

경제관계장관회의

정보통신 최강국 달성과 일자리 창출을 위한
ICT장비산업 경쟁력 강화전략(안)

2013. 8. 21

관계부처합동

목 차

I. 추진배경	1
II. 현황 및 당면문제	3
III. 비전 및 추진과제	7
1. 경쟁력 있는 장비 개발	8
2. 장비 시장 창출·확대	11
3. 창조적 장비산업 생태계 구축	14
IV. 기대효과	16
V. 추진계획	17

□ 그간 우리나라는 Cyber Korea 21('99), e-Korea Vision 2006('02), u-Korea 추진계획('06) 등을 통해 ICT 인프라 강국* 달성

* '11년 초고속인터넷 보급률(ITU) : (무선) 세계 1위 (유선) 세계 4위

* '11년 ICT국제지수 : 정보통신발전지수(ITU) 세계 1위, 전자정부준비지수(UN) 세계 1위

* '13.5월 IPTV가입자 : 세계 4위(700만명 돌파)

□ 그러나, ICT 인프라를 구성하는 핵심장비는 대부분 외산*으로 구축되어 ICT 강국 건설이 국내 ICT장비산업 육성으로 파급되는 데는 미흡

* 외산점유율(KEIT, '13년) : 네트워크장비 32%, 방송장비 75%, 컴퓨팅장비 86%

○ 주요국은 외산에 의한 시장독점 방지, 네트워크 보안성 우려* 등으로 ICT장비의 자국제품 도입을 강화하여 산업육성 적극 추진 중

* (미국) 국가안보를 이유로 중국산 네트워크장비 구매 불가 선언('12.10월)

* (인도) 공공기관의 외산 NW·컴퓨팅장비에 대한 수입쿼터제(70%이하) 도입('12.11월)

□ ICT장비가 창조경제의 핵심인 SW·서비스의 기반(Infra)임을 감안하고, 국정과제인 정보통신 최강국*의 성공적 건설을 위해서는,

* Giga인터넷 구축, Wi-Fi/LTE 등 모바일 네트워크 구축, UHD 고품질방송 서비스 제공 등

⇒ ICT인프라 구축의 산업적 효과를 극대화하기 위한 국가전략이 필요한 상황

※ ICT장비업계 간담회(6회, 100여개 기업), 전문가 작업반 구성·운영(80여명)하여 작업

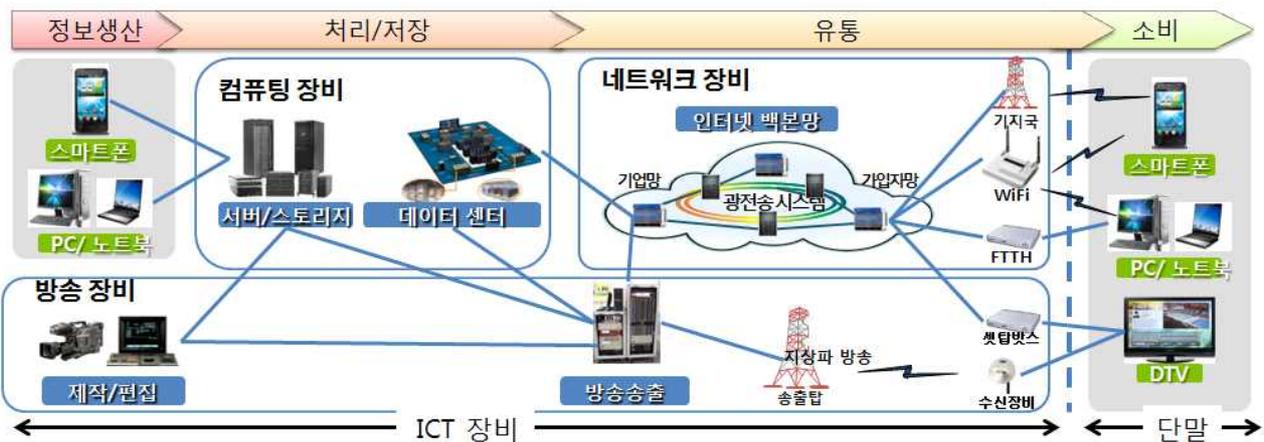
< 박근혜 정부의 ICT장비산업 관련 Agenda >

국정과제	① 정보통신 최강국 건설, ⑦ 세계최고의 인터넷 생태계 조성, ② IT·SW 융합을 통한 주력산업 구조 고도화
창조경제 실현계획	전략 ⑤ 창조경제 기반이 되는 과학기술과 ICT 혁신 역량 강화 (세계 최고의 유·무선·방송 네트워크 인프라 고도화)

