

제 3 편

IT839 전략과 표준화 성과

제1장 IT839 전략과 표준화

제2장 정보통신 중점기술 표준화로드맵 Ver.2008

제3장 35대 중점기술별 표준화 추진 전략(안)

CHAPTER

01

IT839 전략과 표준화

제 1 절 IT839 전략과 표준화의 중요성

I IT839 전략의 등장배경

한국은 초고속정보통신망, 무선인터넷 등 세계 최고의 IT인프라와 정보화 수준으로 전세계 IT 벤치마크 모델로 급부상했다. 이는 1996년부터 추진되어 온 정보화촉진기본계획 등 성공적인 정보화 추진을 위한 정부의 강력한 정책의지와 민간의 정보화 마인드가 뒷받침된 결과다. 특히 IT산업은 IMF 극복의 견인차 역할을 수행하며, 우리 경제의 성장을 주도하는 국가 주력 산업군으로 부상하였다.¹⁾

그러나 참여정부 출범 당시 이러한 외형적인 성과에도 불구하고 국내 IT산업은 메모리, LCD, 휴대전화 등 3개 품목에 대한 수출 의존도가 높아 세계 경기 변동에 민감하고, 주력품목에 대한 중국 등 후발국의 강력한 추격을 받는 데다, 제조업 부문이 IT산업 생산액의 72.7% 이상, IT산업 수출

의 99% 이상을 차지하고, 세계적으로 시장잠재력이 큰 SW, 비메모리, 컴퓨터 분야 등에서는 역량이 매우 취약한 구조적인 문제점을 보유하고 있었다.

이에 따라 한계이익에 도달한 기존의 IT 성과를 재도약시켜 새로운 부가가치를 창출함으로써 신성장의 계기를 마련하고, 새로운 IT기술 개발 및 환경 구축으로 IT의 생산적 활용도를 증대시켜 국민들의 삶의 질을 향상시키고 국가사회 운영시스템을 혁신해 국가경쟁력을 제고하는 전략이 필요하게 되었다.

정보통신부는 2003년 이러한 시대적 요구에 부응하기 위해 9대 IT 신성장동력 발전전략과 BcN 마스터 플랜을 수립해 품목별로 분명한 목표를 세우고 핵심기술 개발에 집중 투자를 시작하였다(9대 신성장동력: 지능형 서비스로봇, 홈네트워크, 차세대 PC, 차세대 이동통신, 디지털 콘텐츠, IT SoC, 텔레메틱스, 임베디드 소프트웨어, 디지털TV).

2004년 2월에는 급변하는 세계 IT산업 환경 속에서 IT 강국 코리야의 위상을 강화하기 위해 국가 IT 발전전략으로서 9대 신성장동력을 확장해 'IT839 전략'을 수립하였다. IT839 전략은 융·복

1) IT산업은 지난 5년간(2002~2006) GDP의 평균 12.7%에 달하고, 경제성장 기여율은 평균 41.2%를 차지하고 있다(한국은행, 정보통신정책연구원)

합 시대의 기술발전 패러다임 반영과 서비스-인프라-신성장동력 간의 연계성 확보로 시너지 효과를 창출하며 IT산업의 선순환 발전구조를 확립시키는 새로운 패러다임 정책 모델로 평가할 수 있다.

2006년에는 우리나라의 대내외적 위상 변화, 주요 IT839 전략 분야의 사업화 단계 돌입 등 새로운 환경변화에 적극 대응하고, 시장 창출 등 성과 가시화를 위해 ‘u-IT839 전략’을 수립하여 추진하고 있다. u-IT839 전략은 지금까지의 WiBro, DMB 등 추진성과를 바탕으로, 참여정부 후반기 전략 분야의 본격 사업화 및 신규시장 창출을 위한 실천계획 수립을 목표로 하고 있다. 이를 통해 IT839 전략 성공을 향한 정책의지와 추진과제를 명확히 하는 한편, 시장에 대한 긍정적 시그널을 보냄으로써 투자 활성화를 유도하고 IT 신성장 기조를 산업 전반으로 확산시키는 것을 목적으로 한다.

2008년에는 신 IT 발전전략으로 ‘기초·원천’ 연구를 강화하는 동시에 응용기술에 있어서는 ‘상용화’의 수준을 높이는 ‘Smile IT 전략’을 추진할 계획이다. 이는 9대 신성장동력의 핵심기술 개발을 이어가고 IT 융합환경에 효율적으로 대응하기 위한 전략으로 통방융합 인프라, 융합·부품, SW 콘텐츠, 융합서비스 등 4대 영역을 중심으로 추진할 예정이다.

