산업 및 과학기술 분야 정보화 촉진

#### 국가 산업경쟁력 제고를 위한 산업자원 분야 정보화 촉진

- ▶ 지적재산권 보호와 기술혁신 촉진을 위한 특허넷 품질향상 및 특허정보 활용확산체계 구축
- ▶ 에너지수급 정보의 실시간 통합관리와 자원정보의 효율적 축적·유통을 위한 자원·에너지 정보화 촉진

#### 농림수산업 등의 경쟁력 확보를 위한 정보지원 체계 강화

- ▶ 농축산물 품질관리 정보 및 검사·검역정보와 농업인이 실제로 필요로 하는 농업연구·기술정보 서비스 확대
- ▶ 수산물의 생산에서 유통까지 정보를 통합 관리할 수 있는 수산 정보관리체계 확립

#### 국가기술 경쟁력 강화를 위한 과학기술 정보기반 확충

- ▶ 과학기술연구개발의 효율성 강화를 위한 국가과학기술지식·정보의 관리·유통체제 및 연구개발사업 관리시스템 구축
- ▶ 과학기술 대중화를 촉진하기 위해 가상과학관, 사이버 첨단기기 교육센터, 응용과학 사이버교육시스템 등을 구축
- ▶ 기상용 슈퍼컴퓨터 운영·관리, 기상분석시스템 개발을 통하여 기상정보 서비스의 질 향상 및 국가자원의 활용도를 증대

### 3.3.3 : 사회간접자본 활용도 제고를 위한 정보화 촉진

#### 국가지리정보체계(NGIS) 확대 추진

- ▶ 기 구축된 수치지도 수정·갱신 및 측량 기준점, 행정구역, 교통, 시설물, 위성영상 등 기본지리정보 확충
- ▶ 부동산(토지·건축), 지하자원, 환경, 농림 등 다양한 GIS활용체계 개발 및 기 구축된 공간정보에 대한 선진유통체계 확립
- ▶ 무선인터넷과 4S(GIS, ITS, GNSS, SIIS)기술을 결합한 위치기반 서비스(LBS) 및 g-CRM 등 민간부문의 다양한 GIS활용 촉진
- ▶ 해양공간정보기반(MGII)확충을 통해 디지털 해양국토의 가치 창출 확대

#### 교통정보 인프라 고도화

- ▶ 고속도로, 주요 국도 및 대도시에 교통관리 및 정보제공 시스템을 구축하여 전국 단위의 첨단 교통체계 구축
  - ※ 교통관리최적화, 전자지불처리, 교통정보 유통 등 7개 분야에서 지능형 교통체계(ITS) 구축을 통해 다양한 서비스 개발 추진
- ▶ 도로·철도·해상·항공·물류 등 각종 교통시설물 관리 및 교통투자 효율화를 위한 국가교통DB 시스템을 구축하고 관련 기관간 DB의 연계를 통해 교통정보 데이터웨어하우스를 구현
- ▶ 국내 항만중심의 해운물류정보시스템을 세계 주요 항만과 연계하고 공항 및 내륙화물기지 등의 정보화를 촉진하여 물류 중심국가로의 도약을 지원

#### 수자원 정보화기반 확대 구축

- ▶ 한정된 수자원의 효율적 관리·이용, 물 관련 재해예방 등을 위해 수자원관리 종합정보시스템 구축
  - ※ 수자원단위지도, 수위유량, 지하수, 수자원시설, 하천, 수질 등의 관리를 위한 정보체계 구축

## 3.4

## 복지·환경행정서비스의 정보화 확대

### 3.4.1 : 전자의료체제 확립

진료·검사정보의 디지털화 및 공동활용 기반 구축을 통한 국민 편의 증진

- ▶ 의료기관의 진료정보, 검사정보, 의료기술 및 검사장비 정보 등의 디지털화와 의료기관간 협진체계 구축
  - ※ 전자처방전달시스템(OCS), 의료영상정보시스템(PACS), 전자의무기록(EMR) 등의 보급 확대 및 의료정보 표준화, 보안체계 구축

보건의료 서비스 고도화를 위한 정보시스템 구축

- ▶ 응급의료 정보체제를 정립하여 응급환자에 대한 신속하고 정확한 대처능력 제고
  - ※ 구급차에서 이송의료기관으로 응급환자의 상태정보를 신속히 전달하기 위한 무선데이터통신 활용
- ▶ 개별 질병에 대한 예방기능 향상과 농어촌 의료서비스 질 개선을 위한 질병관리 및 지역보건의료 정보시스템 확대구축 및 활용고도화

### 3.4.2 : 복지 정보서비스 다양화를 통한 삶의 질 향상

사회복지 서비스 고도화를 위한 복지정보종합시스템 구축

- ▶ 노인 및 장애인 등의 복지증진을 위해 다양한 정보를 제공하는 통합창구를 구축하고 제공 콘텐츠를 지속적으로 확충

## 통합 온라인 복지 정보서비스 제공기반 강화

- ▶ 복지정보센터를 통해 사회복지시설간 대상자 정보를 공유하여 통합 서비스를 제공하기 위한 시스템 도입
- ▶ 기존의 서비스 사례를 통해 새로운 대상자에게 적합한 서비스를 지원하는 사례관리 프로그램을 개발하여 사회복지서비스 질 제고

### 3.4.3 : 노동시장 유연화에 대응한 고용정보서비스 고도화

#### 효율적인 고용정보 제공을 위한 정보시스템 확충 및 연계강화

- ▶ 고용안정포털 정보시스템 구축을 통한 고용관련 원스톱 서비스 제공
  - ※ 통합 데이터베이스를 통해 업무처리의 효율성 증대와 통합상담이력 관리로 민원인의 요구파악 체계화
- ▶ 고용분석활용체계를 통해 민원인의 특성에 맞는 맞춤형서비스 제공

#### 근로자의 직업능력개발기회 확대를 위한 디지털 환경 조성

- ▶ 종합적인 훈련 및 인력 정보를 파악할 수 있는 평생직업능력 개발 지원 정보시스템 구축 및 활용체계 확립
- ▶ 원격직업훈련 활성화와 수요자 중심의 자격검정 정보시스템 구축을 통한 일-훈련-자격 연계체계 강화

### 3.4.4 : 쾌적한 환경조성을 위한 정보서비스 확대

#### 환경정보서비스의 다양화

- ▶ 자연 생태계 보전과 토양오염 예방을 위해 지리정보를 활용한 통합영향평가지원시스템, 국립공원 종합관리시스템 구축
- ▶ 깨끗한 대기질의 확보 및 유지·관리를 위해 대기오염 영향권별 관리시스템 구축과 대기오염 예·경보시스템 구축 등 대기 오염원에 대한 집중 관리 추진
- ▶ 과학적 수질관리를 위해 수질·수량 측정망 정비 등 수질 정보 입수·해석시스템 구축, 권역별 수계관리시스템, 수질오염 예·경보 시스템 구축 추진
- ▶ 먹는 물의 안전성 제고를 위해 음용수 수질관리시스템 구축, 상하수도 시설물 관리시스템 및 정수장·간이상수도·하수관거 관리 등에 대한 종합관리시스템 구축
- ▶ 폐기물의 발생·유통·폐기 등 전 과정에 걸친 정보관리체계를 구축하여 폐기물의 자원화·적정처리 확대
- ▶ 국제환경협약의 이해와 지구환경보전에 능동적으로 기여하기 위한 지역별 환경 현황·환경정책·환경협력사업 등에 대한 정보관리체계 마련

#### 깨끗하고 안전한 해양환경 조성을 위한 정보서비스 고도화

- ▶ 해양환경과학포털사이트 구축을 통해 과학적이고 신속한 해양환경정보 생산 및 활용 촉진
- ▶ 해양환경과학 전문지식관리시스템 개발을 통해 해양오염피해를 최소화하고 해양예측정보를 제공하여 어로활동 지원 강화

### 3.5

## 교육·문화정보서비스의 고도화

### 3.5.1 : 교육행정서비스의 고도화

#### 정보화를 통한 교육행정의 생산성 제고

- ▶ 교육행정정보화 기반을 확충하여 교원의 학사관련 업무를 경감하고 교수·학습·생활지도를 위한 다양한 정보를 제공
- ▶ 교육행정기관간 정보유통체계 기반을 조성하고 전자문서유통을 전국으로 확대

#### 교육행정서비스 확산을 통한 교육 수요자의 편의 제고

- ▶ 정보화를 기반으로 한 온라인 교육민원서비스의 고도화 및 인터넷을 통한 교육정책 자료의 공개 확대

### 3.5.2 : 삶의 질 향상을 위한 문화정보서비스 확충

#### 문화예술 정보서비스 고도화를 통한 삶의 질 향상과 문화예술 교육기회 확대

- ▶ 문화 예술인을 위한 전문 커뮤니티 구성, 장애인을 위한 시청각 서비스 제공 등 문화예술종합정보시스템의 확충 및 고도화

#### 문화유산 정보화를 통해 국민 문화욕구 충족 및 우리 문화의 세계화 촉진

- ▶ 자산가치가 높고 공공성이 강한 문화유산에 대한 체계적인 디지털화
- ▶ 사이버박물관의 구축 확대, 문화유산의 조사연구, 보존처리 및 전시보급 등 국가문화유산종합관리시스템의 고도화

## 한국 알리기를 위한 포털사이트 구축

- ▶ 한국문화와 국가홍보 및 정책홍보 등 세계 네티즌에게 한국에 관한 종합 정보를 제공

### 3.5.3 : 지식정보자원의 지속적 확충을 통한 국가 경쟁력 강화

#### 주요 지식정보자원의 전자적 전달 및 공유체계 확립

- ▶ 정부, 기업 및 국민이 보유한 지식정보를 디지털화하고 유통을 촉진
- ▶ 각종 지식의 생성단계부터 전자적으로 저장될 수 있는 인프라를 구축하여 지식 생성·저장·유통·활용 등 체계적 관리기반 마련

#### 지식정보자원관리사업에 의한 21세기 국가지식정보의 디지털화 촉진

- ▶ 개인의 전문지식 등 사회 각 분야에 걸친 지식정보자원의 디지털화 촉진  
※ 2004년까지 전략적 DB구축 분야 대상자료의 40%를 디지털화
- ▶ 기업·국민이 필요로 하는 지식정보의 디지털화 및 유통에 관한 제안서를 심사·지원하는 운영체계 확립

#### 국가 지식정보자원 관리체제 정비

- ▶ 지식정보자원관리위원회 및 분야별 종합정보센터 활성화를 통해 지식정보자원의 종합적·체계적 관리
- ▶ 지식정보자원관리사업 등을 통해 기 구축된 공공DB의 연계를 확대하고, 기 운영중인 국가통합검색시스템에 이용자 중심의 다양한 부가서비스 개발 추진

### 3.6

### 정보화를 통한 외교사법 및 안전관리 업무의 효율성 제고

#### 3.6.1 : 정보화를 통한 외교 통상기능의 효율화

외교경쟁력 강화와 대국민 서비스 고도화를 위한 외교통상 정보 네트워크 구축·확대 및 외교정보기반 공동활용 확산

- ▶ 정부내 외교통상정보 공유기반 조성과 대내외 외교통상 경쟁력 강화를 위한 외교통상정보 종합네트워크 구축 및 외교통상 정보네트워크 보안 고도화
- ▶ 외교통상·재외국민 민원업무 통합관리체제 마련 등 대국민 지원사업 강화 및 본부와 재외공관간의 업무연계 효율화

#### 3.6.2 : 법령관리 및 형사사법기능 능률화

법령관리체계 효율화 및 법령관련 대국민 서비스 제고

- ▶ 법령관련 정보문서 표준화와 종합법률정보 검색시스템 개선을 통한 국회, 법원, 정부기관간 법령정보의 효율적 공유 및 연계

2006년까지 전자법원을 구축하여 사법업무의 효율화와 대 국민 서비스 향상

- ▶ 온라인 소장 접수, 소송기록의 전자화 등을 통해 재판사무를 고도화하고 사법서비스의 품질을 제고

법무·형사사법 전자화를 통해 수사 및 재판사무의 효율성 제고 및 대국민 서비스 향상

- ▶ 형사사법정보망을 통한 법무부와 유관기관간 범죄수사정보의 교환을 촉진할 수 있도록 28개 중점과제를 선정, 연계기관 및 공유 정보를 지속적으로 확대하고, 수사조서 및 형사소송기록 등을 전자화

### 3.6.3 : 국민생활안전보호체계 구축 및 운영활성화

국내외 재해·재난정보 공동활용과 대국민 서비스를 위한 국민생활안전포털시스템 및 종합상황지원시스템 구축

- ▶ 소방긴급구조정보시스템, 경찰종합정보전산망 전국 확대·활용 및 해양안전관련정보 통합관리를 위한 해양안전종합망 구축
- ▶ 원자력 재난의 예방 및 대처를 위해 원자력 안전시스템간 통합과 범국가 원자력안전대응체계 구축
- ▶ 재해·재난정보의 체계화·표준화, 공동활용을 위한 연계체계 구축과 재해·재난정보 통합검색 및 전달시스템 구축

지진, 악기상 등 재난·재해 사전예측을 통한 사고예방 및 피해 최소화를 위한 방재정보시스템 고도화

- ▶ 재해·재난 유형별 통계분석 및 모델링 개발과 지진에 대비한 재해경감기술 고도화
- ▶ 방재기상정보시스템 확충 및 이용증진과 기상정보전달체계 강화

## IV. 정보인프라의 지속적 고도화

## 1. 지식정보사회형 법체계로의 전환

### 지식정보사회형 법체계 확립

- 지식정보사회의 특성을 반영하는 법제도 기반 조성
- 기술의 발전과 융합에 대응하는 제도 재설계

### 추진현황 및 평가

지식정보사회형 법체계로의 조속한 전환을 위해 전자정부, 전자거래, 원격교육 등 2001년말까지 총 180여 개의 법령을 제·개정

- ▶ 지식정보사회로의 진입에 장애가 되는 기존의 개별 법령과 제도의 개선에는 일정한 성과
- ▶ 지식정보사회가 안정적으로 기능할 수 있는 운영과 규율원리 및 공식·비공식제도에 대한 심도있는 논의와 연구는 부족