< ICT 장비산업의 개요 >

- (개념) 통신·방송·정보 서비스 제공에 필요한, SW와 일체된 HW제품
 - 유·무선으로 정보를 전달하는 네트워크장비, 방송 제작·편집·송신·수신을 위한 방송장비, 정보처리·저장을 위한 컴퓨팅장비로 구성
- (특징) 방송·통신융합 등으로 장비간 경계가 약화*되고, ICT와 他분야간 융합**의 확산으로 활용범위가 확대되고 복잡화되는 추세
 - * (예) 디지털화된 방송장비가 서버와 융합되고 NW 기반으로 운영
 - ** 에너지, 철도, 환경·안전 관리 등에서 ICT장비/솔루션의 활용이 증가
 - 모바일화, 빅데이터 확산 등 트래픽 폭증으로 ICT장비는 고도화, 지능화, 저전력화, 보안강화를 위한 방향으로 진화中
 - ※ 데이터센터 전력소비량은 5년마다 2배씩 증가(IDC)

< ICT장비산업의 구성도 >



- 최근 개방형 표준 확산으로 대규모 기업이 시장을 독과점하는 폐쇄적·수직적 구조에서 개방적·수평적 구조로 전환되어 강소기업의 가능성 대두

기존 장비	⇒	패러다임 변화
<ul style="list-style-type: none"> - 특정HW에 특화SW가 결합된 장비 - 특정기업 제품간 폐쇄적 호환성 위주 - 기존 강자가 시장을 독점(수직통합) 		<ul style="list-style-type: none"> - SW를 통한 유연한 장비 구성 - 개방형 표준으로 脫기업·제품화 - 빠른 신흥기업의 진출확대(수직·수평)

II

현황 및 당면문제

1. ICT 장비산업의 현황

□ 세계 시장

- (시장규모) '12년 3,089억불 규모(반도체산업의 약 1.3배)에서 '17년까지 연평균 4.13% 증가하여 3,782억불 규모로 성장 전망(Gartner, ETRI, IDC)

< 세계 ICT장비 분야별 시장현황 및 전망 (단위 : 억불) >



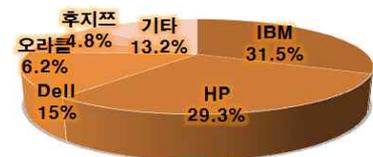
- (기업) 소수의 글로벌 대기업이 브랜드 파워, 공격적인 마케팅 등으로 세계시장을 단일화하면서 장악(국내기업의 점유율 : 약 2%)



<스위치/라우터>



<디지털 방송편집기>



<서버>

- 글로벌 중소 벤처기업들은 신시장창출 및 니치마켓 공략으로 성공

※ (美)빅스위치('12년설립, SDN분야 신시장창출), (美)VMware('98년설립, 서버가상화 65%점유), (노르웨이)Vizrt('97년설립, 방송그래픽 분야 24.4%점유)

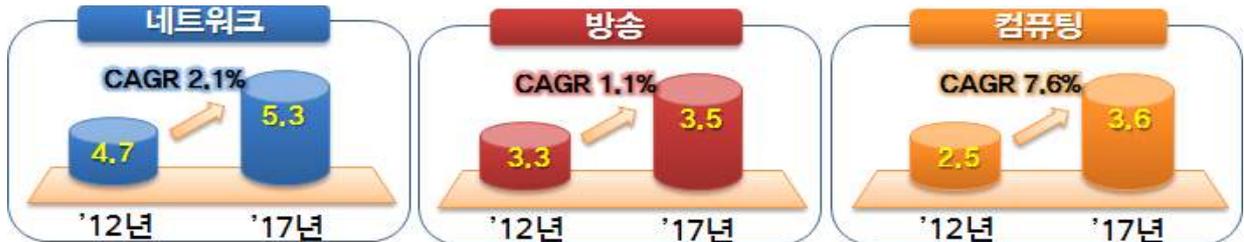
<주요 국가별 정책 : 자국 장비 육성에 공공부문에서 적극 역할 >

- ① (미국) '국가초고속망' 구축시 NAFTA와 이스라엘 지역에서 생산된 장비를 가격 기준 50%이상 구매(Buy American 법령,'10.2)
 - 美정부의 스토리지 집중 구매로 NetApp은 글로벌 기업으로 도약
- ② (중국) 中정부는 '96년부터 공공분야 장비국산화 추진 및 '04년부터 Huawei, ZTE, Inspur 등 자국 기업에 대한 전폭적인 자금지원을 통한 글로벌 진출 지원
 - 정부의 현금 융자 및 내수시장 보장을 바탕으로 글로벌시장에서 급속히 성장
- ③ (인도) 최근 인도정부는 보안에 민감한 통신장비 56종에 대해 자국내 생산장비의 구매 비율을 '13년 30%에서 '20년 80%로 점진적 확대 의무화 추진('12년)

□ 국내 시장

- (시장규모) '12년 10.5조원 규모(세계 3.1%비중)에서 '17년까지 연평균 3.24% 증가하여 12.3조원 규모로 성장 전망(Gartner, ETRI, IDC)

