


박근혜 정부의
스마트 컨버전스 산업 육성을 통한
일자리 창출과 신성장동력 진흥 정책 방향

2013.01.04

CONTENTS

박근혜 정부의 스마트 컨버전스 산업 육성을 통한 일자리 창출과 신성장 동력 진흥 정책 방안

- 
- I 스마트 융합의 시대적 트렌드
 - II 스마트 컨버전스 산업 육성의 필요성
 - III 스마트 컨버전스 산업별 육성 정책 방안과 기대 효과
 - IV 스마트 컨버전스 산업 육성을 위한 법과 제도 개선 방안
 - V 스마트 컨버전스 산업 육성을 위한 거버넌스 방안



박근혜 정부의 스마트 컨버전스 산업 육성을 통한 일자리 창출과 신성장 동력 진흥 정책 방안

I

스마트 컨버전스의 시대적 트렌드



01 콘텐츠(Contents)

소셜 네트워크 서비스 확대



- 국내 SNS 인구는 4000만명을 넘어섬

페이스북과 트위터의 국내 가입자는 각각 400만명, 350만명을 넘어섰으며, 토종 SNS인 싸이월드 회원수 2500만명, '요즘' 200만명, 미투데이 570만명 (2011.05, 파이낸셜 뉴스)



3D 및 실감형 서비스 확대 예상

- 음성 인식 및 네비게이션 결합 등 멀티모달 인터페이스 기술 등장

실감형 영화, 게임, 광고 등에 이용되는 실감형 콘텐츠의 국내 시장은 2010년 2,010억 원 규모에서 2020년 1조 2천억 원 규모로 성장이 예상됨

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
국내시장	2,894	3,472	4,166	5,000	6,000	7,200	8,640	10,368	12,442

※ 출처: DisplayBank, PWC 자료 등을 활용하여 기반이 되는 3D 영화, 3D 게임, 3D 광고의 콘텐츠 시장을 전망, 2020년까지 추정



02 플랫폼(Platform)

플랫폼으로 진화중인 SNS → 소셜 플랫폼이 생태계 중심으로

- 페이스북, 트위터 등의 SNS가 플랫폼으로 진화하면서 새로운 생태계 구성
SNS의 많은 이용자를 기반으로 인간행위 전 분야와 연결되는 플랫폼 구축

< 트위터 생태계를 우주에 비유한 트위터버스 >



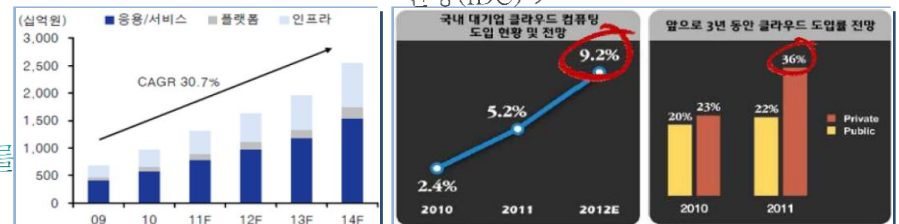
구글/애플의 모바일 플랫폼 확대

- 현재 웹 및 모바일 OS 환경에서 구글/애플의 플랫폼에 대한 종속이 심화되고, 향후 타 산업에서도 동일한 형태의 플랫폼 종속 우려
구글과 애플은 자사의 플랫폼을 타 산업(Google car, iCar, iTV)으로 확대 준비 중이며 막강한 자금력으로 관련 산업에 대한 적극적인 M&A 진행

클라우드 서비스 플랫폼 현황

- 국내 클라우드 시장은 2013년 2조 원, 2014년 2.5조 원 정도로 예상되고 있으며, 시장 규모는 더 커질 것으로 예상(IDC) 클라우드 컴퓨팅 기술의 격차 4년 이상, 외산 서버를 이용한 단순 클러스터링 수준, 고성능 컴퓨팅 기술 해외 의존, 사실 클라우드와 공공 클라우드간 연계 전문

< 국내 클라우드 컴퓨팅 시장규모와 대기업 클라우드 도입 현황 및 전망(IDC) >



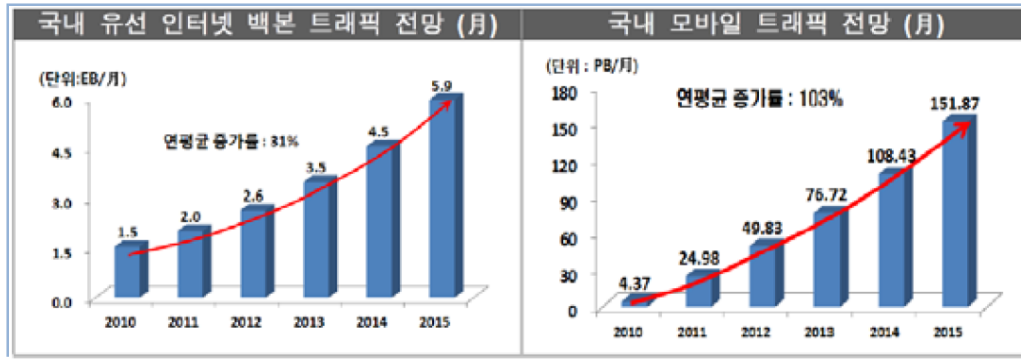
03 네트워크(Network)

유선 데이터 급증

- 국내의 유무선 트래픽 전망을 살펴보면, 2015년에는 2010년도 대비 유선 인터넷 백분 트래픽은 약 4배, 무선 트래픽은 약 35배 증가 예상
네트워크 장비 시장의 급격한 확대 예상, 품질 저하 발생(잡은 끊김, 접속 지연 및 통신 불능 사태 등)

모바일 데이터 급증

- 스마트폰 가입자 2천만명 이상 증가



※ 출처: 방통위, 미래 인터넷을 대비한 인터넷 발전 계획(2011.06)

04 디바이스(Device)

스마트 폰 하드웨어 기기의 경쟁력만 세계적 수준



- 시장점유율은 1위이나 운영 체제는 대부분 해외 의존
- 감성 인터페이스 및 소프트웨어 기술은 취약
- 국내 독자 OS는 선순환적 생태계 조성 미진

신규 OS → 애플리케이션 수, 신뢰성 부족 → 이용자 부족 → 애플리케이션 개발 유인 부족 → 애플리케이션 수 부족 → 이용자 부족

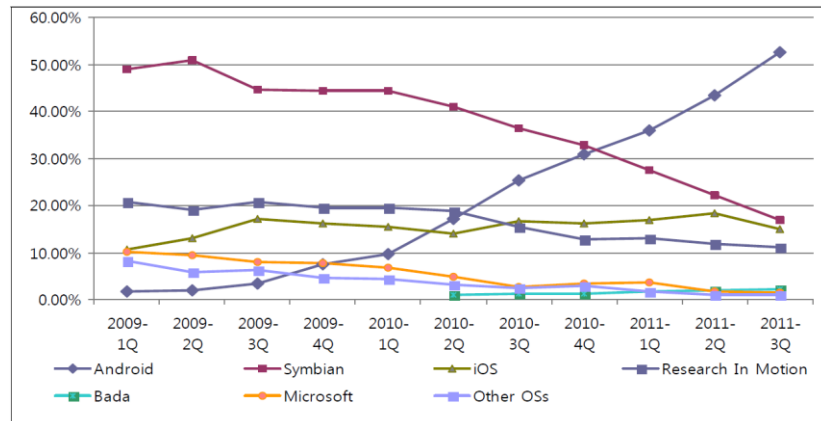
< 제조사별 세계 스마트폰 판매량 전망 >

(단위: 백만 대, %, 괄호 안 통수)

회사명	2012년 1분기		2012년 연간	
	판매대수	점유율	판매대수	점유율
삼성전자	41.0	28.2(1)	208.8	28.9(1)
애플	32.6	22.4(2)	148.4	20.5(2)
노키아	12.5	8.6(3)	51.5	7.1(4)
RIM	11.1	7.6(4)	40.9	5.7(5)
화웨이	8.4	5.8(5)	55.1	7.6(3)
HTC	6.5	4.5(6)	40.0	5.5(6)
ZTE	5.6	3.9(7)	29.4	4.1(7)
소니모바일	5.4	3.7(8)	27.6	3.8(8)
LG전자	5.4	3.7(8)	27.0	3.7(9)
모토로라	4.4	3.0(10)	20.3	2.8(10)
기타	12.4	8.5	74.1	10.2
합계	145.4	100.0	723.1	100.0

※ 출처: 캐너코드시큐리티, (2012.04)

< 스마트폰 OS별 시장점유율 추이 >



※ 출처: Canalys(2010), Gartner(2010-1a-d)

05 스마트융합 트렌드 : 종합

이중산업 간의 서비스 연동



이중 산업 Domain 간의 서비스/콘텐츠 이동

ICT 산업간 생태계 융합

서비스/ 콘텐츠 업체 플랫폼 사업자

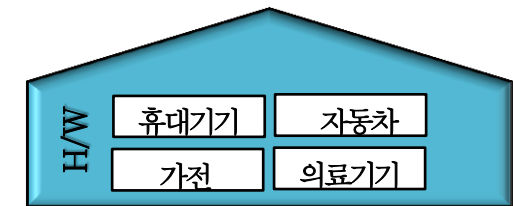
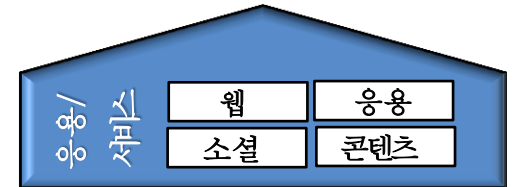


통신사

단말제조사

ISP, CP 등은 수익창출에 유리한 산업으로 자유롭게 이동

기술경쟁 우위요소의 전이



기술 경쟁 우위요소 전이:
H/W → S/W → Service



II

박근혜 정부의 스마트 컨버전스 산업 육성을 통한 일자리 창출과 신성장 동력 진흥 정책 방안

스마트 컨버전스 산업 육성의 필요성



01 스마트융합의 개념 변화

기존의 스마트융합 산업

- 전통 산업들이 ICT 인프라를 활용하여 산업을 고도화시키는 것
- ICT를 활용한 “산업/기술/제품”의 융합이 중점
- 산업구조 틀을 유지한 기술 발달에 집중하는 정태적·평면적 개념



< 기존 ICT 융합산업의 개념 및 확산 사례 >

※ 스마트융합 산업변화의 핵심동인

- i) (소셜 네트워크 서비스(Social Network Service))
- iii) (빅데이터(Big Data))

- ii) (스마트폰 기반의 모빌리티(Mobility))
- iv) (클라우드 컴퓨팅(Cloud Computing))