II_ IT산업의 가치사슬과 IT839 전략의 의미

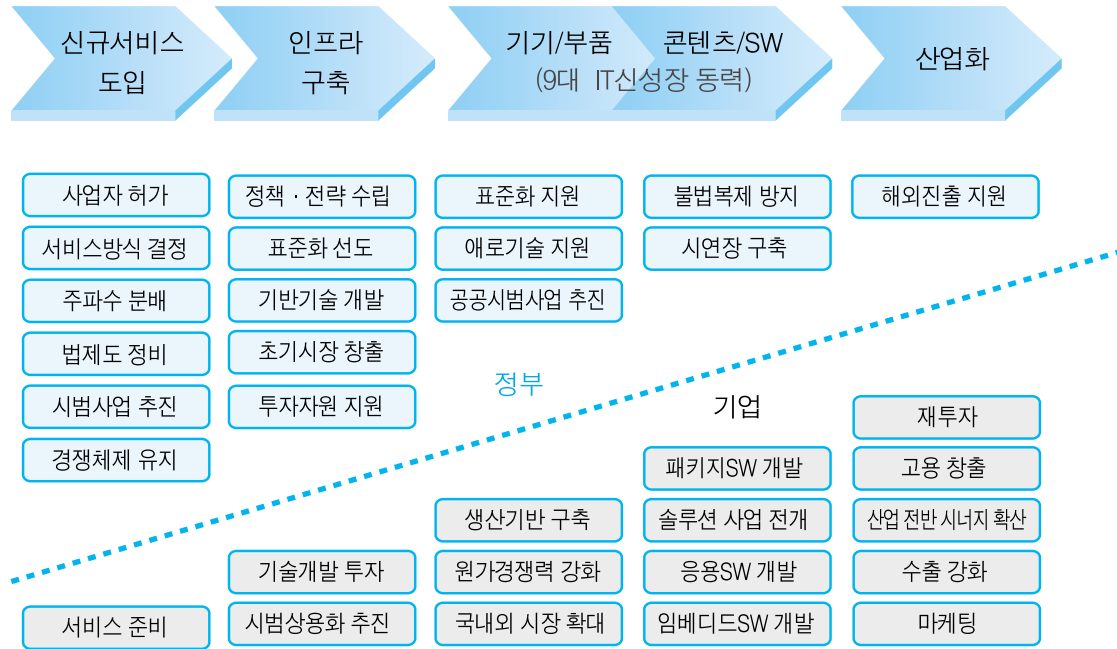
한국은 현재 초고속인터넷, 이동통신 등 세계 최고의 IT 인프라가 있었기에 IT 강국이 가능했으며 이를 바탕으로 반도체, 이동전화 단말기, TFT

LCD, 디지털TV, 인터넷 게임 등 세계 1등 상품을 보유하고 있다. 불모지나 다름없던 국내 IT산업이 20년 만에 세계 IT 강국으로 도약할 수 있었던 것은 신규 수요를 창출하는 서비스 도입, 서비스 활용을 가능케 하는 인프라 구축, 기기 제조능력 제고가 삼위일체를 이루었기에 가능하였다. 특히 경쟁국에 한발 앞서 새로운 IT 서비스를 조기 도입하고, 제품화해 새로운 분야의 IT산업을 선점하는 발전전략이 적중한 것으로 분석된다.

IT산업 내 신규 서비스 도입으로 서비스, 네트워크, 통신·방송 정보기기 등이 수평적으로 결합하여 과거에는 불가능했던 새로운 사업영역을 창출하고 있다. 새로운 서비스 도입과 활성화로 인프라에 대한 투자가 확대되고, 이를 바탕으로 첨단 기기와 단말기, 콘텐츠 산업이 성장하는 선순환 구조를 이루면서, 정보통신 서비스와 네트워크, 기기, SW 및 콘텐츠가 밀접한 가치사슬(value chain)을 형성해 나가고 있다.

이러한 선순환 발전구조를 강화하기 위한 차원이 바로 정통부의 IT839 전략 수립이다. 최근 IT산업은 네트워크 광대역화·컨버전스화로 산업 제품 간 경계가 붕괴되면서 신산업이 탄생하는 제2의 성장 모멘텀이 형성되고 있으며, 이를 국가 발전의 원동력으로 승화시키기 위해 세계 최초의 서비스 도입과 기술개발을 가능케 하는 IT산업 발전의 마스터플랜으로서 마련된 것이 IT839 전략이다.

IT839 전략은 디지털 컨버전스 및 유비쿼터스 시대를 주도하는 세계적인 IT 신성장 모델을 제시함으로써 모방형·추격형 추진전략에서 탈피하여 ‘원천기술 개발 국제표준 반영 세계시장 진출’로 이어지는 선순환 구조의 국가경쟁력을 강화하



〈그림 1〉 IT산업 가치사슬과 정부 기업의 역할구조

는 데 큰 기여를 하였다. 또한 산학연관이 전략을 공유해 시장환경 적합성 제고를 위한 모니터링을 제공했을 뿐만 아니라, 정부와 민간의 역할 정립 및 자원배분이 가능한 가이드라인을 제공함으로써 IT산업의 목표지향적 발전이 가능하도록 했는 데 큰 의미가 있다.

III_ IT839 전략의 변화 및 추진 전략

2004년 IT산업 가치사슬의 개념에서 착안, 8대

서비스 - 3대 인프라 - 9대 신성장동력을 유기적으로 연계해 IT산업의 선순환 구조를 확립하고, 산업 전체의 동반성장을 효과적으로 달성할 목적으로 'IT839전략'이 수립되었다. 즉 정부가 먼저 사업자 허가, 서비스 방식의 결정, 표준화, 시범사업 추진 등을 통해 새로운 초기 서비스를 열어주면, 서비스 제공을 뒷받침할 수 있는 기본적인 인프라 구축이 요구돼 인프라 투자 확대를 유발하고, 인프라의 고도화에 따라 생산기반이 견고해지며, 시장이 점차 확대돼 첨단기기와 부품, 콘텐츠, SW 등 차세대 엔진산업이 성장 발전하는 선순환 구조