< 국내 ICT장비 분야별 시장현황 및 전망 (단위 : 조원) >



※ 네트워크는 LTE장비, 컴퓨팅은 데이터센터용 서버·스토리지, 방송은 개인·사설방송 장비 시장에서 높은 성장세 예상

- 국내 생산은 '12년 7.8조원 규모로 세계 10위권 수준이며 LTE장비, 셋탑박스, FTTH, 중계기, 방송용 모니터 등 단말장비는 수출중(3.6조원)

※ 생산액 중 수출비중: 43.6% (최근 수출증가 추세: ('10) 3.4조 → ('12) 3.6조)

※ 삼성전자는 세계 통신사 장비시장에서 7위, 점유율 2.5% (1위 : 에릭슨, 19.4%)

- 반면, 코어라우터·서버·카메라 등 핵심장비는 대부분 수입(6.1조원)

※ 내수 중 수입비중: 58.1% (시스코, HP 등 글로벌 기업은 국내시장을 Testbed로 활용)

- 국내 업체는 대부분 중소기업인 약 2,500여개社로 5.6만명을 고용하여 일자리 창출 효과가 다소 큼

※ 취업유발계수(명/십억원) : (네트워크·방송)9.3, (컴퓨팅)10.9, (SW)13.0, (반도체)4.8

- 최근 대기업은 장비산업에서 철수하는 추세*이고, 중소기업을 중심으로 글로벌기업과 경쟁중이나 점유율이 낮음(특히, 공공분야**)

* LG전자는 LG에릭슨 지분 매각('13.3월, 50%→25%), 삼성전자는 LTE장비만 집중

** 공공분야 외산점유율(KEIT, '13년) : 네트워크장비 77%, 방송장비 76%, 컴퓨팅장비 95%

- 반면, 일부 중소기업은 기술력과 국내 경험을 바탕으로 처음부터 글로벌 시장을 목표로 하여 성공하는 사례 창출

※ 주요 수출기업: (금액순)에이스테크놀로지(2,010억원), KMM(1,529억원), 가온미디어(1,208억원)
(비중순)넥스컴(DSL장비, 95%), 포스티엠(방송모니터, 82.4%), 티브이로직(방송모니터, 81.1%)

2. 평가 및 당면문제

◇ 지난 5년간 정부의 꾸준한 R&D*로 캐리어 이더넷, 그린 서버, 방송용 모니터 등 일부 품목은 경쟁력을 확보하고,

* 정부 R&D투자('09~'13년) : 네트워크(2,587억원), 방송(1,691억원), 컴퓨팅(1,601억원)

○ 「IT네트워크 장비산업 발전전략」, 「방송장비 고도화 추진계획」 등을 통해 (舊)지경부·(舊)방통위가 협력한 결과, 국산장비의 채택률 증가 추세*

* N/W(공공): ('07년) 6.5% → ('12년) 23.1%, 방송장비: ('08년) 19% → ('12년) 26%

◇ 그러나, 국내외 시장에서의 국산제품에 대한 낮은 신뢰성·인지도 등 R&D, 시장, 생태계 전반에 걸쳐 글로벌 경쟁력이 낮은 상황

□ (R&D) 기획→연구→상용화의 쏠주기가 길고 프로세스가 단절되어 시장진입 시기를 놓치고 있음

○ 그리고, 수요와 연계한 R&D 부족, 자체개발보다는 안정성이 검증된 외산제품 중심의 인프라 구축 등으로 R&D 선순환 구조가 미흡*

* 외산장비로 시범사업→국내업체 장비개발 시작→국내업체 상용화 시점에서 시장포화 →국내업체 개발비 회수 불가 등(세계 수준과 큰 기술 격차(미국 100, 한국 7~80%대))

□ (시장) 장비 구매과정에서 특정 외산장비의 선호현상 및 국산장비에 대한 막연한 우려로 국내제품의 시장진입 기회가 감소中

※ 공공기관 RFP(174건 분석)의 38%가 특정 회사·제품·부품·규격 등을 명시('12년, KANI)

○ 내수한계 극복을 위해 수출을 추진하고 있으나 단품 위주로 수출에 한계가 있고, 선진국 대비 개도국 시장에서 성과가 저조

※ N/W장비 권역별 수출 비중: 선진국(북미,유럽,일본) 77.2%, 개도국 22.8%

□ (생태계) 서비스·SW와의 연계 부족, 생태계內 수요-공급 기업간* 및 산·학·연간 상생협력 부족, 우수 인력의 기피현상 등이 지속

* ICT인프라 해외 수출 시 외산장비 사용, ODA 사업에서의 국산장비 배제 등

※ '11년 평균 영업이익률 : 이통사 9.3%, IT중소기업 4.1%, 네트워크 장비 3.3%

3. 우리의 잠재력 분석

- (R&D) CDMA, WiBro, IPTV 등 산·학·연의 R&D 역량집중을 통해 신기술을 세계최초로 상용화 하는 등 'R&D→상용화' 선순환 경험* 보유