### 추진방향

지식정보사회에 적합한 법체계 확립

- ▶ 지식정보사회의 운영과 규율을 위해 헌법, 민법, 상법, 형법 등 일반법의 개정 필요성 검토·추진
- ▶ 지식정보사회에 적합하도록 정부, 기업, 개인 등 사회 각 분야의 법제도 정비 및 새로운 기술발전에 따른 제도 재설계를 위한 폭넓은 학제적 연구 추진
- ▶ 급속하게 변화하는 정보기술과 국제적 법제환경 변화에 능동적으로 대응하기 위해 국제적 지식정보화 규범형성에 적극 참여

인접학문간의 폭넓은 학제적 연구를 통해 본격적으로 전개될 지식정보사회의 안정적 기능을 위한 제도의 재설계를 종합적으로 추진

지식정보사회의 구현을 위하여 거시적인 사회변화를 담을 수 있는 법제도 기반 조성

- ▶ 지식정보사회의 기본적 이념을 담는 법제도 기반으로 정보화 촉진기본법을 개편
- ▶ 기술기반적인 지식정보사회의 특성을 고려하여 자연과학과 사회과학간의 학문적 융합 및 교류를 정책적으로 장려
- ▶ 지식정보사회가 안정적으로 기능할 수 있도록 법령 등의 공식적인 제도와 관습, 전통, 윤리 등 비공식적인 제도의 변화를 유도

지식정보사회 운영과 규율의 기본적인 법규범으로서 헌법, 민법, 상법, 형법 등 일반법 및 지식정보사회의 네트워크를 활용한 절차법의 개정을 추진

- ▶ 지식정보사회의 물적 조건인 정보인프라 구축과 차별없는 접근을 보장하는 국가의 의무 및 정보이용권·자기정보통제권·자기정보 접근권 등을 내용으로 하는 “정보기본권”의 헌법상의 수용 검토
- ▶ 유체물의 소유거래를 중심으로 하는 산업사회형 민법에 무체물(정보)의 이용관련 규정을 포함시켜 지식정보사회형 민법으로 정비
- ▶ 어음·수표의 전자화에 따른 유가증권의 무권화 인정여부, 인터넷등을 통한 생명보험 체결 절차 및 효력 등에 대한 연구검토
- ▶ 형법상의 행위양상과 귀책행위 및 귀책원리의 변화에 따른 형법적 대응방안 마련과 지식정보사회와 관련된 개별법상의 형벌 조항의 형법에의 통합적 수용
- ▶ 민사·형사소송법, 행정소송법 등 각종 절차법규에 대해 원격 수사·전자법정 등 새로운 제도를 수용할 수 있도록 개정 검토

### 지식정보사회에 적합하도록 정부, 기업, 개인 등 사회 각 분야의 법제도 정비

- ▶ 인터넷 정당(cyber-party), 인터넷투표, 정치지도자와 시민들간의 의사소통 활성화 등을 위하여 정당법, 선거법, 국회법 등의 전자민주주의 구현을 위한 관련제도 정비
- ▶ 공공정보, 공공정보기술 등 공공정보자원관리의 효율성 제고, 행정정보공동활용의 촉진, 대민서비스의 전자화를 위한 법령 정비 및 인적자원의 재교육 및 업무처리 방식 전환 등 관행 개선
- ▶ 지식정보사회에 적합한 인재양성을 위하여 교육 및 훈련관련 법령의 정비 및 대폭적인 세제 지원책을 강구
- ▶ 원격영상진료, 전자의무기록부 등 원격의료 활성화를 위한 법제도적 근거 마련 및 의료관련 정보의 효과적 제공
- ▶ 정보기술을 활용하여 사회보장제도를 효율화하기 위한 법제도 방안 및 정보통신기기 등의 접근성 보장을 위한 법제도적 장치 마련

### 지식정보사회의 기술발전과 융합에 따른 제도의 재설계

- ▶ 디지털정보기술의 발전에 따른 방송·통신·출판등 매체의 융합에 대응하여 미디어 규제체제를 체계적으로 정비
- ▶ 정보기술과 생명공학기술의 융합에 따른 개인정보보호, 인공장기, 인간복제 등의 윤리적·제도적인 대응방안 마련
- ▶ 정보기술과 환경기술의 융합에 따른 유전자조작농산물, 전자파 등 제도적 문제에 대한 대응책 마련
- ▶ 과학·기술·예술의 융합에 부합하는 학제간의 상호 협력증대
- ▶ 급속하게 변화하는 정보기술과 국제적 법제환경 변화에 능동적으로 대응하기 위해 WIPO, OECD, ITU 등의 국제기구에서의 정보화관련 국제규범 형성과정에 적극 참여

## 2. 사이버 공간의 안전성·신뢰성 보장

### 민·관 협력을 통한 정보보호기반 고도화

- 민·관 합동의 사이버 테러 대응체계 구축
- 국가 정보통신기반의 체계적 관리

### 추진현황 및 평가

전자서명법, 정보통신기반보호법, 정보통신망이용촉진및정보보호등에관한법률 등의 제·개정 등을 통해 제도적인 기틀은 마련

- ▶ 정보보호의식의 결여, 전문인력의 부족, 정보보호예산 편성의 미흡 등으로 사이버테러에 의한 위협요인은 상존

정보통신망을 통한 음란·폭력물 등 불건전 정보의 대량유포가 급속히 확산되는 등 사이버 공간의 불법 및 불건전 초래

- ▶ 인터넷 사기, 불법 음란사이트, 스팸메일 유포, 해킹, 바이러스 등에 의한 피해가 급증하고 있는 추세
- ▶ 인터넷 기업의 자율적인 규제 및 민간단체의 감시활동체제는 아직까지 미흡

사회주요시설의 정보통신시스템 의존도가 심화되면서 사이버 테러에 의한 주요정보통신기반시설 침해 가능성이 더욱 증대

세계 각국의 정보통신기술을 이용한 정보획득 노력이 더욱 가속화되고 있으나 정부 및 민간정보의 보호를 위한 암호이용기반 구축 미흡

## 추진방향

### 국가 정보통신기반의 체계적 관리를 통한 사회 안전성 확보

- ▶ 해킹, 바이러스 유포 등 사이버테러에 대응한 정보보호 체제 확립을 통한 국가 주요 정보통신기반시설의 안전·신뢰성 확보
- ▶ 침해사고 조기 예·경보 체계를 강화하고 국내·외 유관기관간 유기적 협조체계 강화

### 정보보호 핵심기술 개발 및 전문인력 양성

- ▶ 차세대 능동형 네트워크보호시스템 개발 등 정보통신환경 변화에 대응하는 첨단 정보보호기술개발 촉진
- ▶ 국민의 정보보호 마인드를 제고하기 위한 교육 및 홍보활동을 강화하고 대학 등 교육기관을 통한 정보보호 전문인력을 지속적으로 양성

### 사이버 공간의 건전성 확보를 위한 민·관 협력 강화

- ▶ 인터넷상의 유익한 정보 개발·확산을 통한 불건전 정보 유통에 대한 사회인식 제고
- ▶ 정보윤리교육을 강화하고 시민단체의 감시활동 확대 및 민간 사업자의 자율규제 확산을 통한 사이버 공간의 건전성 확보

## ◇ 세부추진과제

### 2.1 사이버 테러 예방 및 대응 체제 구축

#### 2.1.1 : 사이버테러 방지를 위한 협동체제 구축

##### 사이버테러 예방 및 대응활동 강화

- ▶ 국가안보 및 국민경제에 중대한 영향을 미치는 주요정보통신 기반시설을 지정하고, 체계적인 취약성분석 및 보호대책 수립
- ▶ 사이버테러 예방 및 대응을 위한 민·관 협력체제 강화

##### 침해사고 예·경보체제 강화

- ▶ 해킹·바이러스 등에 대한 실시간 조기 예·경보체제 강화
- ▶ 행정, 금융, 통신 등 분야별 정보공유·분석센터(ISAC) 설립 및 운영 활성화

##### 해킹·바이러스 방지를 위한 국내·외 공조 협력체제 구축

- ▶ 민간 침해사고대응팀(CERT), ISP 및 백신업체 등과 관련정보 공유체제 구축
- ▶ 민간부문 정보보호의식을 제고하고 정보보호 대응능력 제고를 위한 민간 자율활동 강화
- ▶ 국제 침해사고대응팀 협의회(FIRST) 활동에 적극적으로 참여  
※ FIRST: Forum of Incident Response and Security Teams

##### 컴퓨터 범죄에 대한 효율적 감시 및 수사체제 구축

- ▶ 컴퓨터 범죄에 대한 상시감시체제를 구축하고, 전문수사인력 양성 및 컴퓨터 범죄 수사기법 개발

## 2.1.2 : 국가주요 정보의 유출 방지 강화

### 국가정보 및 개인정보 보호관리 강화

- ▶ 국가주요정보의 암호화에 이용되는 암호키의 안전한 관리체계 구축·운영
- ▶ 비밀문서의 수작업 위주 관리체계를 탈피, 자동관리시스템 개발도입 및 암호장비 등 보안시스템 활용 확대
  - ※ 비밀문서 암호복호 및 관리번호생성·관리대장처리 등 자동관리체계 구현
- ▶ 전자문서 유통·보관에 따른 행정정보의 훼손·유출방지를 위한 안전성 확인절차 강화

### 누설 전자파 도청에 의한 정보유출 방지대책 확보

- ▶ 누설전자파 차폐기준 수립 및 TEMPEST 기술 개발
  - ※ TEMPEST : Transient ElectroMagnetic Pulse Emanations STandard
- ▶ 누설전자파의 차폐장비 개발 및 중요기관 대상을 중심으로 확산

## 2.2

## 정보보호 기술개발 및 인력 양성

### 2.2.1 : 정보보호 환경변화에 대응하는 정보보호 기술개발

#### 차세대 국가기관용 표준암호 등 고비도 암호알고리즘 개발 보급

- ▶ 국가·공공기관의 암호서비스 제공을 위하여 안전하고 구현이 용이한 고속의 암호알고리즘 개발
- ▶ PKI 기반의 보안모듈 및 관제시스템 기술 개발

#### 사이버테러 대응 관련 기술 집중 개발

- ▶ 바이러스·웜 등을 실시간으로 탐지하고 특성분석·대응기법을 자동 배포할 수 있는 악성코드 대응·면역기술 개발
- ▶ 침입자를 관찰·유인·감시하여 침입탐지시스템간에 실시간 공유·전파하는 침입관제시스템 개발
- ▶ 특정 전자기기 또는 전자기파를 이용한 HERF Gun 또는 EMP Bomb 등 전자기파 공격에 대응하는 전자기파 감내기술 개발 등

※ HERF Gun : High Energy Radio Frequency Gun

※ EMP Bomb : ElectroMagnetic Pulse Bomb

#### 차세대 능동형 네트워크 정보보호시스템 개발

- ▶ 테라비트급 고성능 처리가 가능하고, 사용자의 요구 수준에 따른 등급별 정보보호 서비스(GOS : Grade Of Service) 제공이 가능한 기술 개발
- ▶ 사이버 공격에 대한 실시간 감지 능력을 보유, 침입탐지 후 침입차단, 역추적, 대응 공격을 실시하여 피해를 최소화하고, 신속한 복구를 가능하게 하는 동적 피해복구 기반기술 개발

## 정보보호 표준·평가기술 개발 및 생체인식기술 개발 강화

- ▶ 정보보호 로드맵 수립을 통한 체계적·선택적 표준 개발 추진 및 표준적합성/상호운용성 시험환경 마련을 통한 제품 신뢰성 확보
- ▶ 지문, 홍채 등 신체적/행동적 특성을 이용하여 개개인을 식별하여 인증하는 생체인식기술의 개발
- ▶ 국제공통평가기준 도입에 필요한 정보보호시스템 평가기술 및 보호프로파일 기술 개발

### 2.2.2 : 정보보호 인식제고 및 정보보호인력 양성 추진

#### 전국민 대상의 정보보호 교육강화

- ▶ 전국민이 안전하게 원하는 정보를 활용할 수 있도록 정보화 교육과 연계하여, 정보보호 교육을 병행 실시
- ▶ 초, 중, 고등학교 교육과정에 정보보호관련 내용을 반영하여 정보보호에 대한 체계적인 교육을 실시

#### 정보보호 전문인력 양성

- ▶ 정보보호연구센터 운영 지원 및 대학내 정보보호 관련 전공의 설치를 확대함으로써 정보보호 핵심 전문인력을 양성
- ▶ 정보보호 자격제도를 운영하고 산업인력의 재교육프로그램을 통해 산업인력양성

### 정보통신윤리 확립을 통한 건전한 사이버문화 조성

- ▶ 정보통신윤리 확립을 위한 교육프로그램 및 홍보 영상물을 개발·보급하고, 학부모·교사·청소년의 정보윤리교육 강화
- ▶ ‘청소년 권장정보 종합포털사이트’를 구축하여 유익한 정보를 쉽게 이용할 수 있도록 지원하고, 화이트 리스트의 보급을 추진

### 인터넷 정보 유통에 대한 민간의 자율규제 유도

- ▶ 정보이용자가 선별적으로 인터넷 정보를 이용할 수 있도록 ‘내용선별 S/W’ 보급 확대 추진
- ▶ 인터넷 감시단체, 정보제공사업자 단체 등 민간단체의 불건전 정보 모니터링 및 자율심의 활동 집중 지원

### 사이버 명예훼손·성폭력 등 사이버인권침해 적극 대처

- ▶ 정보이용자의 권익보호를 위해 ‘사이버인권침해방지센터’를 확대 개편하고, 민간감시단체와 유기적인 네트워크를 구축
- ▶ 사이버정보분쟁조정위원회를 구성하여 사이버상의 인권침해와 관련한 분쟁을 신속히 해결하여 피해구제를 강화

