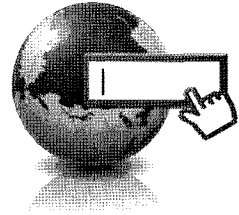


IT-산업간 융합 본격화



정부는 IT와 자동차, 조선 등 他산업간 융합을 촉진하여 2015년 5대 IT융합 강국으로 도약하기 위한 “IT융합 확산전략”을 발표하였다.

지식경제부, 기획재정부, 고용노동부, 국방부, 국토해양부, 농림수산식품부, 방송통신위원회, 보건복지부, 환경부 등은 7.21일 위기관리대책회의에서 공동으로 “IT융합 확산전략”을 마련한 것이다.

금번에 마련한 “IT융합 확산전략”에서 정부는 ▲창의적 IT융합 역량 강화, ▲IT융합 부품산업 육성, ▲IT융합시장 창출, ▲IT융합 인프라 조성 등 4대 정책과제를 제시하고, 범정부 차원에서 추진해 나갈 계획

이다.

IT융합이란 IT의 Sensing, Networking, Computing, Actuating 기술이 부품 또는 모듈로서 내재화(embedded)되어 他산업의 제품·서비스 및 공정을 혁신하거나 새로운 부가가치를 창출하는 현상이다.

IT융합을 촉진하는 요인은 새로운 제품·서비스의 혁신을 가져올 수 있는 창의적 기획·설계 역량, IT융합 제품·서비스의 품질을 결정하는 IT 부품·모듈의 기술력, IT와 他산업간 협력과 융합을 촉진할 수 있는 법·제도·문화 등 산업생태계로 설명할 수 있다.

【 IT융합을 통한 가치혁신 및 효과 】



추진 배경으로 급속히 성장하는 IT융합 시장을 선점하고 IT융합을 통한 우리 산업의 글로벌 경쟁력을 제고하자는데 있다.

경제·사회 전반으로 IT융합이 확산되면서 '10년 1.2조불인 세계 IT융합 시장은 '20년까지 3.6조불에 이르러 세계 경제성장률 3~4%보다 높은 연평균 11.8%의 고성장이 전망된다.

세계시장은 ('10) 1.2조불 → ('20) 3.6조불, 국내시장은 ('10) 365억불 → ('20) 1,237억불(자동차·조선·의료·기계·건설·섬유·국방·에너지·조명·로봇 10대분야, ETRI추정)이다.

IT융합은 기존 제품·서비스 및 공정 혁신으로 새로운 부가가치를 창출하여 자동차, 조선 등 우리 주력산업이 중국 등 개도국의 추격에서 벗어나 글로벌 경쟁력을 유지할 수 있는 강력한 차별화 수단이다. 조선은