01 스마트융합의 개념 변화

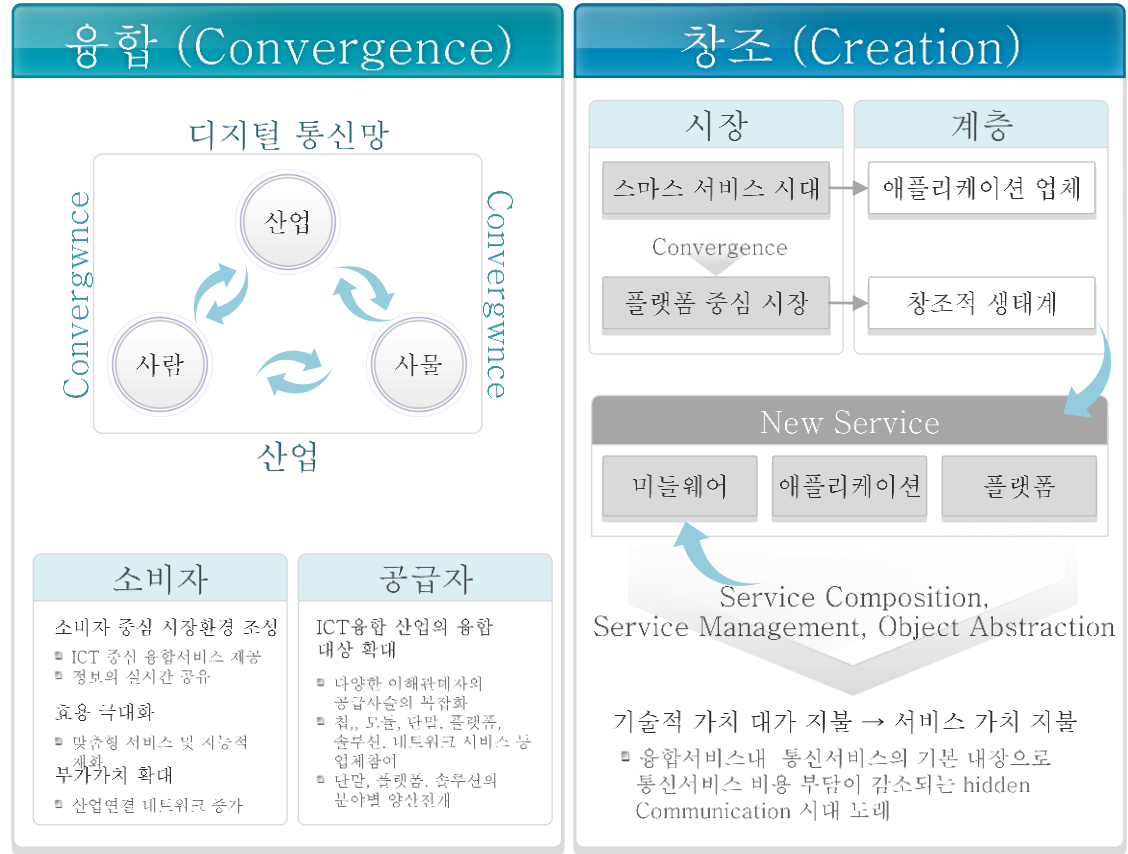
진화된 스마트융합 산업



스마트 ICT 인프라의 고도화에 따라 산업들이 융합적으로 고도화되는 개념

- 인프라 고도화에 따라 연관 서비스가 동시 발전하는 동태적·입체적 개념
- Social, Mobile 플랫폼 등 플랫폼 비즈니스로의 환경 변화
- 기반망: 테라급 백본망, 사물인터넷(Internet of Thing) 등 망고도화 필수적

Invisible Network Concept



< 기존 ICT 융합산업의 개념 및 확산 사례 >

02 미래 스마트융합 산업의 특성

- 스마트 신경망을 중심으로 하는 지능형 융합 서비스 및 제품 산업이 중심
- 보이지 않는 망(Invisible Network)이 조율하는 '융합'과 '창조'의 개념



융합

- 디지털 통신망과 산업의 융합으로 산업-산업, 산업-사물, 산업-사람으로의 연결이 가능
- '미래지향적 고도화된 ICT산업', '사물통신(IoT)' 등을 포함하는 융합
- '소비자' 중심의 시장 환경 조성
- 사물의 생산·공급 단계를 포괄하는 공급 사슬 구조

창조

- 융합을 통한 플랫폼 중심 시장으로 새로운 계층이 생성되면서 창조적 생태계 환경 조성
- 지능을 지닌 사물이 사람, 환경, 타 산업 등과 유기적으로 융합
- 플랫폼, 애플리케이션, 미들웨어 등에서 새로운 계층의 서비스 등장

03 스마트융합 산업의 성과 및 현황

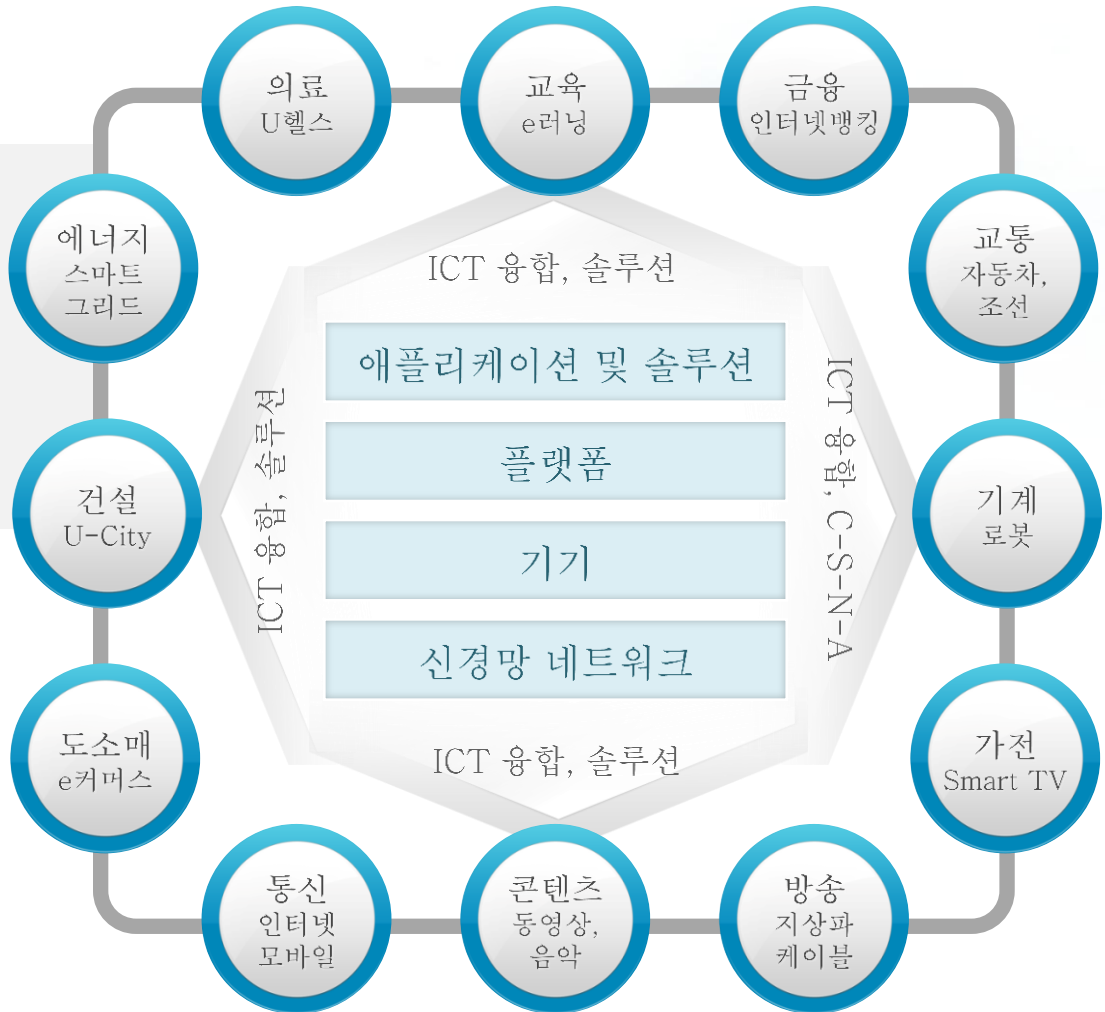
- 스마트융합 산업의 기반인 ICT산업은 전산업 경제성장의 18.9%를 담당하는 주요 산업
- ICT 설비투자는 전체 설비 투자의 32% 차지, 민간소비는 전 산업 민간소비의 8.3% 차지(2011)
- 스마트융합산업의 고용유발계수는 타산업에 비하여 높은 수준
- 글로벌 스마트융합시장은 급속히 성장할 것으로 전망 (딜로이트, 2012)



03 스마트융합 산업의 미래전망

미래전망

- 산업의 형태가 '소유'를 위한 경제에서 '공유'를 위한 경제로 전환
- 미래 산업은 수평적 협업 비즈니스 모델을 통해 발전
- core ICT 인프라를 통해 모든 산업의 생산성 개선으로 확산
- 장기적으로 창조경제에서 스마트융합 산업은 제품과 서비스가 정보를 교류·처리할 수 있는 플랫폼으로서 역할 수행
- 단기적으로 스마트융합 산업은 기존 방송/통신시장을 대체하면서 급성장
 - ▶ ICT 정보흐름이 단방향에서 양방향(인간↔기계)으로 확대
- 신규 사업이 전체 산업을 이끌어아가는 새로운 구도 정착 예상



04 스마트융합 산업정책의 기본방향

창조성과 혁신을 향상시키는 중장기적 접근

- 창조성의 성과를 결정하는 요소를 인적 자본, 사회적 자본, 문화적 자본, 구조적 & 제도적 자본 등 네 가지로 제시 UNCTAD(2010)

단순융합형 패러다임을 넘어서는 새로운 스마트 융합형 산업생태계 형성 주력

- 기존 산업 구조 탈피, 인프라 고도화에 따라 연관 서비스가 동시 발전

스마트융합산업 질적 성장 유도

- 스마트융합 산업의 기반인 ICT 인프라 고도화를 비롯한 질적 성장을 견인하는 진흥정책 필요

스마트융합 산업정책 추진을 위한 합리적인 거버넌스

- 신성장동력, 일자리창출, 생산성 제고를 달성하는데 최적화된 거버넌스 검토

04 스마트융합 산업정책의 기본방향

스마트 신경망(Smart Synapse Industry) 육성(기반 인프라)

- 향후 ICT 융합망(스마트 신경망) 네트워크는 수백 Mbps급의 대역폭을 제공하는 Future Network(~`20)로 고도화될 전망
- (기반 인프라 확보) 고도화된 네트워크 구축으로 스마트융합 산업 출현
- (육성방향) 시장-소비(수요자)-공급(사업자)측면의 전략적 육성

* 신경망(Synapse Network): 빌게이츠, 생각의 속도(2005)

