

## IT융합리더 원년으로

2011년을 IT융합 선도국(leader) 도약을 위한 원년으로 보고 'SW-시스템반도체 동반성장 전략' 등 IT융합 핵심역량 강화 대책을 본격 추진할 것이라고 지식경제부(장관 최경환)가 밝혔다. 지식경제부는 최경환 장관 주재로 12.20(월) 제4차 'IT 정책자문단' 회의를 개최하고 이 같은 내용을 담은 「2011년 IT산업 정책방향」을 발표하였다. 장관은 이 날 회의 인사말을 통해 “금년은 글로벌 경제위기 여파와 아이폰 충격으로 어렵게 출발하면서 우리나라 IT산업에 대한 우려와 비판이 많았으나, 오히려 IT산업이 사상 최대의 성과를 거둔 한 해가 되었다”며, “이는 글로벌 경기 회복 등 외부 여건이 좋았던 요인뿐만 아니라 전략 스마트폰 출시와 태블릿PC 조기 대응 등 국내 기업들의 노력이 주효했다”고 높이 평가했다. 11월까지 수출 1,409억불(28.5%↑), 흑자 721억불(35.2%↑) 전년보다 크게 증가하였고, 특히, 휴대폰은 스마트폰 경쟁력이 크게 높아지면서 금년 들어 감소했던 생산·수출이 10월 이후 증가세로 전환되었음을 강조했다.

스마트폰 수출(10.11월 누적)은 전년대비 3배 증가한 56억불(166.5%)이고, 스마트폰 세계시장 점유율(%)은 ('09) 4.2 → ('10.1Q) 5.4 → (2Q) 6.4 → (3Q) 10.6이다. 휴대폰은 생산(10.9월 누적)에서 △6.2% → (10월) 4.0%, 수출(10.9월 누적)에서 △16.8% → (10월) 2.1%이다. 또한, SW, 시스템반도체, PC 등 그간 부진했던

분야의 뚜렷한 수출증가세, IT 중소기업의 사상최대 수출실적, 전체 평균의 4배에 달하는 IT취업자 증가율 등 IT산업의 동반성장 기여도가 매우 크다고 강조하였다. 수출증가율은 SW(10월 누적)가 16.3%, 시스템반도체(11월 누적)가 30%, PC(11월 누적)가 121%이다. IT 중소기업 수출은 ('09년) 179억불(△9.3%) → ('10.11월 누적) 237억불(28.5%)이다. '10.3Q 전체취업자 수는 1.6% 증가한 반면, IT는 140만명으로 6.5% 증가하였다.

아울러, 이러한 성장세가 내년에도 이어질 수 있도록 기업들의 적극적인 노력을 당부하고 정부도 최선을 다해 지원할 것임을 약속했다. 2011년 IT산업 성장 전망에서 내년 국내 IT산업은 세계 정보통신 시장의 성장 둔화(3.5%)와 금년 고성장에 따른 기저효과 등으로 전년대비 생산 3.0~3.8%, 수출 5.9~9.8% 성장에 그칠 것으로 전망되나, 民-官 협력 대응으로 우리나라 경제 전체의 '11년 목표치인 생산 5%, 수출 10% 성장 달성을 위해 최대한 노력할 것이라고 밝혔다.

기관별 전망(% , 생산/수출)은 KEA(3.2/5.9), KIET(3.8/9.8), SERI(3.0/8.0)이다. 반도체, 디스플레이는 세계시장 정체와 시장점유율 포화로 생산·수출이 둔화될 전망이다. 앞선 공정기술과 고부가 제품(모바일 D램, AMOLED 등)을 활용하여 시장지배력은 더욱 강화될 것으로 보인다. 반도체는 생산증가율이 ('10) 46%

→('11) 2.2%, 수출증가율이('10) 62.7% →('11) 3.5%이다. 디스플레이는 생산증가율이('10) 55% →('11) 8%, 수출증가율이('10) 28% →('11) 9.3%이다.

휴대폰은 스마트폰 경쟁력 강화와 세계 2위의 제조기반을 바탕으로 생산·수출이 증가세로 전환될 전망이다. 휴대폰 생산(조원)은('10) 46(Δ3.5%) →('11) 47(2.4%), 수출(억불)은('10) 252(Δ12.2%) →('11) 259(2.9%)이다. 스마트폰 생산(조원)은('10) 6(142%) →('11) 9(45%), 수출(억불)은('10) 66(224%) →('11) 101(51%)이다. 반면, SW와 시스템반도체는 클라우드 컴퓨팅 등 신규 서비스 해외진출과 스마트폰, 태블릿PC 등 관련 제품 수요증가로 '10년에 이어 계속 두 자릿수의 수출증가율을 기록할 것으로 전망된다.