- * CDMA : 퀄컴의 원천기술을 상용화하여 최고의 서비스를 제공하고 수출도 성공
- * WiBro : 국내에서 원천기술을 개발하여 세계 이동통신 기술의 한축으로 자리매김
- * IPTV : '13년 700만명 가입자로 OECD 국가중 가장 빠르게 성장(디지털미디어협회, '13년)

⇒ 선순환 경험을 ICT장비 R&D에 적용할 경우, 국내 R&D가 추격형에서 글로벌 선도형으로 전환되어 시장 진입시기 단축 가능

- (시장) 세계 1등 전자정부 등 ICT강국인 우리나라에 적용된 장비는 어떤 나라에서도 안정적인 서비스가 가능하다는 후광(後光)효과*를 보유

- * 예) Tejas Networks(인도)는 우리나라에서 적용된 실적을 수출 마케팅에 활용

⇒ 국내 ICT 인프라 구축·운영과 연계하여 성능이 보장되는 국내 장비를 적극 개발·적용할 경우 글로벌시장 진입 가능성이 높음

- 이스라엘 : 전시(戰時)상태인 자국의 무기 사용경험을 기초로 방위산업을 수출
 - 미국을 포함한 세계 60여개국에 무인항공기(UAV), 전차, 미사일, 레이더 등 수출
 - 중소 방산기업의 매출액('10년 14억\$(1조5200억원)) 중 수출비중 90% 차지

- (생태계) 민간의 적극적인 협업 노력과 체계적인 정부지원제도가 맞물려 세계 최고수준의 산업 생태계를 실현한 역량*을 보유

⇒ ICT장비산업에서도 산·학·연 협업을 집중하고 장비산업 지원체계를 적극 운영할 경우 글로벌 수준의 생태계 경쟁력 확보가 가능

☞ 우리가 보유한 잠재력은 산·학·연의 협력과 정부의 적극적인 관심을 바탕으로 ICT장비 산업의 글로벌 선도국가群 편입이 가능한 수준

Ⅲ

비전 및 추진과제

'2017년 ICT장비 5대 생산 국가 도약'

< '12년 10위권 >



경쟁력있는 장비개발

- 시장선도형 R&D추진
- ICT명품장비 수출 품목개발(22개)
- 국산장비 신뢰성 확보



장비시장 창출·확대

- 공공장비 시장의 수요 확대
- C-P-N-D 패키지형 수출 활성화
- ICT인프라 기반 서비스 활성화로 장비 新시장 창출

창조적 장비산업 생태계 구축

- 산·학·연 협력모델 확산
- ICT장비산업 전담 지원체계 구축

I. 경쟁력 있는 장비 개발

1 세계 최고 기술을 확보하는 시장선도形 R&D 추진

□ R&D 기획 → 평가 → 수행 등 전면적 R&D 체제 개선

구분	현행(As-Is)	개선(To-Be)
기획	<ul style="list-style-type: none"> • 국내전문가 중심 • 고정형 (기획시 3~5년후 최종 성과물 확정) 	<ul style="list-style-type: none"> • 국내전문가 + 해외전문가 • 연동형* (기획시 핵심내용만 설정하고 최종 성과물은 기술·시장상황에 연동)
평가	<ul style="list-style-type: none"> • 단위 과제별 평가(평가위원회) • 전문성이 부족한 평가위원 위촉 (공정성위주) • 계획 대비 실적 중심의 피상적 평가 	<ul style="list-style-type: none"> • 과제군별 평가(미니 컨퍼런스) • 과제와 직접 관련된 전문가 (공정성+전문성) • 환경변화에 대응하는 컨설팅식 평가
수행	<ul style="list-style-type: none"> • 국내 대학·연구소·기업 주관 	<ul style="list-style-type: none"> • 국내 + 해외대학·연구소·글로벌기업**
성과 확산	<ul style="list-style-type: none"> • 원천연구→제품개발사업→상용화 사업의 순차 연구로 장기간 소요 	<ul style="list-style-type: none"> • 단위사업에서 원천연구와 상용화 연구를 병행(시장 진입시기 단축)

* 미국 등 글로벌 ICT기술 선도국가에서는 보편화된 방식

** 해외 선도 기술력을 보유한 한국인의 국내 창업 후 글로벌 상용화 독려 포함

□ R&D 역량확충 및 선순환관계 형성

○ 고급 R&D인력 확충과 선도기술 개발을 위한 R&D 규모 확대

- 주파수 할당대가 등을 활용하여 축소된 정부 R&D 규모를 복원하고
통신·방송사업자, 장비업체 등 민간의 R&D투자 확대*를 적극유도

* 정부 R&D : '09년 2,812억원→'13년 1,905억원

* 장비업체 R&D : (방송장비)'09년 평균 4.2억원→'12년 평균 6.9억원(매출액의 10.1%)

