



IT & SOCIETY

스마트 사회 실현을 위한 新 국가정보화전략 분석 ① - 핀란드

Vol 1 2011. 3

스마트 사회 실현을 위한 新 국가정보화전략 분석 ① - 핀란드

- I. ICT 기반의 새로운 가치창출형 국가로의 전환 / 01
- II. 국가정보화전략 추진에 따른 스마트 사회로의 준비 / 03
- III. 스마트 사회의 3대 新 가치창출 전략 분석 및 시사점 / 08
 - : ICT & 고령인구 / ICT & 국민역량 / ICT & 디지털 협업

작 성 : 박선주 선임연구원

윤미영 선임연구원 (이상 한국정보화진흥원)

요약

□ 핀란드의 주요 국가정보화전략 및 추진 성과

- 핀란드는 1990년대부터 제조업, 서비스업과 함께 국가성장 동력으로 ICT를 채택함에 따라 세계 최고의 국가경쟁력을 갖춘 정보사회의 선도국가로 부상
 - 전통적으로 안정된 노사관계와 대정부 신뢰가 높은 사회문화를 바탕으로 소프트웨어, 통신 및 서비스 인프라 확충, 공공 및 민간의 전문인력 양성 등을 통해 新 지식정보사회로의 성공적인 전환 달성
 - 특히, 정부의 적극적인 지원과 협력으로 펄프·제지, 자전거, 자동차 등을 생산하던 노키아(Nokia)를 세계 최고의 휴대폰 제조업체로 전환시켜 핀란드 국가경제에 기여하도록 전략적 산업 육성 추진
- ※ 노키아의 매출액은 2006년부터 핀란드 정부 전체 예산을 초과 달성
- 핀란드는 1994년 발표한 1차 국가정보화전략(정보사회를 향한 국가 전략 프레임워크)을 기점으로 ICT 인프라 구축, 공공 서비스 혁신, 국민 모두를 위한 차별적인 ICT 활성화 등 기술사회 환경변화에 따라 전략을 지속적으로 수정·보완

< 핀란드의 주요 국가정보화 추진전략 >

추진전략	주요 추진 내용
정보사회를 향한 국가 전략 프레임워크 (1995~2005)	<ul style="list-style-type: none"> · (추진 목표) 국민과 기업, 정부 등의 다각적인 연계와 이를 통한 사회 전반의 시너지 효과 창출을 위해 ICT를 국가과제로 선정 · (추진 내용) 1990년대 찾아온 국가 경제 위기 극복과 경쟁력 향상을 위한 전략적 수단으로 ICT를 중심으로 국가 혁신 추진 · (추진 성과) 5대 정책 영역에 따른 기반 인프라 구축, 정보화 산업 발전, 국민과 전문가의 정보활용능력 향상 등 정보사회로의 안착 성공
정보사회 프로그램 (2003~2007)	<ul style="list-style-type: none"> · (추진 목표) 기존 기술과 인프라의 적극적인 활용과 공격적인 개발로 보다 효과적인 국가성장 및 사회발전 달성 · (추진 내용) 시민, 정부, 기업의 3대 핵심 대상을 목표로 ICT를 통한 활용 역량 증대 및 경쟁력 향상 · (추진 성과) 브로드밴드 확충을 통해 핀란드의 경제 구조를 지식 중심 경제로 변화
新 국가 지식사회 전략 (2007~2015)	<ul style="list-style-type: none"> · (추진 목표) 21세기 정보사회에서 삶의 질 향상을 위한 사회 영역별 ICT 고도 활성화 추진 · (추진 내용) ICT 기반의 상품과 서비스, 경제 활성화를 통해 균형 잡힌 국가발전 및 안전한 상호운용성 증대 · (추진 성과) 2011년까지 공공서비스 구조 개혁, 네트워크 속도 향상, 인프라 상호운용성 확보 등을 추진

□ 스마트 사회 실현을 위한 3대 新 가치창출 전략 분석

- 성공적인 정보화 추진 기반 조성 and 산업 육성에도 불구하고 2000년대 이후 다른 주요국에 비해 급진전되고 있는 저출산과 인구 고령화 현상, 사회적 불균형 심화 등은 핀란드의 지속성장을 방해하는 주요한 저해 요인으로 작용
 - － 고용창출 및 경제성장 유지, 노령인구의 경제활동 촉진 등을 위하여 ICT를 국가사회현안 해결의 주요수단으로 인식하고 재도약 추구
 - － 특히 신뢰기반의 사회적 자본 확충과 인간 중심의 창의성 향상을 위한 新 가치창출형 사회경제체제로 전환하기 위한 국가정보화전략 추진
- 핀란드는 미래의 스마트 사회 실현을 위해 ‘2020 新 국가정보화전략’을 발표(2010.11)
 - － (추진 목표) 사회 핵심 영역별로 신기술에 의한 경제성장을 극대화하고, 소외계층 확산과 저출산·고령화 등의 미래사회 이슈에 선제 대응
 - － (추진 내용) 중장기적인 사회변화 동인을 찾고 미래사회 이슈를 선정한 후, 주요 이슈에 대응하기 위한 8개 목표별 추진 전략 이행
- 이에 본 보고서에는 우리나라가 벤치마킹이 필요한 3대 가치창출 전략을 분석

< 핀란드의 스마트 사회 실현을 위한 3대 新 가치창출 전략 >

스마트사회 실현을 위한 국가정보화전략추진



① 미래사회 新 인류를 위한 스마트 전략 : ICT & 고령인구

- '저출산·고령화' 현상의 가속화로 인한 고령인구 중심의 인구구조 재편성과 새로운 사회구성원으로서 고령인구를 위한 중장기적 솔루션 구상
- 모든 지방정부의 고령인구가 소외되지 않고, 동등한 기회와 혜택을 누릴 수 있도록 범국가 차원의 고령인구 정책과 지방 정부 정책과의 연계·통합
 - ※ 향후 10년간 의료 및 복지 서비스 구조 체계 혁신, 고령인구를 위한 직원 채용 및 관리, 생계 및 케어 환경 개선 등 범국가적인 3대 주요 정책 추진

② 미래형 지속성장을 위한 스마트 전략 : ICT & 국민역량

- 미래의 지속가능한 경제성장과 발전의 기틀로써 인재육성과 교육정책 혁신의 중요성을 강조하고 전 국민의 핵심 역량 요소로 디지털 리터러시를 선정
 - ※ 원거리 및 소외지역에 거주하는 유아 및 청소년 지원을 위한 ICT 집중 센터 운영, 교사의 ICT 교습 역량 향상, 교육 분야의 ICT 활용 촉진을 위한 범국가적인 교육 추진
- 또한, 역량강화를 위한 균등한 기회와 교육 콘텐츠 제공을 위한 국민 개인의 법적 접근성 보장 및 소외계층을 위한 ICT 서비스 강화
 - ※ 2010년 7월부터 모든 가정에 최소 1Mbps 속도의 회선을 제공하도록 의무화

