

비전2030 실현을 위한 기술기반 삶의 질 제고방안 (요약)

1. 추진배경

- 우리나라는 세계 12위의 경제력 규모와 수준에 도달하였으나 국민의 「삶의 질」과 관련한 사회적 성장은 상대적으로 낮은 수준
 - 세계경영개발원(IMD) 조사결과 : 60개국 중 41위 (‘05년)
 - 영국경제지 이코노미스트 조사결과 : 111개국 중 30위 (‘05년)
- 경제수준과 교육수준의 전반적 향상으로 「삶의 질」과 관련한 수요는 지속적으로 증가 추세
 - 건강한 삶(웰빙), 안전한 사회, 안락한 주거환경 등에 대한 관심
 - 고령화에 따른 노인과 장애인들의 삶의 질 향상 욕구 등
- 이에, 정부는 증가하는 삶의 질 수요를 충족시키고 2030년 세계 60개국 중 10위의 삶의 질 제고를 목표로 하는 「비전 2030」을 발표·추진중
- 이러한 비전을 구현하기 위해서는 기술의 뒷받침이 필수적이며, 복지·안전·건강 등의 분야에서도 과학기술의 역할 강화가 필요
 - 예) 정보통신기술(핸드폰, 화상전화) : 사회관계 유지 및 개선 역할
 - 보조공학,생명공학기술(보청기, 인공수정) : 신체적 한계의 확장 역할 등

2. 우리나라 삶의 질 관련 기술개발 현황과 진단

- ‘과학기술예측조사 2005-2030’에서는 삶의 질과 관련하여 다음의 2개 분야가 상대적으로 연구개발이 취약하며 투자 확대가 필요한 것으로 분석
 - ① 자연재해·식품 등과 관련한 안전한 삶
 - ② 사회적 약자(고령자와 장애인)의 편리한 삶

- 2개 분야의 9개 제품·기술에 대한 실태조사 결과, 수요에 비해 기술 부족과 생산이 매우 저조한 것으로 나타남(STEPI, '06년 수행)

구분	사례조사분야	수요	기술개발	생산	유통	소비
안전한 삶	자연재해저감	◎	△	△	×	△
	식중독 신속검출	◎	△	△	△	△
편리한 삶	실버주택	○	△	△	△	△
	지하철/음성유도기	△	△	△	×	△
	전동휠체어	○	△	△	△	○
	파워액세스	○	×	×	△	△
	실버폰	○	△	△	△	△
	보청기	◎	×	×	○	○
	핸드리더	△	×	×	×	×

(주) ◎ : 많음, ○ : 보통, △ : 적음, × : 없음

- 고급기술(자연재해 저감 등)은 선진국에 비해 기술수준이 크게 부족하고, 중·저수준기술(음성유도기 등)은 기업참여가 부족
 - 관련 제품 대부분을 수입에 의존(휠체어, 보청기 90% 이상 수입)
- 자연재해 및 사회적 약자를 위한 부문별·산발적 제도·대책 및 연구개발 관련 법령은 마련되어 있으나 종합대책과 기술개발투자는 미흡
 - 자연재해 관련 기술개발 투자('06)는 11개 부처에서 약 300억원 규모
 - ※ 우리나라 방재연구소의 기술개발 투자는 32.6억원('06)으로 일본방재과학연구소 예산(1,170억원)의 1/36 수준
 - 국민의 20%에 이르는 고령자와 장애인을 위한 보조공학 분야의 기술개발도 매우 미흡
 - ※ 보건복지부의 보조공학 기술개발예산은 '98년부터 현재까지 약46억원에 불과
- 소비확대를 위한 보조금 지원은 확충되고 있으나 기술소비를 위한 서비스망과 인증체제 등 인프라는 미비
 - 전동휠체어, 보청기 등의 경우 정부보조금 지급과 고령인력 증가로 시장은 확대되고 있으나, 실용화 및 산업화 인프라 부족

(‘06.11.1, 과학기술자문보고(요약), 정보과기보좌관실)

- 삶의 질 관련 신기술·신제품의 실용화를 위한 표준화, 인증 등의 지원 제도가 국제수준에 미흡하여 시장에서 신뢰도 확보 곤란
- ※ 재활기기의 품질관리를 위한 별도의 기준과 규격기준 미비로 시장 확대에 어려움

□ 각 부처별 삶의 질 관련 기술개발 정책이 개별적으로 이루어지고 있어 효율적 정책추진이 곤란

- 부처간 관리영역 세분화로 일관성 있는 정책추진에 어려움
 - ※ 보조공학 관련 법률 : 5개 부처 8개 법률 산재(보조기구 고시품목이 상이함)
- 국가적 목표달성을 위해 기술수요부처, 기획부처, 기술공급 부처를 연계하는 추진체계가 필요하나 종합적인 지원체계가 미흡