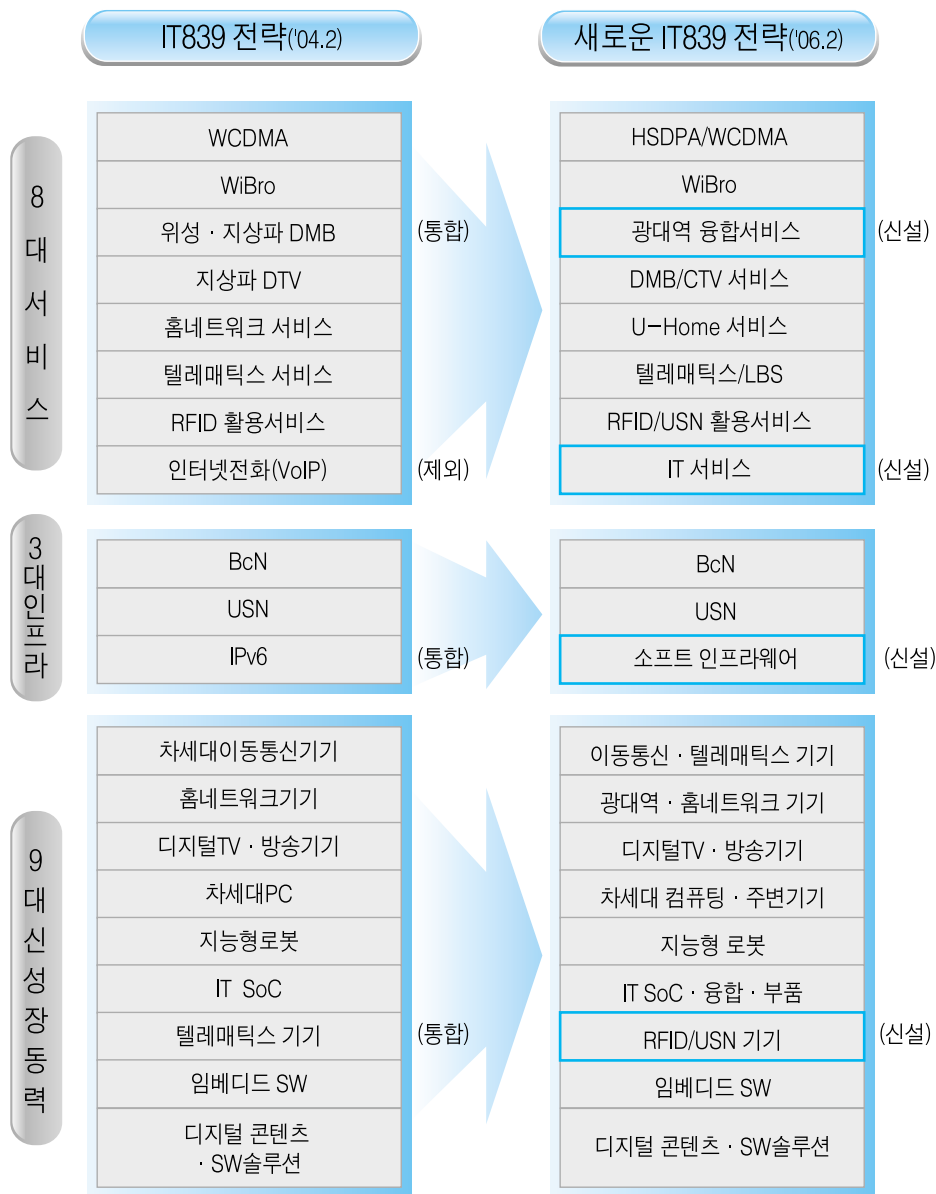


〈그림 2〉 IT839 전략의 변화

가 국가 전체 산업발전을 견인해 나가는 것을 목표로 하였다.

그러나 2006년 새로운 환경변화에 적극 대응하고, 시장 창출 등 성과 가시화를 위해 'IT839 전략'을 'u-IT839 전략'으로 수정하였다. 전략 분야의 품목 재조정은 기존 8-3-9 체계를 최대한 유지

하면서, 그 동안의 IT기술 시장환경 변화와 정책 우선순위를 반영하는 범위 내에서 추진토록 하였으며, '서비스→인프라→신성장동력'으로 이어지는 각 부문의 개념과 역할을 명확히 설정하는 한편, 8-3-9 부문 간 연계성을 극대화하는 방향으로 일부 품목을 조정하였다. '서비스'는 IT산업 발



〈그림 3〉 IT839 전략의 품목 변화

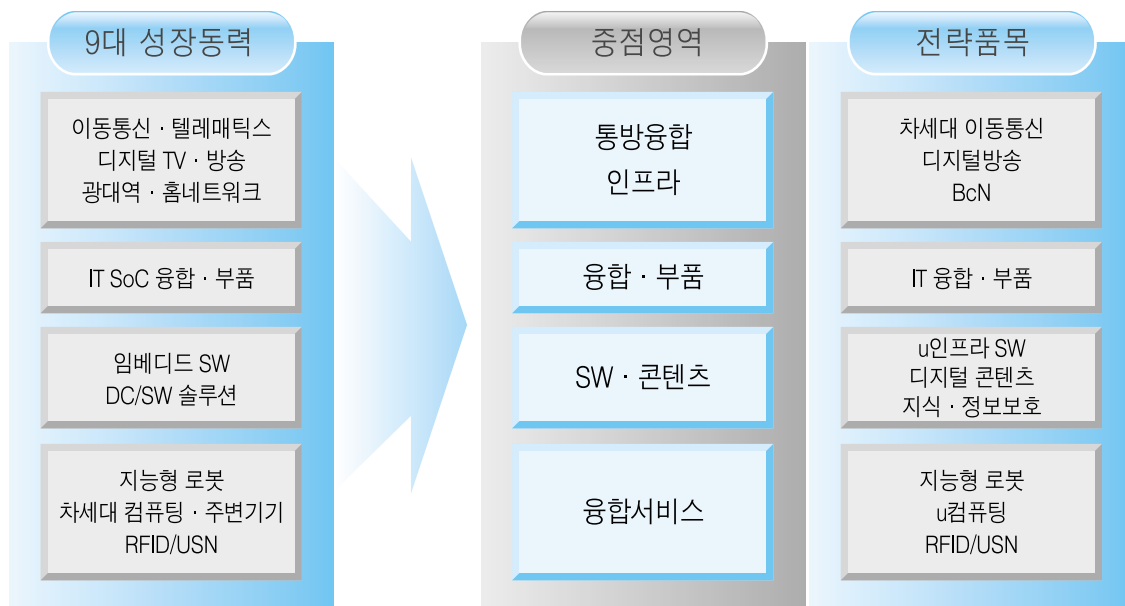
전의 촉발자(trigger)로, ‘인프라’는 지식기반경제의 사회간접자본(SOC)으로, ‘신성장동력’은 국민소득 3만 달러 달성의 성장동력(cash cow)으로 개념화하고, 단말·융합 등 기술발전 추세를 고려, 일부 품목을 통합하고 SW 경쟁력 강화를 위한 정책의지를 반영하기 위해 SW 전 분야를 8-3-9 라인업에 포함시켜, 8대 서비스 부문은 산업 간 컨버전스 등 미래 진화 방향을 포함할 수 있도록 하고, 9대 신성장동력은 새로운 성장활력을 반영할 수 있도록 전략품목을 확대 조정하였다. 향후 IT기술 시장환경 변화에 따른 지속적인 품목 재조정과 전략 보완(rolling plan)을 통해 IT839 전략을 한국 IT산업 정