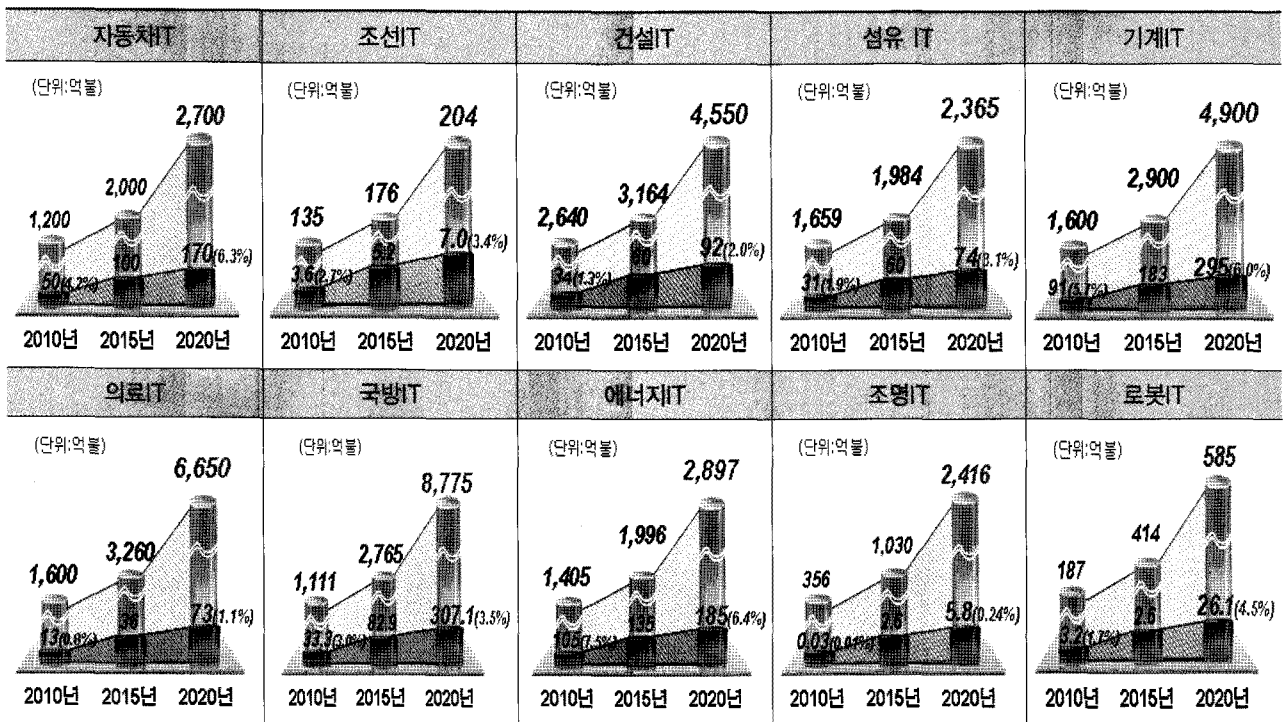
현재 노동집약형 선박 건조에서 미래 기술집약형 디지털 기반 선박을 건조하는 것이다.

그러나, 우리나라는 스마트폰과 같은 혁신적인 IT융합제품을 기획·설계하는 창의적 역량이 부족하여 우리나라의 IT융합은 아직 자동차 등 주력산업과 IT의 물리적 결합 위주로 이루어지고 있는 실정이다.

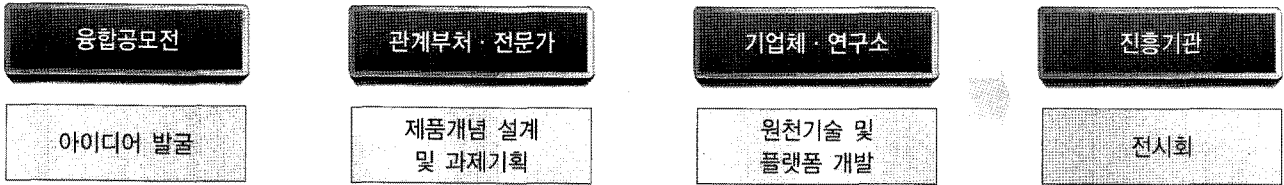
특히, IT융합의 핵심 기술인 Sensing, Networking, Computing, Actuating 등의 기술 수준이 낮아 국내 IT융합시장이 성장할수록, 핵심 IT융합 부품은 외산제품에 의존하는 구조가 문제이다. 지능형 센서, 네트워킹의 핵심부품인 베이스밴드 모듈, 제품을 시스템화하는 핵심기술인 시스템반도체와 임베디드SW, 융복합 제품을 작동시키는 부품인 정밀모터 등 핵심 IT융합 부품은 대부분 수입에 의존한다.

【IT융합시장 전망】

■ : 세계시장, ■ : 국내시장, (%) : 국내시장 비중



【 창의적 IT융합 신제품 개발 지원방안 】



또한, 외국기업과 달리 자동차 등 수요기업과 IT기업간 협력기반이 미흡하고 제도·규정 등 융합 인프라가 부족한 점 등 낙후된 IT융합 생태계도 IT융합 시장 형성을 저해하는 요인이다.