ICT 신경망 산업 육성 방향

시장측면

ICT신경망 산업기반, 개별 산업의 ICT 고도화 및 신산업 창조 구축

- 유무선 기반 ICT 인프라 및 플랫폼 구축
- 어플리케이션 및 비즈니스 모델 발굴

소비(수요자)측면

ICT신경망산업을 통한 맞춤형 서비스와 지능적인 재화를 통한 후생 극대화

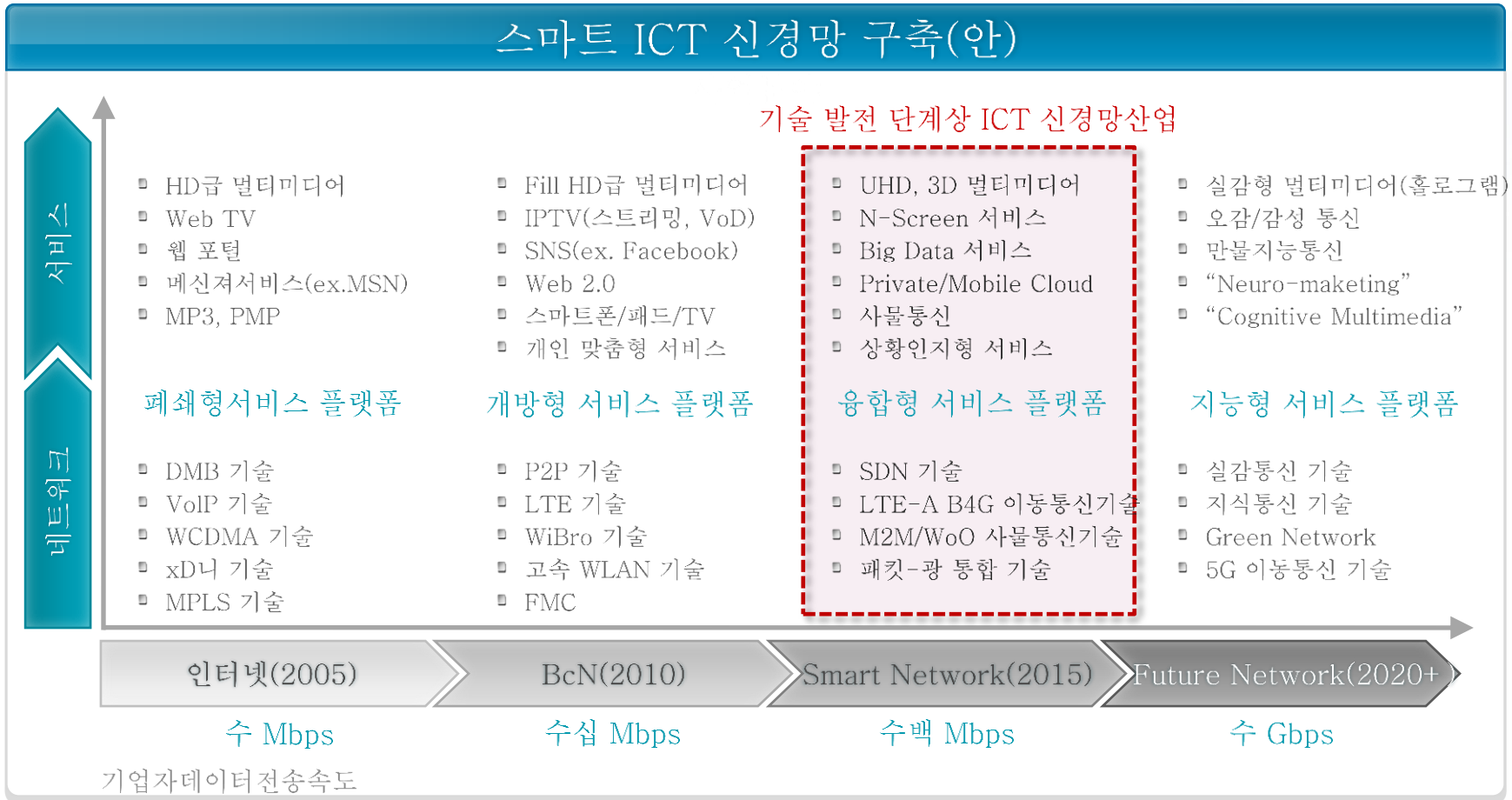
- 삶의 질적수준 향상을 통한 후생 개선

공급(사업자)측면

IT 신경망 산업 확산

- 글로벌 사업자 육성 및 국가 경쟁력 강화

04 스마트융합 산업정책의 기본방향





III

박근혜 정부의 스마트 컨버전스 산업 육성을 통한 일자리 창출과 신성장 동력 진흥 정책 방안

스마트 컨버전스 산업별 육성 정책 방안과 기대효과

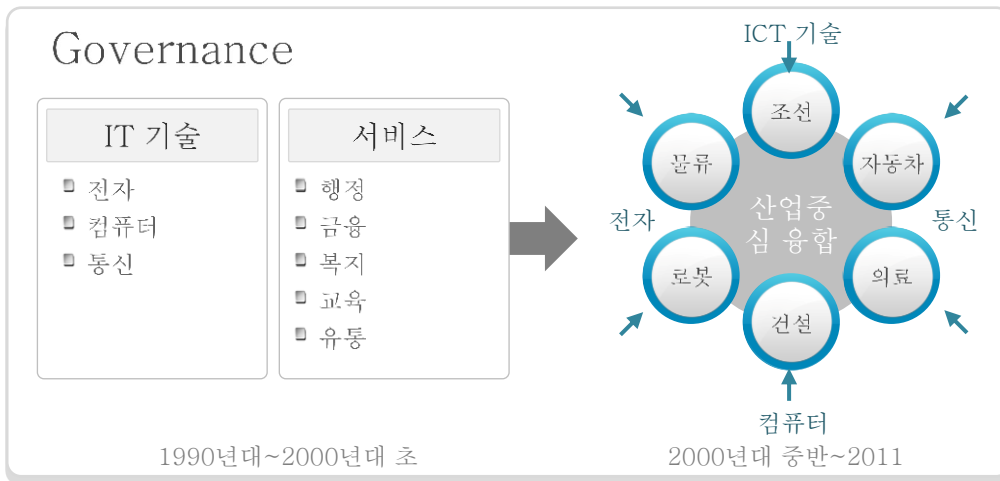


01 스마트 인프라 산업 육성 정책과 기대효과

1 : 스마트 인프라 산업 개요 및 육성 필요성

방송통신 패러다임 변화

- 스마트 디바이스 이용의 폭증, SNS 등 신기술 확산으로 무선-데이터-콘텐츠 중심의 개방형 생태계(Open Ecosystem)로 방송통신 패러다임 변화
새로운 개방형 생태계의 형성은 ICT 산업 간의 단순융합 확산을 넘어서는 새로운 스마트 융합형 산업을 형성
- 창조적 신산업의 창출, 경제 효율성 제고 등을 위한 스마트 융합형 산업육성을 위해서는 기반망인 스마트 인프라 구축이 필수적
통신, 방송, 교육, 교통, 복지, 의료 등 산업이 네트워킹 기반 하에 서비스 간 융합이 가속화 되고 이를 통해 창조적 신산업으로 창출



01 스마트 인프라 산업 육성 정책과 기대효과

2 : 스마트 인프라 산업 국내·외 동향과 전망

유·무선 네트워크 고도화 필요성 인식

- 대부분의 국가들은 스마트 혁명 이후 새로운 패러다임에 적합한 유·무선 네트워크 고도화 필요성 인식
 - 무선기술 발달과 이용 증대, 무선 인프라와 유선 인프라 대체 등에 따라 국가 인프라 정책 마련
 - 취약계층 및 사회 약자 보호를 위한 보편적 서비스 확대 개정 및 이를 위한 신규 기금 조성 등 활발
 - 글로벌 경쟁력 확보를 위해서는 스마트 인프라 기반 마련이 필수불가결한 것으로 인식 전환
- 단기적인 스마트인프라의 구축방향은 기가인터넷과 모바일인터넷망 고도화를 중점으로 추진

주요 국가별 스마트 인프라 구축 정책 방향

미국

‘경쟁’, ‘혁신’, ‘활성화’, ‘민간’, ‘개선’이 핵심으로 경쟁원리에 입각하여 참여자들에게 시장 개방

중국

네트워크 인프라 확대에 중점을 둔 급속한 방송통신 산업화를 추구하고 있어 당분간 유무선 기반 인프라 확충 및 기술력 확보에 노력

유럽

국가·집단이 보유한 수많은 네트워크 간 접속성과 이동성 보장을 위한 목표를 설정하고 달성하기 위한 정부 역할 모색

일본

고도정보통신사회의 구축의 일관된 목표로, 민간 자율의 경쟁과 규제가 가능한 중앙정부 기본 방침 하에 지방정부 주도 정보화 추진

01 스마트 인프라 산업 육성 정책과 기대효과

3 : 스마트 인프라 산업 추진 전략과 정책 방안

세계 최고 수준의 스마트 인프라 기반 마련

- 창조적인 스마트 융합형 산업육성을 위하여 세계 최고수준의 스마트 인프라 기반을 마련
 - 우리나라의 강점인 ICT 인프라를 새로운 패러다임에 맞도록 획기적으로 고도화한 지능형 네트워크 구축
 - 스마트 융합형 네트워크와 시스템에서 구현되는 새로운 단말 지능화 추진 및 선도 사업(자동차, 건물, 의료 등)
 - IP가 아닌 콘텐츠 이름을 가지고 패킷을 전달하는 콘텐츠 중심의 네트워크로 고도화



01 스마트 인프라 산업 육성 정책과 기대효과

3 : 스마트 인프라 산업 추진 전략과 정책 방안

ICT 인프라를 기반으로 지식미디어 산업은 산업이 급속히 성장할 것으로

전망 해외도 스마트 융합산업 및 인프라 구축 중요성 인식, 개방형 생태계에 부합하는 망구축 정책 추진

- 향후 우리나라에서도 실제 융합산업의 토대가 되는 망구축이 필수적이라는 인식 하에, ICT 인프라 고도화를 위한 정책 및 해당 사업자의 투자유인 제고가 추진될 것으로 전망

새로운 기회 선점을 위한 정책 제언

융합서비스 확산을 위한 창의적 ICT융합 플랫폼 조성

사회적 자본 고도화를 위한 소셜 플랫폼 구축

청년 일자리 창출을 위한 소셜협업센터 구축

융합 신경망 산업 육성을 위한 스마트 플랫폼 서비스 육성

ICT융합 정보안전 대책 수립

01 스마트 인프라 산업 육성 정책과 기대효과

4 : 기대효과

새로운 산업 및 서비스 출현

제조업 부문

스마트 ICT인프라가
전산업으로 확장되어 산업과
산업을 융합되는 스마트융합
산업을 출현

서비스업 부문

지능화된 서비스가
가능해지면서 새로운 비즈니스
모델이 창출되고, 고객 개인의
니즈에 맞는 맞춤형 서비스
실현

지능형 스마트 인프라의 구축은 개별 산업이 융합되어 신산업을
창출되는 미래의 핵심적인 국가인프라로 자리 잡을 것으로 전망

02 스마트 워크 산업 육성 정책과 기대효과

1 : 스마트 워크 산업 개요 및 육성 필요성

사회의 패러다임 변화와 Smart Society의 등장으로 일하는 방식 변화

- 사회의 패러다임의 변화와 Smart Society의 등장으로 핵심가치, 인재상, 경영전략, 일하는 방식 및 네트워크 기술 등의 변화
- ICT 기술의 발달로 시공간의 제약 없이 근무할 수 있는 여건 성숙
· IT 인프라, 스마트 기기, 디스플레이 분야에 있어 세계 최고 경쟁력 보유
- 저출산, 고령화 등 인구구조 변화, 근로형태의 선진화, 저탄소녹색성장 등 일하는 방식의 패러다임 변화
- 지구온난화, 그린IT등 글로벌 현안문제를 해결하고 미래를 준비하기 위한 방안으로 스마트 사회 구현이 최상의 해결책

02 스마트 워크 산업 육성 정책과 기대효과

2 : 스마트 워크 산업 국내·외 동향과 전망

국내·외 스마트워크 추진 동향

- 행정안전부와 방송통신위원회는 스마트워크촉진법 제정, 스마트워크센터 구축 등 스마트워크 활성화를 위해 각종 정책을 추진 중
 - 행안부는 유연근무제 활성화 기본계획과 스마트워크 추진계획(2010), 스마트오피스 기본계획(1009) 수립
 - 방통위는 스마트워크 활성화 추진 계획, 정보보호조치 규정, 스마트워크 도입 운영 가이드북 (2011.1) 등 발간
 - 행안부 및 방통위는 스마트워크촉진법 발의(2012.9.25) 국회 계류 중
 - 행안부에서는 2012년 근로자의 10%, 2015년 30% 스마트워크 환경을 조성키로 전략목표를 수립 추진 중

주요 국가별 스마트 인프라 구축 정책 방향

미국

‘90년대 초반부터 총무청(GSA)과 인사관리처(OPM)를 중심으로 공공부문 원격근무 촉진을 위해 다양한 정책 추진

워싱턴 인근에 스마트워크센터 14개 운영 중(‘92~)