책의 대표 브랜드로 정착시키도록 하였다.

8대 서비스 부문의 경우, 미래 기술진화의 방향을 포함하고 컨버전스 추세에 부응할 수 있도록 전략품목을 조정하였다. 기존 WCDMA를 ‘HSDPA/WCDMA’로 변경하고, 디지털 전환의 가속화를 위해 DMB를 ‘DMB/DTV 서비스’로 확대 통합하였으며, 통신·방송 융합, 나아가 산업 간 융합을 촉진할 핵심서비스 요소인 IP 미디어를 ‘광대역통합망(BcN)’에서 분리, ‘광대역 융합서비스’로 새롭게 추가해 수용했다. 인터넷전화(VoIP)는 이미 서비스 도입이 완결(2005. 11)돼 경쟁적 시장이 형성되고, 다양한 결합서비스 형태로 발전할

■ <표 1> u-IT839 전략 분야별 개념 및 포괄범위

전략 분야		개념 및 포괄범위
8	HSDPA/WCDMA	비동기식 3G 이동통신 서비스
	WiBro	휴대인터넷 서비스, WiBro Evolution
	광대역 융합서비스	IP 미디어 서비스
	DMB/DTV 서비스	이동형 및 고화질(HD) 디지털방송 서비스
	u-Home 서비스	홈네트워크 기반 주거지역형 정보활용 서비스
	텔레매틱스/LBS	교통 및 위치정보 기반 이동형 정보활용 서비스
	RFID/USN 활용서비스	SCM·유통·재고 혁신을 위한 RFID/USN 활용서비스
	IT 서비스	애플리케이션 개발, 시스템통합, 컨설팅, 아웃소싱 등
3	BcN	광대역통합망
	USN	유비쿼터스 센서망
	소프트 인프라웨어	최적 IT 이용 환경 구축을 위한 공통 SW 기반
9	이동통신·텔레매틱스 기기	이동통신, WiBro, 텔레매틱스 시스템 및 단말
	광대역·홈네트워크 기기	FTTx, xDSL, 케이블 전송기기 및 모뎀, 홈네트워크 기기
	디지털TV·방송기기	디지털TV, 셋톱박스, PVR, DMB
	차세대 컴퓨팅·주변기기	서버, 휴대형·웨어러블 컴퓨터, 저장장치 등 주변기기
	지능형 로봇	지능형 서비스 로봇
	IT SoC·융합·부품	시스템 LSI, 일반 및 융합 부품
	RFID/USN 기기	RFID 칩, 태그, 리더 및 센서, 센서노드
	임베디드 SW	임베디드 OS 및 애플리케이션
	디지털 콘텐츠·SW 솔루션	디지털 콘텐츠, 패키지 SW



〈그림 4〉 Smile IT 전략의 4대 중점영역과 10대 전략 분야

것으로 전망됨에 따라 8대 서비스에서는 제외시켰다. 기존 홈네트워크 서비스를 주거 지역 기반 정보활용 서비스를 포괄하는 ‘u-Home 서비스’로, 텔레매틱스를 ‘텔레매틱스·위치기반 서비스’로 확대 조정하였다.

3대 인프라 부문에서 기기, 서비스 등 산업적 요소를 추출해 9대 신성장동력 또는 8대 서비스 부문에 각각 포함시켰다. ‘u센서 네트워크(USN)’의 칩·태그·리더 등 기기적 요소를 ‘RFID/USN 기기’를 신설해 이동하고, ‘광대역통합망(BcN)’의 기기적 요소를 기존 홈네트워크와 통합해 ‘광대역·홈네트워크 기기’로 하며, IP 미디어 등 서비스 요소들은 ‘광대역 융합서비스’로 이동하는 한편, 기존 차세대 인터넷주소체계(IPv6)는 ‘광대역 통합망’에 통합하였다.

9대 신성장동력의 경우, 포괄 범위를 확대하는 방향으로 개편되었다. 단말 융합 가속화에 따라 이동통신과 텔레매틱스 기기를 통합하여 ‘이동통

신·텔레매틱스 기기’로 하고, 유선 기반 통신기기를 포괄할 수 있도록 ‘광대역·홈네트워크 기기’로 명칭을 변경하였다. 새롭게 조명받고 있는 컴퓨팅 분야의 성장활력 제고를 위해 차세대 PC를 ‘차세대 컴퓨팅·주변기기’로 확대하였으며, 시스템과 연계된 IT부품 소재의 체계적 발전과 IT-BT-NT 융합부품의 육성을 위해 IT SoC를 ‘IT SoC·융합·부품’으로 확대하고, ‘RFID/USN 기기’를 새롭게 추가하였다.

u-IT839 전략에서는 8-3-9 분야 전반적으로 ‘통신·방송·융합’ 및 ‘서비스→인프라→신성장동력’ 연계성 등에 따라 합리적으로 조정하였으며, 특히 SW강국 도약을 위한 SW산업 전 분야를 IT839에 포함시켰다. ‘서비스·인프라 신성장동력’ 가치사슬에 따라 ‘IT 서비스’(SI·컨설팅 등), ‘소프트 인프라웨어’(공통 SW기반)를 새롭게 추가함으로써 기존 ‘임베디드 SW’ 및 ‘디지털 콘텐츠·SW솔루션’과 함께, SW산업 발전을 위한 일

관된 라인업을 구성한 것이 특징이라 할 수 있다.