EU, 일본 등 선진기업들은 도요타/도시바, BMW/Infineon 등 자국 기업간 협조가 활발하지만 국내 완성차 업체와 IT업체간 협력은 미흡하다. 융합 신제품에 대한 시험·인증, 테스트베드, 표준, 통계 등 융합인프라 부족하다.

이에 따라, 정부는 자동차, 조선 등 국내 산업기반을 활용하여 IT융합을 적극 추진함으로써 급속히 성장하는 IT융합시장을 선점하고, 고용창출과 새로운 성장 동력 마련을 위해 금번 대책을 발표한 것이다.

전략1은 창의적 IT융합 역량 강화이다. 선진국 모방(catch-up)의 IT융합에서 벗어나 시장을 선도(leading)할 수 있도록 “창의 IT융합 R&D 프로그램”을 도입하여 글로벌 IT융합 신제품의 10%를 우리나라가 창출하도록 지원할 계획이다.

“융합 아이디어 공모전”을 개최하여 일반대중의 창의적 아이디어를 발굴하고 혁신성이 반영될 수 있도록

개념설계, 과제기획·선정, 평가 등 일련의 과정을 기존의 R&D 프로세스와 별도로 추진한다.

또한, 창의적 R&D 결과물의 시장진출을 지원하기 위해 기획단계 부터 관계부처가 함께 참여함으로써 시범사업·제도개선 등을 연계하여 추진하고 IT융합 신제품 대상의 전문 전시회도 개최할 계획이다.

업계 최대 애로사항인 IT융합인재 양성을 위해 수요조사를 통해 인력공급이 시급하다고 제기된 의료, 기계, 건설, 조명분야에서 향후 5년간 780명의 석박사급 IT융합 인재를 우선 양성하고 중장기적으로는 순수산업분야에서 2천명의 IT융합인재를 양성하기로 한다.

단기적으로 현장 중심의 IT융합인재 양성을 위해 폴리텍 대학에 융합형 훈련 직종 확대, 산업별협의체(SC)를 통해 융합 훈련프로그램 개발 지원, 중소기업 훈련컨소시엄을 통한 IT융합 특화훈련 지원, 주력산업체와 IT연구소간 공동 기술개발을 통한 IT융합 연구인력 양성 등을 추진해 나갈 방침이다.

장기적으로는 혁신형 융합인재를 배출하기 위해 연구 중심의 교과과정과 공학·인문·경영 등 다학제적

【 IT융합 고급인력과정 분야별 과제 】

분야	과제명	인원	분야	과제명	인원
IT+조명	IT융합 스마트 조명시스템 개발 (강원대)	200명	IT+건설	스마트 건축물 관리시스템 개발 (세종대)	120명
IT+의료	고령자 건강·질환 관리시스템 개발 (경원대)	280명	IT+기계	M2M기반 지능형 자율생산기계 개발 (숭실대)	180명



- 아이폰은 스티브잡스와 창의적인 우수인재 200여명이 4년간 연구한 결과물
- 휴대폰에 컴퓨터 기능을 결합하여 누구나 응용 SW를 올리고 사용할 수 있는 새로운 서비스를 제공

교수법을 채택하는 등 창의적 연구 환경을 갖춘 한국형 “MIT 미디어랩”을 대학에 조성한다. '10년 1개, '11년 1개, 민관 합동으로 랩당 170억원 투자할 것이다.

전략2는 IT융합 부품산업 육성이다. IT융합 핵심부품 개발을 민관 합동으로 추진하여 '09년 10% 수준인 부품 국산화율을 '15년까지 35%로 끌어올릴 계획이다.

스마트 TV, 스마트 홈 등 융합제품 간 초고속 무선 통신을 지원하는 핵심 네트워킹 부품인 4세대용 베이스밴드모뎀(LTE-advanced)은 2015년 본격 상용화될 것으로 예상됨에 따라 이를 겨냥하여 상용화칩 개발을 본격 추진한다. 민관 합동으로 2,150억원 투자가 소요된다.