○ ICT장비 R&D 성과물을 연구시험망(KOREN*) 등을 통해 시험검증
하고, 정부·통신사·방송사 등의 시범사업에 우선 적용하여 연구개발
→ 시험검증 → 상용화의 R&D 선순환 관계 강화

* KOREN(KOrea Advanced REsearch Network: 국내연구시험망)

□ WIE(World-class ICT Equipment) 프로젝트 추진

- 국내 기술력 기반으로 글로벌 시장에서 선도가능성이 높거나, 지속적인 수출가능성이 있는 품목, 수입대체 효과가 큰 장비를 명품장비로 집중 발굴·개발

< WIE 프로젝트 후보 장비(22개)>

구분	네트워크 장비(6개)	컴퓨팅 장비(7개)	방송 장비(9개)
시장선도	<ul style="list-style-type: none"> • 3.2테라급 광·회선·패킷 통합 전송장비 • 40G/100G 차세대 광가입자망 장비 (핵심 광부품, MAC 포함) • 4G/5G 소형셀 기지국 및 게이트웨이 장비(SW모뎀 포함) 	<ul style="list-style-type: none"> • 초저전력 Micro 서버 • 반도체 기반 스토리지 • 고밀도 스토리지 • 클라우드 어플라이언스 	<ul style="list-style-type: none"> • 4K/8K(UHD) CMOS 방송카메라 • IT기반 편집/제작장비 • 클라우드 기반 미디어장비 • 4K·8K HEVC 소형 인코더 • UHD STB 및 미디어 게이트웨이 • IT기반 디지털 액티브 스피커
수출지향	<ul style="list-style-type: none"> • SDN기반 차세대 중소형 스위치 (가상화 네트워크 플랫폼 포함) 	<ul style="list-style-type: none"> • 빌딩 블록형 테이터 센터(DCIM,EMS포함) 	<ul style="list-style-type: none"> • 자산관리시스템(MAM) 고도화 • 에너지 고효율 DTV 중계기
수입대체	<ul style="list-style-type: none"> • 스마트 에지 라우터 고도화 • 480G급 캐리어 이더넷 	<ul style="list-style-type: none"> • 초고성능 컴퓨터(HPC) • low-end X86 서버 	<ul style="list-style-type: none"> • IT기반 디지털 파워앰프 (DSP 등 부품 포함)

※ WIE 프로젝트 결과물을 중소·중견기업을 통해 상용화하여 글로벌 강소기업 육성 촉진

① 후보 장비별 전담위원회를 구성('13.10월)하여 과제 기획 추진

※ 해당 장비에 필요한 SW·부품 등을 포함

② 시장성, 기술 확보가능성 등을 기준으로 자체경쟁을 통한 우선 순위를 정한 후 매년 3~6개 과제를 연차별로 시작(예산과 연동)

□ 산업내 기술현안 해결형 R&D 강화

○ (사이버 보안) 고신뢰 네트워크/데이터센터 핵심기술·제품 개발

※ 네트워크 침해차단 장비, 안전한 클라우드 가상사설망 장비, 데이터센터 공격 방호기술 등

○ (전력·에너지) 저전력/고성능 장비 기술 개발

※ 저전력 서버/스토리지, 전광방송장비, 에너지 초고효율 데이터센터 구축기술 등

○ (SW·부품) 원천기술 확보가 미흡한 장비SW·부품 기술개발

※ ETRI SoC지원센터에서 장비칩 지원을 강화하고, SW R&D와 연계 장비SW를 육성

□ 국산 ICT장비의 성능 신뢰성 제고

- 신기술 장비 제품에 대해 장비개발부터 사업화까지 전주기에 걸친 장비성능 신뢰성을 지원하는 체계 구축

개발단계	상용화 단계	사업화 단계
개발 시제품 시험 (규격과 성능 적합성)	상용 시제품 성능인증 (표준적합성·성능 평가)	상용제품 실적증명 (수요자 Reference 제공)
<ul style="list-style-type: none"> · 상호운영성센터(ETRI) (분야) NW장비→방송·컴퓨팅장비 확대 (지역) 대전→서울/대구/광주 · 차세대네트워크 시험 검증센터(ETRI): NW장비→컴퓨팅장비 확대 	<ul style="list-style-type: none"> · 시험인증소(TTA): NW·방송장비→컴퓨팅 장비 확대 (해외규격 테스트) · 제주방통융합센터: (분야) 방송장비 (연구시험망 기반 실증시험) · KOREN/TEIN을 활용: NW장비→방송·컴퓨팅 장비 확대 	<ul style="list-style-type: none"> · 공공기관 등 · 방송사 등 공공 BMT 환경구축 (중소기업용 BMT공간 마련) · TTA: NW장비→방송·컴퓨팅 장비로 확대 시험서비스 적용 (정부시험서비스 연계) · Giga인터넷, Big Data, Cloud 등 시험사업에 적용