2008년에는 신 IT 발전전략으로 ‘기초·원천’ 연구를 강화하는 동시에 응용기술에 있어서는 ‘상용화’의 수준을 높이는 ‘Smile IT 전략’을 추진할 계획이다. 이는 9대 신성장동력의 핵심기술 개발을 이어가고 IT 융합환경에 효율적으로 대응하기 위한 전략으로 통방융합 인프라, 융합·부품, SW 콘텐츠, 융합서비스 등 4대 영역을 중심으로 추진할 예정이다.

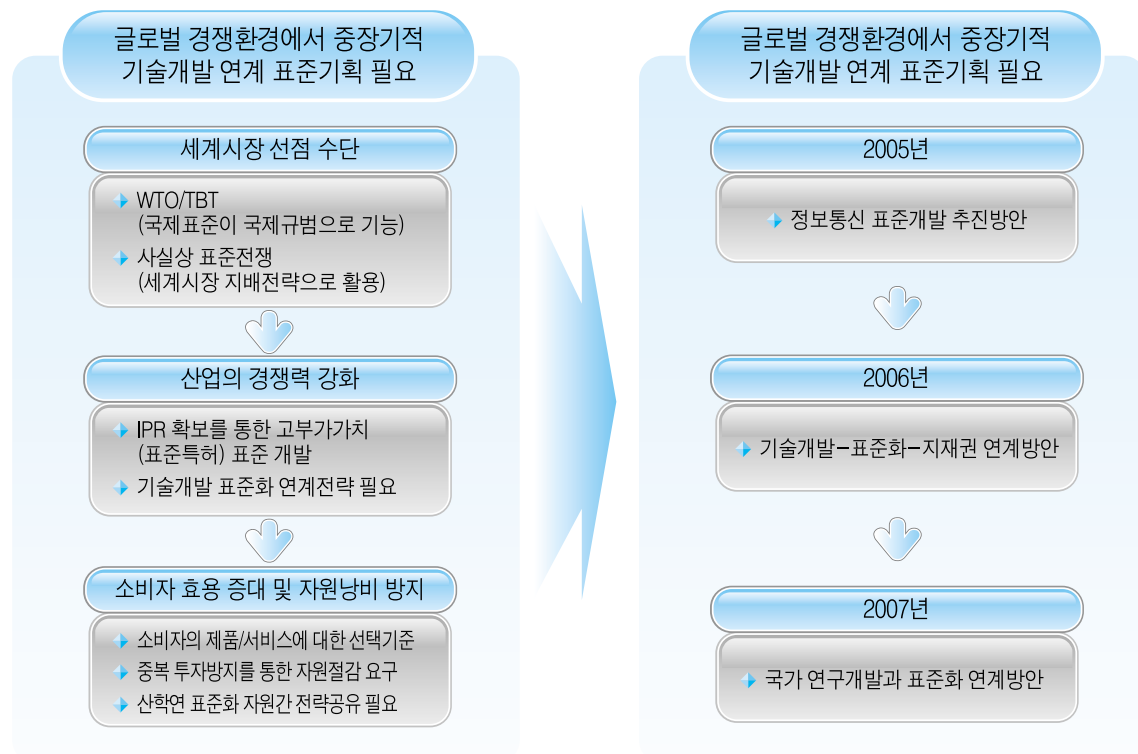
IV_ IT839 전략의 기술개발과 표준화 연계

WTO/TBT 협정에 따라 국제표준이 실질적인

기술규제로서 활용되고 있음에 따라 원천기술(특허)을 보유하고 있는 선진국 및 선진기업은 원천기술을 국제표준(특허표준)으로 독점하고, 이를 국제시장으로 확산시키는 전략적 수단으로 이용하고 있다.

정보통신부는 이러한 정보통신 분야의 환경변화에 적극 대응하고 표준특허 등 핵심 지재권을 활용한 수익 창출을 위해 2005년 사전기획연구인 ‘정보통신 표준개발 추진방안 연구’에 기초하여 2006년 10월 ‘기술개발-표준화-지재권 연계방안’을 수립해 추진하였으며, 2007년에는 전 부처 확산을 위한 ‘국가연구개발과 표준화 연계방안’ 수립에 주도적으로 참여하였다.

한편 연구개발·특허·표준화 연계를 통해 기술혁신을 주도하고, 국가경쟁력을 강화하는 선순



〈그림 5〉 기술개발과 표준화 연계방안의 변화



〈그림 6〉 기술개발과 표준화의 선순환 구조

환구조 형성 전략을 수립함으로써, 기존에 개발된 표준을 연구개발에 활용하고 개발기술을 국내외 표준에 반영해 실용화를 촉진하며, 표준화를 통해 개발기술의 사업화율을 제고하고, 경쟁력 있는 특허 및 국제표준 선점을 통해 세계시장 지배력을 확대할 수 있는 기반을 마련하였다.