4세대 분야는 3세대와는 달리 다양한 업체로 시장 분할이 예상되며, LTE계열이 전체 시장의 70~80%를 점유할 것으로 예상된다.

또한, 전량 해외로부터 수입하는 자동차용 시스템반

도체는 자동차-반도체 기업간 컨소시엄을 통해 사시 제어용 등 주변 분야부터 개발을 시작하여 점차 생명·안전과 관계된 분야로 확대할 계획이다.

범용성, 원천성, 시장성 등을 고려하여 터치 UI부품, 상황인지 SoC, 고정밀 모터 등 IT융합 제품에 공통으로 활용 가능한 IT융합 공통부품 개발도 내년부터 본격 지원할 예정이다.

또한, 매출 1천억원 이상 규모의 IT융합 전문기업을 '10년 50여개에서 '15년 100개로 육성하기 위해, 정책금융공사, 산업은행 등 정책자금을 활용한 투자·융자 지원, 신성장동력·원천기술 R&D 세제지원에 IT융합 기술 포함 검토, IT융합 기술개발 지원시 벤처캐피탈 참여 유도, '융합기술센터'(ETRI內)와 '특허지원센터'(KEA內)를 통해 IT융합 기업에 대한 인큐베이팅, 특허분쟁 등을 지원한다.

전략3은 IT융합시장 창출이다. 수요기업과 IT기업 간 협력 네트워크를 구축하고 시범사업을 실시하여

【 창의적 아이디어 발굴 공모전 사례 】

- ① 일반인 대상 융합 공모전 개최 : 미래 단말, 미래 TV, 미래 건물, 미래 웹서비스, 미래 의료 등 5대 분야
- ② 융합TF를 통한 개념 설계 및 과제 기획 : 전문가 세미나 및 브레인스토밍, 과제기획 및 개발 추진
 - 연구결과 : foldable Display 기술을 이용한 '손수건형 핸드폰', 전자파·음향·건물환경을 개선하는 '소음제거 건설IT 융합 신기술' 등 신제품 발굴

* 출처 : KAIST IT융합 연구소 사례

2015년 85조원 규모의 IT융합시장 창출을 지원한다.

조선산업의 핵심 경쟁력이 IT기술을 접목한 선박의 디지털화·첨단화로 변화함에 따라 조선과 IT융합을 본격화하기 위해 “조선사-IT기자재업체-선주” 등이 참여하는 “조선IT혁신센터”를 금년 하반기 중에 구축하여 조선 IT기자재 공동 기술개발, e-Navigation 표준화 등 IT융합 협력사업을 지원할 계획이다.

자동차와 IT융합을 위한 대중소 상생협력 모델로서 성공적으로 평가받고 있는 현대자동차와 IT기업간 “차량IT혁신센터” 모델을 조선산업에도 적용하는 것이다.

국방 분야와 IT의 융합 확산을 위해 첨단 IT제품의 군사적용 테스트베드 구축, 국방 IT기술의 공동개발, IT·SW인력의 공동 활용 등을 추진할 수 있도록 지경부-국방부간 IT분야 협력 MOU를 금년 하반기 중 체결할 계획이다.

조선, 자동차 등 수요기업과 IT기업간 “IT융합 CEO 미팅”을 개최하여 IT융합에 대한 산업간 상호이해를 증진시켜 실질적인 IT융합 협력 성과물을 도출하도록 지원한다.

건설, 섬유, 의료, 에너지, 로봇, 농식품, 환경, 방송통신 등 분야에서 IT융합 시범사업을 추진하여 IT융합시장 창출을 지원하기로 한다.

또한, IT융합 제품의 해외시장 진출을 위해, CES와 같이 IT관련 대형전시회 등에 대·중소기업 공동참가 지원, 현지 병원·요양시설과 제휴를 맺어 시범사업을 통해 검증된 IT융합제품 수출 지원, ‘IT주간’ 행사(10.10.11~10.15, 킨텍스)를 개최하여 IT융합제품의 마케팅 기회를 제공할 예정이다.