### 온라인게임 중독 등 사이버중독 예방 및 치료 지원

- ▶ 우리나라 인터넷 문화를 기반으로 ‘한국형 사이버중독 진단 척도’의 개발·보급을 추진
- ▶ 『사이버중독정보센터』, 『인터넷중독예방상담센터』를 통해 사이버 중독 상담, 예방 및 상담프로그램 개발, 전문 상담인력 양성 등 추진

### 3. 차세대 정보통신 인프라 확충

#### 세계 최고의 차세대 정보통신인프라 구축

- 2005년까지 최소 1Mbps급 초고속인터넷의 보편적 이용환경 조성
- 2006년까지 전 가정의 50% 이상에 디지털TV 보급

#### 추진현황 및 평가

초고속망 부문의 선도투자 및 공중망 지원 등 민·관간 협력을 통해 세계 최고의 초고속 정보통신망 구축

- ▶ 향후 HDTV급 인터넷 서비스의 등장, 전자정부·전자거래 확대 등 대용량 데이터 통신 수요 급증에 따라 지속적 고도화 필요
- ▶ 특히 가정에서 고품질 멀티미디어 서비스를 안정적으로 받을 수 있는 QoS보장형 인터넷서비스에 대한 여건은 미흡

미래 유무선 통합서비스에 대비 주파수 개방, IMT-2000 상용화, IPv6 도입 등 차세대 유·무선 인터넷기반 구축 노력 추진

- ▶ 향후 5년 후 현재의 인터넷 주소체계인 IPv4의 고갈에 대비하여 차세대 인터넷 주소체계인 IPv6의 조기 도입이 시급한 실정
- ▶ IMT-2000 상용화를 위한 개발이 진행중이나 멀티미디어 서비스의 원활한 이용을 위한 속도 및 품질은 아직 미흡

## 추진방향

**초고속 정보통신 인프라의 지속적인 고도화를 통한 세계 선도적 지위 유지**

- ▶ 공공기관이 이용하는 국가망에 DWDM 등 첨단 장비를 활용하고, ATM장비를 중소도시 및 농어촌까지 전국적으로 균형 있게 확대 구축
- ▶ 특히 2005년까지 최소 1Mbps급 초고속 인터넷의 보편적 이용환경을 조성하여 가정내에서 멀티미디어 서비스를 원활하게 이용하도록 가입자망 고도화 추진

**유무선망을 통해 언제 어디서나 초고속 인터넷에 자유롭게 접근할 수 있도록 세계 최초의 유무선 통합 초고속네트워크 구현**

- ▶ 유무선이 연동되는 IPv6기반의 차세대 인터넷기반으로 조기 전환함으로써 차세대 응용서비스 개발 촉진
- ▶ 전국 어디에서도 무선 휴대단말기를 통해 초고속 통합서비스를 이용할 수 있는 이동통신 환경 구축
- ▶ 유무선 통합 촉진을 위한 여건 조성을 위해 관련 법제도 정비 및 IMT-2000, 블루투스 등 미래지향적 전송망 기술 개발

**전 국민이 고품질의 방송서비스를 향유할 수 있는 기회를 제공하고 관련산업을 수출전략산업으로 적극 지원 육성**

- ▶ 2006년까지 전 가정의 50%이상에 디지털 TV를 확산하는 한편, 지상파 및 유선방송의 디지털 전환 촉진을 위한 지원

## ◇ 세부 추진과제

### 3.1

### 초고속 정보통신망 고도화

#### 3.1.1 : 초고속 기간망의 지속적인 고도화

2005년까지 DTV, HDTV급의 고품질 동영상서비스가 제공될 수 있도록 기간전송망을 고도화

- ▶ 시외국간전송망은 대도시와 대도시간 수십~수백 Tbps, 대도시와 거점도시간 수 Tbps, 거점도시와 소도시간 수십~수백 Gbps의 대역폭을 확보할 수 있도록 고도화
- ▶ 시내국간전송망은 대도시의 경우 수~수십 Tbps, 중소도시는 수~수백 Gbps의 전송대역폭을 확보할 수 있도록 고도화

공공기관이 이용하는 국가망에는 DWDM 등 첨단 장비를 활용하여 주요 지점간에 수십Gbps급으로 구축하고, ATM 장비를 중소도시·농어촌까지 전국적으로 균형있게 확대 구축

- ▶ 2005년까지 개별 이용기관에 최대 622Mbps급의 서비스 제공
- ▶ 인터넷서비스의 품질보장을 위해 MPLS(Multi Protocol Label Switching) 등 신기술 적용을 통한 ATM 기반 초고속 인프라를 구축하고 공중망으로 확산

### 3.1.2 : 초고속 가입자망 고도화

가정 내에서 초고속 멀티미디어 서비스를 활용하기 위한 초고속 가입자망 고도화

- ▶ 2005년까지 최소 1Mbps급 초고속인터넷의 보편적이용환경 조성
- ▶ 가정에서 전자거래, 원격교육, 멀티미디어 정보서비스를 원활히 이용할 수 있도록 전 광가입자망(All Fiber-Optic Access Network) 구축을 지향하되 기존 가입자망을 최대한 활용
- ▶ 2005년도까지 가정의 84%(1,350만 가구)에 평균 20Mbps급 초고속 정보통신서비스 제공 추진

2005년까지 중소기업을 포함한 기업들에는 Gbps급 초고속 정보통신서비스를 제공

- ▶ 기존 전용회선 방식에서 기술발전 및 경제성을 고려하여 ATM-PON, Gigabit Ethernet 등 다양한 방식으로 서비스 제공

새로운 주거환경(Smart Home)에 적합한 홈네트워크 구축

- ▶ HomePNA, PLC, 무선 RF 등 유·무선 기술을 통해 수십~수백 Mbps급 이상으로 홈네트워크 고속화
- ▶ 초고속정보통신건물 인증제도의 지속적인 보완 및 확산

홈네트워킹 기반 확충을 위한 기술 및 서비스 개발

- ▶ 가정내 디지털 융합(Digital Convergence)을 위한 관련기술 및 표준화 개발·지원
- ▶ 정보가전을 통해 활용 가능한 원격교육, 원격진료, 재택근무 등 공공 및 민간부문의 부가서비스 개발·보급

### 3.1.3 : 초고속선도망 고도화

초고속 선도망은 미래 통신망의 진화방향을 제시하고, 초고속 광대역 서비스 제공 및 대역폭 확장이 용이한 DWDM 등 광네트워크 장비를 기반으로 구축

- ▶ 미래 선도 통신망 및 다양한 연구, 시험 환경 제공을 위해 개방형 체제로 운영
- ▶ 국산 장비산업 육성을 위해 다양한 시험환경을 제공하고 안정적인 국내외 연구활동을 수행할 수 있는 기반 제공
- ▶ 차세대 인터넷 응용과제, 국제 공동 연구과제 등의 수행에 필요한 최적 환경 제공

APII, TEIN 등 국제 연구망의 확충을 추진하고, 아태지역, 유럽지역의 연구기관과의 협력 강화

### 3.1.4 : 초고속 서비스의 품질보장 강화

고품질의 초고속서비스를 안정적으로 받을 수 있는 QoS 보장형 인터넷서비스 제공

- ▶ QoS가 보장되는 VoIP, VPN, VOD 등 신규 인터넷서비스 제공
- ▶ MPLS 트래픽 엔지니어링 기술을 이용한 고품질의 IP서비스 제공 및 네트워크 운용의 효율화 추진

초고속공중망 서비스의 품질향상을 위해 사업자의 자율적인 품질관리 유도

- ▶ 아파트 단지, 주택, 상가의 일반 가정과 소규모 사업자가 이용하는 초고속인터넷서비스를 대상으로 품질 측정
- ▶ 연차적으로 사업자가 서비스수준협약(SLA) 등을 통하여 자율적인 품질관리를 수행할 수 있는 기반 마련

## 3.2

## 차세대 인터넷기반 조기 구축

### 3.2.1 : 차세대인터넷망 확산 및 응용서비스 활성화

유선중심의 인터넷망에서 유무선이 연동되는 인터넷망으로 발전시키기 위해 IPv6 기반의 차세대인터넷기반 전환 추진

- ▶ 1단계로 연구망, 국가망인터넷 등 비영리망에서 IPv6를 도입
- ▶ 2단계로 IMT2000, 정보가전 및 상업용 망에서의 IPv6 도입 유도 및 IPv4/IPv6 변환체계 구축

차세대인터넷의 응용서비스 활성화를 위한 핵심영역을 대상으로 응용과제 발굴 추진

- ▶ 차세대 응용서비스 개발 지원 및 확산을 위한 시범사업 추진

IPv6전환에 따른 표준화와 기술개발 촉진 및 IPv6 기반 신산업 창출

- ▶ 무선망, 정보가전 등 다양한 통신망 연동을 고려한 공통 인터페이스 표준화 강화
- ▶ IPv6 기반의 통신장비산업과 QoS, 멀티캐스팅, 보안, 유무선 통합 등을 응용한 새롭고 실용적인 인터넷 비즈니스 모델 생성을 유도함으로써 신산업을 창출

### 3.2.2 : 무선인터넷 이용 환경 조성

PDA 등 다양한 무선단말기를 통해 이동시에도 최고 2Mbps급의 초고속 통합서비스에 접근할 수 있는 이동통신 환경기반 확충

- ▶ 대학교, 지하철 역사, 공항 등 주요 공공시설을 중심으로 무선 LAN환경 기반 구축
- ▶ 인구밀집지역, 대형건물 등의 무선 LAN은 통신사업자가 구축하도록 유도

<전국 무선망 확장 계획>

기 간	무선망 구축 및 확장계획
2002 ~ 2003	·서울특별시, 6개 광역시, 주요 도시(월드컵 도시 포함)에 우선 구축 ·지하철 전노선, 전국 고속도로 전노선 및 49개 국도 전노선
2004 ~ 2005	·중소도시 및 군·읍·면 지역까지 384kbps서비스 확대 ·주요 도시지역의 10층이상 대형빌딩에 2Mbps 서비스 확장
2006 ~	·철도 전노선, 읍·면 지방도 전노선 및 연안여객선 전 항로 ·해안 및 도서 전지역을 포함하여 전국 지역에 구축 완료

**IMT-2000서비스 확충을 통한 다양한 무선 데이터 및 동영상 등 고속 멀티미디어 통신환경 조성**

- ▶ 서울특별시, 6대 광역시, 수도권 주요 위성도시에 우선적으로 IMT-2000 서비스를 확대 제공
- ▶ 2006년까지 면 지역, 벽지 및 도서지역까지 서비스를 확대하여 서비스의 보편성 확대

**무선기반의 다양한 정보서비스 제공을 위한 PDA 등 개인휴대 단말기 보급 확산**

- ▶ PDA 등 Post PC를 통해 제공할 수 있는 다양한 응용서비스 개발 촉진으로 개인휴대단말기 보급확산 기반 조성

**고품질의 이동 멀티미디어 서비스 수요증에 대비하여 전파 자원 관리체제의 효율화 및 가용 전파자원의 추가 확보**

- ▶ 무선통신의 이용증대로 발생되고 있는 국가간 전파간섭문제를 해결하기 위하여 주파수의 국제등록 확대 추진
- ▶ 초고속 무선인터넷을 지원하는 효율적이고 체계화된 중장기 주파수 이용 촉진
- ▶ 이동통신산업 경쟁력 확보와 서비스 고도화를 위해 4세대 관련 주파수 이용 및 시스템 연구개발을 본격 추진

### 2006년까지 전 가정의 50%이상에 디지털TV 보급 확산 추진

- ▶ 디지털TV를 반도체·CDMA에 이은 전략상품으로 육성하기 위해 디지털TV 조기 보급계획을 수립

### 3.2.3 : 차세대 인터넷 주소관리 체제 구축

#### 지식정보자원의 체계적 관리를 위한 URI 활용 기반환경 구축

- ▶ 다국어 도메인의 한글시스템 구축, 음성·영상인식주소체계 개발 등 인터넷 이용환경의 다양화 및 고도화
- ▶ 키워드서비스, 무선인터넷 주소체계 등 다양한 인터넷 이용 환경에 대한 통합관리를 통해 이용자의 편의 증진

#### 인터넷정보자원 접근체계 다양화에 상응하는 기술 개발 및 국제 표준화 주도

- ▶ URI 관련 국제표준화 활동에 산·학·연 관련전문가의 활동을 적극 지원하고 표준기술개발 장려
- ▶ 다양한 국제 표준화활동에 적극 참여하고 관련 기술개발을 통해 국제기술표준 주도

### 3.2.4 : 유무선 통합을 위한 여건 조성

#### 유무선 통합 촉진을 위한 법제도 정비

- ▶ 유·무선 통합에 따른 새로운 환경에 부합되도록 서비스 분류체계의 유연성과 현실성 확보
- ▶ 무선인터넷 기술 및 서비스의 진화를 선도적으로 수용하기 위해 관련 법·제도 정비 및 공정경쟁 여건을 조성
- ▶ 주파수 배분 등 전파관리시 투명하고 객관적인 기준 및 절차 집행으로 불투명성을 제거하고, 경쟁촉진적 전파관리정책 수립

#### 미래지향적 전송망 기술개발 및 표준화

- ▶ IMT-2000 및 블루투스, 무선LAN, 위성인터넷 등 무선망구간에서의 다양한 전송기술개발 및 패킷망 진화에 대비한 Mobile IP, IPv6 등 핵심망 기술개발과 표준화 추진
- ▶ 무선인터넷 프로토콜, XML, 소켓 등 기술발전에 따라 신규 표준화 필요성이 제시되는 항목의 표준화 작업 추진

#### 이동통신사업 경쟁 및 CDMA 기반을 토대로 미래의 변화조류에 맞는 제2의 CDMA 분야 발굴 및 집중 육성

- ▶ 소프트웨어무선(SDR), 고속전송·용량증대(OFDM-CDMA) 기술 등의 개발

## 4. IT산업의 전략적 육성

### 차세대 성장기반으로서의 IT산업 고도화

- 차세대 경쟁력 확보의 기초가 되는 핵심 IT기술을 중점개발하여 고용창출과 지속성장의 원천을 마련
- IT인력의 양적 확대에서 탈피하여 글로벌 경쟁력을 갖춘 고급 IT 전문인력 양성으로 방향을 전환
- 기술집약적 벤처 육성으로 산업발전의 원동력 제공