□ 국산 장비의 신뢰성 향상

- 국내 중소 장비업체의 **AS 불안, 폐업 우려** 등을 해소하기 위해 **공동 AS체계·사후관리보증제** 마련, **기술임치제**(대중소기업협력재단) 활용 확대

* (예) 데스크탑 PC의 정부조달컴퓨터협회 : 협회와 회원사 간에 사후관리보증협약을 체결하고 회원사 미이행시 협회가 사후관리를 책임

- 대규모 국제행사에 국산장비 적용을 통한 운영능력 시현

- **평창동계올림픽**(18년) 등 국제규모의 국가 주요행사에 국산제품 사용과 기술적용을 적극적으로 유도

※ 미래부와 조직위원회 등 관계기관 간 MOU 및 협의체 구성 추진

II. 장비 시장 창출 · 확대

4 공공장비 시장의 수요 확대

□ 공공부문 구매제도 개선 : 공정경쟁 환경 조성

구분	현행(As-Is)	개선(To-Be)	비고
사업계획 수립 (발주처)	· 사업계획 수립 후 외부 미공개 ⇒ 중소기업의 준비시간 부족	· 사업계획(수요) 예보제 실시 ※ 기존 통신사 수요예보와 병행	ICT특별법 29조
제안 요청서 작성 (발주처)	· 특정 외산제품·스펙을 명시 · 일부 최저가 계약방식 · 방송장비구축운영지침 등 ICT장비지침 미래부만 적용 · 제안요청서에 대한 업체 의견 처리절차 다소 미흡 · 제안요청 절차 일부 미준수 · 전문기술 지원을 업체에 의존	· 국제표준 등을 준수한 ICT장비 구매 규격 가이드라인 제시 · 협상에 의한 계약방식 의무화* - 기술(90) : 가격(10) · 전부처(공공기관 포함) 확대 · 관련지침 개정을 통한 절차 개선 · 절차준수를 권고하고 상시적 모니터링 체계 유지 · ICT장비 기술지원 전담창구 마련	ICT특별법 28조**
조달절차 (조달청/ 발주처)	· ICT장비 인증제품 우대조항無	· 인증제품 우선구매제도 마련	ICT특별법 20조
유지보수 (발주처)	· 국산·외산간 유지보수율 차이 - 국산 : 무상 또는 3%이내 - 외산 : 최대 20%선	· 국산·외산간 비차별적 적용	ICT특별법 개정

* 제안요청서 가이드라인을 마련하여 세부적인 운영방법을 제공

** '전자정부법' 제2조제13호의 정보시스템에 관한 사항은 안행부장관이 고시

□ 중소기업의 공공시장 판로 확대

- **중소기업 경쟁적합 제품***을 서버, 스토리지 등 ICT장비로 확대하는 방안을 강구하여 공공분야에서의 구매 활성화(중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률에 의거)

* 3년간 대기업의 공공시장 납품이 원칙적으로 제한되어 중소기업간에 경쟁하는 제품

□ 공공부문 구매담당자의 전문성 제고

- 제안요청서(RFP)를 발주자가 작성 가능하도록 ICT장비 구매 가이드 라인을 개발·보급하고 국내 전문가에 의한 사업 컨설팅 제공
 - ※ EU는 IT솔루션 구매 가이드라인 발표('12.6월)
- 기관별 장비구축사업 진행상황을 모니터링하여 애로해결을 지원하고, ICT장비 구매 계약현황 실태조사*를 실시(미래부·안행부, ICT특별법)
 - * 통신사·방송사 등 대형 수요처에 대해서도 병행 실시
- 신기술·제품 활용에 우수한 발주자·발주기관에 대한 포상 실시
- 국내 장비·제품에 대한 최신 정보제공을 위해 공공부문 발주자협의회 등을 통한 기술세미나, 로드쇼(제품설명회) 등을 실시