일본

‘05년 “원격근무 인구 배증 계획”을 수립

‘10년까지 원격근무자 비율을 취업인구 대비 20% 로 확대 추진

네덜란드

전체 사업체의 49%가 원격근무제도 운영(07년 기준), 10년 현재 99개소 운영 중

암스테르담 위성도시 중심으로 90여개를 연계·구축하고 스마트폰 기반의 애플리케이션 제공

02 스마트 워크 산업 육성 정책과 기대효과

2 : 스마트 워크 산업 국내·외 동향과 전망

국내·외 스마트워크 추진 동향

국내 기업의 스마트워크 추진 동향

KT

직원대상 스마트 워킹 도입('10.9), 스마트워킹 센터 개관('10.8) 및 임대형스마트워크 서비스(비즈메카) 등 스마트워킹 사업 확대

SKT

그룹차원의 모바일오피스 구축(2010.8), 실시간 업무처리가 가능한 비즈니스 솔루션 제공, 중소기업 업무지원을 위한 Tbizpoint오픈(2010.5)

포스코

본사는 Smart Office, 제철소는 Smart Works영역으로 나누어 2009.10부터 추진하여 2011.10현재 전직원(12,000명) 대비 75% 실시

유한킴벌리

ICT기반한 유연성과 소통, 협업이 강화된 스마트한 환경을 2011.9 구축하여 전직원(1,650명) 대비 26.1% 실시

· 경인지방통계청, 한국마이크로소프트, 수자원공사, 대림산업, 한국다우코닝, 우리은행, 삼성증권 등 다수 실시

02 스마트 워크 산업 육성 정책과 기대효과

4 : 스마트 워크 산업 추진 전략과 정책 방안

Smart Work Korea

- 세계최고수준의 ICT인프라를 활용한 일하는 방식 선진화를 위한 SMART WORK KOREA 구현

· ICT 강점과 민간 경쟁기반의 한국형 스마트워크 모델 확산을 위한 6대 핵심 추진 과제 완성

- ① 공공부문의 선도 ② 관련제도 정비로 추진동력 확보 ③ 민간확산 및 문화 정착 ④ 스마트워크 인프라 고도화
⑤ 안전하고 편리한 환경조성 ⑥ 경쟁력 강화 및 시장선도

스마트워크 활성화 기반 환경 조성 전망

- 클라우드 기반의 다양한 기업용 응용 서비스 구축
- 스마트 오피스 환경의 진화
현실보다 더 뛰어난 업무 환경 제공, 공간적 제약 뿐만 아니라 기기의 제약에서도 탈피
- 사용자 맞춤형 UI/UX 기술 발달
- 스마트 모바일 오피스 최적의 솔루션 개발 촉진 및 확산
- IT 재해 복구 및 백업 솔루션 기술 발달

02 스마트 워크 산업 육성 정책과 기대효과

4 : 스마트 워크 산업 추진 전략과 정책 방안

새로운 기회 선점을 위한 정책 제언

스마트워크 촉진법 조기 제정과 범부처가 참여하는 국가 스마트워크 인프라 및 활성화 전략

- 스마트워크를 위한 사회적 제도기반 선진화, 한국형 스마트워크 구현을 위한 인프라 고도화, 스마트 ICT 기반의 맞춤형 스마트 정부 구현, 개방되고 유연한 사회 문화적 기반 구축

스마트워크 핵심기술 확보를 통한 경쟁력 확보 및 시장 활성화

- 정부차원에서 실감형 전송기술, 광대역 통신기술, 지능형 서비스, IoT 기술과 같은 스마트워크 핵심기술을 확보하여 민간기업의 초기투자 비용을 줄이고 조기 스마트워크 도입이 가능한 전략 필요

개방형 스마트워크 생태계 구축 및 서비스 표준화 기술개발 종합 추진

- 단말제조사, 플랫폼 사업자, 중소 부품, 응용 개발자 포함한 생태계 구축

글로벌 협력 추진체계 구축 및 해외 진출 지원

- 글로벌시장에 대/중소기업이 공동진출하는 상생 협력기반 개방형 스마트워크 서비스 기술 수출 및 IT 서비스 시장 선점

스마트워크 근무와 관련한 취업규칙 등 제 법령 개정

민간 활성화를 위한 실효성 높은 강도 높은 정책 개발

단계적, 안정적 스마트워크 확산을 위한 제도적 장치 마련

02 스마트 워크 산업 육성 정책과 기대효과

4 : 기대효과

- 스마트워크 산업의 경제적 파급효과는 2013~2020년까지 총생산 유발액 약 77조원, 총부가가치 유발액 약 25조원, 총고용 유발 인원은 약 55만명에 달함

(단위: 10억원, 명)

구분	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	합계
생산 유발액	5,087	5,990	7,051	8,298	9,767	11,496	13,531	15,926	77,146
부가가치 유발액	1,673	1,970	2,319	2,729	3,213	3,781	4,450	5,238	25,373
고용 유발인원	36,277	42,717	50,278	59,178	69,652	81,980	96,491	113,570	550,143

* 출처: ETRI 기술전략연구본부 기술경제연구부 자체 추정치

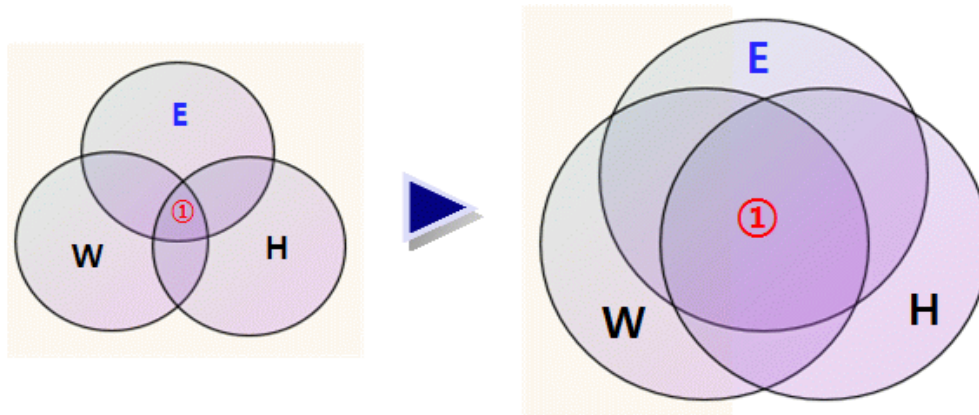
- 결재 및 출퇴근 시간 감소 등 업무 생산성 및 업무 만족도 향상
- 기업의 부대비용 감소, 근로자의 결근 및 이직 저하 등의 효과
- 여성, 노약자, 장애인 등 취약계층의 노동참여기회 확대
- 소자본 창업기회 확대, 글로벌 시장 선점 및 스마트워크 신산업 창출
- 교통수단에 의한 물리적 이동 감소를 통해 저탄소 녹색성장 달성
- 원격근무에 따라 발생하는 출퇴근 절감시간을 업무 및 역량개발에 활용할 경우 1인당 연간 230만원 복지 혜택

03 스마트 교육 산업 육성 정책과 기대효과

1 : 스마트 교육 산업 개요 및 육성 필요성

정보통신 기술 발전으로 교육 전반에 대한 범사회적 변화요구 확대

- 사교육비를 절감하고 공교육을 정상화할 수 있는 구체적인 대안이 필요
- 시간과 장소에 구애받지 않고 학습할 수 있는 교육환경에 대한 사회적 요구 증가
 - 사이버 콘텐츠, 전문가 등과 같은 다양한 형태의 학습 자료에 대한 요구 증가
 - 학생 중심의 협력학습, 체험학습 등의 쌍방향 교육방법에 대한 요구 증가
- 스마트 기술과 스마트 교육의 컨버전스로 계층 간, 세대 간 격차를 해소할 수 있는 소통 방안을 마련하여 국민 통합의 시대 완성



※ E : 스마트교육, W: 스마트노동, H: 스마트건강, ①: 삶의 질(행복지수)

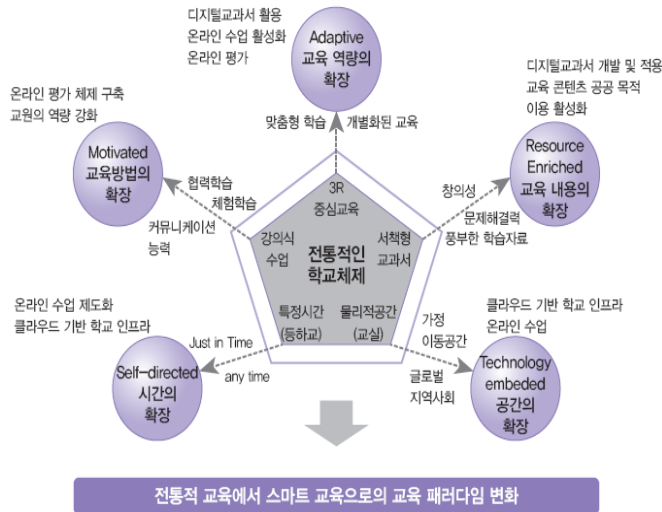
03 스마트 교육 산업 육성 정책과 기대효과

2 : 스마트 교육 산업 국내·외 동향과 전망

이명박 정부, 「스마트 교육 추진 전략」 5개년 계획 수립 발표

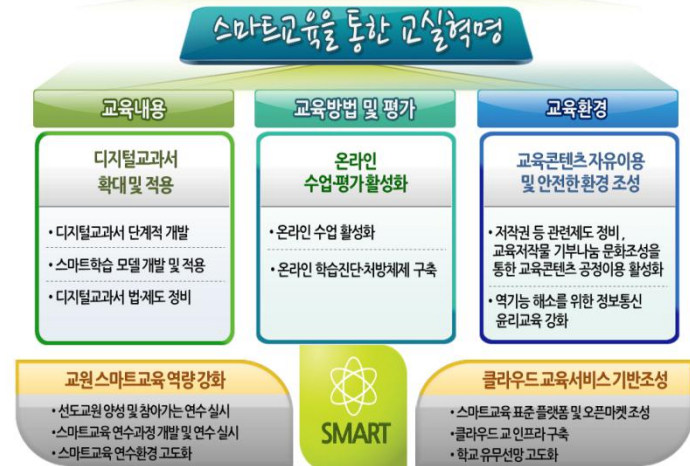
- 전통적인 교육에서 스마트 교육으로의 변화는 크게 시간, 공간, 교육내용, 교육방법, 교육역량의 관점에서 추진계획을 수립하여 진행
- 교육패러다임의 변화에 맞춘 교육내용, 교육방법과 평가, 교육환경의 변화를 포괄하는 총체적인 “교실혁명”과 “글로벌 시민문화의 조성”을 통해 창의적이고 이타적인 글로벌 인재 양성

< 스마트 교육의 추진전략과 방향 >



< 교육과학기술부의 스마트 교육 추진 전략 >

[지구촌공동체를 이끌어갈 창의성과 인성을 갖춘 글로벌 인재육성]



※ 출처: 한국교육학술정보원, 2011 교육정보화 백서

※ 출처: 교육과학기술부, 2012 스마트교육 추진전략

03 스마트 교육 산업 육성 정책과 기대효과

2 : 스마트 교육 산업 국내·외 동향과 전망

해외 스마트 교육 동향

OECD

Schooling for Tomorrow

관료형 vs 시장모형
핵심사회센터 vs 중심학습기관
네트워크사회 vs 학교 붕괴와
교사의 퇴출

미국

스텐포드 국제연구소 : SRI International의 School 2.0

중앙정부의 재정지원으로 초중등
온라인 학습 시스템 구축을 위해
설립되어 과학기술과 교육의
융합모델 구축

영국

Building School for the Future

스마트 교육환경에 부합하는
학교의 건축 및 시설에 관한
연구에 초점

싱가폴

FutureSchools@Singapore

2006년 이후 초등학교를
중심으로 게임 및 롤 플레이를
중심으로 학습활동을 진행할 수
있는 체계(EdVantage
Program)를 구축

03 스마트 교육 산업 육성 정책과 기대효과

3 : 스마트 교육 산업 육성 추진전략과 정책 방안

시스템 구축

- 미래 사회와 교육에 대한 통찰력 강화를 위한 연구시스템 구축
 - 미래 인재상, 국제 경쟁력, 제2의 인생 설계, 의식성형 교육의 방향, 학습과 학교의 미래상 등