### 추진현황 및 평가

IT 기술개발에 대한 정책적 지원과 발전방향 제시로 IT 산업의 국가경쟁력을 확보하고 경제성장의 핵심엔진으로 부상

- ▶ 전략적 R&D 투자를 통해 IT산업이 국가경제의 성장원동력으로 부상
  - ※ TDX, 광전송시스템, CDMA 시스템, DRAM 등 주요 품목의 경우 R&D 투자액 7,600억원의 220배에 해당하는 168조원의 시장 창출
- ▶ CDMA와 이동통신의 발전 등 핵심 기술개발 및 상용화에 따라 고용이 창출되고, 기술개발의 과정에서 고급 전문인력 양성
- ▶ 경제성장의 중심이 대기업에서 벤처기업으로 옮겨가고 있고, IT벤처기업이 전체 벤처기업의 대부분을 차지
  - ※ 2001년말 코스닥 등록 전체 기업 중 IT기업이 전체 41.7%인 292개사

지속성장과 고용창출을 위한 핵심 기술개발과 고급 전문인력의 양성이 국가적 과제로 등장

- ▶ 정보통신기기와 컴퓨터 등 일부 품목에 집중된 수출구조를 개선하여 새로운 수출 주력상품을 개발하고 S/W, 디지털 콘텐츠 등 신산업 창출 필요
- ▶ 분야별·수준별로 IT 인력 공급의 불균형을 해소하고, 특히 고급인력 확보를 위한 인력양성 체제 필요

## 추진방향

### 차세대 IT 기술의 경쟁력확보를 위한 전략적 연구개발

- ▶ 위험성이 크더라도 성공시 고수익이 보장되는(High-Risk, High- Return) 원천·기반기술개발에 자원을 집중
- ▶ 전통산업, 국방, 의료, 교육 등 사회 각 분야에 IT 기술을 접목하기 위한 기반기술을 개발하고, 기술의 발전추세에 적극 대응
- ▶ 연구개발 투자효과를 극대화할 수 있도록 연구기획 과정의 체계화와 사업전체에 대한 성과분석 체계 강화

### 세계화에 대비한 핵심 전문인력의 양성

- ▶ 교육내용 내실화 및 학제간 공동연구 등을 통해 우수 IT인력 양성의 기반을 마련하여 글로벌 경쟁력을 갖춘 인재양성
- ▶ 산업환경의 변화에 능동적으로 대응하여 IT에 기초한 NT/BT 등의 분야에 첨단 인력의 공급기반을 확충

### IT 및 연관산업의 발전을 위한 성장동력으로서의 벤처 육성

- ▶ 벤처기업 육성을 위해 전문인력 양성, 교육제도 개혁, 통신 인프라 고도화 정비 등 환경기반 조성
- ▶ 벤처관련 시장이 자생력을 확보할 수 있도록 기반을 공고히 하고 건전화를 유도하며 효율성을 증대

### 소프트웨어 및 콘텐츠산업 육성을 위한 제도 정비

- ▶ 국내 S/W 제품의 품질경쟁력을 제고하기 위한 품질인증 확대 실시 및 SI산업 활성화를 위한 제도 정비
- ▶ 디지털 콘텐츠산업의 체계적 육성을 위한 지원체계 구축 및 유통체계의 확립

## ◇ 세부추진과제

### 4.1

### 전략분야 육성을 통한 IT 핵심역량 강화

핵심 전략상품의 지속적 개발을 통해 30개 품목을 세계 1위 상품으로 육성함으로써 우리나라를 IT 산업의 새로운 메카로 육성

- ▶ 비메모리반도체, 이동멀티미디어 DAB단말기, 지능형 정보단말 등 새롭게 부각되는 품목을 확대
- ▶ 전략상품 개발 및 보급을 위한 국제간 협력 벨트(예 : CDMA 벨트) 구축 추진

### 신기술과 신산업 창출을 위한 사회 각 분야별 전략적 기술개발 추진

- ▶ 사회 각 분야에 IT 기술을 접목하여 신기술과 신산업을 창출할 수 있는 응용 서비스 분야의 공통 기반기술을 7대 전략 분야별로 도출하여 전략기술개발사업 방식을 통해 개발

※ 7대 전략 분야 : 네트워킹, 무선통신, 디지털 방송, 컴퓨터, S/W 기술, 공통부품기술, 원천소재기술

- ▶ 전략기술개발사업을 통해 개발된 기술과 세계 최고의 IT 인프라를 바탕으로 응용 서비스 및 기술의 개발을 촉진

## 4.2.1 새로운 도약을 위한 기술개발

위험성이 크더라도 성공시 고수익이 보장되는 (High-Risk, High-Return) 원천·기반기술개발

- ▶ 시장전망, 기술격차분석에 기초하여 기술개발 분야 도출 및 전략의 수립
  - ※ 4세대 이동통신, 디지털TV, 광가입자망 등 현재의 경쟁우위를 바탕으로 차세대 원천 기술 확보를 통해 경쟁 우위를 유지하거나 부가가치를 극대화할 수 있는 분야
  - ※ 컴포넌트 S/W 등 S/W 공학, VR, IT 융합기술 등 기술격차는 크더라도 타 분야에 대한 파급효과가 매우 큰 기반기술 분야
  - ※ 암호, 정보보호 등 국가안보와 관련된 기반기술 분야
- ▶ 장기적이고 도전적인 기술개발에 집중할 수 있도록 차세대 경쟁력 기술개발사업을 신설하여 사업기획 및 관리를 차별화
- ▶ 현행 산업기술개발사업과 연계함으로써 연구 단계별로 개발된 기술의 상용화 촉진

원천·기반기술개발의 안정적인 연구수행과 연구역량 축적을 위해 다년도 협약을 체결하고 국책연구소 중심으로 역량 결집

- ▶ 2006년까지 개별서비스·네트워크의 고비용, 불안정성을 해소하고, 초고속·대용량·지능형 멀티미디어 서비스를 제공하기 위한 4세대 이동통신, 초고속 광가입자망 기술, 차세대 능동형 네트워크 정보보호 시스템 기술 등 대형사업을 선정하여 수행

**임베디드(embedded) S/W, 음성·언어처리 S/W 등 다른 산업의 경쟁력을 높이고 IT활용을 촉진할 수 있는 유망산업을 집중 육성**

▶ 통신, 가전, 국방, 금융 등 전산업에서 핵심기술로 부상하고 있는 임베디드 S/W 육성을 위한 기술개발 및 전문인력 양성

※ 현재 전량 수입에 의존하고 있는 전투기 등 첨단무기제조기술의 70% 이상이 임베디드 S/W임

▶ 통신, 금융, 번역 등의 분야에 활용되는 음성·언어처리 S/W 산업의 육성을 위한 기술개발, 센터설립, DB 구축 등 추진

※ 음성정보처리산업은 다보스포럼, MIT 미래예측 등에서 10대 유망기술로 선정

### **핵심 S/W 기술개발·보급**

▶ OS, 가상현실 등 장기간 대규모 R&D 비용이 요구되는 핵심 S/W 기반기술은 국책연구소에서 연구개발·보급 추진

▶ DBMS 등 공개·공유가 가능한 S/W원천기술 공동활용(Open Source Movement)을 통한 S/W 기술 저변확대

※ 외국기업은 개발·유지보수 비용 절감을 위해 Open Source Project를 전략적으로 사용하고 있고 최근 Linux의 활성화는 대표적인 성공사례로 볼 수 있음

### **디지털 콘텐츠 기술개발 강화**

▶ 디지털콘텐츠 보호 및 관리기술, DRM(Digital Rights Management) 기반하의 디지털콘텐츠유통기술 등 핵심기술 개발

▶ 저장매체(CD, DVD)에 포함되는 DRM, 모바일용 3차원 그래픽스 라이브러리 등 산업화가 가능한 기술개발 지원

▶ 세계 최고의 콘텐츠 제작기업 및 연구소 등이 보유한 제작 기술을 도입하여 국내기업에 이전

▶ 세계적인 디지털콘텐츠제작전문가를 초청하여 제작기술을 국내 전문가에게 교육하고 국내기업에 대한 컨설팅 지원

#### 4.2.2 미래전략기술 개발지원을 위한 인프라 고도화

지리적으로 분산된 슈퍼컴퓨터, 대용량DB 등 연구개발 자원을 ‘하나의 시스템’처럼 활용할 수 있는 연구기반을 구축하기 위한 국가Grid사업 추진

- ▶ 연구개발의 기반인프라인 정보자원을 효율적으로 공동 활용할 수 있도록 Grid네트워크를 운영하고 Grid미들웨어 등 관련 기술개발 및 표준화 추진

※ Grid : 정보통신자원을 고속 네트워크로 연동하여 상호 공유할 수 있도록 하는 정보통신서비스

국내의 뛰어난 초고속 인터넷망, PC자원을 활용하여 분산컴퓨팅 환경을 구축함으로써 저비용·고효율의 대용량 슈퍼컴퓨팅 환경 구현 추진

#### 4.2.3 기술 융합화에 대응한 공동연구 강화

산·학·관·연의 공동연구 추진

- ▶ 나노분야(물리+ 화학+ 재료+ 정보통신+ 생물+ 기계), 바이오 분야(의학+ 생물+ 정보통신+ 화학) 등 IT 융합기술개발 분야뿐만 아니라 정보통신+ 사회과학 등 다양한 학제간 공동연구를 지원
- ▶ IT 응용기술개발과 관련한 과제의 경우 과제기획단계에서부터 다양한 분야의 산업체 전문가들이 참여할 수 있도록 유도
- ▶ 국가 연구개발 사업의 추진 방향을 설정하고 관련 주체간 협력체계를 강화하기 위해 정부, 연구소, 대학, 민간기업, 통신사업자 등이 참여하는 정보통신 연구개발 협의회(가칭) 구성 운영

## 국제 공동연구 활성화

- ▶ 연구개발의 위험도가 크고 개발된 기술의 국제 표준화 노력이 필수적인 차세대 경쟁력 기술개발 사업 계획 수립시 일정 비율 이상의 국제 공동연구 추진 방안을 포함
- ▶ 선진국과의 기술격차가 큰 분야에 대한 기술개발시 국제 공동 연구방식을 추진할 수 있도록 지원
- ▶ 원천 기초기술분야의 경우 해외 연구기관을 우선적으로 과제 수행기관으로 선정하는 방안을 검토

### 4.2.4 연구개발 기획 및 성과분석, 평가 강화

#### 체계적인 연구기획 시스템 구축 및 정책기획 강화

- ▶ 연구개발사업의 성과와 IT 기술에 대한 산업적, 사회적 수요에 대한 정밀한 분석을 통한 체계적인 연구기획 시스템 구축
- ▶ 장기적인 기술개발 비전과 전략에 따라 도전적이고 장기적인 기술개발에 집중할 수 있도록 정책 기획을 강화(Top Down)

#### 성과분석 및 환류(Feedback) 체제 강화

- ▶ 연구개발 사업에 대한 성과분석을 강화하고 그 결과를 연구개발 기획 및 투자재원 배분 과정에 적극 반영
  - ※ 연구개발성과가 사회·경제에 미치는 효과를 다면적으로 정밀하게 평가할 수 있는 평가 방법론 개발 및 적용
- ▶ 평가의 변별력 확보를 위해 종합적인 평가제도 개선방안 마련
  - ※ 2003년부터 상대평가 제도를 도입하는 한편, 평가의 공정성 확보를 위해 평가위원회 구성·운영의 개선, 객관화된 평가 지표의 개발 추진

#### 4.2.5 시장주도권 확보를 위한 정보통신 표준화 활성화

##### 기술개발과 표준화간 연계를 강화

- ▶ 기술표준개발의 경우 산업기술개발 및 기반구축사업, 차세대 경쟁력 기술개발사업, 전략기술개발사업 등과 연계하여 추진
- ▶ 국내 IT산업의 주요 인프라 및 기술발전 추세에 적극 대응하는 표준안 연구개발 추진

##### 산업체 등 민간의 표준화 활동 지원

- ▶ 디지털방송, 멀티미디어, 인터넷 등 핵심분야에 대한 전략 표준화 포럼 선정·지원
- ▶ 국내외 정보통신표준화 활동에 적극 대응하기 위한 정보통신 표준화 전문인력 양성
- ▶ 산업체의 효율적인 제품개발을 지원하기 위하여 네트워크 장비, 소프트웨어 등에 대한 표준 적합성 시험·인증 체계 구축

##### 무선통신기기 보급확대에 따른 전파이용 및 다양한 정보통신망 구축운영에 따른 이종의 망간 접속연동에 대한 표준화 활동 강화

- ▶ 전자파 영향, ISM대역 전파환경 및 접속표준 모형 개발 등 추진

##### 국제 표준 마련에 주도적인 역할을 담당할 수 있도록 국제 표준화관련 활동에 대한 적극적인 지원

- ▶ 한·중·일 등 국제 표준 협력체계 구축 및 공조를 추진하고 국내에서 개발된 기술을 국제표준에의 반영 추진
- ▶ ITU, ISO, IEC 및 IETF 등 국제 표준화기구에 대한 대응체계를 강화하고, IMT-2000 특별 연구반, 정보보호 워크샵 등 각종 국제 표준화 행사 국내 유치 추진
- ▶ DRM포럼, e-Book표준화포럼 등을 통해 디지털컨텐츠관련 국내외 표준동향을 파악하고 국내기술의 국제표준채택 추진

## 4.3

## IT 전문인력 양성

### 4.3.1 고급의 IT 전문 인력양성

#### 우수 연구센터 육성·지원을 통한 IT 고급연구인력 양성

- ▶ 대학이 전략적 원천기술을 개발하는 과정을 통해 IT고급연구인력을 양성할 수 있도록 대학 정보통신 연구센터(ITRC)를 활성화

#### IT 영재 발굴·육성기반을 조성

- ▶ 과학고를 과학영재학교로 단계적으로 전환토록 지원하여 IT분야 등의 과학영재 조기발굴·양성체계 구축
- ▶ 초·중·고 단계의 영재를 대학으로 연계하여 체계적으로 교육할 수 있도록 ICU 학부 운영을 지원