③ 미래사회통합을 위한 스마트 전략 : ICT & 디지털 협업

- 정부와 기업 및 기업 내 노사관계의 전통적인 협력 및 조정 메커니즘을 보유하고 있는 핀란드는 미래사회통합의 핵심 관계로 정부-시민간 협업 중요성 강조
 - ※ 웹 2.0, 소셜네트워크서비스, 상호운영성 증진 등에 대한 보완 지원과 함께 새로운 개방형 표준 기술과 협업 촉진 기술 개발에 적극 투자하는 'Tekes 프로젝트' 시행

- '작지만 강한 나라'인 핀란드의 국가경쟁력 및 경제성장의 원동력은 1990년대 초반부터 미래전략에 이르기까지 한결같이 지향해 온 '휴머니즘에 기반한 ICT 전략'에서 기인
 - 핀란드의 스마트 사회 비전 역시 다양한 신기술 진화와 사회변화에 따른 '모든 국민의 균등하고 수준 높은 삶과 역량을 보장하는 통합 사회' 추구
- 우리나라도 정보통신 강국에서 스마트 사회의 선도국으로 도약하기 위해서는 초고령사회의 사회 변화와 위기, 미래 인재 육성과 교육 혁신, 깊어지는 사회갈등과 분열 등의 3대 이슈 해결이 시급
 - 이를 위해 핀란드의 미래이슈 분석과 선제 대응을 위한 새로운 3대 新 가치창출 전략이 유용한 정책적 길잡이가 되어줄 것으로 기대

I. ICT 기반의 새로운 가치창출형 국가로의 전환

- ◎ 핀란드는 천연자원 부족 및 약 580만 명의 소국이라는 한계를 극복하기 위해 경쟁력을 갖춘 유망산업의 육성 및 정치투명성을 기반으로 정치·경제 선진국으로 발전¹⁾
- ◎ 1990년대부터 제조업, 서비스업과 함께 국가성장 동력으로 ICT를 채택함에 따라 정보사회 정책의 선도국가로 부상
 - 특히, 핀란드 정부는 새로운 국가전략으로 ‘정보화 사회(Information Society)’를 설정하고 ICT 산업을 미래의 성장엔진으로 적극 육성
 - 이에 소프트웨어, 콘텐츠 사업과 통신 및 서비스를 집중적으로 육성하고 기술연구개발 활동을 촉진시키기 위해 1983년 국가기술청(TEKES)²⁾ 신설
- ◎ 또한 핀란드는 노키아의 폭발적인 휴대전화 판매수입을 통해 ICT 부문에 대한 연구개발비로 재투자 실시
 - 이를 기반으로 핀란드는 기업 친화적이고 고품질의 저렴한 통신 서비스를 제공하여 이동통신 부문에서 오랫동안 선두를 유지
- ◎ 그러나 핀란드는 수년간 저출산과 인구 고령화가 급진전되고 있으며, 이는 경제성장 저하 및 모든 사회 분야에 걸쳐 다양한 요인으로 발생
 - 고용창출 및 경제성장 유지, 노령인구의 경제활동 촉진 등을 위하여 ICT를 과제해결의 주요수단으로 인식하고 적극적인 ICT 생산성 제고 정책을 전개
- ◎ 최근 주요국은 ICT 기반의 새로운 가치창출을 위한 스마트 사회(Smart Society) 구현을 목표로 전략 및 정책을 추진하고 있으며, 스마트 사회를 향한 핀란드의 방향성과 접근 방식을 벤치마킹할 필요 인식
 - 핀란드는 신뢰기반의 사회적 자본 확충과 인간 중심의 창의성 향상을 위한 新 가치창출형 사회경제체제로 전환하기 위한 국가정보화전략 추진

1) 1990년대 초부터 ICT 산업의 급속한 성장으로 평균 GDP 성장률이 1975년~1990년에는 2.8%에서 1995년~1999년에는 4.9%로 증가하였으며, 핀란드 통계청에 따르면 2010년 GDP는 3만 3,618유로(약 4만 7,569달러)

2) The National Technology Agency

■ 참고 ■ 핀란드의 정보화 관련 국제지수 및 국가 현황

< 핀란드의 정보화관련 국제지수 >

	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년
디지털경제지수 ¹⁾	7위	10위	13위	10위	4위
IT산업경쟁력지수 ²⁾	-	-	13위	2위	-
네트워크준비지수 ³⁾	5위	4위	6위	6위	6위

자료 : 1) EIU, Digital economy rankings, 2010.6

2) EIU, Resilience amid turmoil Benchmarking IT industry competitiveness, 2009. 9

3) WEF, The Global Information Technology Report 2009-2010, 2010. 3

< 핀란드의 ICT 부문 및 R&D 현황 >

	2006년	2007년	2008년	2009년	EU순위
총 GDP 중 ICT 부문의 비중	8.2	9.1	-	-	1
총 고용 중 ICT 부문의 비중	4.6	4.5	-	-	2
GDP 대비 비즈니스 부문의 ICT R&D 지출	1.5	1.6	-	-	1
총 R&D 지출 대비 비즈니스 부문의 ICT R&D 지출	62.6	62.9	-	-	1
총 수출 중 ICT 수출 비율	-	14.7	18.4	-	4
총 수입 중 ICT 수입 비율	-	13.1	11.7	-	7

자료 : EU, Europe's Digital Competitiveness Report-ICT Country Profiles, Vol.II, 2010.5.17

< 핀란드의 일반현황 >

	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년
GDP(EUR)	31,453	33,978	34,752	32,065	33,618
출산율(인구 1,000명 당, %)	10.45	10.42	10.39	10.38	10.37
65세 이상 인구 비율(%)	16.0	16.5	16.5	16.7	17.8

자료 : 핀란드 통계청, 2011; CIA Factbook, 2011

< 핀란드의 실업률 현황 >

성별	나이	2010년 9월	2010년 10월	2010년 11월	증가율
전체	15-74	7.1	7.4	8.5	-1.4
	15-64	7.2	7.4	8.6	-1.4
	15-24	16.1	18.7	21.1	-5
	25-54	6.5	5.7	7.2	-0.8
	55-64	5.1	7.6	6.8	-1.7
남성	15-74	8.2	7.7	9.3	-1.1
	15-64	8.3	7.8	9.4	-1.1
	15-24	18.3	20.9	22.5	-4.2
	25-54	7.4	5.9	7.9	-0.5
	55-64	6.5	8.2	8.6	-2.1
여성	15-74	6	7	7.7	-1.7
	15-64	6	7	7.8	-1.7
	15-24	14.1	16.6	19.8	-5.7
	25-54	5.4	5.4	6.5	-1.1
	55-64	3.7	7.1	5.1	-1.4