세계 통합 교육과정의 표준 개발 및 활용

- 온라인 수업 활성화 방안, 온라인 평가의 타당도/신뢰도 제고방안, 클라우드 교육 서비스의 기반 조성, 디지털 콘텐츠/교과서의 개발, 적시학습(Just in time Learning)을 위한 교수-학습 모형의 개발, 교원(Teacher)의 스마트 교육 역량을 강화하여 멘토(Mentor)로의 역할 변화 등
- 저작권 및 지적 재산권이 있는 고품질의 콘텐츠가 교육 목적으로 자유롭게 이용될 수 있는 방안 마련
- 세대 간, 지역 간 격차를 해소할 수 있는 교육 프로그램의 개발 및 활성화
- 미래사회에 대한 통찰력을 배양하고 제2의 인생에 대한 의식성형교육 강화



03 스마트 교육 산업 육성 정책과 기대효과

3 : 스마트 교육 산업 육성 추진전략과 정책 방안

새로운 기회 선점을 위한 정책 제언

교육제도, 참여주체, 교육방법, 교육환경 등을 포괄하는 선순환 체제의 교육망 구축

정보 격차 해소 및 역기능 최소화 방안 마련

스마트 교육과정, 스마트 교원의 양성, 스마트 교수학습 모델의 개발을 위한 정책적, 재정적 지원 방안 마련

의식 웨어(Conscious-ware)를 정책적으로 추가

디지털 교과서가 원활하게 사용될 수 있도록 저작권 및 지적 재산권의 교육적 활용에 관한 법제화 시급

교육패러다임 변화에 부응하는 관련 법제도의 개선이 요구

평생학습의 관점에서 중장기적인 계획을 수립하여 추진

03 스마트 교육 산업 육성 정책과 기대효과

4 : 기대효과

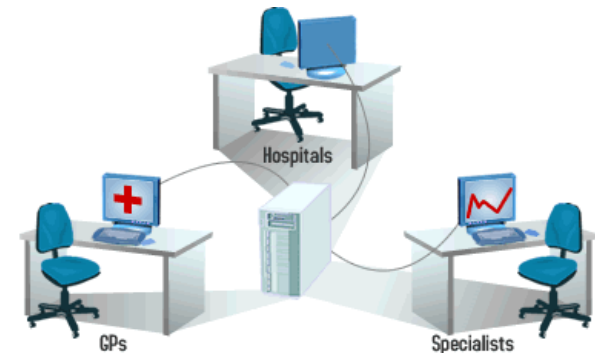
- 중앙/지방 정부, 기업, 가정, 개인이 미래 지향적인 방향을 설정하고 전략을 수립하여 실천함에 따라 제2, 제3의 융합적 고부가가치 창출
- 중앙/지방 정부, 기업, 기관들이 스마트 컨버전스 관련 미래학 전문가들을 고용하게 되고, 대학에서는 이와 관련된 전문 인력을 양성하기 위한 새로운 학문 분야가 출현
- 2025년 이후 전개될 ‘세계통합교육과정’을 주도할 수 있는 H/W, S/W, C/W의 중심 국가로 부상하게 될 것이며 그로 인해 교육적, 문화적 한류가 강화되어 경제적 파급 효과가 극대화
- 한류의 확산과 함께 한글의 글로벌화로 인해 스마트 콘텐츠 시장과 더불어 ‘공익적 교육 시대 (2020~2060년)’의 지구촌 공동체를 이끌어갈 글로벌 인재를 육성하는 인재강국으로 도약

04 스마트 헬스 산업 육성 정책과 기대효과

1 : 스마트 헬스 산업 개요 및 육성 필요성

IT융합기술 기반의 스마트 헬스케어 분야 관심 대두

- 행복추구 및 삶의 질을 목적으로 하는 소비자집단이 증가함에 따라 IT융합기술을 기반으로 하는 스마트 헬스케어 분야에 있어서 비의료영역의 웰니스 산업에 대한 관심 대두
- 웰니스의 산업적 정의, 범위 및 범주 이를 바탕으로 한 미래융합신산업 및 고부가가치 산업으로의 발전 방안에 대한 구체적 전략 미흡
- 웰니스 산업의 지속적인 발전을 위한 중소전문기업의 기존 기술 및 서비스의 연계 및 활용을 위한 가이드라인 필요
- 웰니스 관련 지식정보의 산업적 활용을 위한 자료의 축적, 분석 및 활용 방안 요구



04 스마트 헬스 산업 육성 정책과 기대효과

2 : 스마트 헬스 산업 국내·외 동향과 전망

웰니스 비즈니스 모델 및 각종 정책 수립 활동 추진

- 지식경제부 지식경제R&D전략기획단을 통하여 웰니스융합포럼을 창립하고(2012.07) 분야별 웰니스 비즈니스모델 및 각종정책 수립을 위한 활동 추진
- 지식경제부 프론티어기술개발사업으로 u-웰니스 관련 원천기술개발을 아주대학교 유비쿼터스 컨버전스연구소(UCRi)가 총괄연구개발 수행중
- 기 u-헬스케어 사업을 수행하는 데 있어 법·제도적인 제한으로 수행이 불가능한 부분에 대한 틈새시장으로서 웰니스 접근
- 행안부에서는 진단(센싱, 모니터링, 분석 및 피드백)을 위한 가정용 의료기기를 중심으로 저소득층을 중심으로 시범사업 진행

04 스마트 헬스 산업 육성 정책과 기대효과

2 : 스마트 헬스 산업 국내·외 동향과 전망

해외의 헬스케어 동향

유럽

e-Europe의 e-Health

e-Europe의 목표 중 하나로 EHTEL(European Health Telematics Association)을 중심으로 홍보 수행

NHS(National Health Service)는 2003년부터 의료영상의 디지털화를 시작

일본

I-Japan

저출산/고령과 등의 문제를 ICT를 활용하여 해결방안을 제시하고, 국민과 이용자 중심의 디지털사회 실현과 추진전략을 제시

i-Japan 2015 전략의 주요 내용에 u-헬스 웰니스 체계 포함

미국

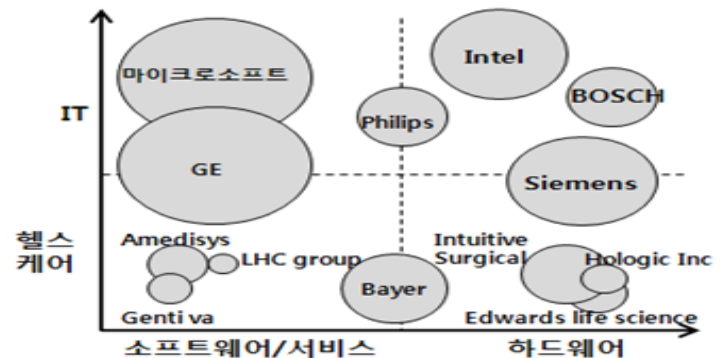
웰니스 정책

미국의 u-Health(원격의료)는 주로 농어촌 지역, 교도소, 가정, 학교 등에서 활용

약 200개 원격의료 네트워크가 운영 중이고 그 중 절반이 매일 원격의료 서비스를 제공

- 소프트웨어, 하드웨어 장치제품으로부터 웰니스 서비스 분야(구글, 마이크로소프트 등)로의 본격적인 시장확대가 가속될 것으로 전망

국외 U-Health 관련 기업 분포



04 스마트 헬스 산업 육성 정책과 기대효과

3 : 스마트 헬스 산업 추진 전략과 정책 방안

국민의 삶의 질을 향상시킬 스마트 웰니스 실현

- ICT인프라를 활용한 국민 삶의 질을 향상시킬 스마트 웰니스 실현
 - 전문 산학연연계 기반의 스마트 웰니스 인프라 구축을 위한 5대 핵심 추진과제 완성

① 웰니스 IT 산업에 대한 전략수립 및 목표의 공유, ② 웰니스 관련제도 정비로 추진동력 확보, ③ 스마트 웰니스 인프라 구축 및 관련 표준화, ④ 웰니스 산업분야별 생태계조성 확대, ⑤ 경쟁력 강화 및 시장선도

새로운 기회 선점을 위한 정책 제언

웰니스 가치에 대응하는 지식/정보 융합기반 인프라 플랫폼 구축을 위한 전략수립

웰니스 R&D 플랫폼의 표준화 및 사업화 연계 투자

글로벌 협력 추진체계 구축 및 해외 진출 지원

u-헬스케어 관련 법개정

04 스마트 헬스 산업 육성 정책과 기대효과

4 : 기대효과

웰니스 산업은 지속적인 성장세를 보일 것으로 전망

- 웰니스 산업은 연평균 9.7% 이상의 높은 성장을 보이고 있으며, 특히, 피트니스분야(14.9%), 뷰티분야 (10.1%), 웰빙시스템분야(14.6%)등에서 10% 이상의 높은 성장 기록
 - 국내 헬스케어 웰니스 산업은 12% 이상의 성장으로 2017년에는 167조원의 매출시장이 형성될 것으로 전망
 - 스마트 웰니스 산업은 미래융합신시장 창출에 따른 2017년 기준 6만명 이상의 양질의 고용을 창출할 것으로 예상

< U-웰니스 산업의 파급효과 >

(단위: 백억원, 천명)

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
생산유발효과	759	850	953	1,067	1,195	1,339	1,499	1,679
고용유발효과	22	25	29	33	39	45	52	60

- 스마트 웰니스 산업의 조기 활성화로 향후 2017년에는 연간 50억불 규모의 수입대체효과 전망
 - 수출입 통계기준에 따른 통계분석 결과 '09년 기준 웰니스 산업의 총 수출입 규모는 약 18억불의 적자를 기록함
 - 향후 스마트 웰니스 산업의 활성화에 기인하여 솔루션 국산화 보급에 따른 2017년에는 50억불 규모의 수입대체효과를 가져올 것으로 추정
 - 스마트 웰니스 분야의 성공적인 비즈니스 모델을 제시함으로써 민간의 투자를 촉진시키고, u-헬스 신산업의 초기시장 창출을 도모

05 스마트 콘텐츠 산업 육성 정책과 기대효과

1 : 스마트 콘텐츠 산업 개요 및 육성 필요성

산업패러다임의 변화

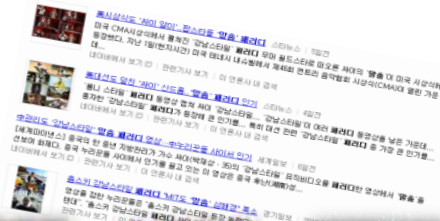
- 창조·문화 산업이 차지하는 비중은 증가하고, 자동차, 조선, IT 등 제조업 분야의 영향력은 감소
 - 디지털 미디어가 보편화되면서 일상적인 삶에서 콘텐츠를 이용하는 시간이 증가하고 정치, 사회, 문화, 경제 등의 영역에 미치는 영향력도 확산
 - 창조사회에서는 매력적인 스토리와 감성, 경험, 상상력 등이 반영된 콘텐츠가 고부가가치 창출

콘텐츠 산업의 위상 증대

- 콘텐츠 산업은 경제적 효과 및 문화적 효과를 동반함
 - 양질의 콘텐츠는 관광, 디자인, 패션 등 다른 산업의 발전에 직·간접 영향을 미칠 뿐 아니라 국가 이미지 제고에도 기여
 - 미래 콘텐츠는 이용자와 콘텐츠간의 상호관계에서 형성된 효용과 가치에 좌우됨