3. 선진국의 삶의 질 관련 기술개발 정책동향

□ 미국과 일본 등 선진국의 경우 소득 2만 달러 시점에서 삶의 질 증진을 위한 각종 정책과 제도를 집중적으로 마련

	안전한 삶 관련	편리한 삶 관련
미국	<ul style="list-style-type: none"> ○ 미국공인분석화학회(AOAC) 인증체계 활용 -식중독균 검사 기술과 제품의 보급촉진 ○ 식품안정성 확보대책 발표('97년) ○ 국토안보부 설립('02) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 장애인을 위한 공학관련 지원법 제정 제정('89년) ○ 장애인법(공공민간부문 보조공학 서비스 제고의무화)('90년) ○ 보조공학법 제정('98년) ○ 에이블데이타(Abledata) 운영 등 -25,000개 이상의 보조기구 정보제공
일본	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제3기 과학기술기본계획('06-'10)에 -안전에 기여하는 과학기술전략을 반영 ○ 방재과학연구소의 재해정보시스템 구축 ○ 지진('65년-) 및 화산('73년-)에지 종합 기술개발 프로그램 추진 등 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 복지용구의 연구개발 및 보급촉진에 관한 법률 제정('93) ○ 복지용구종합정보넷(fukushiyogu)구축.보급 ○ 2,800억엔 기금지원과 테크노에이드협회 운영 등

4. 기술기반의 삶의 질 제고를 위한 정책과제

비전 및 중점방향

안전하고 편리한 행복 코리아 구축

(2030년 삶의 질 10위권 진입)

- 자연재해, 식품 등으로부터 안전한 삶 구현
- 사회적 약자의 편리한 삶 구현

1 기술 유형별 수요와 공급의 확대 연계

- 공공조달형 : 정부가 수요를 발굴하여 기술개발 컨셉을 제공하고 생산된 기술을 구매하는 조달방식 (방재기술 등)
- 민관협력형 : 공공기관이 기술개발 컨셉과 자금을 지원하지만 개발·유통·소비는 민간에서 담당하는 형태 (식중독균 검출기술 등)
- 기술창출형 : 기술개발을 통한 시장 창출로 수요기술을 공급하는 형태 (전동휠체어 등)
- 시장확대형 : 유통망구축, 보조금지원 등의 시장확대에 의한 기술공급 방식 (보청기 등)

2 삶의 질 향상을 위한 기술개발 및 인프라 조성

- 자연재해, 식품 등 안전한 삶을 제고하는 기술 분야 중점 지원
- 재해 검증 및 사전 위험도 평가, u-IT 기반 복지기술, 무선인식(RFID/USN)을 이용한 먹을거리 이력관리 등
- 장애인, 노인 등 편리한 삶을 제고하는 보조공학 분야를 중점 지원
- 점자정보단말기, 전동휠체어 등
- 삶의 질 관련 제품 및 기술의 인증, 표준화 체제 구축
- 인증·표준화 및 관리 전문기관 지정 (사례:미국 AOAC)
- 산·학·연 기술혁신 네트워크 구축 및 사업화 지원 강화

(‘06.11.1, 과학기술자문보고(요약), 정보과기보좌관실)

- 삶의 질 관련 연구개발사업, 연구개발과제에 대한 평가의 방법, 절차 등을 성과중심으로 전환
- 국가차원에서 삶의 질 관련 기술개발 전문인력 육성 및 교육 강화

3

사회적 약자를 위한 기술 전달 체계 구축

- 기술, 유통, 소비 등 전 주기에 걸친 대책을 마련하여 국민들에게 직접 전달될 수 있는 체계 마련
 - 부처별 협조체제를 마련하여 기술개발·공급 순환체계 구축
- 전국적인 네트워크를 가진 **One-stop** 보조공학 서비스 전달체계 구축
 - 국립보조공학센터를 운영하고 광역 시·도별로 광역보조공학센터를 지정·운영
 - 지역별로는 광역보조공학센터와 연계되는 보조공학서비스 창구운영
 - 기술수요 등을 취합할 수 있는 허브기관 육성(「한국보조공학협회」(가칭) 등)
- 보조공학 제품을 테스트할 수 있는 상설 체험장 운영 및 맞춤형 서비스 제공
- 생산자와 소비자의 네트워크 연결을 위한 「보조공학 종합정보망」 구축·운영

4

종합 정책 지원 방안 마련

- 삶의 질 관련 기술정책의 일관성을 위해 종합적인 정책지원 시스템 구축
 - 구체적 설치 방안은 정보과학기술보좌관을 중심으로 과학기술부, 산업자원부, 보건복지부, 정보통신부 등과 협의하여 추진
- 각 부처의 연구개발정책을 포괄하는 「삶의 질 관련 기술 5개년 종합계획」 및 연도별 세부추진계획 수립 추진
- 「삶의 질 향상을 위한 기술개발 및 유통·소비촉진을 위한 법률」(가칭) 제정 검토