#### 대학 등 정규교육기관의 인력양성기반을 확충

- ▶ IT 관련학과의 교수요원 및 시설확충 지원을 통한 교육의 내실화 도모
- ▶ 정보보호 및 전자상거래 등 교육수요가 급증하고 있는 IT과목에 대한 사이버교육을 확대 실시

### 4.3.2 해외 교육기회 및 해외인력의 활용 확대

#### 해외 우수대학의 석·박사 유학 및 연수 지원

- ▶ 해외 우수대학에서의 IT 분야 석·박사 학위취득지원, 국내 박사의 Post-doc 연수지원을 통하여 선진 IT 지식·기술과 영어능력을 겸비한 국제경쟁력 있는 인재 양성

- ▶ 외국어 능력이 있는 대학생을 중심으로 해외 우수 대학이나 인도의 Aptech 등 민간 우수 IT 교육기관에 파견교육 실시

※ S/W 프로그래밍 등 6개월 이상의 고급과정 중심으로 운영하고 대학은 동 교육이수에 대해 학점을 인정

### 해외 IT 인력의 활용 확대

- ▶ 대학이 해외 우수교수 및 연구원 등 IT 전문가를 교수요원으로 활용할 수 있도록 지원하여, 국내에서 선진 IT지식과 기술을 전수받을 수 있는 기회를 확대
- ▶ 해외 IT 인력에 대한 구직 및 채용정보의 연계를 강화하고, 해외 첨단기술인력의 국내 고용추천제도 활성화

## 4.3.3 현장지향 교육의 강화

### 대학교육의 현장지향성을 강화 지원

- ▶ 대학이 산업체 및 연구소 등의 IT 전문가를 객원·겸임 교수로 활용할 수 있도록 지원하여 프로젝트 중심의 현장감 있는 교육 실시
- ▶ IT학과의 커리큘럼을 산업체 수요위주로 개편토록 지원
  - ※ 기업의 주문에 따라 교육과정을 운영하는 특약학과 설치 지원
- ▶ 산·학·연 연계 교육과정의 확대 유도
  - ※ 대학으로 하여금 산업체 수요에 맞는 교육과정 도입 및 인턴교육, 현장 실습·지도를 학점에 반영할 수 있도록 권장
  - ※ 대학교수의 산업계 파견 및 기술지도 등을 지원
- ▶ 비IT 전공학생의 부전공 기회 등을 확대하여 IT인력의 저변을 넓히고 비IT학과에서도 IT 연계 커리큘럼 도입을 유도하여 콘텐츠 산업의 발전을 도모

## 재직자 IT 전문가 향상훈련 (Expert Upgrading) 강화

- ▶ 매년 재직자 15만명에 대해 IT분야 전문가 향상훈련 실시
- ▶ 대학이 설비 및 시설을 자체 훈련시설이 없는 중소기업 등에게 개방토록 지원하는 방안을 강구

### 4.3.4 인력양성을 위한 제도적 기반조성

#### IT 인력수급 실태조사 및 전망체계 구축

- ▶ 정기적으로 IT 인력수급 실태조사 및 중장기 수급전망을 실시하여 정확한 IT 인력 수급정보를 확보
- ▶ 인력양성 관련 전문가 네트워크 구축을 통하여 IT인력 수급 전망 및 인력양성정책 전반에 관한 상시 의견수렴

#### 국가기술자격제도 개선 및 병역특례 확대

- ▶ 멀티미디어 전문가, 웹디자인 기능사 등 새로운 IT 분야 국가기술자격 신설 및 제도 개선
- ▶ IT 분야 석·박사 과정 학생을 대상으로 한 병역특례 확대추진
  - ※ 석·박사 과정 학생 중 일정요건을 갖춘 자에 한하여 IT관련 교육 기관, 산업체, 연구소 등의 근무 등을 조건으로 병역특례 확대 검토

#### 인력양성 평가시스템 확립과 세제혜택 검토

- ▶ IT 관련 대학교육 질 관리 시스템의 확립
  - ※ 대학 평가시 IT관련 특성화 실적 등을 평가에 반영하여 정부 지원시 차등 지원하는 등의 방법을 통해 질(Quality) 관리 추진
- ▶ 교육생의 성취도 및 산업체의 요구수준 충족도 등 인력양성 사업의 성과를 종합적으로 평가할 수 있는 체계를 개발
- ▶ IT 분야의 훈련투자에 대하여 세제혜택을 부여하는 방안을 마련하여 민간투자 확대를 유도

#### 4.3.5 관련 기초학문 및 학제적 연구인력 육성

##### IT 관련 기초학문분야 연구인력 양성

- ▶ 인지과학, 언어학, 양자물리, 생리학 등 미래 IT 혁신의 저변역량 확충을 위해 IT 연계 기초과학 연구 지원
- ▶ 뇌과학 및 뇌공학 연구인력 양성 지속 추진(뇌연구촉진법)
  - ※ 분자신경학, 시스템 신경과학, 인지신경과학 등 기초연구 지원
  - ※ 음성, 시각, 추론, 행동 등 인간지능 메커니즘을 응용한 지능로봇시스템 및 인공두뇌 개발의 전략적 추진

##### IT, NT, BT, 메카트로닉스 분야간 기술융합혁신(Fusion Innovation)을 선도할 핵심인력 육성

- ▶ NT·IT융합분야 및 BT·IT융합분야 인력 양성
  - ※ 양자컴퓨터, 양자통신, 양자암호기술 등 NT·IT융합분야 핵심인력 양성
  - ※ KAIST내에 바이오응용공학과를 신설하여 바이오인포메틱스, 바이오일렉트로닉스, 바이오메카트로닉스 등 BT·IT융합분야 핵심인력 양성
- ▶ NT·BT·IT·메카트로닉스융합분야 인력 양성(Robot Technology)
  - ※ 사이보그 및 인간형 로봇 기술 우수·핵심인력 양성

##### 타 분야 고급과학기술인력의 IT 활용역량 확충

- ▶ 기계, 소재, 전자·반도체, 화학, 생명기술분야 등의 디지털화 촉진
  - ※ 'e-R&D' 인력양성 프로그램 추진(1단계 ; 2002 ~ 2005, 4년)을 통해 R&D와 교육을 결합한 1 ~ 2년 과정의 프로그램 운영
- ▶ Multi Scale 디지털화를 위한 핵심인력의 학제간 연구 지원
  - ※ 물리, 화학, 기계, 재료 분야의 IT 핵심인력의 공동연구 프로그램 지원

## 4.4

## 기술집약적 벤처의 효율적 육성

### 4.4.1 : 벤처관련 정책의 효율성 제고

#### 탄력적이고 신속한 정책방향 제시

- ▶ IT 벤처정책에 대한 연구 및 전문가의 지원역량을 강화하여 시장 상황과 발달 단계에 대한 면밀한 파악과 유연하게 대처
- ▶ 개별 벤처기업이나 벤처캐피탈에 대한 직접 지원보다는 시장의 선별 능력 제고 등을 통해 효율성 증대 추진
  - ※ 시장이 스스로 우수한 벤처기업을 발굴할 수 있는 노력과 시스템을 갖출 수 있도록 유도
- ▶ 사전적으로(ex ante) 시장의 선택(screening) 역량을 강화하여 정책 비용을 절감하고, 사후적으로(ex post) 각 지원 사업에서 효율적 감시·유인 체계 도입을 통해 자원 낭비 방지

#### IT 벤처투자의 전문성·투명성 제고

- ▶ IT 분야에 정통한 벤처캐피탈리스트 양성·지원을 통한 벤처캐피탈 전문화 유도
- ▶ IT 투자자금의 목적외 사용 등에 대한 감시 감독을 강화하여 불공정 거래 근절

#### 4.4.2 : IT 벤처 성장기반 강화

##### IT 벤처기업의 육성을 위한 토양구축

- ▶ 기술과 아이디어가 있는 잠재적 창업가를 지속적으로 배출할 수 있는 토양 조성
  - ※ 지식과 정보를 체화한 인적자본(Human Capital)양성을 통한 R&D 경쟁력 제고
- ▶ 연구개발 자금이 충분히 공급될 수 있는 환경조성
  - ※ 향후 기술적·사회적 파급효과 및 국민경제적 파급효과가 크고, 타 분야와의 연관성과 기술축적도가 높은 기술개발 분야 중 민간이 독자적으로 수행하기 어려운 모험적 기술개발에 대한 공공연구개발 투자의 지속적 확충
- ▶ 지속적인 통신망 고도화 등을 통해 민간의 창의가 충분히 발휘되고 새로운 사업기회가 발굴될 수 있는 토양 조성

##### 국내 IT 벤처기업의 해외진출 지원

- ▶ 정책추진의 시너지 효과 제고를 위해 해외IT지원센터, 국내 대기업, 마켓채널 사업 등과 연계체제 구축 추진
- ▶ 국내 중소·벤처기업의 세계 주요 IT시장 진출을 지원하는 민·관 합동 펀드결성 추진

#### 4.4.3 : 벤처 자생력 강화를 위한 환경 조성

##### 벤처기업 창업과 성장에 유리한 환경조성 및 적절한 자원배분

- ▶ 진입장벽 등과 관련된 규제는 완화하고 시장 투명성 확보를 위한 규제는 강화

- ▶ 현재 형성 단계에 있는 벤처기업전문 인큐베이팅·법률·회계, 컨설팅 등 다양한 기업자문 서비스업의 성장 지원
- ▶ 대학 IT 창업지원센터, S/W창업지원센터 등과 민간 BI사업자 등 창업지원센터의 연계를 강화하고 창업에 대한 인식 제고
  - ※ BI : 비즈니스 인큐베이터(Business Incubator)
- ▶ 사회적으로 바람직한 수준의 자원이 안정적으로 유입토록 하고 시장형성기에는 Seed Money를 통한 시장 학습기회를 제공하고 시장실패 영역에 대해서는 직접 지원
- ▶ 벤처기업 및 벤처캐피탈의 원활한 퇴출을 위해 M&A 활성화 등 추진
- ▶ 중소벤처기업의 마케팅 및 판로지원을 위해 상업화가 가능한 기술개발이 마케팅과 연계되는 시스템 구축

### **S/W벤처 창업지원기반 확대 및 성장지원 시스템 구축**

- ▶ 시장실패가 발생하는 창업 초기 S/W업체에 필요한 창업공간 및 창업 노하우 제공
- ▶ 주요 S/W집적지를 소프트타운으로 지정하여 지역 S/W산업의 성장거점으로 육성하고 전국적인 S/W산업 네트워크 구축
  - ※ 창업초기 자본력과 마케팅 노하우가 부족한 S/W업체가 글로벌 경쟁력을 조기에 보유할 수 있도록 지원시스템 구축
- ▶ 타운별로 지역의 IT전문기관 설립·운영을 지원하여 지역의 IT정책수행역량 제고

### **연구개발자금의 원활한 조달과 벤처캐피탈의 효율성 제고**

- ▶ 벤처캐피탈시장에 정부의 정책자금을 유입하여 안정적 재원 조달 지원을 통해 시장 및 전문 인력의 학습 기회 제공

## 4.5

## S/W컨텐츠산업의 경쟁력 강화를 위한 제도정비

### 4.5.1 : S/W산업의 경쟁력 확보를 위한 제도기반 조성

S/W제품의 기능·성능에 대한 국제적 수준의 품질인증을 지속적으로 확대 실시하여 국내 S/W제품의 품질경쟁력 제고

- ▶ S/W 품질인증으로 국내업체들이 고품질의 S/W를 개발할 수 있도록 유도

※ VeryTest 등 해외 품질인증기관과의 전략적인 제휴를 통하여 해외시장 진출 확대 추진

S/W프로세스평가기법의 도입 및 전문기업제도의 시행으로 국내 S/W업체들의 프로세스관리능력과 글로벌 경쟁력 향상

- ▶ S/W업체들의 경쟁력을 제고하기 위하여 프로세스관리능력, 해당분야 사업수행경험, 기술력 등이 우수한 전문기업에 정부 발주사업 입찰시 인센티브를 제공하는 전문기업제도 도입

※ S/W사업자평가제도 도입, 심사원 양성, 전문기업평가 등 관련 제반 업무를 수행하기 위한 전담조직 구성 및 관련법령 정비

SI산업 활성화 및 공정경쟁 기반조성을 위한 제도정비

- ▶ 기업의 SI투자에 대한 투자금액을 생산성향상시설투자자로 인정하여 세액공제 추진
- ▶ 국가공공기관의 국내입찰사업 중 일정규모 이하의 소액사업은 중소기업만 입찰대상으로 제한하는 방안 마련
- ▶ 수·발주자간 권리관계를 명확히 규정하는 표준계약서를 제정하고, 분쟁조정제도의 정비

- ▶ S/W사업대가 기존의 객관성과 정확성을 지속적으로 개선
  - ※ 정보화사업의 적정예산 산정을 위한 예가산정모델을 개발하여 적용하고, 정보화사업 비용DB를 구축
- ▶ 협상에 의한 계약체결기준, 기술성평가기준 등 SI사업의 제안서 평가방식을 개선하여 기술력위주의 사업자선정 환경을 조성

#### 4.5.2 : 디지털콘텐츠산업 발전을 위한 체계 정비

##### 법정부적 디지털콘텐츠산업지원체계 구축

- ▶ 디지털콘텐츠관련 법령을 정비하고 범정부차원의 육성체계와 산업정책 정립

##### 디지털 콘텐츠 유통활성화

- ▶ 거래인증, 식별체계, 표시제도 등 디지털콘텐츠 유통제도를 조기 정착시켜 안전하고 투명한 디지털콘텐츠 유통체계를 확립
- ▶ 온라인콘텐츠 마켓플레이스 구축, 온/오프라인 연계 유통시범 사업 등을 통해 온라인 콘텐츠의 유통을 활성화하고 영세 기업들의 수익기반을 확충
  - ※ 온라인콘텐츠 마켓플레이스 : 디지털영상, e-Book, 디지털음악 등 디지털 콘텐츠가 저작권을 보호받고 과금결제되면서 거래내역이 투명하게 관리되면서 전자거래가 이루어지는 시범시스템
- ▶ 아날로그콘텐츠의 디지털화, 디지털콘텐츠의 미디어간 전환, 저작권 해결 등을 지원