PSY - GANGNAM STYLE
(강남스타일) MV
605,988,342 views
PSY - Gangnam Style (강남스타일)



05 스마트 콘텐츠 산업 육성 정책과 기대효과

2 : 스마트 콘텐츠 산업 국내·외 동향과 전망

국내·외 스마트 콘텐츠 추진 동향

- 국내는 하드웨어 중심의 산업구조가 지속됨에 따라 콘텐츠 산업의 육성이 저조함
 - IT 코리아는 네트워크 고도화로 컴퓨터, 단말기 하드웨어 산업의 성장을 이끌었으나 소프트웨어와 정보통신서비스는 여전히 낙후
 - 최근 한류가 한국 콘텐츠의 국제위상을 제고하고 있고, 세계 문화 콘텐츠 시장에서 한국의 점유율은 2.4%로 세계 9~10위 수준
 - 창조산업을 주도해 나갈 콘텐츠 산업 기반이 여전히 부족하며, 특히 글로벌 시장을 선도할 만한 콘텐츠 기업이 부재

국가별 스마트 콘텐츠 구축 정책 방향

미국

콘텐츠 산업을 적극적으로 육성하여 창조경제로 진입하기 위한 'Creative America'를 추진

문화, 콘텐츠 산업을 적극적으로 육성하기 위해 인력양성 및 벤처투자 등을 통해 적극적으로 지원

영국

문화와 창조성을 국가전략산업으로 육성하기로 결정하고 1998년부터 'Creative Britain' 정책

창조산업을 선도한 국가로 2006년도까지 콘텐츠 산업의 연평균 성장률은 같은 기간 전체 경제성장률의 두 배가 넘게 성장함

일본/중국

문화·콘텐츠 산업을 육성하기 위해 일본은 2010년부터 '쿨재팬 전략'을 수립, 중국은 2009년부터 '문화산업진흥계획'을 수립

방송 프로그램의 제작 지원과 방송 인력의 양성을 위해서 국가 예산과 기금을 지출

05 스마트 콘텐츠 산업 육성 정책과 기대효과

3 : 스마트 콘텐츠 산업 추진 전략과 정책 방안

스마트 콘텐츠산업을 적극적으로 육성

- 스마트 콘텐츠 산업을 통해 경제발전의 성장동력을 확보
 - 스마트 콘텐츠 산업이 미래 창조경제 시대의 성장동력이라는 관점 하에, 문화 및 콘텐츠 산업을 장기적으로 육성할 정책대안이 마련되고 있는 상태임

스마트 콘텐츠 산업 활성화를 위한 정책 제언

국정운영의 기본 가치로 '창조사회, 문화국가' 설정, 범정부 차원의 '창조산업진흥위원회'를

창조산업기본법 제정하여 문화와 관련한 '문화산업진흥기본법', '문화예술진흥법' 등을 제정

방송영상 진흥 부사의 일원화를 통한 중복과 혼선 방지

콘텐츠 산업의 공정거래와 유통질서 확립을 제도화 하여 공정한 콘텐츠 향유 기회 확대

'국제문화교류진흥법'을 제정하고 종합적 문화교류 추진을 위한 제도적 기반 마련

05 스마트 콘텐츠 산업 육성 정책과 기대효과

4 : 기대효과

스마트 콘텐츠 산업을 육성하여 창조경제로 전환

경제적 부문

스마트 콘텐츠 산업의 확대로 창의성 중심의 사회가 구현되고, 고부가가치를 창출하는 창조경제로 전환

삶의 여건

한국의 문화 및 콘텐츠가 해외에 보급됨에 따라 한류의 열풍이 하나의 문화로 자리매김하고, 국가의 대외 위상도 상승함

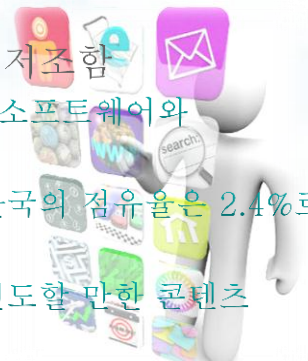
스마트 콘텐츠 산업의 확대는 창조경제로 전환을 촉진하고, 창의성이 중시되는 '창의 인재', '창조문화' 등이 사회적으로 조성되며, 창조경제로의 전환은 국가의 경제적 위상과 문화적 위상을 격상시킴

05 스마트 콘텐츠 산업 육성 정책과 기대효과

2 : 스마트 콘텐츠 산업 국내·외 동향과 전망

국내·외 스마트 콘텐츠 추진 동향

- 국내는 하드웨어 중심의 산업구조가 지속됨에 따라 콘텐츠 산업의 육성이 저조함
 - IT 코리아는 네트워크 고도화로 컴퓨터, 단말기 하드웨어 산업의 성장을 이끌었으나 소프트웨어와 정보통신서비스는 여전히 낙후
 - 최근 한류가 한국 콘텐츠의 국제위상을 제고하고 있고, 세계 문화 콘텐츠 시장에서 한국의 점유율은 2.4%로 세계 9~10위 수준
 - 창조산업을 주도해 나갈 콘텐츠 산업 기반이 여전히 부족하며, 특히 글로벌 시장을 선도할 만한 콘텐츠 기업이 부재



국가별 스마트 시티 구축 정책 방향

미국

콘텐츠 산업을 적극적으로 육성하여 창조경제로 진입하기 위한 'Creative America'를 추진

문화, 콘텐츠 산업을 적극적으로 육성하기 위해 인력양성 및 벤처투자 등을 통해 적극적으로 지원

영국

문화와 창조성을 국가전략산업으로 육성하기로 결정하고 1998년부터 'Creative Britain' 정책

창조산업을 선도한 국가로 2006년도까지 콘텐츠 산업의 연평균 성장률은 같은 기간 전체 경제성장률의 두 배가 넘게 성장함

일본/중국

문화·콘텐츠 산업을 육성하기 위해 일본은 2010년부터 '쿨재팬 전략'을 수립, 중국은 2009년부터 '문화산업진흥계획'을 수립

방송 프로그램의 제작 지원과 방송 인력의 양성을 위해서 국가 예산과 기금을 지출

06 스마트 홈네트워크 산업 육성 정책과

기대효과

1 : 스마트 홈네트워크 산업 개요 및 육성 필요성

주거 환경의 변화

- 자연환경 및 삶의 여건이 다양하게 변화함
 - 지구 온난화 가속, 초고령 사회 진입, 일인가구 증가, 전력난 등 주거 환경이 변화함
 - 스마트 컨버전스 산업이 등장함에 따라 삶의 여건이 Smart화로 급진전

유비쿼터스 서비스 실현의 출발점

- 스마트 홈 산업은 융합 산업의 최대 수요처
 - 방범통신·방송·가전·건설·콘텐츠·로봇·보건 등 다양한 분야로 구성되는 융합 산업의 최대 수요처이며, 유비쿼터스 서비스 실현의 출발점
 - 스마트 홈에서는 가전, 건설, 의료 등 전통 산업의 부가가치를 더해 주어 세계 시장 경쟁력 상승 및 시장 점유 확대의 기회 제공



06 스마트 홈네트워크 산업 육성 정책과

기대효과

2 : 스마트 홈네트워크 산업 국내·외 동향과 전망

국내·외 스마트 홈네트워크 추진 동향

- 국내에서는 참여 정부의 10대 신성장동력으로 ‘지능형 홈네트워크’를 선정하여 정보통신부에서 발전전략을 마련하여 추진
 - 지식경제부에서는 지능형홈 기반조성사업을 통하여 시범사업을 추진
 - 스마트폰, 스마트TV 등 기기의 스마트화와 클라우드가 확산되면서, 가정을 선점하지 못한 애플, 구글 등은 스마트 TV를 홈허브로 클라우드와 연동을 통해 스마트홈 시장에 진입하려는 전략 추진

국가별 스마트 시티 구축 정책 방향

미국

정부 주도로 대학 및 민간 연구소의 유비쿼터스 관련 기술 및 제품 개발을 지원하는 NITRD 프로그램을 운영

12개 기관이 참여하며 매년 약 20억 달러의 예산이 지원되고, 대학 및 연구소 중심으로 기술개발

유럽

삶을 풍요롭게 할 수 있는 IT 분야 최우선 과제로 스마트홈을 선정하여 IPTS 프로그램을 추진

유럽은 다 국가와는 달리 사회 복지 관점으로 스마트홈 산업을 육성

중국

2020년 정보화 사회를 위한 장기적 목표를 수립하고 스마트홈 산업을 육성

스마트 홈네트워크와 관련한 기술의 표준화를 적극적으로 지원

06 스마트 홈네트워크 산업 육성 정책과

기대효과

3 : 스마트 홈네트워크 산업 육성 추진 전략과 정책 방안

유비쿼터스 시대를 효과적으로 실현

- 스마트 홈네트워크 산업을 육성하여 유비쿼터스 시대를 실현
 - 유비쿼터스 시대가 스마트 홈네트워크 산업으로 부터 출발한다는 관점 하에, 스마트 홈네트워크의 성공적 구축을 위해 지능형 홈네트워크 기술개발 지원이 공공/연구 및 민간부문에서 이루어지고 있는 상태

스마트 홈네트워크 활성화를 위한 정책 제언

스마트홈 경쟁력 강화를 위한 생태계 구축 및 서비스 환경 개선

스마트홈 유지관리 기준 마련 및 유지관리 사업자 육성

사용자 중심의 서비스 환경 개선을 위한 표준화 추진, 스마트홈 산업이 활성화 되는 제도마련

서비스 보급 활성화를 위한 스마트홈융합서비스특별법(가칭) 제정

기기간 상호운용 및 건물 인프라 표준 및 홈네트워크 기기별 기술기준 등 종합 인증제도 마련

06 스마트 홈네트워크 산업 육성 정책과

기대효과 4: 기대효과

유비쿼터스 시대로의 첫발, 스마트 홈네트워크의 구축

경제적 부문

스마트 홈네트워크는 새로운 계층의 산업을 창출하고, 가계 경제의 효율성을 높임

삶의 여건

스마트한 가정환경이 조성됨으로써 효율성/편리성/안전성 등이 보장된 안정적 삶의 여건 제공

스마트 홈네트워크 산업 확대로 유비쿼터스 시대로 진입하고, ICT기술이 가정생활에 적용되면서 새로운 산업을 창출하며, 국민들은 스마트한 가정환경하에 보다 안정적인 삶을 영위함

07 스마트 시티 육성 정책과 기대효과

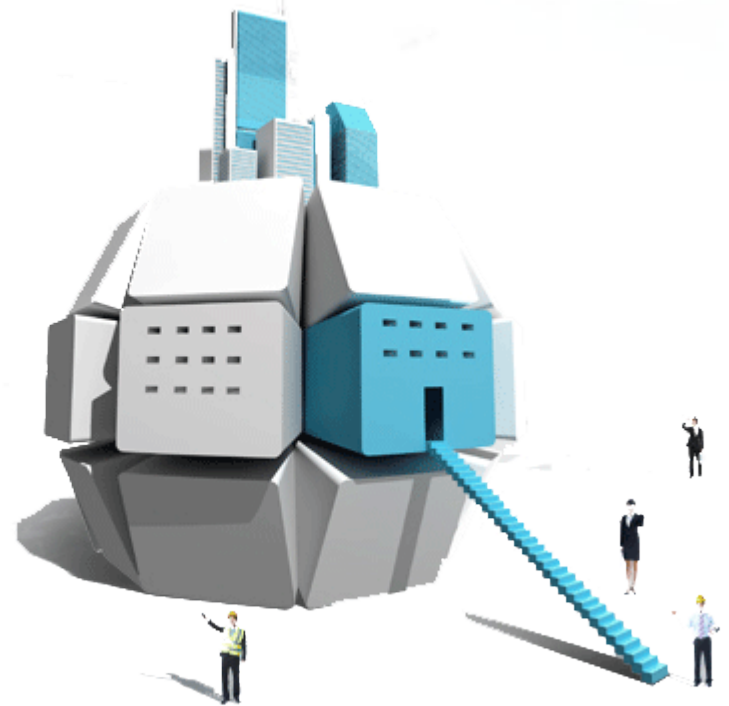
1 : 스마트 시티 산업 개요 및 육성 필요성

지능형 도시의 출현

- 스마트 시티의 출현으로 효율적/효과적인 도시경제의 메커니즘이 구현됨
 - 기존 도시의 경우, 교통, 방범, 행정 등 다양한 서비스가 제공되고 있으나 부서간 이해관계 및 업무과정 미정립으로 도시메커니즘이 비효율적으로 작동함
 - 스마트 시티는 도시경제의 메커니즘을 효율적으로 작동시켜 지역 균형발전을 실현시킴