5 C-P-N-D 패키지형 수출 활성화

□ 패키지형 해외진출로 단품 수출의 한계를 극복

- (서비스-장비업체) 전자정부, 한류콘텐츠와의 패키지 수출 아이템 발굴 지원하도록 장비협회·서비스협회·콘텐츠협회간 MOU체결
 - ※ 디지털방송 전환대상 국가('15년~'24년까지 33개국) 현지 맞춤형 개발지원 프로젝트 도입
- (수주업체-장비업체) 통신사, SI/NI, 건설사 등 해외 수주업체와 장비업체 간 협력을 통한 선단형 수출유형 지원(ODA활용 先계획·後제품 전략도 지속 추진)
 - ※ 국내장비·솔루션 가이드북 제작·배포, NW코리아 솔루션 대회(매년 5월)에 건설사 등 참여 확대
 - ※ (KT) 르완다 LTE 구축사업, (SI) 도미니카 출입국시스템/몽골 전자통관시스템 등 적용유도
- (장비업체간) 장비의 라인업 구축* 및 수출전담 민간 추진체계 강화**
 - * 수요업체가 선호하는 전체 솔루션 포트폴리오를 국내 장비업체간 패키지로 구축
 - ** 장비업체 협동조합으로 해외 수요자 발굴, R&D 협력, 라인업 구축, A/S 등 공동사업 추진

□ 수출 근접 지원체계 형성

○ One-Stop 수출지원 체계를 운영하고 인니 등 수출거점국가와 협력 추진

※ IT/SW 수출지원센터와 협회별 수출지원센터 활용, 산·학·연·관 공동의 협력 추진 등

○ ICT장비 특성에 부합하는 수출 금융제도 운영

- 수출입은행, 무역보험공사의 보증심사기준에 장비수입자의 특성* 반영

* 장비수입자는 통신사, ISP 등 기간통신 운영자로서 발표되는 재무제표 또는 신용등급 보다 디폴트 리스크가 낮아 안정적임

- SW공제조합/엔지니어링조합을 통한 수출입은행 이용방안 강구

○ ICT장비 홍보센터 구축 추진

- 해외로부터의 방문수요자를 위해 국산장비를 한곳에서 시연할 수 있는 환경을 구축·운영(네트워크관, 컴퓨팅관, 방송관으로 운영)

※ 사이버 홍보전시관으로 구축하여 해외 거주 수요자를 위한 국산 장비시연 방안 강구 등

□ 국가간 협력 프로그램을 통한 수출 여건 조성

○ 개도국 공무원초청교육, 정책자문 등 미래부 ODA사업('13년 116억원)과 '14년 ITU 전권회의 등을 국내장비/솔루션 홍보 기회로 활용

- 국내장비/솔루션으로 성공한 사례를 주변국가로 전파

○ TEIN, FP8 등 글로벌 R&D사업에 적극 참여하여, 연구개발 단계부터 국내 신장비·기술이 세계시장에 진출할 수 있는 체계 구축

※ TEIN (Trans Eurasia Information Network) : 아시아(19개국) 및 유럽(34개국)을 연결하는 초고속 국제 연구망

※ FP8 (Framework Program 8th : '14~'20, 800억 유로규모의 유럽연합 공동연구프로그램)

○ 글로벌 장비기업과 국내 부품 중소기업간의 공동 R&D를 통해 국내 중소기업의 해외 판로를 개발단계부터 확보

6

ICT인프라 기반 서비스 활성화로 장비 新시장 창출

- U-City, 스마트 교육, 전자정부 등 ICT 인프라 기반의 서비스 고도화를 ICT장비산업 발전과 연계 강화
 - 미래부와 관련부처(국토부, 안행부, 교육부, 산업부, 국방부 등) 간 협력을 통해 인프라 기반 서비스를 지속 고도화하는 융합 R&D 추진
 - ※ 관련부처 담당과 간 실무 정책협의체 구성, 민간·전문기관 간 교류 세미나 개최 등
 - 국가 현안 해결을 위한 솔루션*(비타민 과제)을 지속 발굴하면서 이에 적용되는 ICT 장비 개발도 함께 추진하여 산업적 효과 최대화
 - * 안전, 식품위생, 폐유유통관리시스템, 범죄 예측·수사시스템 등
- Giga인터넷, Big Data, 정부 3.0 등 대규모 국가 정보화사업에 R&D성과물을 우선 적용하여 신장비 시장에 국내기업 참여 기회 보장
- 既구축 또는 구축 예정인 공용 정보통신망(국가지도통신망, 국가기간전산망, 철도망, 전력망, 재난망 등) 등의 기술진화 발굴·지원과 장비 고도화를 병행

III. 창조적 장비산업 생태계 구축

7

산·학·연 역량집중을 위한 협력모델 확산

- (기업간) 대·중소 기업간, 수요처-장비기업간 협력 확대
 - 대·중소 제조업체간 기술호환성 확보, 중소기업 공동 R&D프로젝트 지원확대 등을 통한 기업간 협력문화 확산
 - 통신사·방송사·대형IDC 등 대형 수요처의 신기술·장비 도입 추진 계획을 예보하여 국내 기업이 개발·조달하는 선순환 관계를 가속화
 - 주요 품목별로 산·학·연 전문가가 참여해 기술·시장 정보교류를 위한 협의회 구성·운영(반기 1회 이상)