제 2 절 정보통신 표준화 정책 및 주요 성과

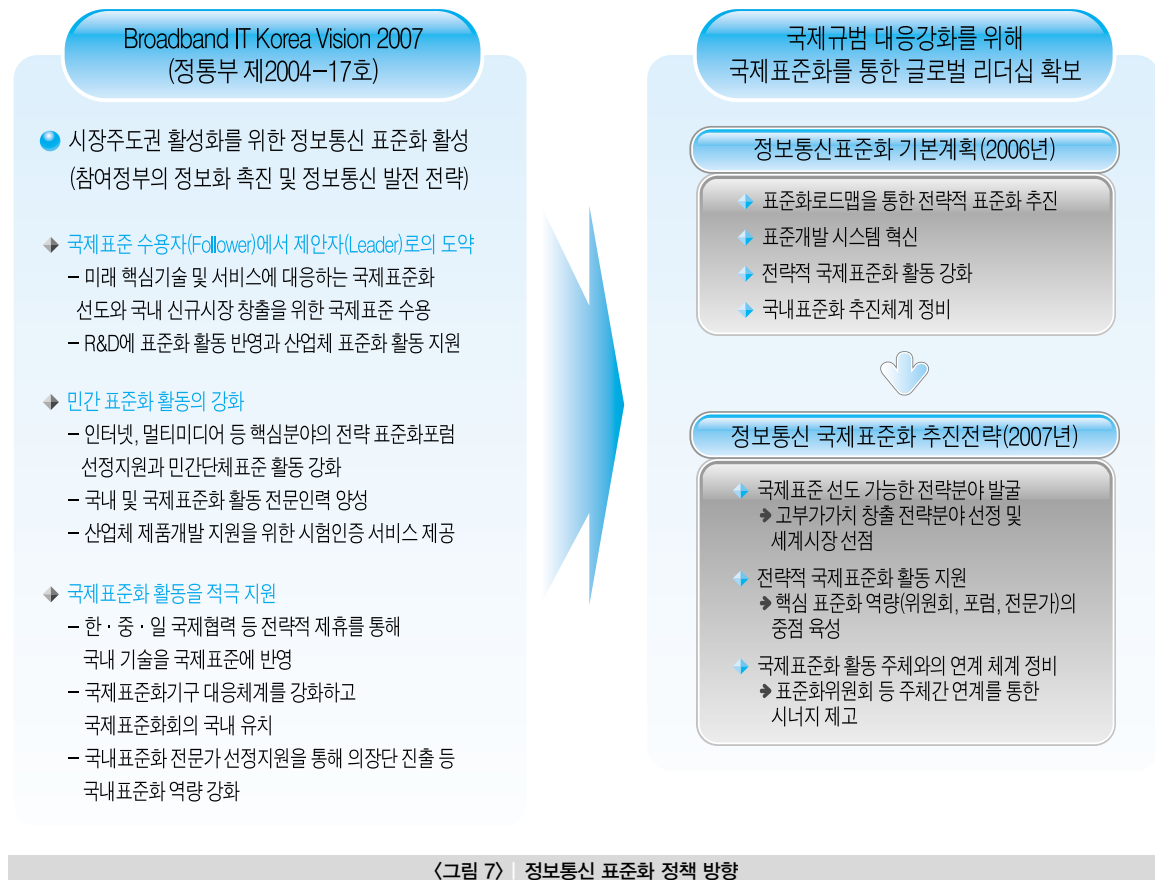
I_ 정보통신 표준화 정책 방향

우리나라의 정보통신 표준화 정책은 정보화 촉진 및 정보통신 발전을 위한 정보통신 표준화 활성화 전략에서 국제규범 대응 강화를 위해 국제표준화를 통한 글로벌 리더십 확보 전략으로 확대되었다.

2004년 참여정부의 정보화 촉진 및 정보통신 발전 전략으로 ‘브로드밴드 IT 코리아 비전 2007’을 수립하였다. 정보통신 표준화의 중요성을 최초로 언급한 이 계획에서는 ‘시장주도권 활성화를 위한 정보통신 표준화 활성화’를 위해 크게 3가지 추진 방향을 정립하였다. 첫째는 국제표준 수용자

(taker)에서 제안자(maker)로의 도약을 위해 중점 표준화 분야를 선정해 집중 지원하며, 연구개발과 표준화 활동의 연계를 강화한다. 둘째는 디지털방송, 멀티미디어, 인터넷 등 핵심 분야에 대한 전략 표준화 포럼을 선정·지원, 국내외 정보통신표준화 활동에 적극 대응하기 위한 정보통신 표준화 전문인력 양성 등 민간 표준화 활동을 강화한다. 셋째는 한·중·일 등 국제표준 협력체계 구축 및 공조를 추진하고 국내에서 개발된 기술을 국제표준에 반영해 ITU, ASTAP, ISO, IEC 및 IETF 등 국제표준화기구에 대한 대응체계를 강화하고, 각종 국제표준화회의를 국내에 유치한다. 이를 통해 국제표준화 활동에서 위상 강화, 지속적인 국제표준화 전문가 선정·지원을 통해 국제표준화기구 의장단 진출과 국제표준화 역량 강화 등 국제표준 마련에 주도적인 역할을 담당할 수 있도록 국제표준화 관련 활동을 적극적으로 지원한다는 것이다.

2006년에는 국제규범 대응 강화를 위해 국제표준화를 통한 글로벌 리더십 확보 전략으로 ‘정보통신 표준화 기본계획’을 수립하였다. 국제표준 수용자(follower)에서 리더(leader)로 도약하기 위해 4가지 추진방향을 수립하였다. 첫째는 국내외 관련 시장, 기술, 표준화 현황 및 전망, 국내외 환경 분석을 통해 수립한 정보통신 표준화로드맵을 중심으로 중점 표준화 분야를 선정하여 전략적 표준화를 추진한다. 둘째는 기술특성별로 상이한 연구



개발과 표준화의 시간축상의 관계(선행, 병행, 후행)에 따라 차별화된 기술개발·표준개발 간 연계성 강화로 선순환 연구개발 수행체계를 확립해 고부가가치 표준개발을 위한 표준개발 시스템을 혁신한다. 셋째는 국제 공식표준화기구 및 세계 사실표준화기구에서의 대응 강화, IT 핵심기술별 국제표준 전문가의 전략적 양성, 동북아 정보통신 표준화 협력 강화 등 전략적 국제표준화 활동을 강화한다. 넷째는 정보기술(ISO/IEC JTC1) 분야의 효율적인 표준화 추진을 위해 정보통신부 및 산업자원부 등 표준 관련 전문가가 참여하는 혁신실무위원회 논의결과에 따라 관련 법령 개정방안 마련 등 국내표준화 추진체계를 정비한다.