자료 : 핀란드 통계청, 2011

Ⅱ. 국가정보화전략 추진에 따른 스마트 사회로의 준비

1. 정보사회를 향한 국가 전략 프레임워크 수립 : 1995-2005

□ ICT 기반의 범국가적인 선진 네트워크 사회 구현³⁾

- ◎ (추진 목표) 국민과 기업, 정부 등의 다각적인 연계와 이를 통한 사회 전반의 시너지 효과 창출을 위해 ICT 도입을 국가과제로 선정
- ◎ (추진 내용) 1990년대 찾아온 국가 경제 위기 극복과 경쟁력 향상을 위한 전략적 수단으로 ICT 기반의 5대 정책 부문의 국가 혁신 추진

5대 정책 추진 부문

- 민간과 공공 부문 회생의 핵심 톨로써 정보 기술 및 네트워크 구축 및 이·활용
- 국가경제의 중요 영역으로 정보산업 육성
- 최고 수준의 정보화 역량 유지를 위한 전문가 양성
- 전 국민이 정보사회 서비스를 활용할 수 있는 기회 제공 및 기본 소양 교육
- 국가 전 부문의 고품질 서비스 제공을 위한 정보화 경쟁력 향상

- ◎ (추진 성과) 5대 정책 영역에 따른 기반 인프라 구축, 정보화 산업 발전, 국민과 전문가의 정보활용능력 향상 등 정보사회로의 안착 성공
 - 특히, ICT에 대한 정부의 인식제고로 부처별 정보화 전략 수립 및 이행이 촉진되었으며, 이에 따른 정책성과 및 혜택을 고르게 분배

□ ‘국민 모두를 위한 정보사회’로의 이행⁴⁾

- ◎ (추진 목표) 정보사회 기반이 자리 잡은 1990년대 후반 이후 핀란드 전 국민의 삶의 질, 지식 생태계, 국가경쟁력 향상을 위해 보다 집중적이고 지속적인 ICT 접목
- ◎ (추진 내용) ICT 인프라 기반 구축에 따른 교육, 복지, 근무환경, 생활편의 등 국민생활과 밀접한 정책 영역의 수준 향상 촉진

3) Prime Minister's Office, Finland - Towards an Information Society, A National Outline, 1993

4) Finish National Fund for R&D Sitra, Quality of Life, Knowledge and Competitiveness, 1998

2. 정부주도의 ‘정보사회 프로그램’ 본격 가동 : 2003-2007

□ 치밀한 국가 전략에 따른 정보사회 성장의 가속화 추구⁵⁾

- ◎ (추진 목표) 기존 기술과 인프라의 적극적인 활용과 공격적인 개발로 보다 효과적인 국가성장 및 사회발전 달성
- ◎ (추진 내용) 시민(서비스 활용 역량 향상), 정부(ICT 활용을 통한 업무 효율성 향상), 기업(ICT 기반의 경쟁력 향상)의 3대 핵심 대상 목표로 구분하여 7대 정책 영역을 전략적으로 추진

7대 정책 추진 영역

- 정보통신 인프라 및 디지털 TV 보급
- 정보사회 서비스 활용 및 보안 유지를 위한 국민의 정보화역량 함양
- 핀란드의 국민 교육, 직장 생활, R&D 부문 집중 개발
- 공공 행정의 ICT 활용 극대화 추구(온라인 서비스 개발)
- 비즈니스 및 콘텐츠의 디지털화 촉진
- 법제 제정/정비
- 국제 협력 강화

— 또한, 브로드밴드 전략과 국가정보보호 전략을 중점 추진하여 안전하고 든든한 인프라 고도화 추구에 노력

※ 2007년 말까지 브로드밴드 이용률 90% 이상 달성과 지역별 균형적인 공급 및 적정 가격 책정, 정보보호 위협관리 및 시민의 프라이버시 보호 역량 강화 등에 집중

- ◎ (추진 성과) 브로드밴드 확충을 통해 핀란드의 경제 구조를 ‘지식 중심 경제’로 바꾸었고, 중앙 및 지방간 균등한 발전과 국민의 활용능력 증진

■ 참고 ■ 정보사회 프로그램 추진 전후 성과 비교

국가정보화 수준 지표	2000년대 초반	2006년
브로드밴드 이용률	75.7%(2003.6)	95.8%
인터넷 이용 인구 비율(15세-74세)	50%	79%
전자상거래 구매율	10%	49%
온라인 banking 사용 비율	N/A	63%(전체 인구 중)
기업 내 IT 활용 근로자 비율	66%	75%
온라인 사회보장서비스 수	8,165개(2004.8)	125,484개(2006.8)

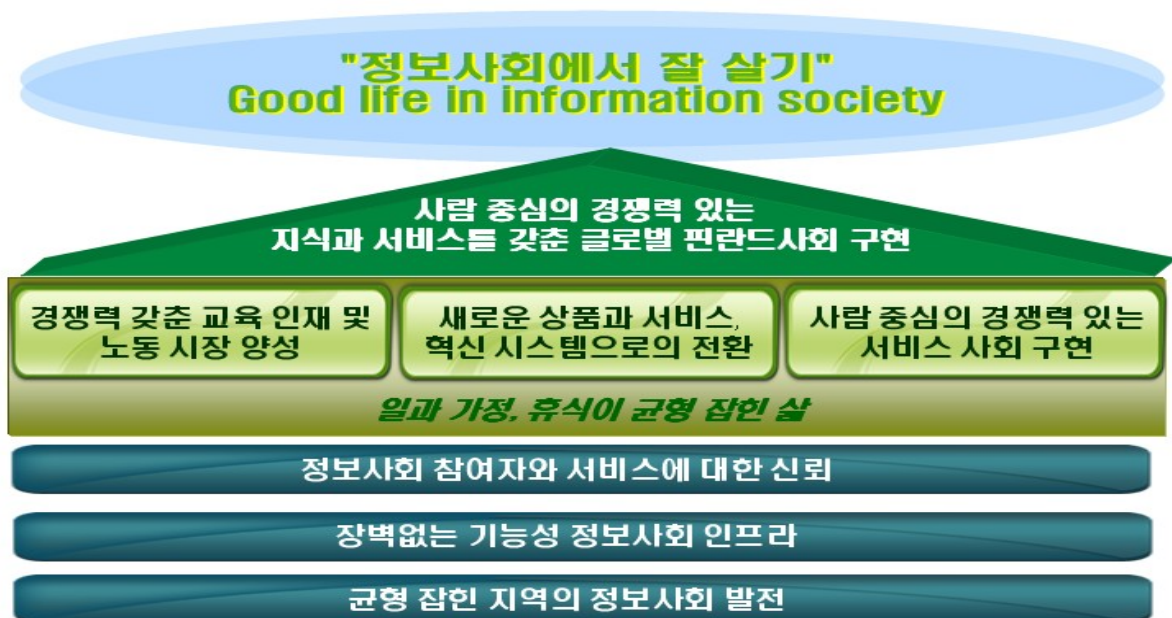
5) Prime Minister's Office, Government Information Society Programme, 2003