V. 글로벌 정보사회를 향한  
국제협력 강화

## 1. 동북아 비즈니스 중심국가로 도약

### 동북아 IT 허브국가로서의 위상확립

- 동북아 e-비즈니스 활성화를 통해 세계시장 선도
- 정보문화교류의 중재자로서 정보문화권 형성을 주도

### 추진현황 및 평가

현재까지 동북아에는 공식적인 다자간 협력체제가 마련되지 않은 상황

- ▶ 상대적으로 용이한 IT분야 또는 정보문화분야의 협력을 통한 동북아 국가간 협력 모색이 필요
- ▶ 유교·불교문화 및 한자 사용의 문화적·언어적 유사성은 동북아 정보문화 협력의 유리한 조건으로 작용

현재 동북아 국가들은 최우선 목표로 경제발전을 설정하고 이러한 목표를 달성하는 수단으로서 IT의 중요성 인식

- ▶ 지리적 근접성과 역사적·문화적 유사성 등은 동북아 국가들간 IT협력의 유리한 조건으로 작용
- ▶ 우리나라는 CDMA 상용화기술 종주국으로 아태지역 CDMA 벨트 형성을 추진

정보문화권 형성을 통한 지식정보 및 문화교류 활성화는 지속적으로 역내 성장과 지역안정 확보에 기여할 것이라는 기대가 존재

## 추진방향

### 동북아 3국의 IT 분업체제 구축 및 소프트웨어 분야 공동개발 추진

- ▶ IT 분야의 비교우위를 고려하여 상호보완할 수 있는 win-win 전략을 바탕으로 IT 분야 포괄적 협력방안 마련 추진
- ▶ 신기술 개발 및 전략산업 분야의 공동연구 및 합작투자 등을 통해 세계시장에서의 경쟁우위 확보

### 동북아 이동통신사업자간 연대와 e-비즈니스 활성화를 위한 협력을 강화하여 IT 허브국가로서의 위상을 확립

- ▶ 동북아 CDMA Test-bed 사업, 세계 이동통신시장 공동진출 등의 추진으로 CDMA 종주국으로서의 위상 정립
- ▶ 동북아 국가간 전자거래의 안전성 확보와 활성화를 위한 협력 강화

### 동북아 정보문화권 형성으로 역내 협력체제 구축을 선도

- ▶ 동북아 국가간 정보문화교류의 활성화를 통한 동아시아 지역 협력체제 구축을 주도
- ▶ 동북아 정보문화권의 실현을 위한 기반 및 추진체제의 마련

## ◇ 세부 추진과제

### 1.1 동북아 협력을 통한 세계시장 선도

#### 1.1.1 : 동북아 IT 경제협력체제 구축

##### 동북아 3국의 IT 비교우위 분야를 발굴하고 분업체계를 구축

- ▶ IT산업의 기술이전 및 인력이동에 대한 포괄적 협력방안 추진
- ▶ IT산업부문의 비교우위를 고려하여 상호보완하는 Win-Win 전략으로 이행

##### IT 공동연구와 합작투자를 통해 세계시장에서의 경쟁 우위를 확보

- ▶ 신기술개발 및 전략산업분야에서의 비용절감 및 투자위험 최소화 역점

##### 지식정보서비스시장에 대한 상호 개방 및 단계적 무관세화 추진

- ▶ 동북아 3국의 자유무역지대(FTA) 창설의 기초작업으로 지식 정보산업에 대한 경제공동체 형성을 도모

#### 1.1.2 : 동북아 CDMA 연대를 통한 세계시장 주도

##### 동북아 이동통신 사업자들과의 연대를 통한 세계시장 진출 지원

- ▶ 동북아 CDMA벨트 형성의 경험을 바탕으로 한·중·일 이동통신 사업자들이 세계 CDMA 시장으로 공동 진출

- ▶ 차세대 기술에 대한 이동통신 사업자들의 기술 협력 추진
  - ※ 동북아 국가간 기술협력을 바탕으로 APEC 회원국간의 기술협력으로 확대 발전
  - ※ 4세대 이동통신, 차세대 인터넷 등 핵심 정보통신기술의 표준화 주도를 위해 기술개발 단계에서부터 국제협력 활성화

### 동북아 CDMA Testbed(가칭)사업 추진

- ▶ CDMA 채용국간 CDMA관련 원천기술 공동개발 및 인적자원의 교류 촉진
- ▶ CDMA Test-bed의 개방적 운영 및 참여 촉진을 통한 CDMA 벨트의 지속적인 확대

### CDMA 핵심 부품의 국산화를 통한 기술수출국의 위상정립

- ▶ CDMA방식의 핵심부품 국산화를 통한 국제특허 획득, 핵심 기술의 보유를 통해 새로운 응용서비스의 개발
- ▶ CDMA 채용국가를 확대하여 차후 핵심부품 수출국으로서의 위상 강화

#### 1.1.3 : 동북아 전자거래 활성화를 위한 협력 강화

#### 동북아 국가간 전자거래의 호환성 확보를 위한 협력 강화

- ▶ 동북아 e-비즈니스 관련 시스템 및 전자거래 방식의 표준화 추진
  - ※ 전자거래 문서교환체제(ebXML)에 대해서는 한국, 일본, 대만간에 협력 체제가 구축되어 있음

- ▶ 전자지불 및 결제에 필요한 각국 금융기관간 협력 추진, 전자무역에 걸림돌이 되는 각종 제도와 환경정비 추진

### 동북아 전자거래의 안전성 확보를 위한 협력 강화

- ▶ 아시아 PKI포럼을 통하여 아시아 정보보호시장 선점 및 전자거래 시장 확보를 위한 창구로 활용
- ▶ 미국·일본·호주 등 APEC 국가간 전자서명 인증체계의 상호연동 방안 마련

#### 1.1.4 : 동북아 S/W산업 활성화를 위한 협력 강화

### Linux 등 시스템 소프트웨어 기반기술의 공동개발 및 확산, 응용소프트웨어 공동개발과 시장 형성을 위한 협력 강화

- ▶ 핵심 응용소프트웨어, 시스템통합 관련 소프트웨어 등의 공동개발과 확산
- ▶ 통신방송융합 기반기술과 멀티미디어 기반기술 등의 공동개발과 확산

### 동북아 3국간 지적재산권 협력기반 구축 및 디지털 저작권 집중관리제도 도입 추진

- ▶ IT 관련 지적재산권 보호를 위한 협력과 이와 관련된 국제적·지역적 규범 성립과정에 대한 협력 강화
- ▶ 각국간 이해관계를 조정하고 보다 실질적으로 저작권 문제를 관리하는 제도적 장치의 도입 추진

## 1.2

## 정보문화의 세계화를 위한 동북아 협력

### 1.2.1 : 동북아 정보문화 협력체제 구축

#### 동북아 정보문화권 형성을 위한 추진체계 마련

- ▶ 국가간 협력 촉진을 위한 연락사무소를 설치·운영하고 각국 정부 내 동북아 정보문화협력 전담기구 운영 검토

#### 한·중·일 3개국 협력을 토대로 기타 동아시아 국가들을 포용하는 정보문화권 형성을 지향

- ▶ 디지털시대의 혜택을 모든 동아시아 국가들이 향유하도록 하는 기본구상을 공동으로 마련하고 정보격차 해소 공동사업 추진

#### 동북아 국가간 정보문화협력 및 인적 교류 확대

- ▶ 동북아 국가들간 정보공유와 인적교류 활성화를 위한 실천 계획 마련
- ▶ 기존 APII 사업과 연계하여 정보문화권내 국가들간 정보화 협력추진 및 인력교류 촉진

### 1.2.2 : 동북아 정보문화 교류의 증진

#### 국내 주요 웹사이트들을 기존 영어 외에 일어와 중국어를 포함한 3개 국어 지원체제로 개편 추진

- ▶ 정부 및 공공기관의 웹사이트들을 3개 국어 지원체제로 우선 개편하고 단계적으로 민간에 확대

### 공동의 역사적 유산과 한자문화권의 언어적 유사성을 바탕으로 동북아 국가들간 문화 교류 활성화

- ▶ 한·중·일을 연결하는 관광코스의 개발과 교통, 숙박, 관광안내 정보시스템 공동개발을 통해 지역교류 및 관광자원으로 활성화
- ▶ 3개국 전통문화유산에 대한 디지털화와 이의 보급을 바탕으로 동북아 문화에 대한 상호이해 촉진 및 세계화 도모

### 인터넷 거버넌스 및 한자코드 컴퓨터처리에 대한 3국 협력 추진

- ▶ 다국어 도메인이름체계 수립과정에서의 경험 공유와 표준화 관련 협력 추진
- ▶ 한자코드의 컴퓨터처리 표준화, 인터넷에서의 한자 검색과 국제 한자 정보 데이터베이스 구축 등과 관련한 협력 추진

## 2. 국제 협력의 주도적 추진

### 글로벌 정보화의 선도국가로 부상

- 국제 IT인프라의 주도적 확산을 통한 글로벌 정보화 선도
- 국제기구에서의 글로벌 Governance 및 IT 표준형성 주도

### 추진현황 및 평가

한국은 정보화 선도국가로서 글로벌 IT인프라 구축 및 국제 정보격차 해소를 위한 협력사업 추진 등의 성과

- ▶ APEC의 정보인프라구축(APII) 주창국으로서 APII Test-bed 사업 추진을 통해 미국, 일본, 싱가포르를 초고속망으로 연결함으로써 APEC의 IT인프라 구축을 주도
- ▶ 아시아와 유럽을 연결하는 초고속 연구망인 트랜스유라시아 네트워크(TEIN)가 2001. 12에 개통

국제 정보격차 해소를 위한 국제기구의 활동에 적극적으로 참여

- ▶ 세계은행이 설립한 정보격차해소재단(DGF ; Development Gateway Foundation)에 일본·호주·독일 등과 함께 초대 이사국으로 진출(2001.12.4)
- ▶ ITU, APT, ESCAP 등 주요 국제기구와 협력하여 개도국 IT 인력개발, 인프라 구축 및 성별 정보격차해소 지원

적극적인 국제협력사업의 참여와 함께 국제기구에서의 정보화 표준 및 정책 형성과정에서의 주도권 확보의 중요성 증대

## 추진방향

국제 IT인프라 구축과정에서의 주도적인 참여를 통한 정보화 선도국가로서의 위상 강화

- ▶ TEIN 등 글로벌 IT인프라 구축사업 주도 및 ASEM 회원국 등 세계 각국의 활발한 참여 유도
- ▶ 국제 IT인프라 구축 사업에서의 주도적 참여를 통한 국내 기업의 개도국 IT 시장 진출 기반 강화

정보화 후발국가의 정보격차 해소를 위한 국제협력의 주도적 역할을 담당

- ▶ 우리나라 정보화 모델을 정보화 후발국에 전파함으로써 국가 위상을 제고
- ▶ IT 해외진출 전략국가의 인재들에 대한 지속적 교육지원을 통한 IT산업의 해외진출 기반 강화

우리의 선도적 정보화 규범을 세계에 확산·보급하고 세계 신경제 규범과의 연계를 한층 강화

- ▶ ITU 등 주요 국제기구와의 협력을 통해 초고속인터넷, 전자정부 등 우리나라 선도정책 사례연구 및 대외 확산 추진
- ▶ OECD 등 선진 정보화규범 형성과정에서의 적극적 참여 및 국내 정보화 규범과의 연계활동 강화

## ◇ 세부 추진과제

### 2.1

### 국제기구에서의 주도적 역할 수행

ITU 등 국제기구에서 IT분야 협력을 주도하고 주요 회원국과의 협력사업을 확대

- ▶ 이사국활동 강화, 국제포럼개최, 국내전문가의 국제기구 진출 등을 통해 국제기구활동에 기여하고 우리나라의 위상을 제고
- ▶ 정보화 관련 국제표준 및 전파분야 논의에 주도권 확보를 위해 주요회원국과 협력강화

OECD를 통한 정보화 선진국으로서의 위상 제고

- ▶ 정보통신위원회(ICCP) 등 각종 OECD주관 정보통신회의에서 전자거래 및 정보보호 등 관련정책 방향설정 및 규범제정시 우리나라의 입장 반영

아시아 IT중주국으로서 APT 등 역내 정보화 기구에서의 논의를 주도하고 이를 발판으로 세계 정보화 흐름에 적극적 참여

- ▶ 아시아 IT리더로서의 위상을 한층 강화하는 한편 세계 무대로의 진출을 위한 전진기지로서 아시아를 전략적으로 활용
- ▶ IT기술융합, 민간참여확대 등 환경변화에 대응한 아시아 지역 정보화 기구의 개혁작업을 주도하고 아시아 정보화를 가속화

APEC 내 전자정부 구현을 위한 협력 주도

- ▶ APEC 회원국의 이해관계를 조정하고 각 사업별 우선 순위의 검토 및 향후 중점과제의 도출을 위한 토론의 장 마련 주도
- ▶ 전자정부, 원격IT 교육 등 APEC의 디지털 경제 구현을 위한 다자간 협력사업의 발굴 및 지속적 추진

### 정보화 후발국의 정보격차 해소 지원사업 강화

- ▶ 국제적인 정보격차 해소를 위해 세계은행과 공동으로 「IT 교육훈련센터」를 국내 유치하고 개도국의 IT인력 양성 추진
  - ※ 세계 정보화 선진국들이 함께 참여하는 「글로벌정보격차해소 촉진 기금」 조성 및 확충에 주도적으로 참여
- ▶ 우리나라를 중심으로 동아시아 정보격차해소 특별 협력사업을 강화함으로써 중국과 일본의 참여를 유도하여 정보격차 해소 지원
- ▶ ESCAP과 연계하여 개도회원국을 대상으로 IT인프라 구축 지원, PC 제공 및 원격교육 실시
- ▶ 세계 정보통신 개발총회(WTDC), 정보사회정상회의(W SIS) 등 세계 정보화 관련 회의에서 우리의 정보화 모델과 정보격차 해소노력을 전파