2007년에는 국내 정보통신산업의 글로벌 시장 선점을 위해 국제표준화기구에 대한 영향력을 확대하고 국내 핵심기술을 국제표준으로 반영하기 위해 ‘정보통신 국제표준화 추진전략’을 수립하였다.

여기에는 국제표준화기구에 대한 영향력을 확대함으로써 국내 핵심기술을 국제표준에 반영하기 위해 구체적이고 실질적인 3가지 중점 추진전략을 수립하였다. 첫째, 국제표준 선도, 표준특허 확보, 시장성 분석 등을 통해 IPTV, 모바일 RFID, IMT Advanced 등 국제표준 선도가 가능한 7대 전략 분야를 선정하였고, 표준화 실행전략과의 연계(feedback & rolling plan)를 추진하고 있다. 둘째, 국



제 공식표준화 활동의 내실화를 위해 ITU표준에 반영할 국가기초서에 대한 산업체 의견수렴을 의무화해 ITU에서 한국의 영향력을 확대하고, 세계 사실표준화 활동에 대응하기 위해 현재 동향 파악 수준의 IT표준화전략포럼을 프리스탠더드(Pre-Standard)를 개발해 제안하는 미러포럼(mirror forum)으로 강화하고, 국내 핵심역량 위주의 전략 분야 국제표준화 전문가와 국제 대응 취약 기술 분야 전문가를 확대해 국제표준화 전문가 풀(pool)을 재편하였다. 또한 한·중·일(CJK) 표준회의, 아시아 지역 표준회의(ASTAP) 등과 협력해 국제기구에 공동 대응하는 등 지속적이고 적극적으로 국가간 국제표준화 공동협력을 하고 있다. 셋째, 전략 분야에 대한 국제표준화 활동 체계 정비를 위해 한국 ITU연구위원회, TTA표준화위원회, IT표준화전략포럼 등 국내표준화 활동 주체간 국제표준화 중심

점 역할 및 자문을 위한 ‘국제표준화 실무반’을 구성·운영할 계획이다. IPTV는 ITU-T에 국내 기술을 국제표준으로 반영해 기술(IPR 포함) 경쟁력 확보 및 세계시장 선점을 목표로 2007년 6월 국제표준화실무반을 구성해 운영하고 있다.

II_ 2008년도 정보통신 표준화 주요 정책 방향

IT기술의 융·복합에 따른 새로운 표준요구 및 국제표준 획득을 자국기술의 국제적 확산 및 세계시장 지배전략으로 활용하고 있는 정보통신 표준화 환경변화에 전략적으로 대응하여 국제표준수용자(Follower)에서 리더(leader)로 도약하기 위한 국내외 표준화 기반 활동 지원을 위해 아래와

같이 중점 추진할 계획이다.

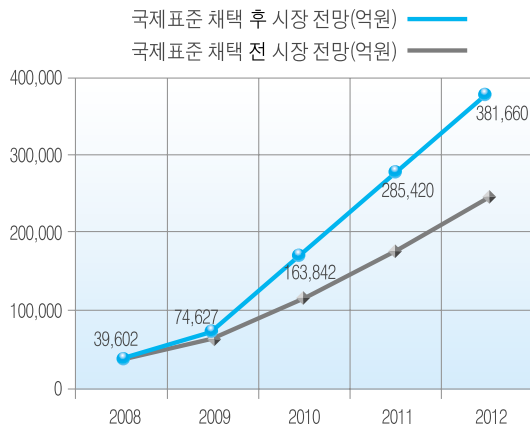
첫째, 국내외 관련 시장, 기술, 표준화 현황 및 전망, 국내외 환경분석(SWOT)을 통해 글로벌 표준화 리더십을 확보하고 산업활성화를 위한 전략분야를 지원할 예정이다. 특히 u-Health 등 융·복합 신규 표준화 분야를 포함하여 차세대 RFID, USN 네트워킹 등 국제표준 선도가 가능한 분야를 중점 지원한다. 텔레매틱스, u-Home 및 인프라 보안기술 등 산업활성화에 기여하고 세계시장 선점 기반을 마련하는 국내표준 조기 정립 분야는 2007년 수준을 유지하며, 공공 IT 서비스 관리, 전기통신 설비 기술기준 등 이용자의 편익증진을 위한 공공 분야는 지속 지원할 예정이다.

둘째, 정보통신 중점기술 표준화로드맵 수립을 통해 산업적 가치, 정책 방향 등 우선순위를 고려한 중장기 전략 분야를 발굴하고, 국내표준화자원 연계를 통해 국내외 표준화 활동을 강화할 계획이다. 이를 위해 정부조약기구인 ITU에 대한 국가 차원의 조직적 대응 강화를 위해 국가기고서에 대한 산업체 의견수렴을 의무화하는 등 한국ITU 연구위원회를 효율적으로 운영하고, 특정 기술 분야별 중요성이 증대되고 있는 IETF, IEEE, OMA 등 주요 국제 사실표준화기구 대응체계 강화를 위해 IPv6 Forum Korea, USN표준화포럼 등 국내 미러포럼을 민간 표준화 전략포럼으로 육성할 계획이며, 국내 기술의 국제표준 반영과 국제표준화기구 의장단 확보를 위해 IT839 전략분야 및 국내 핵심역량 위주의 국제표준 전문가를 육성할 예정이다. 또한 차세대 이동통신 표준화에서 국내 기술의 효과적인 국제표준 반영을 위해 4G 후보기술 분석을 위한 평가(Evaluation) 검증도 지원할 예정이다.