수출증가율은 SW가('10) 16.5% →('11) 16.1%, 시스템반도체가('10) 28% →('11) 10.4%이다. 우리 IT산업의 구조적 문제로 ΔIT융합 핵심역량 부족, Δ부품소재·장비 산업 취약, ΔHW위주의 3대 주력IT에 편중된 불균형 구조라고 분석하였다. 메모리, 디스플레이 세계 1위이나 반도체장비는 20%만 국산화, 디스플레이 핵심소재인 TAC, PVA 필름 등은 전량 수입한다. 3대 주력IT(반도체, 디스플레이, 휴대폰)가 전체 IT수출의 71% 차지한다. 매년 11.8% 고성장으로 세계 IT시장을 견인하고 있는 IT융합 분야를 선점하기 위해서는 세계적인 수준의 HW경쟁력을 토대로 SW와 시스템반도체 등의 핵심역량을 갖추어야 한다고 지적한다. 임베디드 SW 국산화율(%,'08)은 휴대폰 15, 자동차 5, 조선 4, 국방 1이다.

IT산업 정책 방향에서 지식경제부는 이러한 문제인식을 토대로 그간의 추격형(follower) 방식에서 탈피하여 IT융합 선도국(leader)으로 도약하기 위한 전략을 2011년부터 본격 추진하며, 이를 위해 IT산업에 올해보다 11.3%(1,240억원) 증가한 총 1조2,236억원의 예산을 투입할 계획이다. 주요 분야 '11년 예산(억원)은 SW

1,900, 시스템반도체 723, 디스플레이 581, 모바일 962이다. 그간 개별적인 육성책만 추진했던 SW와 시스템반도체를 상호 연계하여 자동차 등 대상 주력업종에 맞춘 'SW-시스템반도체 동반 육성전략'을 수립·추진함으로써 IT융합 개발역량을 획기적으로 제고한다. 특히, 'SW-시스템반도체 동반 육성전략'은 인력·자금수급, R&D, 기업성장 등 경쟁력 결정요인과 핵심 SW-SoC 개발 필요성을 분석하여 선택과 집중에 의한 글로벌시장 진출방안을 도출할 계획이다.

SW 자체로는 기존 WBS(World Best SW) 예산을 4배 이상 확대하고, SW마에스트로 등 최고급 인력양성을 늘리고, 하도급 대금직불제 등 동반성장을 위한 제도개선을 추진한다. WBS 예산은('10년) 240억원 →('11년) 1,000억원이다. 시스템반도체도 설계전문 업체인 팹리스(Fabless)의 개발역량 강화를 위해 대형 R&BD를 추진하고, 잠재력있는 '스타 팹리스'를 파격 지원한다. '11년 신규 예산으로 '시스템반도체 상용화 기술개발' 150억원 지원하고, 총 10개社 지원을 목표로 '11년에는 3개社 지원(기업당 5년간 총 500억원)한다. 스마트TV, 가상·증강현실, LED융합, 홈랜드 시큐리티(IT+보안) 등 IT융합 신산업 분야에 대한 육성전략을 수립하여 선제적으로 대응한다. 스마트TV 발전전략('11. 1월), 가상·증강현실산업 육성방안('11. 11월), LED융합산업 발전전략('11. 3월), 홈랜드 시큐리티 산업 육성방안('11.5월)을 수립한다. IT융합 신제품 개발역량을 강화하기 위해 '조선IT혁신센터' 등을 확충하고, 아이디어 공모와 연계한 완전히 새로운 방식의 '창의 IT융합 R&D 프로그램' 도입('11. 6월)과 융합 혁신을 주도할 창의 IT융합 인재 양성을 확대한다. IT명품인재양성 1곳 및 대학 IT융합연구센터 3곳 등 추가 선정('11년 177억원)한다. 또한, '산업융합촉진법' 시행에 맞춰 금융지원을 확대('융합 신산업 육성자금' 신설 등)하고, 융합을 저해하는 제도적 걸림돌 제거와 Fast-Track 인증을 실시한다.

IT융합 촉진에 필요한 Giga급(1Gbps) 통신환경 구축을 앞당기고 관련 서비스 신시장을 창출하기 위해 「Giga Korea 전략」(‘11. 6월)을 다부처 공동 과제로 추진한다.