### 해외 인터넷청년봉사단 파견 및 해외진출 전략국가 IT인력 초청·연수 확대

- ▶ 개도국 정보화 소외계층의 정보화 능력 제고를 위해 해외 인터넷청년봉사단을 파견하여 컴퓨터 및 인터넷 활용능력 제고
  - ※ 단기적으로 재외동포재단 등 민간차원의 봉사활동과 연계하여 추진하고, 장기적으로 민간봉사 활동으로 전환 추진
- ▶ 해외진출전략국가의 IT인력 초청·연수, 역내 국제기구와의 협력을 통한 개도국 IT인력 초청·연수 및 중국·베트남·몽골·헝가리 등의 IT전문가 학위과정 확대

TEIN 사업의 추진을 통해 선도적인 연구교류 및 국제정보 격차 해소에 기여

▶ TEIN의 지속적인 발전을 위한 한국, 프랑스 및 EU집행위의 적극적인 협력 강화

▶ TEIN 관련 국제공동연구 활성화를 위한 효율적인 추진체계 마련

※ IPv6, GRID 등 아시아와 유럽 양 지역 모두 수요가 높은 분야의 연구 과제에 대한 공동 발굴·지원 체계 마련

아시아 국가들의 TEIN 사업 참여 확대 및 APII Testbed 사업 참여를 주도하여 아시아-유럽간 초고속정보통신 Hub로 도약

▶ 아시아 개도국의 TEIN 참여를 위해 APII Testbed의 확대 구축 추진

▶ ASEAN 국가들의 APII Testbed 및 TEIN 사업 참여를 위해 신규 TEIN 루트 확보를 위한 지역협력 추진

### 3. IT기업의 해외진출 지원 강화

#### IT기업의 해외진출 강화를 통한 국제경쟁력 확보

·2006년까지 5년간 수출 3,500억불, 무역흑자 1,100억불 달성

#### 추진현황 및 평가

세계적 규모의 경쟁환경이 도래하였으나 국내 관련업체들의 대응능력은 아직 취약

- ▶ 해외진출경험이 전무한 벤처기업이 전체의 51.2%에 달하는 등 벤처기업 및 중소기업의 해외진출 기반이 미흡(중소기업청, 2001)

#### 추진방향

핵심 전략상품의 지속적 개발 및 IT산업의 해외진출 지원을 강화하여 정보통신산업의 국제경쟁력을 확보

- ▶ 50대 수출유망 품목을 발굴 육성하여 2006년까지 5년간 IT 분야 수출 3,500억불 달성
- ▶ 국내 정보통신기업의 해외 R&D활동 강화 및 범국가적 수출 종합지원체제 구축

IT수출 시장 및 제품의 다각화를 도모하기 위한 협력체제 구축

- ▶ 해외 신시장 개척을 위한 마케팅 강화 및 홍보활동 지원
- ▶ 핵심 IT수출을 위한 거점 마련 및 중국시장 진출 지원 확대

### 3.1

## 수출 선도를 위한 전략 분야 육성

### 3.1.1 : 핵심 IT 수출 품목의 육성

2002년부터 2006년까지 수출 3,500억불, 무역흑자 1,100억불을 달성

기술발전과 시장환경을 고려하여 잠재적인 수출 전략품목에 대한 조기 개발을 통한 수출 촉진

▶ 수출 10대 전략분야 50대 수출 유망품목 발굴 및 집중 지원

※ 이동통신, SI, 브로드밴드인터넷, 온라인게임, 인터넷 솔루션, 정보보호 S/W, 위성방송수신기(셋탑박스), 디지털TV, 지능형정보단말(Post PC), 디지털가전 등

▶ 경쟁우위 품목은 장기적 지원, 경쟁열위품목은 토탈 아웃소싱 수출 등으로 틈새시장 개발

### 3.1.2 : S/W 및 콘텐츠산업 해외진출 촉진

콘텐츠산업의 온라인글로벌서비스 활성화 지원

▶ 유무선 콘텐츠의 현지화 비즈니스모델 공동개발을 지원하고 온라인콘텐츠 국가대표 사이트를 구축·운영

▶ 수출 경쟁력이 있는 콘텐츠의 현지화 및 공동비즈니스모델 개발을 지원하고, 현지 포털사이트와 협력 및 연계 강화

- ▶ 3D 애니메이션 등 수출유망 전략 콘텐츠 개발에 필요한 선진 외국 기술의 이전을 추진하여 세계적인 제작 수준 지원
- ▶ 콘텐츠의 해외 판로개척을 위해 주요선진국에 GPP(Global Publishing Post)를 구축하여 국내 콘텐츠 기업의 해외 진출을 종합적으로 지원

### 유망 S/W 해외진출 지원

- ▶ 인터넷·모바일 관련 솔루션, 온라인게임, 정보보호 등 글로벌 경쟁력을 확보한 분야의 세계시장진출을 지원
- ▶ IT분야 해외 전문 마케팅 인력 및 지원업체를 집중 육성하고, 유망제품의 현지진출 협력채널인 마켓채널 발굴을 확대
- ▶ 해외바이어 초청, 현지 상담회 개최(시장개척단), 해외전시회 참가 지원 등 전략적 해외 마케팅(in/out-bound) 지원 강화
- ▶ 유망제품 정보, 마켓채널 정보, 분야별/지역별 시장정보·진출전략 등 해외진출 관련 토털 정보지원시스템 구축·운영

## 3.2

## 해외진출 활성화를 위한 지원체제 확립

### 3.2.1 : IT기업의 해외 진출 기반 조성

#### 국내 정보통신기업의 해외 네트워크 구축 강화

- ▶ 해외 진출의 활성화를 위한 해외 정보통신인력의 초청연수사업 추진, 중소기업 해외전시회 참가지원
- ▶ 해외 IT 휴먼 네트워크 구축을 통한 해외 IT관련 우수인력의 국내유치

#### 민·관 합동의 IT수출종합지원체제 구축

- ▶ 관계부처, KOTRA 및 현지지사 등의 지원기관간의 협력체제 구축을 통한 IT수출종합지원체제 구축
- ▶ 민·관합동 시장개척단 파견, 유망품목의 로드쇼 개최 및 해외 전시회 참가지원 확대 추진

### 3.2.2 : IT기업의 해외진출을 위한 금융지원 촉진

#### IT분야 외국인 투자유치 확대 및 Global Center화 추진

- ▶ 국내 IT산업 및 IT업체의 기술적 우수성의 홍보를 통한 IT산업 분야의 외국인 투자촉진과 첨단기술 및 선진경영기법 도입을 통해 2006년까지 300억불 유치
- ▶ 해외의 우수한 IT제조업체의 생산설비 및 연구센터 유치를 통한 IT분야 Global Center화 추진

## IT산업의 해외진출을 위한 수출금융 지원 확대

- ▶ IT 산업에 대한 대외경제협력기금(EDCF)지원 품목·지역 확대와 소액차관사업의 활성화 추진 및 심사절차의 간소화 추진
- ▶ 수출입은행, 수출보험공사 등의 수출금융 지원방식 다양화 모색

### 3.2.3 : IT수출시장의 다변화 촉진

#### 해외 신시장 개척을 통한 IT 수출선 다변화

- ▶ 가능성 있는 성장시장에 대한 마케팅 강화 및 국내 기업 및 상품에 대한 대대적인 홍보활동 지원

#### 세계 IT 산업지도를 작성하여 주요 시장별 전략품목을 선도적으로 발굴, 지원함으로써 수출시장 및 제품을 다변화

- ▶ 국내 기술·시장 전망 및 주요경쟁시장 분석을 통해서 주요 시장별 핵심품목군 발굴
- ▶ 주요 시장별 핵심성공요인을 분석하여 지역별, 품목별 진출전략 수립

### 3.2.4 : IT수출 촉진을 위한 정보체계 구축

#### 핵심 IT수출을 위한 거점 마련 및 정보제공 체계 강화

- ▶ 미국, 유럽, 중국 등 세계적인 IT 시장의 현지에 비즈니스 마케팅 거점 구축

#### 국내 IT기업들의 중국시장 진출 지원

- ▶ 중국진출 국내기업 및 해외기업들을 중심으로 협의체 구성 지원
- ▶ 중국 진출 희망기업들을 대상으로 중국 법제도 및 시장환경 등에 대한 비즈니스 정보 제공

## VI. 추진전략

## 1. 추진방향

### ◇ 연도별 실행계획 작성 및 환경변화에 탄력적으로 대응하는 연동계획으로 운영

- 기본계획에 따라 매년 정보화촉진시행계획을 종합하여 연도별 실행계획을 작성
- 기본계획은 매년 환경변화 및 기술발전에 연동하여 수정·보완

### ◇ 세부 과제관리계획을 작성하여 추진실적을 반기마다 평가하고 매년 정보화추진위원회에 보고

- 분야별 과제의 추진실적에 대한 체계적 관리를 통해 글로벌 리더 e-KOREA 실현을 차질없이 추진
- 다수 부처 관련 사업 추진시 부처간 유기적 협력을 강화하고 정보화추진위원회의 조정을 통해 지속적으로 보완·발전

## 2. 소요재원

### ◇ 제3차 정보화촉진기본계획의 추진을 위하여 2002~2006년간 공공부문 및 민간투자 약 70조원의 재원 소요 추정

- 2003년 이후의 공공부문 투자는 일반·특별회계, 기금 및 지방비 등 다양한 재원을 활용하여 예산 범위내에서 추진
- 민간 투자를 중심으로 하여 시장 기능을 강화하고, 시장의 역할이 제한적인 부분에 대해서는 정부의 선도투자를 통해 민간투자 유도

<참고>

## 용어 정리

### 1. ADR(Alternative Dispute Resolution)

대안적 분쟁해결: 당사자들이 자신의 분쟁을 중립적 제 3자인 중재인에게 의뢰하여 중재인은 당사자를 구속하는 종국적인 판결을 내리도록 하는 분쟁해결수단

### 2. ADSL(Asymmetric Digital Subscriber Line)

비대칭 디지털 가입자회선 : 기존의 전화회선을 이용하여 고속의 데이터 전송이 가능한 DSL 기술 중의 하나로, 수신속도(1.5~9Mbps)와 송신속도(16~640Kbps)가 서로 다른 비대칭형 통신 기술

### 3. APII(Asia Pacific Information Infrastructure)

아시아태평양 정보통신기반 : 현재 각국이 추진중인 초고속 정보통신망을 연결하기 위한 아태지역의 정보통신기반

### 4. APEC(Asia-Pacific Economic Cooperation)

아시아태평양경제협력체 : 아시아·태평양 지역의 경제협력 증대를 위한 역내 협의기구

### 5. APT(Asia-Pacific Telecommunity)

아시아·태평양 전기통신 공동체 : 아시아·태평양 지역의 전기통신 개발의 촉진과 지역 전기 통신망의 정비·확충에 대한 국제 협력을 주목적으로 하는 정부간 국제기구

### 6. ASEM(Asia Europe Meeting)

아시아유럽정상회의 : 아시아와 유럽 사이의 협력 관계를 구축하기 위한 회의

## 7. ASEAN(Association of South-East Asian Nations)

동남아시아국가연합 : 동남아시아의 지역협력기구

## 8. ASP(Application Service Provider)

응용 서비스 제공업체 : 피키지화된 소프트웨어 애플리케이션을 네트워크를 통해 설치, 관리, 원격 호스팅해주는 공급업체

## 9. ATM(Asynchronous Transfer Mode)

비동기 전송모드 : 음성, 데이터, 화상 트래픽을 패킷에 실어 전송하기 위해 개발된 기술. 기존 패킷 교환 방식과 시분할다중화(TDM) 방식의 장점을 접목시켜 만들어진 방식으로, 전송 정보 존재시에만 53바이트 크기로 분할한 셀(cell) 형태로 프레임에 실어 전송함

## 10. BPR(Business Process Reengineering)

업무재설계 : 1990년대 초 미국에서 제창한 개념으로, 기업 경영 내용이나 경영 과정 전반을 분석하여 경영 목표 달성에 가장 적합하도록 재설계 하고, 그 설계에 따라 기업 형태, 사업 내용, 조직, 사업 분야 등을 재구성하는 것

## 11. BT(Bio Technology)

생명공학 : 생물체의 유용한 특성을 이용해서 여러 가지 공업적 공정, 공업적 규모로 이루어지는 생화학적 공정

## 12. CALS(Commerce At Light Speed)

조달에서 설계, 개발, 생산, 운용, 유지 보수에 이르는 제품의 수명 주기를 통해서 기술 정보 등을 통합 데이터베이스로 일원적으로 관리하여 각 공정을 지원하는 시스템

## 13. C-Commerce(Collaborative Commerce)

인터넷, 통합 정보 기술을 활용하여 조직 구성원, 사업 파트너, 고객과의 커뮤니티 및 유동적인 상호 관계를 형성하며 궁극적으로 고도로 통합된 가상 기업을 지향

#### 14. CDMA(Code Division Multiple Access)

코드분할 다중접속 : 차세대 디지털 이동 통신 방식의 일종으로 스펙트럼 확산 기술을 채택한 방식. 아날로그 신호를 디지털 신호로 변환해 셀 방식 네트워크를 통해 전송하는 기술로 기존 아날로그 네트워크에 비해 10배 이상의 용량을 제공

#### 15. CITIS(Contractor Integrated Technical Information Service)

계약자 통합 정보기술 서비스 : 미국 국방부의 물류 관련 표준(MIL-STD-974)에서, 계약에 따라 정부는 계약자가 요구하는 정보에 전자적으로 접근할 수 있도록 하고 계약자는 계약 내용의 정보를 개발, 전자적 매체를 통하여 납품하고 이를 활용할 수 있도록 유지하는 서비스