3. 新 국가지식사회 전략 추진 : 2007-2015

□ 지속가능한 인간 중심의 지식경쟁사회 구현⁶⁾

- ◎ (추진 목표) 21세기 정보사회에서 궁극적인 시민의 삶의 질 향상을 가져오기 위한 다양한 사회영역별 ICT 고도 활성화 추진
- ◎ (추진 내용) ICT 기반의 상품과 서비스, 경제 활성화를 통해 경쟁력 갖춘 인재 양성과 노동 시장 육성 등 3대 중점 정책과 균형 잡힌 국가발전 및 안전한 상호운용성 증대를 정책 기반 조성

■ 新 국가지식사회 전략의 프레임워크 ■



- ◎ (추진 성과) 총 72개의 프로젝트 중 2011년까지 8대 우선 과제를 추진
 - 공공 서비스 구조 개혁, 네트워크 속도 향상과 인프라의 상호운용성 확보, 평생 교육을 위한 제반 여건 조성, 노동 법제 개정과 리더십 개발, 저작권 시스템 개선, 중소기업의 디지털화 촉진 등에 집중
 - 이에 따라 핀란드 현상(Finland phenomenon)⁷⁾을 보이며, 세계적인 국가경쟁력 및 정보화 수준 향상

6) Prime Minister's Office, The National Knowledge Society Strategy 2007-2015, 2006

7) 지식정보사회로의 이행에 따라 핀란드 사회에 나타나는 다양한 혁신 변화와 정부와 기업 발전 및 시민 생활수준 향상 등을 포괄적으로 나타내는 말

참고 | 핀란드의 국가정보화전략 추진도

- 1990년대 초반부터 추진되어 온 핀란드의 국가정보화전략은 범국가 차원의 전략 발전과 함께 전자정부, 보안, 브로드밴드 등 집중 추진 부문에 대한 개별 전략과 유기적으로 연계되어 추진 중

제 1차 국가정보화 전략

Towards an Information Society : National Outline 1995-2000

- ICT기반의 범국가적인 선진 네트워크 사회 구현 : 5대 정책 부문 추진

Quality of Life, Knowledge and Competitiveness, 1998-2005

- '국민 모두를 위한 정보사회'로의 이행 : 교육, 복지, 생활편의 등 집중 육성

제 2차 국가정보화 전략

Government Information Society Programme 2003-2007

- 치밀한 국가 전략에 따른 정보사회 성장의 가속화 추구 : 7대 정책 부문 추진

제 3차 국가정보화 전략

The National Knowledge Society Strategy 2007-2015

- 지속가능한 인간 중심의 지식경쟁사회 구현

: 3대 정책 중점 영역과 1개의 기반 영역에 총 72개의 프로젝트 운영

Government Resolution on the Objectives of the National Information Society Policy for 2007-2011

- 지식경쟁사회 구현을 위한 정부 목표에 관한 결의안 채택

: 공공행정(사회보장, 의료서비스, 전자구매, 신원 증명 등) 혁신 및 유비쿼터스 정보사회 자문위원회 출범

National Broadband Action Plan 2008

- 2015년까지 핀란드 전 지역에 100Mbps 속도의 초고속 인터넷 구축을 위한 인프라 전략 추진

: 공공행정(사회보장, 의료서비스, 전자구매, 신원 증명 등) 혁신 및 유비쿼터스 정보사회 자문위원회 출범

eService and eDemocracy programme(SADe) 2009-2012

- 2013년까지 모든 주요 공공서비스의 온라인화 및 공공기관의 이용자 단일 인터페이스 구축 및 공공 정보시스템간 상호운용성 확보 등 3대 정책 추진

National Information Security Strategy for 2009-2015

- 새로운 국가보안전략으로 보안 신기술 확보, 정보 위험 관리 및 서비스 신뢰 향상, 국제 네트워크 강화 등 3대 우선 정책 추진

제 4차 미래 국가정보화 전략

Productive and Innovative Finland - Digital Agenda for the years 2011-2020

- 스마트 시대의 새로운 미래 국가정보화 전략 수립 : 8대 정책 부문 추진

【참고】 핀란드의 정보화관련 현황

< 핀란드의 ICT 활용 현황 >

구 분	2006년	2007년	2008년	2009년	EU 순위
브로드밴드					
총 DSL 서비스 범위(총인구 비율)	91.8	96.0	95.7	96.0	11
농촌지역 DSL 서비스 범위(총인구 비율)	82.0	91.0	90.0	90.0	9
브로드밴드 보급(인구 비율)	27.1	30.7	30.7	29.4	8
3G 서비스 범위(총인구 비율)	-	-	75.0	-	16
인터넷 연결 가구 비율	65	69	72	78	6
브로드밴드 연결 가구 비율	53	63	66	74	4
유선 브로드밴드 접속 기업 비율	89	91	92	94	1
인터넷 접속을 위해 3G를 통해 휴대폰을 이용하는 인구비율	2	2	4	8	7
인터넷 서비스 보급(인구 비율)					
제품과 서비스 정보 검색	67	68	73	73	-
인터넷 बैंकिंग	63	66	72	72	-
게임, 이미지, 영화, 음악 등 재생 및 다운로드	33	34	-	38	-
건강정보 검색	44	47	51	56	-
전자정부 지표					
공공정보 대민서비스 비율	60	80	-	90	7
공공정보 대기업 서비스 비율	63	50	-	88	8
전자정부서비스 사용 인구 비율	47	50	53	53	5
전자정부서비스 사용 기업 비율	93	94	95	96	1
전자상거래					
온라인 콘텐츠 주문 및 구매 인구 비율	6	11	13	10	7
기업의 전체 매출 중 전자상거래 비율	14	15	16	18	3

자료 : EU, Europe's Digital Competitiveness Report-ICT Country Profiles, Vol.II, 2010.5.17

< 노키아 모바일 및 스마트폰 판매현황 >

(단위 : 백만 대, %)

구 분	2008년			2009년			2010년		
	출하량	점유율	순위	출하량	점유율	순위	출하량	점유율	순위
모바일 단말기 출하 현황 ¹⁾	472.3	38.6	1위	440.9	36.4	1위	-	-	-
스마트폰 판매량과 시장점유율 ²⁾	60.5	40.0	1위	67.7	38.9	1위	100.3	33.1	1위