국과위를 중심으로 지경부를 주관부처로 교과부, 방통위, 문화부가 참여하여 상세기획 중이다. 통신, SW, 콘텐츠 관련 핵심기술 및 장비를 국산화하고, 이를 국내에 선도 적용·확산하기 위한 실증사업 기획 중이다. 교회, 사찰 등 종교시설과 非방송사 분야에 국산 방송장비 보급을 확대하고, 해외진출을 위한 수출전문 특수목적 회사(SPO) 설립을 추진하는 등 ‘방송장비 고도화 전략’ 수립(‘11.3월)한다. 국산 통신장비는 공공기관 정보화사업을 통해 보급을 확대하고, ‘네트워크 엔지니어링 센터’를 구축하여 기술지원을 강화한다. 반도체, 디스플레이, LED 등 수요산업이 성숙하여 발전방향이 예측이 가능한 분야의 장비는 수요연계형 국산화 개발을 추진한다. 반도체의 경우 20nm이하 핵심 전공정 장비, 디스플레이의 경우, 세계최초 11세대급 LCD장비, LED의 경우에피성장장비(MOCVD) 개선 및 자동화 시스템 등 개발을 추진한다. 아울러, 융합 제품의 후방산업인 센서, 레이저, 인쇄전자 등을 전략적으로 육성하여 성장잠재력 제고에 기여한다.

인쇄전자는 프린팅공정을 이용해 전자회로·센서·소자를 제조하는 차세대 기술로서 플렉서블 디스플레이, RFID, 솔라셀 등에 적용이 가능하다. 매년 3만명의 IT 학사가 배출되나, 쓸 만한 인재가 없다는 기업 불만을 해소하기 위해 산업수요에 맞는 인재양성에 역량을 집중한다. 산업 요구가 반영된 IT교과과정 新모델 마련, SCI 논문 중심으로 되어 있는 교수평가제도 개선안 마련, 기존 자격증을 대체하여 실무능력을 평가할 수 있는 IT인력 인증제도 도입 등을 주요 내용으로 ‘대학 IT교육 개선방안’을 수립(11. 3월)할 계획이다. 장비·재료의 해외 의존도 해결을 위해 중소기업의 핵심역량 제고가 요

구되는 반도체, 디스플레이 등의 분야는 양질의 자금지원 확대, 공동개발 성과 확산, 공정한 거래질서 확립 등 동반성장 전략을 추진한다.

삼성, 하이닉스 등 수요기업이 참여하는 반도체 펀드(1,500억원)를 조성하고 상생보증 프로그램 지원 범위를 2~3차 협력업체로 확대한다. 수요 대기업이 신보·기보 등과 함께 협력업체의 자금을 지원해 주는 프로그램이다. 장비(1차)-부품(2차)업체가 공동 참여하는 R&D를 ’11년 신규 도입하여 국가 R&D 성과가 2차 협력업체로 확산되도록 추진한다.

수요 대기업-지정부-협회 간 업계 자율협약 체결(’11. 3월)로 1차 중소 장비업체에 60일 이내에 대금을 지급토록 하며, 대기업이 구두로 제품개발을 제안하는 간접발주를 지양하고 문서화를 유도한다. 스마트폰 성장에 대응하여 4세대(4G) 이동통신 상용화와 4세대 이후(B4G)의 원천기술 개발, 모바일-클라우드 서비스 역량 강화 등을 주요내용으로 ‘차세대 모바일 주도권 확보 전략’을 수립(’11. 1월)한다. 4G 이동통신(LTE-advanced) 시스템을 세계 최초로 공개 시연(’11. 1월)하고, 4G 베이스밴드 모뎀칩 개발을 위한 대형프로젝트 추진(’11. 5월)한다. 모바일 통신수요 급증에 대비하여 4세대 이후(B4G)의 새로운 무선통신 원천기술 개발을 선도적으로 추진한다. 모바일 관련 기업 및 생산시설이 밀집된 지역(구미)에 새로운 모바일 융합 신기술을 발굴·테스트할 수 있는 최신 설비와 지원체계를 구축한다.

모바일 융합 필드테스트를 위해 TDD-LTE, WiBro-adv. 등 최신 장비를 구축(’10~’14년, 1,257억원)한다. 모바일-클라우드 상용화를 위한 핵심기술 개발을 추진(’11. 2월)하고, 서비스 간 호환성 표준개발, 법제도 개선 등을 위해 범부처 합동의 「모바일-클라우드 서비스 활성화 방안」을 마련(’11. 6월)한다. 가상화 기반 데스크탑 기술, 퍼스널 클라우드 플랫폼 개발 등이다.