전략4는 IT융합 인프라 조성이다. 우선, ‘IT융합 전문기업’에 대한 기준을 금년 하반기 중에 마련하여 IT융합 기업, 인력수급, 관련 연구소·기관 등 종합적인 IT융합 실태조사를 처음으로 실시할 계획이다.

또한 IT융합제품의 원활한 시장출시를 지원하기 위

해 관련 규정, 신뢰성 검증체계, 표준화, 통계 등 제도 기반을 마련한다.

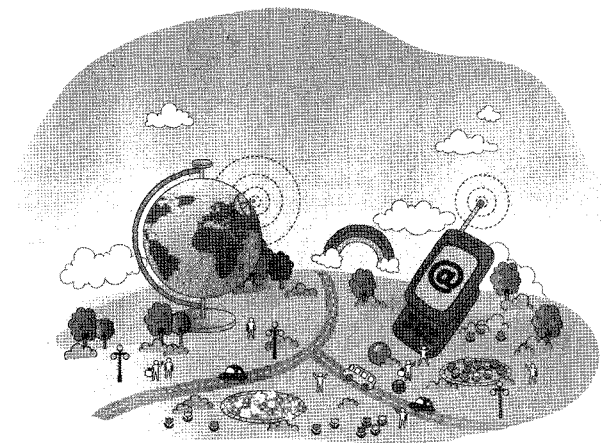
LED를 이용한 광고물 설치 허용, 소방로봇 제품에 대한 시험평가·인증 기준에 대한 가이드라인, 홈네트 워크설비 설치 인증에 대한 규정 등을 행정안전부, 소방방재청, 방송통신위원회, 국토해양부, 지식경제부 등 관련 부처가 검토하기로 한다.

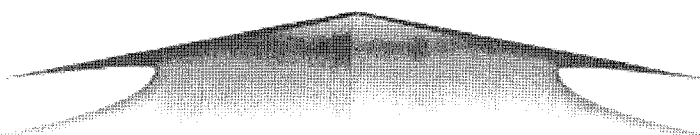
IT융합 특성에 맞게 자동차, 국방 등 수요기업과 IT기업이 함께 참여하는 IT융합제품 신뢰성 검증체계를 만들고, IT융합 표준화에 선제적 대응을 위해 범부처 차원의 ‘IT융합분야 표준화 대응방안’도 수립할 계획이다.

금년에 마련한 IT융합 확산전략을 효율적으로 실행하기 위해, 각 부처 R&D 전담기관 간 R&D 과제 정보공유 등을 통해 부처간 융합 연구를 연계하고, 정보통신산업진흥원에 ‘IT융합단’을 신설하여 IT융합 관련 정책연구 기능과 지원기능을 강화할 방침이다.

또한, 민간차원에서 IT융합의 구심체 역할을 할 수 있도록 주력산업 및 IT산업 기업들로 구성된 “IT융합 산업협의회” 설립을 추진한다.

금번 “IT융합 확산전략”으로 민간 투자를 적극 유도함으로써 자동차, 조선 등 주력산업과 IT융합의 본격화로 우리나라 주력산업의 글로벌 경쟁력을 확보하여 2015년까지 세계 5대 IT융합 선도국가로 도약할 것으로 기대된다.



<p>비전</p>	<p>2015년 세계 5대 IT융합 선도국가로 도약</p>
<p>목표</p>	<ul style="list-style-type: none"> ① '15년 글로벌 IT융합 신제품의 10% 창출 ② '15년 IT융합 부품 국산화율 35%달성('09년 10%) ③ '15년 85조원 규모의 IT융합 내수시장 창출 ('10년 44조원)
	
<p>주요 추진 과제</p>	<ul style="list-style-type: none"> ① 창의적 IT융합 역량 강화 ② IT융합 부품산업 육성 ③ IT융합 시장 창출 ④ IT융합 인프라 조성