자료 : 1) Gartner, 2010. 6

2) IDC, 2011. 1

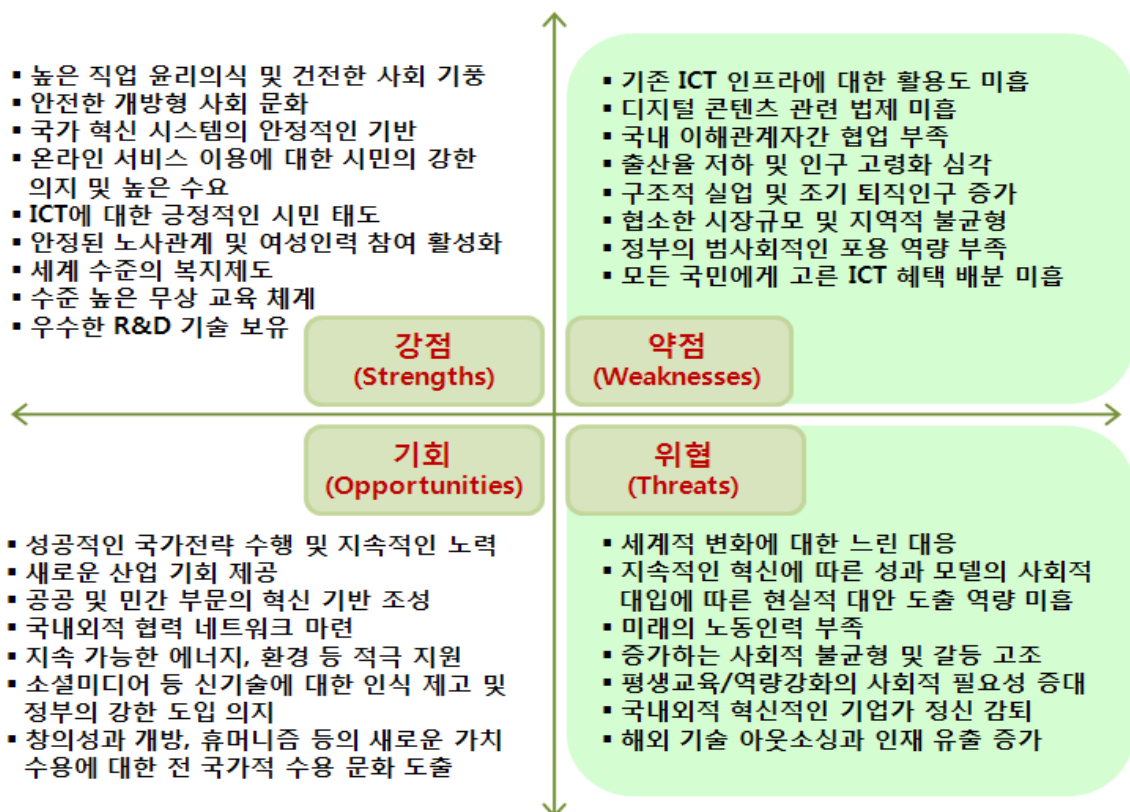
Ⅲ. 스마트 사회의 3대 新 가치창출 전략 분석 및 시사점

1. 핀란드의 미래 국가정보화 전략 : 2011-2020

□ 미래사회 분석과 예측을 통한 스마트 사회의 新 가치 도출

- ◎ 2020년 핀란드 미래의 스마트 사회 실현을 위해 현재 사회변화를 분석하고 중장기적인 이슈를 전망하여 새로운 사회적 가치 도출
 - ※ 핀란드 정부는 1993년 미래상임위원회를 구성하며 미래사회 비전 분석을 위한 다양한 연구 결과를 보고하고 실제 정책에 반영하도록 범부처간 협의 체계 운영
- ◎ 핀란드 정부는 스마트 사회의 ICT 전략 수립에 필요한 미래사회 변화 동인으로 인구 구조의 재편성, 교육과 연구 및 상품 개발 방식의 변화, 정보사회의 취약성 증가, 지속가능한 성장에 대한 수요 등을 선정

■ 미래사회 변화 동인 및 이슈 발굴을 위한 SWOT 분석⁸⁾ ■



8) 본 보고서에 제시된 핀란드의 모든 국가정보화전략 및 기타 관련 자료를 분석·정리하여 재구성

□ 新 가치창출을 위한 ICT 기반의 미래경쟁력 구축⁹⁾

- ◎ (추진 목표) 사회 핵심 영역별로 신기술에 의한 경제성장을 극대화하고, 사회변화 동인에 따른 주요 미래사회 이슈에 선제 대응
- ◎ (추진 내용) 미래사회 대응이슈에 따른 8개 목표별 추진 전략 이행

< 미래 국가정보화전략의 8대 추진전략 >

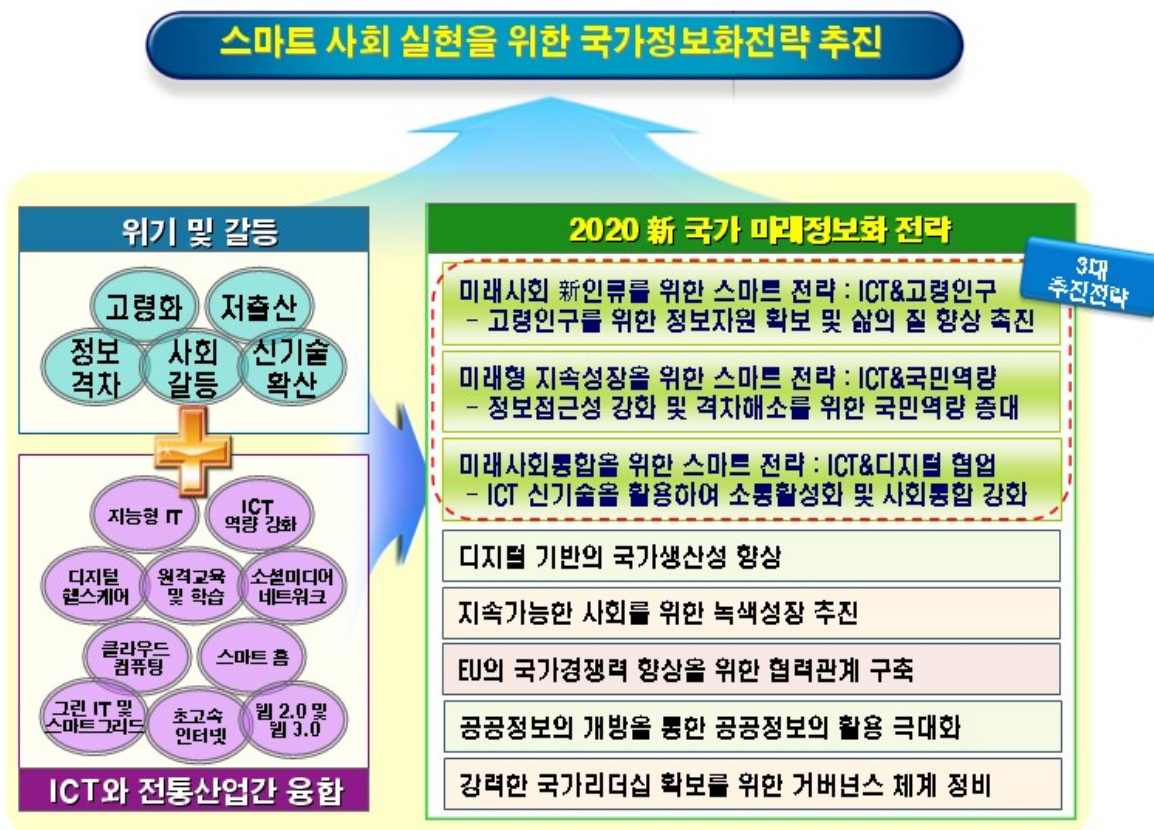
8대 추진 목표	주요 추진 내용
디지털 기반의 국가생산성 향상	<ul style="list-style-type: none"> - 적극적인 신기술 활용으로 정부 업무 중복 및 비효율성 제거 - 범국가 차원으로 표준, 클라우드 컴퓨팅 등 경제성 높은 기술 도입
고령인구를 위한 정보자원 확보	<ul style="list-style-type: none"> - 고령층에 적합한 기술 기반 및 서비스 발굴로 사회 참여와 삶의 질 향상 촉진 - 다양한 애플리케이션과 중소기업 인센티브 지원을 통한 민간 주도의 사회 변화를 주도하는 디지털 시니어 프로젝트 추진
지속가능한 개발 부문 발굴 및 선도	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트 그리드 인프라의 지능형 솔루션과 범국가 네트워크 통합, 원격 근무, 고에너지 효율의 건물 신축 등 녹색성장을 위한 디지털 기술 육성 및 보존
EU 시장성장의 견인차 역할 수행	<ul style="list-style-type: none"> - EU의 핀란드 시장 투자 촉진을 위한 인센티브 정책 개발 : 주파수, 지적재산권, 표준 등의 규제 조율 및 정비 - 국내외 민간과 공공, EU 국가, 세계 국가와의 다방향적인 긴밀한 협력 관계 구축
공공정보의 활용 극대화	<ul style="list-style-type: none"> - 수준 높은 공공정보 유지와 공개, 활용을 위한 법제 제정, 표준화 정비 등의 기반 마련 - 사회 전반의 정보 유통과 관리 측면에서 정부의 적극적인 역할 모델 정립
디지털 협업으로 사회통합역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> - 신기술 도입으로 사용자 수요에 부응하는 서비스를 제공하고, 양방향 소통 채널을 통한 다방향적인 디지털 협업 체계 구축으로 사회전반의 통합 조성
정보지식 리터러시 및 접근성 강화	<ul style="list-style-type: none"> - 모든 핀란드 국민들이 공평한 정보화 접근성과 격차 없는 활용 능력을 갖추 수 있도록 지원
ICT 거버넌스 체계 정비	<ul style="list-style-type: none"> - ICT 관련 조직 체계 중심의 운영 방식에서 범국가 차원의 강력한 ICT 운영관리체계 확립 및 리더십 확보