도시통합체계 마련 필요

- 스마트 그리드 산업을 신성장동력으로 육성
 - 교통, 방범, 방재 등 개별시스템에서 처리하지 못하는 융·복합 상황에 효율적으로 대응할 수 있는 도시통합운영 센터의 핵심기술인 '통합플랫폼' 보급 추진이 필요
 - 스마트 시티에서 생산하는 국내생산액 규모는 '13년 약1조, 세계시장규모는 약 2,160억 달러로 전망(U-Eco City 사업단)
 - 통합체계 부재로 발생하는 부서 간 중복투자를 스마트 시티를 통해 해결함



07 스마트 시티 육성 정책과 기대효과

2 : 스마트 시티 산업 국내·외 동향과 전망

국내 스마트 시티 추진 동향

- 국내에서는 36개 지자체(52개 지구)에서 U-City건설사업을 추진 중에 있음
 - 국토해양부는 ‘U-Eco City’사업단 과제를 진행하여 모든 지자체에 공통된 통합운영체계를 제공할 수 있는 ‘U-Eco City 통합플랫폼’을 개발
 - ’12년 인천 청라, 세종시 현장적용을 통해 ‘U-Eco City 통합플랫폼’의 품질점검 테스트를 완료
 - 세종시는 U-Eco City 통합플랫폼을 적용하여 진행 중에 있으며, 통합플랫폼 연계를 위한 인터페이스 개발이 완료되었으며, 통합테스트는 ’13년에 완료될 것으로 예정

지역별 스마트 시티 구축 정책 방향

광역자치단체

부산, 인천, 광주, 대전에서 U-City가 추진되고 있음

홈 네트워킹, 지능형 교통서비스, 원격의료, 재해방위관리시스템 등을 구축

도별

제주, 충남, 충북에서 스마트 시티가 추진되고 있음

텔레매틱스 서비스, 스마트 공원 서비스, 생활건강 정보제공 서비스 등

기타 신도시

용인 흥덕, 광고 테크노밸리, 파주 운정, 화성 동탄, 성남 판교

생활안전 서비스, 도시민 정보제공, 위치추적 서비스, 지하매설물 정보 등

07 스마트 시티 육성 정책과 기대효과

2 : 스마트 시티 산업 국내·외 동향과 전망

해외 스마트 시티 추진 동향

- 해외에서는 Intelligent City, Digital City, Smart City라는 명칭으로 기존도시에 정보통신인프라와 특정서비스를 제공하는 형태
 - 동경의 Teleport, Rainbow City, 중국 베이징의 미디어 도시, 바르셀로나의 디지털 도시(Open City), 브라질 사피엔스(Sapiens)파크, 시카고 CivitNet, 홍콩의 Cyberport, 덴마크 코펜하겐의 Crossroad 등에서 추진중



07 스마트 시티 육성 정책과 기대효과

3 : 스마트 시티 산업 추진 전략과 정책 방안

누구나 살고 싶은 행복한 삶의 터전 마련

- 스마트 시티를 구축하여 효율적이고 가치있는 도시운영을 실현함
 - 도시운영과 행정 시스템에 지능형 서비스가 구축되어 모든 도시가 ICT를 중심으로 원활히 작용하는 관점 하에, 스마트 시티의 성공적 구축을 위해 공공부문(지자체 및 산하 도시개발공사, LH공사)에서 총 1조2천억원이 투자될 것으로 전망

스마트 시티 활성화를 위한 정책 제언

「국가정보화기본법」과 「유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률」의 유기적 관계 설정

21세기 지식정보화 사회로 지방자치단체의 나아갈 방향을 제시하기 위한 법·제도 개정

스마트 시티를 실현시키기 위한 지방자치법 개정

국가 정보화기본법의 하위규정으로 ‘도시정보의 통합 또는 연계’를 위한 대통령령 마련

산업융합촉진법과 IT산업 관련 법률과의 관계 설정 필요

07 스마트 시티 육성 정책과 기대효과

4 : 기대효과

정보융합을 통해 도시경제 활성화 제고

경제적 부문

개별 서비스간 정보연계를 통해 도시재생 및 산업활성화가 동시에달성 가능

정보융합 부문

정보전달 채널 다양화 및 정보 전달 체계 기반 마련에 따른 정보 융합효과성 극대화

스마트 시티 구축으로 도시 운영의 효율성이 증대되고,
정보의 융합으로 도시재생 및 산업활성화가 실현되어
누구나 살고 싶은 행복한 삶의 터전이 마련됨

08 스마트 그리드 산업 육성 정책과 기대효과

1 : 스마트 그리드 산업 개요 및 육성 필요성

기후변화에 대응

- 국가 온실 가스 목표 달성을 위해서는 저탄소 녹색성장 인프라 구축이 시급
 - '20년 BAU(Business As Usual Scenario)기준 30% 탄소 배출량 감축 목표를 달성하기 위해서 인프라구축이 필요
 - 신재생 에너지는 전력망에 연계 시킬 수 있는 스마트한 제어시스템을 필요하기 때문에 스마트 그리드 구축이 시급

신성장동력 창출 스마트 그리드가 구축되면 전력 수요의 분산 및 제어가 가능해져 에너지 이용 효율의 향상이 가능함

- 스마트 그리드 산업을 신성장동력으로 육성
 - 세계 스마트 그리드 시장이 급격히 성장할 것으로 전망됨에 따라, IT의 뒤를 잇는 신성장동력으로 육성할 필요가 있음
 - 세계 시장규모는 약 693억 불이며, 연평균 19.9% 성장하여 '30년경 전세계 전력 분야 투자비용은 13.6조불까지 예상
 - 스마트 그리드는 전력은 물론, 통신/가전/건설/자동차/에너지 등 산업 전반과 연계되어 큰 파급효과 기대



08 스마트 그리드 산업 육성 정책과 기대효과

2 : 스마트 그리드 산업 국내·외 동향과 전망

국내·외 스마트 그리드 추진 동향

- 국내에서는 스마트 그리드 육성을 위한 실증사업을 수행
 - 기술 개발 성과의 실증 및 비즈니스 모델 개발을 위해 제주도를 실증단지로 지정
 - IT/에너지 등 170여 개 민간 기업의 참여를 바탕으로 2013년까지 2,395억 원 투입하여 실시간 요금/전기차 충전/신재생 등을 실증할 민간 컨소시엄 구성을 완료
 - '09년 12월에서 2011년 5월까지 인프라 구축하고, 확장 단계로 2011년 6월에서 2013년 5월까지 통합 운영
 - 총 5개 분야(전력/통신/자동차/가전 등)의 스마트 그리드 유관 기업들로 구성된 12개 컨소시엄이 참여하고, 예산은 정부 685억 원, 민간 1,710억 원으로 총 2,395억 원이 투자

주요 국가별 스마트 그리드 구축 정책 방향

미국

에너지 자립 및 노후 전력망 현대화를 통한 경기 부양에 초점

'09년 "American Recovery & Reinvestment Act" 를 통해 45억불 투자

EU

신재생에너지 보급 확대 및 EU회원국 사이의 전력거래 활성화

'09년 1억 유로 이상 투자 계획 수립(제 7차 FP에 반영)

일본

태양광에너지 보급 확대 및 마이크로 그리드 확산에 초점

'09년부터 기술개발 및 스마트 계량기 등에 300억 엔 규모의 투자계획 수립

08 스마트 그리드 산업 육성 정책과 기대효과

3 : 스마트 그리드 산업 추진 전략과 정책 방안

스마트 그리드 산업은 녹색성장을 실현시켜주는 신성장동력

- 전 세계적으로 에너지 부족 현상을 효과적으로 극복하기 위해 스마트 그리드 산업을 적극 육성함
 - 에너지 부족국가인 우리나라의 장기적 발전을 위해서는 스마트 그리드 산업이 반드시 육성되어야하는 관점에서, 스마트 그리드의 성공적 구축을 위해 '30년까지 총27.5조원의 국가 재원이 소요될 것으로 전망

스마트 그리드 활성화를 위한 정책 제언

공동주택 등 신재생에너지 사용 의무화 확대에 따른 제도개선

계량기(전기, 열량, 수도, 온수)의 법정 유효기간 만료 시 교체 의무화 제도 마련

전기요금 체계를 고도화된 다양한 요금체계인 TOU(계시별), CPP(피크), RTP(실시간) 등으로 변경

국민 개개인의 능동적인 에너지 절약 참여를 유도

전국적인 AMI(Advanced Metering Infrastructure) 구축 계획을 조속히 수립

08 스마트 그리드 산업 육성 정책과 기대효과

4 : 기대효과

스마트 그리드 산업을 육성하여 녹색성장을 실현함

경제적 부문

세계적으로 성장하는 스마트
그리드 산업의 국제경쟁력
확보를 통해 경제적
파급효과와 고용효과 를 창출

환경 부문

스마트 그리드 구축으로
온실가스 감축, 에너지 효율성
증대로 클린 대한민국 건설

스마트 그리드 구축으로 국가 에너지 이용의 효율성이 증대되고,
녹색기술이 전 산업에 접목/확장됨으로써 녹색성장이 실현됨



VI

박근혜 정부의 스마트 컨버전스 산업 육성을 통한 일자리 창출과 신성장 동력 진흥 정책 방안

스마트 컨버전스 산업 육성을 위한 법제도 개선 방안



01 국내외 동향

국내동향

- 국내 산업융합 정책은 IT융합 중심의 주력분야 융합전략에서 2012년 인문, 예술까지 포괄하는 범국가 융합전략 및 창조 경제론 정책을 추진
- 선진국 추격형 경제에서 우리경제의 선도형 경제로 변화
 - 경제성장률 중심에서 고용률을 높이는 경제운영방식으로 변화
 - 자본 및 과학기술중심에서 사람중심의 질적성장 추진, 단기성장 중심에서 지식기반의 지속가능한 중장기 성장추구

해외 동향

- 네트워크 기술경쟁력 강화를 위해 미국, EU, 일본 등 선진국들은 대규모 투자와 병행하여 기술 시험 인프라를 경쟁적으로 구축

구 분	내 용
미 국	융합 정책의 기본 방향으로 혁신, 경쟁, 활성화, 민간, 개선이 핵심으로 경쟁원리에 입각한 시장개방형 융합 정책 전개
E U	인문 사회과학 분야를 포괄하고 정부의 규제와 지원을 최소화하는 ‘융합화 전략’을 통해 경쟁력 강화
일 본	지방 정부 주도의 융합정책에서 민간주도로 변화 하고 있으며 이를 통해 자율성과 창의성 글로벌화를 통한 시장 개방을 유도
중 국	기술경쟁력 확보 및 新성장 산업 육성 차원에서 국가의 제도와 관련된 융합정책 추진