- (지원기관-기업간) 지원기관과 ICT장비기업간 공동 상생협력 강화
 - (ETRI) 기업의 제품개선·상용화성공 실적 등을 연구원 성과평가에 반영하고 중소기업에 대한 기술료 경감(10%→5%)
 - (TTA) 기 구축 장비로 구성된 개방실험실(Open Lab)을 중소기업에 제공
 - (협회 등) 로열티 지급, 국내외 특허분쟁·유해물질 규제 확대 등 업계 공동이슈에 대응체계를 마련하고 전문가 컨설팅 지원
- (기업-대학간) ICT장비 전문인력 양성을 위한 산학 협력 강화
 - 대학생에게 직업지도(Job Career-path) 제공, 국가공인자격제도 활성화, 종사자에 대한 경력증명 발급 등 장비산업의 직업매력도 지속 향상
 - 산·학 공동 프로젝트 활성화로 업계가 필요로 하는 전문인력 양성·공급
 - (가칭)ICT산학협력센터 운영으로 대학생, 미취업자 대상의 전문교육 실시 유도
 - ※ 장비관련 R&D사업에서 장비업체와 대학간 고용연계형 프로젝트에 가점을 부여
 - 장비업체 재직자 대상으로 최신 기술 등 전문성 향상 교육 실시

8 ICT장비산업 전담 지원체계 구축

- 관계부처·지원기관 간 협업을 통한 ICT장비산업 전담지원을 위해 민·관 공동으로 범정부 「ICT장비산업 정책협의회」 구성·운영
 - (구성) 미래부(주관), 산업부, 국토부, 교육부, 안행부 등 관계부처, 지원기관(NIPA, KOTRA 등), 관련협회(ITSA, KEA, KANI 등) 등
 - (기능) 정책과제의 추진현황 점검 및 업계 애로사항 해소 역할 (정보통신전략위원회에 실적 및 계획 보고)
 - (운영) 간사기관으로 전담부서(NIPA內)를 지정·운영하고 ICT장비 산업 종합지원을 위한 Single Window 역할 등 수행
 - 업체의 애로사항 발굴 및 근접지원을 위한 관련 협회기능 활성화

IV

기대효과

□ 정성적 효과

- 서비스 등과 분리 추진되어 오던 장비산업이 ICT산업의 Value Chain에 생태계적 통합을 이루어 ICT 장비산업의 선순환 구조가 회복
- SDN, UHD 등 차세대 ICT장비 핵심기술 보유로 기존의 글로벌 기업·기술 의존구조에서 탈피
- 관계부처 등이 협업하여 취약했던 ICT장비산업을 창조경제 우산 속에서 활성화함으로써 他부문에서의 창조경제 성공사례 창출 촉진

□ 정량적 효과

- ICT장비산업에 공공시장 점유율 확대 및 수출액 증가에 따른 생산량 증대로 글로벌 강소기업 증가(4개→15개)등 중소기업과 일자리수 확대 (5.6만명→7.4만명)

※ 공공시장점유율 목표 : 네트워크장비('12년 23% → '17년 40%)

※ 수출 목표 : '12년 3조 4060억원 → '17년 5조 1490억원

< 참고 > 생산·고용 파급효과

- ICT장비산업 활성화로 5년간('13년~'17년) 동안 생산유발효과 73조원, 부가가치유발효과 25조원, 직간접적으로 3만명의 신규 고용유발효과 예상

< ICT장비산업의 국내 경제적 유발효과(단위: 10억원, 천명) >

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	합계*
• 생산유발효과	12,021	12,618	13,556	14,574	15,673	16,837	73,258
• 부가가치유발효과	4,308	4,426	4,744	5,097	5,477	5,876	25,620
• 국내 고용유발효과	71	75	81	87	94	101	-

* '13~'17년 동안의 수치 합산

□ 추진일정

세부 추진 과제	'13	'14	'15	'16	'17	추진기관
1. 경쟁력 있는 장비 개발						
① 시장선도형 R&D추진	■	■	■			미래부
② ICT명품장비 수출 품목개발	■	■	■	■	■	미래부 (산업부)
③ 국산장비 신뢰성 확보	■	■	■	■	■	미래부 (안행부 등)
2. 장비 시장 창출·확대						
④ 공공장비 시장의 수요 확대	■	■	■	■	■	미래부 (안행부, 조달청 등)
⑤ C-P-N-D 패키지형 수출 활성화		■	■	■	■	미래부 (산업부, 외교부 등)
⑥ ICT인프라 기반 서비스 활성화로 장비 新시장 창출	■	■	■	■	■	미래부 (국토부, 안행부 등)
3. 창조적 장비산업 생태계 구축						
⑦ 산·학·연 협력모델 확산	■	■	■	■	■	미래부 (교육부, 노동부 등)
⑧ ICT장비산업 전담 지원체계 구축		■	■	■	■	미래부 (산업부, 기재부 등)