9) Finish Ministry of Transport and Communications, Productive and Innovative Finland-Digital Agenda for the years 2011-2020, 2010

2. 스마트 사회 실현을 위한 3대 新 가치창출 전략 분석

- ◎ 현재 전 세계적으로 이슈가 되고 있는 고령화·저출산, 경제위기 및 환경문제 등 미래 사회 대비를 위해 핀란드뿐만 아니라 주요국은 대응책 마련을 위한 스마트 사회 구현 전략 구상
- ◎ 핀란드는 이미 새로운 미래 국가정보화전략을 통해 미래사회 변화 동인과 이슈를 선정하고 스마트 사회 실현을 위한 선제적 대응을 추진하고 있으며, 특히, 본 보고서에서는 新 가치창출이 요구되는 3대 전략을 집중 분석
 - 사회적 비용 증가와 노동 인구 급감, 균형 잡힌 안정적인 사회발전을 위한 모두의 삶의 질 향상, 사회구성원간 갈등 해소와 다양한 이슈를 해결을 위한 협업 구조 혁신 등은 우리나라의 미래 과제이기도 하며,
 - 세계 최고의 교육과 복지 정책을 구현하고 사회 전체의 기회와 평등을 강조해 온 핀란드의 우수한 정책성과 및 전략 벤치마킹 필요

■ 핀란드의 스마트 사회 실현을 위한 3대 新 가치창출 전략 ■



1 미래사회 新 인류를 위한 스마트 전략 : ICT & 고령인구

◎ ‘저출산 고령화’ 현상의 가속화로 인한 고령인구 중심의 인구구조 재편성과 새로운 사회구성원으로서 고령인구를 위한 중장기적 솔루션 구상

◎ 2001년부터 이미 ICT를 활용한 고령인구 부양정책을 추진해 온 핀란드는 2008년 새로운 미래 전략¹⁰⁾으로 다시 한 번 2020년 세계적인 초고령사회¹¹⁾의 ICT 선도국가로 자리매김하기 위한 노력 경주

※ 우리나라는 2000년에 고령화사회에 진입했으며, 2020년에는 고령사회로, 2026년에는 초고령사회에 도달할 것으로 예측

－ 1) 신체적 불편함과 심리적 위축, 사회적 지위 변화 등에 따른 다양한 사회적 케어(social care) 정책과 2) 새로운 역할에 대한 동기부여, 기회 제공 등의 사회참여 정책을 연계하여 추진

※ 2010년 현재 고령인구 중 최소 7만 명이 청각장애가 있고 74만 명은 시각장애가 있으며, 2020년에는 이 수치가 두 배가 넘을 것으로 추정되어 사회적 차원의 케어서비스가 절실히 필요

고령인구를 위한 주요 ICT 활용 전략

- 핀란드 헌법(Finish Constitution Act, Section 6/19/25)에 보장된 국민의 권리를 고령인구가 이들의 삶 속에서 동등하게 누릴 수 있도록 ICT 서비스로 보완
 - － 자결권 : 스스로 결정을 위한 접근과 활용이 용이한 정보자원 제공
 - － 평등권 : 공평하게 서비스를 제공받도록 취약계층 보호
 - － 참여권 : 개인이 원하는 사회생활 및 참여 지원
 - － 개성 인정 : 개인의 자유와 의사선택을 존중한 개별 서비스 개발
 - － 보안 유지 : 프라이버시, 의료정보, 사회지원 내용 등의 보안 관리
- 향후 10년간 의료 및 복지 서비스 구조 체계 혁신, 고령인구를 위한 직원 채용 및 관리, 생계 및 케어 환경 개선 등 범국가적인 3대 주요 정책 추진
 - － 신기술 발전과 트렌드를 반영한 전방위적인 ICT 도입과 활용 및 이를 위한 가이드라인 제정과 정부 차원의 보호 강조