02 문제점 및 애로사항

정부주도의 하향식 분배형태 고착화

- 선진국들은 정부주도에서 민간주도로 융합정책이 바뀌고 있는 추세임에 반해 여전히 정부주도의 하향식분배형태의 정책 및 예산집행으로 민간부문의 자율적 융합촉진 의욕 저해
 - 급속히 변화하는 시대에 다양한 영역 분야를 포괄하고, 적극적이고 활발한 산업융합을 활성화 하기 위한 상시적 법제도 정비 체계 구축과 민간 주도의 산업융합 촉진 필요

분야별 애로사항

구 분	내 용
융합인증	현행 '산업융합적합성인증제도'의 인증절차가 복잡하고 국제적 인증기준에 맞지 않아 융합신제품 적기출시와 해외 글로벌 마케팅에 장애가 되고 있음
스마트 위크	민간기업의 적극적 참여 유도할 법안 부재
스마트 시티	민간 기업들이 신뢰하고 적극적 융합노력을 추진할 정책 로드맵 및 각종 건설 법규, 규격 등이 미비
스마트 인프라	통합적 스마트 컨버전스 관리시스템 미흡 및 사용자의 편의를 고려한 효율적 호환성 시스템 부재
스마트 헬스	스마트 원격진료를 통한 융합산업촉진과 사용자편의를 고려한 법적, 제도적 장치 마련 미흡
스마트 문화예술	ICT분야 포함 여타산업과 예술문화분야와의 융합화 지원책 미흡으로 사업화와 글로벌화 장애
스마트 그리드	기기/시스템/비즈니스 모델개발 및 전반 적 인프라 지원제도 미흡
스마트 거버넌스	산업융합정책의 컨트롤타워부재로 종합적, 체계적, 효율적인 정책수립과 예산집행이 어렵고, 부처 간 협력미흡으로 민간 기업들의 융합촉진노력 저하

03 정책적 개선내용

산업융합촉진법 및 시행령의 전반적 개선방안

『스마트 컨버전스 발전 민간위원회(가칭)』 설치

- 민간부문의 융합활동을 촉진시키기 위하여 현행 정부주도의 『산업융합발전위원회』와 대등한 민간전문가로 구성된 『스마트 컨버전스 발전 민간위원회』 구성
 - 기업의 융합관련 애로사항 접수는 융합전문협회에서 관할

『스마트 컨버전스 발전 민간위원회(가칭)』 설치

- 산업융합 인증절차를 간소화하고 창구를 일원화하여 업무효율성 극대화, 민간 융합신기술인증을 적기에 시행
- 산업융합전문 협회중심의 『스마트컨버전스인증센터』를 설립하여 융합신제품의 해외 진출을 적극 추진

03 정책적 개선내용

분야별 법제도 개선방안

분야	개선 방안
스마트 워크	스마트 워크 활성화 촉진법 제정과 스마트워크센터 품질인증 제도 도입 근로기준법, 산업재해보상보험법상 스마트 워크 참여의무화, 추가근무, 육아병행 근무자에 대한 특례, 산업재해 적용을 위한 조건 등 마련
스마트 시티	네트워크 지능화에 따른 교통체증 해소, 물류비용 절감, 실시간 시설물 점검 등 도시 관리 효율성과 관련된 규제완화 필요
스마트 그리드	지능형전력망촉진법 시행과 관련 스마트 그리드 거점 지구선정, 인증기관지정 표준화작업 등 제도적 장치 마련 필요
스마트 헬스	의료법에 부분적으로 포함되어 있는 원격의료 조항들을 포함한 관련 조항들을 스마트 헬스 통합 관리 체제에 부합하도록 재정비 법적 책임과 한계를 명시하여 원격의료 사업 활성화, 다른 관련법 체계(의료법, 약사법)와의 균형 및 일관성 유지
스마트 홈	스마트 홈네트워크가 소비자의 선택적 보장을 위해 기기 및 서비스 표준화 인증, 제도 등의 문제 해결 필요
스마트 인프라	빅데이터 기반 지능형 맞춤형 서비스 활성화를 위한 기반을 조성 지능형 융합네트워크 인프라 확충 및 고도화를 위해 스마트 융합네트워크의 법적 제도 정비 필요
스마트 농업	농어민 안전재해 보장제도 도입 및 농어업 재해 보험 확대 등의 법적 제도적 정비 필요 소셜 네트워크 서비스, IPTV, 소셜 커머스 등을 활용한 새로운 유통방식에 대한 제도 및 법률정비
스마트 문화·예술	스포테인먼트 콘텐츠, 3D, 4D영상 개발 등 기술과 문화·예술의 융합을 통한 신비즈니스 기술개발지원과 제품 및 UI디자인, 콘텐츠 창작 등을 통해 혁신적인 부가효과를 창출하는 지원 체계 마련



V

박근혜 정부의 스마트 컨버전스 산업 육성을 통한 일자리 창출과 신성장 동력 진흥 정책 방안

스마트 컨버전스 산업 육성을 위한 거버넌스 방안



01 새로운 거버넌스 개편방안: 국가융합위원회(안)

배경 및 필요성

- 국가 성장동력 확보 및 글로벌 경쟁력 확보
 - 자본 및 산업융합정책· 경제성장률 중심에서 부처 간의 산업 융합정책협력부족으로 인한 민간부문의 융합 활동의욕 저하로 국가 성장동력 약화 및 글로벌 경쟁력확보가 미흡
 - 산업융합정책을 범부처가 체계적, 종합적인 수립집행하고, 민간의 융합활동을 효율적으로 촉진-지원하기 위한 강력한 정책드라이브를 할 수 있는 컨트롤 타워의 설치 필요

조직도(기능 및 역할)

- 『 위원장: 대통령』, 『 실무총괄: 산업융합수석(신설)』
- 청와대 내에 국가경제융합위원회를 설치하여 산업융합관련 부처들을 총괄 지휘
- 스마트 융합 정책의 총괄 기획 및 예산집행 등의 역할을 담당
- 산업융합정책을 종합적으로 추진

01 새로운 거버넌스 개편방안: 국가융합위원회(안)

해외 주요국 정책 추진 체계

미 국



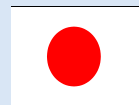
NNI(National Nanotechnology Initiative)추진체계로 **상위정부기관** EOP(Executive Office of the President-국가융합 정책 모니터링), NSTC (National Science and Technology Council),CT(Committee on Technology)-국가차원의 융합 기술/산업 비전 및 목표 수립. **핵심정부기관** (정부융합기술/산업정책의 컨트롤타워역할) NNCO(National Nanotechnology Coordination Office), NSET(Nanoscale Science, Engineering, and Technology Subcommittee)의 2축으로 정부융합추진 체계 명확하게 설정

E U



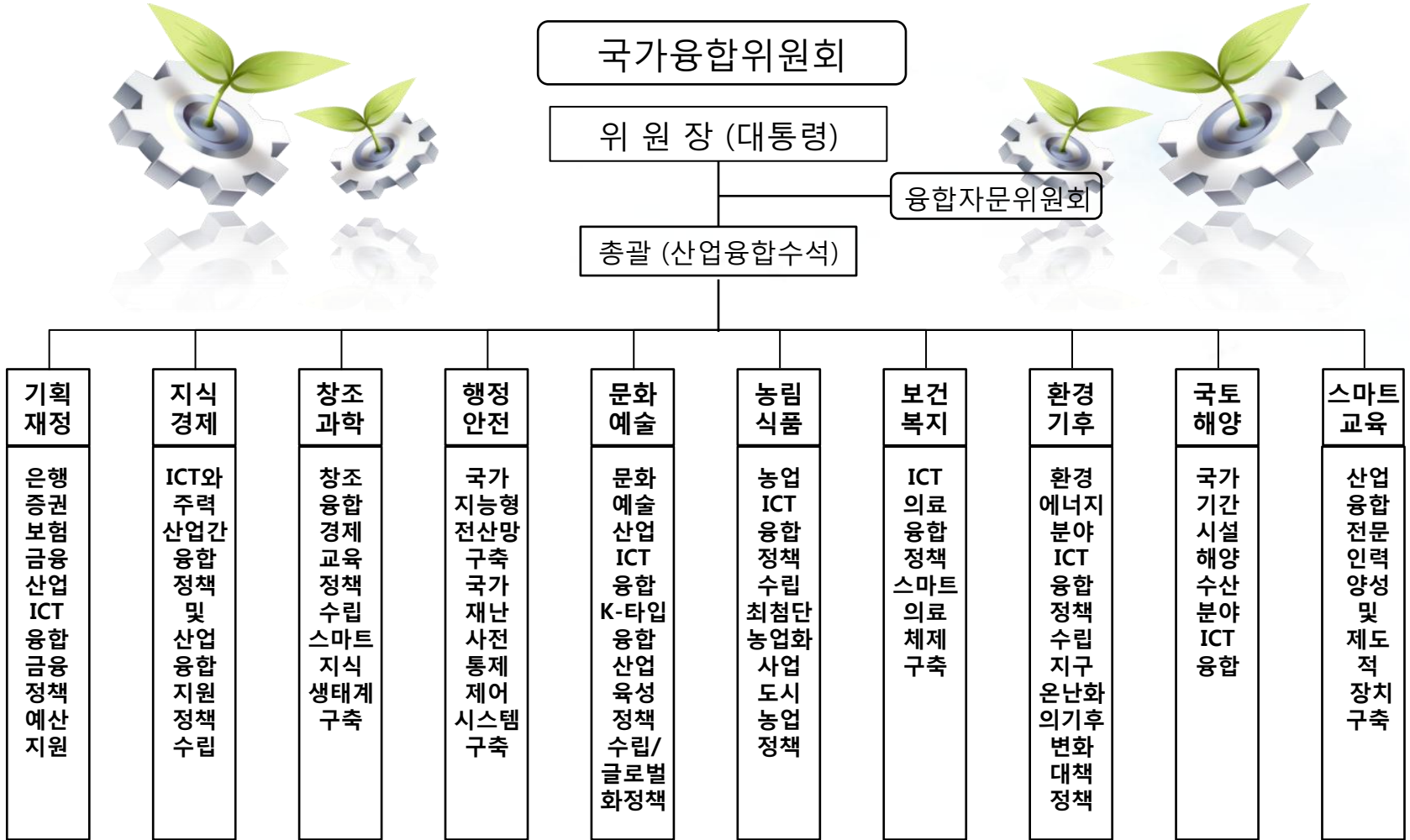
상위정부기관인 HLEG(High Level Expert Group), WiCC(Widening the Circles Convergence)-CTEKS(Converging Technologies for the European Knowledge Society)비전 제시 및 아젠다 선정 인프라제공. **핵심정부기관**인 JU(Joint Undertaking)-융합기술/산업의 컨트롤 타워 역할 수행, ETP(European Technology Platforms), JTI(Joint Technology Initiative)-대규모 전략 아젠다 담당과 추진 2축의 범유럽 추진체계가 명확하게 설정

일 본



상위정부기관인 종합과학기술위원회(국가차원의 융합기술/산업비전 및 목표 수립)와 **핵심정부기관**인 경제산업성(국가융합정책관련 컨트롤타워)과 NEDO(New energy Industrial Technology Development Organization, AIST(National Institute of Advanced Science and Technology)로 명확한 융합정책관련 역할과 임무 설정

01 새로운 거버넌스 개편방안: 국가융합위원회(안)



01010100010101001010110
0101010101 01010101 010101
0101000101010101010 0101 01 010 10101 10101

101010100010101001010110
10101001010111010101110 10101010 10 10 101010101

Thank you

본회 정부의 스마트 컨버전스 산업 육성을 통한 일자리 창출과 신성장 동력 진흥 정책 방안