#### 16. CRM(Customer Relationship Management)

고객관계관리 : 현재의 고객과 잠재 고객에 대한 정보 자료를 정리, 분석해 마케팅 정보로 변환함으로써 고객의 구매 관련 행동을 지수화하고, 이를 바탕으로 마케팅 프로그램을 개발, 실현, 수정하는 고객 중심의 경영 기법

#### 17. CT(Culture Technology)

문화 기술 : 영상, 음악, 콘텐츠 등 문화를 기반으로 한 기술

#### 18. DAB(Digital Audio Broadcasting)

디지털오디오방송 : 디지털 오디오 신호를 지상파 또는 위성을 사용하여 가정 이외에 차량 등 이동체에서도 고음질의 수신이 가능하도록 하는 디지털 오디오 방송

#### 19. DBMS(DataBase Management System)

데이터베이스를 구성하고 이를 응용하기 위하여 구성된 소프트웨어 시스템

## 20. DRM(Digital Rights Management)

디지털컨텐츠 보호 및 관리기술

## 21. DWDM(Dense Wavelength Division Multiplexing)

고밀도 파장분할 다중화 : 광섬유 한 가닥을 여러 개의 데이터 채널 또는 파장으로 나누어 전송하는 대역폭 향상 기술. DWDM을 이용하면 하나의 광섬유 상에 최고 80개(이론상으로는 그 이상)의 분리된 파장이나 데이터 채널로 다중화 가능

## 22. EBPP(Electronic Bill Presentment & Payment)

전자청구 및 지불 시스템 : 은행, 청구자, 고객의 편리와 이익을 추구하기 위해 지불 및 결제에 관련된 과정을 온라인으로 처리할 수 있도록 하는 시스템

## 23. ebXML(electronic business eXtensible Markup Language)

개방형 XML기반의 인프라를 제공하여 모든 거래 대상자들이 안정되고, 일관되며, 상호연동할 수 있는 단일한 글로벌 전자상거래가 가능하도록 한 e-비즈니스 프레임워크

## 24. EDI (Electronic Data Interchange)

전자자료 교환 : 다른 기업간에 수주, 발주, 수송, 결제 등 상업 거래를 위한 자료를 데이터 통신 회선을 통해 표준화된 포맷 (format)과 규약에 따라 컴퓨터간에 온라인으로 전달하는 것

## 25. e-Marketplace(Electronic Marketplace)

인터넷상에서 다수의 공급업자와 수요자들이 대면하고 거래를 이룰 수 있도록 해주는 가상시장

## 26. EMP(ElectroMagnetic Pulse) Bomb

전자기파 폭탄 : 전자기파를 발생시키는 폭탄

**27. EMRC(Electronic Medical Record)**

병원 내의 의무기록전산화를 개발하여 사용하는 시스템

**28. ESCAP (Economic and Social Commission for Asia and the Pacific)**

아시아태평양경제사회위원회 : 국제연합경제사회이사회의 산하기구인 지역경제위원회

**29. ET(Environmental Technology)**

환경 기술 : 대기오염, 수질오염, 환경생태, 지구환경 등에 관련된 기술

**30. FIRST(Forum Incident Response and Security Teams)**

국제 침해사고 대응팀 협의회 : 침해 사고에 대응하기 위한 국제 협의회

**31. FTA(Free Trade Agreement)**

자유무역협정 : 국가간 상품의 자유로운 이동을 위해 모든 무역 장벽을 제거시키는 협정

**32. G-CRM(Geographic-Customer Relationship Management)**

GIS의 마케팅적 활용가치를 통해 일반적인 CRM의 분석 인프라 기반에 GIS Marketing Concept을 응용한 확장 솔루션

**33. GIS(Geographic Information System)**

지리정보 시스템 : 지리적 자료를 수집, 저장, 분석, 출력 할 수 있는 컴퓨터 응용 시스템

**34. GNSS(Global Navigation Satellite System)**

지구상의 모든 지역을 덮는 위성이용 위치측정시스템

35. GOS(Grade of Service) : 등급별 정보보호 서비스

36. HDTV(High Definition Television)

고화질 텔레비전 : 기존의 텔레비전에 비해 주사선 수를 2배 이상 늘리고 화면비를 늘려서 화면의 고정밀화, 대형화를 실현시킨 텔레비전

37. HERF(High Energy Radio Frequency) Gun

고전자기파 총 : 출력전파를 발생시켜 전자장비들을 마비 또는 파괴하는 전자총

38. HomePNA(Home Phoneline Networking Alliance)

기존의 설치된 전화회선을 이용하여 1Mbps의 데이터 전송이 가능한 로컬 네트워크 기술

39. ICCP(Committee for Information, Computer and Communications Policy)

정보·컴퓨터·통신 정책 위원회 : 경제 협력 개발 기구(OECD) 산하 위원회의 하나인 정보·컴퓨터·통신 정책 위원회

40. IEC(International Electrotechnical Commission)

국제전기표준회의 : 전기 관계의 국제 표준화를 목적으로 설립된 국제 단체

41. IETF(The Internet Engineering Task Force)

EDI메시지 전송시 보안스펙 등의 표준화를 담당하고 있는 국제 표준기구

**42. IMT-2000(International Mobile Telecommunication-2000)**

하나의 이동통신 단말기로 전세계 누구와도 자유롭게 음성·데이터·영상 등 다양한 통신 서비스 활용이 가능한 차세대 이동통신 단말 기술

**43. IPv4(Internet Protocol version 4)**

32bit를 이용해 주소를 표현함으로 이론적으로 43억 개(2의 32승)의 주소들을 제공하는 인터넷 주소 체계

**44. IPv6(Internet Protocol Version 6)**

인터넷 호스트의 폭발적인 증가로 인해 발생하는 현 IPv4 기반 주소 체계의 여러 문제점(IP 주소 수용한계, 실시간 멀티미디어 처리 한계, 보안 한계)을 극복하기 위해 제시된 새로운 128비트 인터넷 주소 체계

**45. ISM(Industrial Scientific and Medical equipment)**

공업용, 과학용, 의료용 등으로 사용하는 고주파 설비

**46. ISO(International Organization for Standardization)**

전기·전자를 제외한 모든 분야의 국제 표준화를 추진하는 기구

**47. ITS(Intelligent Transportation Systems)**

지능형 교통 시스템 : 기존의 교통체계에 전자, 정보, 통신, 제어 등의 지능형 기술을 접목시킨 차세대 교통체계

**48. ITU(International Telecommunication Union)**

국제전기통신연합 : 전기통신업무에 필요한 표준화, 주파수관리 등을 다루는 국제기구

#### 49. LAN(Local Area Network)

근거리 통신망 : 범위가 그리 넓지 않은 일정 지역 내에서 다수의 컴퓨터나 OA 기기 등을 통신선로로 연결하여 기기 간에 상호작용이 가능하도록 하는 망 시스템

#### 50. LBS(Location Based Services)

위치기반 서비스 : 이동(정지포함)중인 사용자의 정확한 위치 정보를 기반으로 주변정보와 결합하여 무선 및 유선을 통하여 다양한 정보를 제공하는 서비스를 통칭

#### 51. MGII(Marine Geospatial Information Infrastructure)

해양지리정보를 효과적이고 지속적으로 활용하여 부가가치를 창출하기 위하여 표준, 기술, 유통, 조직 등이 상호 유기적으로 결합된 서비스 기반

#### 52. MPLS(MultiProtocol Label Switching)

인터넷 엔지니어링 태스크 포스(IETF)가 표준화 작업 중인 프로토콜로, 각각의 패킷에 라벨을 첨가해 전송 결정을 단순화시키는 전송 기술. OSI 2계층과 3계층을 연결하며, 네트워크 서비스를 통합하면서도 프로그램 처리 과정을 단순화하여 패킷 지연 시간을 감소시키는 기술

#### 53. NT(Nano Technology)

미세 기술 : 1nm 수준의 가공정밀도를 요구하는 기술

#### 54. OASIS(Organization for the Advancement of Structured Information Standards)

세계 100여 국의 400여 기업들이 컨소시엄을 이루어 XML, ebXML 등 e-비즈니스 표준을 개발, 적용하기 위해 만든 비영리 민간 국제 표준화 기구

**55. OCS(Order Communication System)**

의사의 처방을 원무과와 약국에 전달하는 정보시스템

**56. OECD(Organization for Economic Cooperation and Development)**

경제협력개발기구 : 경제발전과 세계무역 촉진을 위하여 발족한 국제기구

**57. OS(Operating System)**

운영 시스템 : 컴퓨터 시스템의 전반적인 동작을 제어하고 조정하는 시스템 프로그램들의 집합

**58. PACS(Picture Archiving & Communication System)**

진료정보 중 영상정보를 획득·저장·전송하는 정보시스템

**59. PDA(Personal Digital Assistant)**

개인 휴대 단말기 : 미국 애플 컴퓨터 회사가 제창한 무선 통신과 정보 처리 기능을 결합한 차세대 개인 휴대 기기의 개념

**60. PKI(Public Key Infrastructure)**

공개키 기반 구조 : 공개 키 암호 시스템을 안전하게 사용하고 관리하기 위한 정보 보호 표준 방식

**61. PLC(Power Line Carrier)**

가정이나 사무실에 공급되는 전력선을 이용하여 고속의 음성·데이터 서비스 전송이 가능한 기술

**62. PON(Passive Optical Network)**

수동 광통신망 : 광가입자망 구성 형태로 통신회사측의 1대의 광통신장비(OLT)에 가입자 부근 광통신 장비(ONU)를 최대 32개까지 연결하는 경제성을 고려한 망의 형태. PON은 하향으로 622 Mbps, 상향으로 155 Mbps의 대역폭을 사용자에게 제공 가능

### 63. POS(Point of Sale)

판매 시점 관리 : 소매점 등에서 매상이 발생하는 시점에서 막대 부호나 광 문자 인식(OCR) 문자 등 기계가 읽어 들일 수 있는 형태로 표현된 상품명이나 가격 등에 관한 데이터를 수집하여 컴퓨터로 관리하는 것

### 64. QoS(Quality of Service)

서비스 품질 : 네트워크 상에서 일정 정도 이하의 지연 시간이나 데이터 손실을 보장 등을 일컫는 말로, 사전에 합의 또는 정의된 서비스 수준을 의미

### 65. SCM(Supply Chain Management)

재료나 부품의 공급자로부터 최종 소비자에까지 이르는 상호관련된 가치활동들의 흐름, 즉 공급사슬상의 제품, 서비스, 정보, 자금 등의 흐름을 효과적으로 통합하고 관리함으로써 경쟁우위를 확보하는 것을 의미

### 66. SI(System Integration)

수요자의 요구에 의하여 컨설팅, 요구분석, 시스템설계, 각 시스템 요소의 개발 및 조달, 시스템 통합 시험 및 설치, 일정기간의 시스템 운영 및 유지보수 등의 업무전체를 일괄 책임하에 수행하는 사업분야

### 67. SIIS(Satellite Imagery Information System)

위성영상, 항공사진 등 원격탐사 기술을 이용하여 지형 및 공간상에 있는 지형지물의 특성을 수집하고, 이로부터 다양한 공간영상정보의 구축, 유통 및 활용을 하기 위한 시스템

### 68. TEIN(Trans Eurasia Information Network)

우리나라가 ASEM에서 제안하여 2001년 말에 개통한 유럽과 아시아를 연결하는 정보통신연구망

69. TEMPEST(Transient ElectroMagnetic Pulse Emanations Standard) : 누설전자파 차폐 기준

70. TFT-LCD(Thin Film Transistor-Liquid Crystal Display)  
전자팔목시계·전자계산기 및 기타 문자도형표시장치 등에 사용되는 액정표

71. EU(European Union)

유럽연합 : 1957년 유럽경제공동체가 출범한 이후 단일 유럽법과 마스트리히트 조약에 의한 EC(European Community:유럽공동체)의 새로운 명칭

72. UNCITRAL(United Nations Commission on International Trade Law)

국제상거래법위원회 : 국제간에 거래되는 무역과 거래에 관한 상법을 제정하는 유엔 총회의 보조기관

73 UN/CEFACT(United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business 20. UN)

전자상거래 비즈니스 프로세스와 코어컴포넌트 표준을 주로 담당하고 있는 국제 표준기구

74. VAN(Value Added Network)

부가가치 통신망 : 공중 통신 사업자로부터 회선을 대여받아 고도의 통신 처리 기능으로 부가 가치를 높여 서비스를 제공하는 통신망

75. VOD(Video on Demand)

주문형 비디오 : 지역 전화 회사나 유선 TV 방송사가 가입자들에게 원하는 시간에 언제든지 보고 싶은 비디오를 볼 수 있게 서비스를 제공하는 것

## 76. VPN(Virtual Private Network)

가상 사설망 : 기업의 본사와 지사 또는 지사간에 전용회선 대신 인터넷을 이용해 가상의 사설망을 구축하는 통신수단의 하나로, 전용회선 대여보다 훨씬 저렴한 비용으로 원거리 통신망(WAN)을 구축할 수 있는 망 솔루션

## 77. VR(Virtual Reality)

가상현실 : 컴퓨터를 중심으로 한 시스템에서 현실과 상상의 경계를 자유롭게 초월하여 표현된 현실감

## 78. W3C(World Wide Web Consortium)

월드 와이드 웹 브라우저/서버 기술의 표준화를 추진하고 있는 교육·연구 기관 및 관련 회사들의 단체

## 79. WTDC(World Telecommunication Development Conference)

국제 전기 통신 연합(ITU)의 조직을 전면 개편한 1992년 ITU 헌장 및 협약에 따라 신설된 전기 통신 개발 부문(ITU-D : ITU Telecommunication Development Sector)의 최고회의

## 80. WIPO(World Intellectual Property Organization)

세계지적재산권기구 : 1967년 지적소유권의 국제적 보호의 촉진과 국제협력을 위하여 설립한 국제기구

## 81. WTO(World Trade Organization)

세계무역기구 : GATT(General Agreement on Tariffs and Trade:관세 및 무역에 관한 일반협정) 체제를 대신하여 세계 무역질서를 세우고 UR(우루과이라운드) 협정의 이행을 감시하는 국제기구

## 82. WSIS(World Summit on the Information Society )

정보사회 세계정상회의