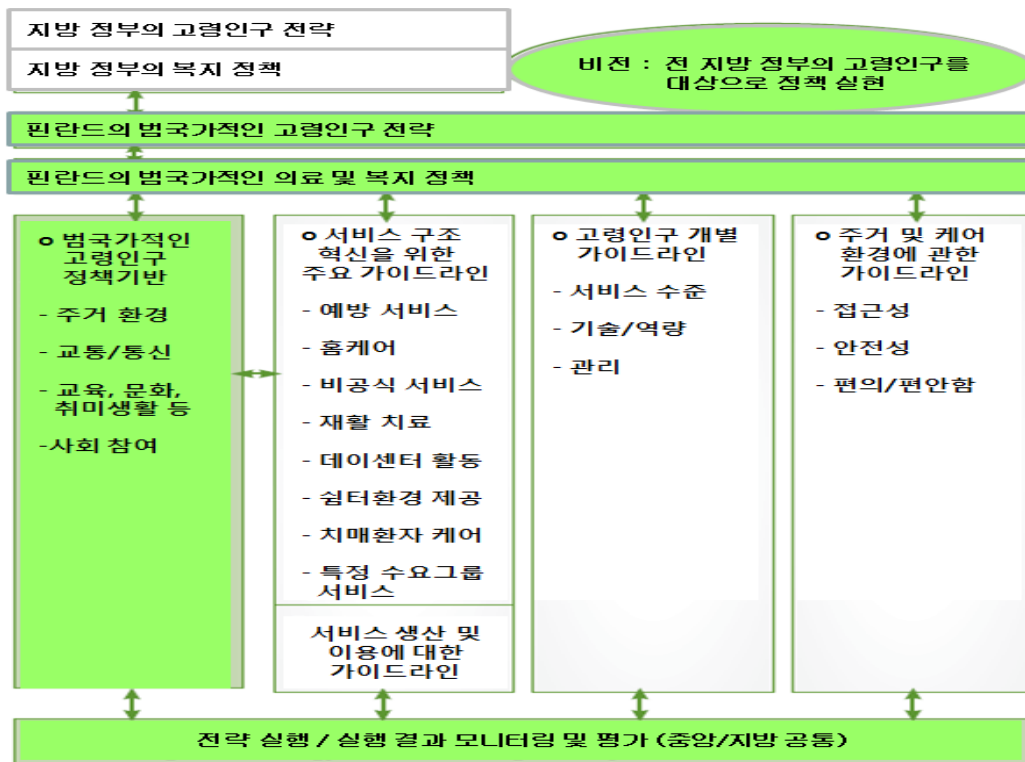
10) Ministry of Social Affairs and Health, High-Quality Services for Older People, 2008

11) UN이 정한 기준에서 65세 이상을 ‘노인’이라고 지칭하며, 노인인구가 총인구 중 7% 이상이 되면 고령화사회(Ageign Society), 14% 이상이면 고령사회(Aged Society), 20% 이상이 될 때 초고령사회(Post-Aged Society)로 구분

◎ 또한, 핀란드 정부는 모든 지역의 고령인구가 소외되지 않고 동등한 기회와 혜택을 누릴 수 있도록 범국가 차원의 고령인구 정책과 지방 정부 정책과의 연계·통합을 견고하게 확립하여 추진

- 주거 환경, 교통/통신, 문화 등 범국가 차원의 정책 기조에 따른 서비스 구조, 고령인구 개별 및 주거 환경 등에 관한 가이드라인과 세부 내용을 지역 환경에 맞게 개선·추진하되, 평가 및 모니터링은 동일하게 적용

ICT 기반의 고령인구 정책연계(중앙-지방) 및 추진 내용



참고 ICT 기반의 고령인구 정책 우수 사례

- 디지털 시니어 프로젝트 : 2010년 8월 시작한 고령인구의 ICT 활용 능력 향상을 위한 범국가적 협업 프로젝트로 고령인구를 대상으로 한 설문 및 수요 조사를 통한 기술 보급과 개발 및 교육을 위한 자원 봉사자들의 개별 연계 추진
- 고령인구의 정보자원 제공을 위한 서비스
 - 고령인구를 위한 ICT 협회(Enter ry*) : 고령인구를 위한 디지털 리터러시 교육, 역량 향상과 재취업 등을 위한 온/오프라인 활동을 정부와 연계하여 추진
 - 고령인구를 위한 디지털 도서관 운영(libraries.fi) : 시청각 장애인 등 고령인구의 신체적 어려움과 언어 문제 등을 고려한 맞춤형 서비스 제공
- KAKATE* : 홈 셀프케어를 지원하는 기술 서비스
 - 만성질환자, 치매환자 등을 위한 디지털 진료팀과 집에서 공동 치료 가능

* 핀란드어

2 미래형 지속성장을 위한 스마트 전략 : ICT & 국민역량

◎ 미래의 지속가능한 경제성장과 발전의 기틀로써 인재육성과 교육정책 혁신의 중요성을 강조하면서 모든 국민의 핵심 역량강화 요소로 디지털 리터러시(ICT 활용능력)를 선정

— 유아/청소년, 성인, 고령인구 등 대상별 차별화된 역량교육 정책을 추진하고 있으며, 특히, 유아/청소년의 역량강화에 집중 투자¹²⁾

유아/청소년을 위한 주요 디지털 역량강화 정책

- 원거리 및 소외지역에 거주하는 유아/청소년 지원을 위한 ICT 센터 운영
- 교사의 ICT 교습 역량 향상 : 전문 프로그램을 통한 최신 기술 지식 및 기기 활용을 위한 대학과 방학 중 특별 교육 기관 마련
- The ICTs at School's Everyday Life 프로젝트 : 교육 분야의 ICT 활용 촉진을 위한 범국가적인 교육 행정가, 교사, 관계자 등을 대상으로 추진
- ICT 툴, 인프라, 활용성 제고, 교육 환경 개선, 콘텐츠 생산, 학교 커뮤니티 발전, 공공-민간 파트너십 모델 개발 등

◎ 또한, 역량강화를 위한 균등한 기회와 교육 콘텐츠 제공을 위한 국민 개인의 법적 접근성 보장 및 소외계층을 위한 ICT 서비스 강화

디지털 역량강화를 위한 주요 보완 정책

- 브로드밴드 접속을 국민의 기본권으로 법적 보장 : 2010년 7월부터 모든 통신사들이 모든 가정에 최소 1Mbps 속도의 회선을 제공하도록 의무화
- 세계 최초의 법적 보장권을 인정한 것으로 이는 정보접근성 향상과 정보격차 해소를 위한 법적 근거를 마련하기 위한 세계적인 벤치마킹 대상으로 부상
- 다양한 사회의 소외계층까지 포괄·지원 가능한 정보자원 서비스 구현
- 시·청각 장애인을 위한 특별 웹서비스 : KI-deaf.fi / Celia Library
- 이민자를 위한 다국어 서비스 : Suvi
- 소외지역 거주자를 위한 상시 대기 서비스 등

12) Ministry of Education and Culture, Child and Youth Policy Programme 2007-2011, 2007

③ 미래사회통합을 위한 스마트 전략 : ICT & 디지털 협업

- ◎ 정부와 기업 및 기업 내 노사관계의 전통적인 협력 및 조정 메커니즘을 보유하고 있는 핀란드는 미래사회통합의 핵심 관계로 정부-시민간 새로운 협업 중요성 강조
- ◎ 이러한 정부-시민간 협업 관계 향상을 위해 사후적 조치가 아닌 능동적이고 사전적인 공공서비스 제공을 위한 개방성 기반의 사회적 디지털 협업 강화의 핵심 톨로써 ICT 신기술 개발 및 활용에 적극 지원
 - 양방향 기반의 소셜미디어 네트워크 촉진 : 활용 장소에 구애 받지 않고 서비스 기획과 콘텐츠 설계 등이 가능하도록 공공 정보 활용 및 참여와 피드백에 대한 정부 서비스 체계 전환
 - 사용자가 참여하고 개선할 수 있는 공공서비스 환경 구현 : 개방형 인터페이스 제공으로 공공-민간의 신규 서비스와 사용자 인터페이스(UI) 고도화 촉진
 - ※ 스마트 그리드 인프라 구축 시 편리한 사용자 인터페이스와 소비자의 능동적 전력 수요 제어 참여가 가능한 수요 반응(Demand Response) 도입 확산으로 다양한 소비자 선택권 부여 가능
 - 디지털 협업 관련 신기술 연구 및 혁신에 대한 투자 유치에 기업들을 적극 지원하고, 인력 채용과 전문가 양성에 주력

정부-시민간 협업 관계 향상을 위한 신기술 개발 정책

- Tekes 프로젝트 : 웹 2.0, 소셜네트워크서비스(SNS), 상호운용성 증진 등에 대한 보완 지원과 함께 새로운 개방형 표준 기술과 협업 촉진 기술 개발에 적극 투자
- 향후 R&D 기금에서 2009년 말 2,177개의 프로젝트에 5억 7,900만 유로를 투자했으며, 기업(3억 4,300만 유로)과 대학 및 공공연구기관(2억 3,600만 유로)에 고루 배분

3. 정책적 시사점 : '사람의, 사람에 의한, 사람을 위한' 스마트 사회 구현

- ◎ '작지만 강한 나라'인 핀란드의 국가경쟁력 및 경제성장의 원동력은 1990년대 초반부터 미래전략에 이르기까지 한결같이 지향해 온 '휴머니즘에 기반한 ICT 전략'에서 기인
- ◎ 다양한 신기술 진화와 사회변화에 따른 핀란드의 스마트 사회 비전 또한 '모든 국민의 균등하고 수준 높은 삶과 역량을 보장하는 통합 사회'로 기존 장단점과 현재 위기, 새로운 기회를 분석한 3대 핵심 전략 선정
 - 중요한 사회구성원으로 부상 중인 고령인구와 또 다른 미래를 만들어 갈 유아·청소년 스스로 일과 가족, 개인 삶에서 진정한 휴머니즘을 구현 하고자 역량을 키우고,
 - 이러한 역량 축적으로 더불어 잘사는 통합 사회 구현을 통한 지속 성장으로 스마트 시대의 세계 리더가 되기 위한 제 2의 도약을 시작
- ◎ 우리나라 역시 정보통신 강국에서 스마트 사회의 선도 국가로 제 2의 도약을 하기 위해서는 초고령사회에 대한 사회 위기, 미래 인재 육성과 교육 혁신, 깊어지는 사회갈등과 분열 등의 이슈 해결이 시급
- ◎ 신기술의 적극적인 도입과 발 빠른 산업 성장, 기술친화적 사회 문화 등의 강점을 살리되, 보다 사람을 고려하는 미래의 ICT 전략이 필요
 - 우리나라 고령인구를 위한 범부처 차원의 포괄적 ICT 지원 정책 필요 : 헬스케어부터 평생교육, 정보자원 제공, 정보격차 해소, 소통 지원 등까지 ICT 융합 서비스 활성화 필요
 - 인적자원 경쟁력 등 미래를 위한 지출 지속적인 확대 필요 : 연구 개발 및 교육투자 확대, 직업교육 및 평생교육시스템 강화로 개개인의 역량 증대를 통한 국가경쟁력 제고
 - 미래사회 이슈에 선제 대응할 수 있는 통합 사회 조성 : 다양한 이해관계자간 소통과 화합이 가능하도록 ICT를 접목하고, 국민 참여 활성화를 촉진시킴으로써 사회적 신뢰 구축
- ◎ 또한, 우리나라 미래사회의 인구구조, 개인 경쟁력, 생활양식 등을 면밀하게 분석하여 새로운 서비스 제공 및 미래의 정책 방향 모색 필요

참 고 문 헌

국내 문헌

- 1 박선주, 핀란드 전자정부 현황과 추진방향, 지역정보화, 2007.7
- 2 박선주, 미래 사회를 대비한 차세대 전자정부, 디지털 행정 Vol. 109, 2007
- 3 한동숙·정지선, 선진국의 미래전략기구 분석과 시사점, 국가미래전략 Brief, 2008.10

국외 문헌

- 1 EU, Europe's Digital Competitiveness Report-ICT Country Profiles, Vol.II, 2010.5.17
- 2 Finish Ministry of Transport and Communications, Productive and Innovative Finland-Digital Agenda for the years 2011-2020, 2010
- 3 Finish National Fund for R&D Sitra, Quality of Life, Knowledge and Competitiveness, 1998
- 4 Ministry of Education and Culture, Child and Youth Policy Programme 2007-2011, 2007
- 5 Ministry of Social Affairs and Health, High-Quality Services for Older People, 2008
- 6 Prime Minister's Office, Finland - Towards an Information Society, A National Outline, 1993
- 7 Prime Minister's Office, Government Information Society Programme, 2003
- 8 Prime Minister's Office, The National Knowledge Society Strategy 2007-2015, 2006

웹 사이트 및 기타

- 1 핀란드 통계청(Statistics Finland)
- 2 CIA, World Factbook, 2011
- 3 EIU, Digital economy rankings, 2010.6
- 4 EIU, Resilience amid turmoil Benchmarking IT industry competitiveness, 2009.9
- 5 Gartner, 2010.6
- 6 IDC, Mobile Phone Market Grows 17.9% in Fourth Quarter, According to IDC, 2011.1.28
- 7 WEF, The Global Information Technology Report 2009-2010, 2010.3

-
1. “IT&Society”는 정보통신산업진흥기금으로 수행한 「정보화 통계조사 및 동향분석」 사업 결과의 일부로 산출된 것입니다.
 2. “IT&Society” ICT 환경 변화에 따른 사회 전반의 다양한 이슈에 관한 최신 정보화 트렌드 분석과 해외 주요국의 정책 벤치마킹을 통해 정책입안자 등에게 ICT 솔루션을 제공하는 연구보고서입니다.
 3. 본 자료의 내용을 인용할 경우 출처를 명시하여 주시기 바랍니다.
 4. 본 자료는 한국정보화진흥원의 공식 견해가 아니며, 본 내용에 대한 문의나 제안 사항이 있으시면 한국정보화진흥원 정보화기획총괄부로 연락하여 주시기 바랍니다.

■ 작성 · 문의

- 한국정보화진흥원 정보화기획총괄부 박선주 선임연구원(sjpark@nia.or.kr)
- 한국정보화진흥원 정보화기획총괄부 윤미영 선임연구원(yoonmy@nia.or.kr)

■ 보고서 온라인 서비스 : www.itglobal.or.kr