III_ 정보통신 표준화의 주요 성과

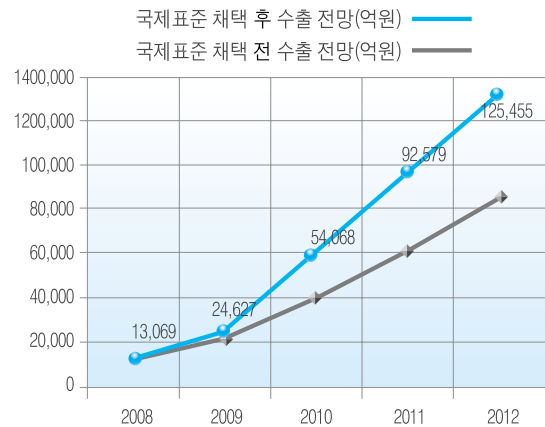
2007년 최대 성과는 우리나라가 세계 최초로 개발한 WiBro와 상용화한 지상파 DMB가 ITU 국제표준으로 최종 채택된 것이다. WiBro는 10월 ITU 전파통신총회(RA)에서 3G(IMT2000) 표준으로 최종 채택(공식명: OFDMA TDD WMAN)되었고, 11월 세계전파통신회의(WRC-07)에서 WiBro 주파수 대역인 2.3GHz(2.3~2.4GHz, 100MHz) 대역이 4세대 이동통신의 세계 공통 주파수 대역으로 선정되었다. WiBro의 3G 주파수 대역 활용이 가능해짐에 따라 세계 각국은 3G 대역(특히 2.5GHz 대역)에서 WiBro 기술을 활발히 도입할 것으로 예상되며, ITU-R가 2010년경에 확정할 4G(IMT-Advanced) 기술 표준에 유리한 위치를 확보했다는 데 큰 의미가 있다. 또한 지상파DMB는 12월 ITU 방송연구반(Study Group 6)에서 만장일치로 표준안으로 채택된 후 191개 회원국의 회람을 거쳐 ITU 국제표준으로 최종 확정되었다. 이로써 지상파DMB는 우리 방송기술로는 최초로 2005년 7월 유럽전기통신표준협회(ETSI: European Telecommunications Standards Institute) 표준 채택에 이어 국제표준으로서의 지위도 확보함으로써, 글로벌 모바일TV 시장 진출 기회가 확대돼 중소 단말기업체의 해외 판로 개척에 크게 기여할 것으로 예상된다.

최근 3년간(2004~2006) 정보통신 표준화의 흐름은 국내표준 제안활동(국제표준 수용자)에서 국제표준 기고활동(국제표준 제안자)으로 변화되었다. 2004년에 비해 국제표준 기고는 3.7배(2004년 133건, 2006년 489건), 국제표준 반영은 4.8배(2004년 87건, 2006년 414건) 늘어나 국제표준 반영률이 1.3배(2004년 65.4%, 2006년 84.7%) 증가하였다. IT839 전략



▶ 자료 : 정보통신부 보도자료(WiBro 기술, 국제표준 채택, 2007년 10월 19일)

〈그림 9〉 국제표준 채택 전후 시장 전망



▶ 자료 : 정보통신부 보도자료(WiBro 기술, 국제표준 채택, 2007년 10월 19일)

〈그림 10〉 국제표준 채택 전후 수출 전망

분야별로 국제표준 기고 및 반영이 활발한 분야는 BcN, 차세대 이동통신, DC 및 SW 솔루션 분야로 국제표준 기고가 710건(BcN 430건, 차세대 이동통신 176건, DC 및 SW 솔루션 104건), 국제표준 반영이 568건(BcN 333건, 차세대 이동통신 138건, DC 및 SW 솔루션 97건)으로 전체 실적의 76.8%와 78.9%를 차지하였다. 그러나 표준화 초기 분야이며 선진국과 기술 격차가 큰 지능형로봇 및 IT SoC 분야는 국제표준화에 대한 성과는 미진하다고 할 수 있다(세계 최고 기술수준 대비 기술격차 : 지능형로봇 2.2년, IT SoC 1.6년, IITA 정보통신 기술수준 조사보고서, 2006년).

한국ITU연구위원회는 2004년 국가간 조약기구인 ITU 대응을 위해 설립·운영된 이후 2007년 100회의 국내 대응회의를 거쳐 54회 395명의 국가대표단을 구성하여 306개 국가기고서 중 287건을 반영하였고, 356회에 걸쳐 ITU 회람문서를 검토하는 등 국가 차원의 국제표준화 전략 추진에 중추적인 역할을 하였다. 최근 3년간(2005~2007) 한국이 제출한 기고서가 전체 기고서의 18.3%를 차지할 만큼 활발하게 국제표준화 활동을 하고 있으나 특정 분야(NGN·정보보호)에 편중돼 있으며, 통신사 및 장비업체의 표준화 활동이 저조하였다.

■ 〈표 2〉 국가별 ITU-T 국제회의 기고서 제출 현황(2005~2007년)

(단위 : 건)

구분	유럽	미국	중국	한국	일본	기타	계
국가기고	194	134	43	651	102	146	1,270
통신사	920	456	185	65	386	185	2,197
장비업체	205	379	680	36	166	40	1,506
기타	66	21	197	384	23	544	1,235
계	1,385	990	1,105	1,136	677	915	6,208
중점 분야	SG15(광전송) SG16(멀티미디어)	SG15(광전송)	SG13(NGN) SG15(광전송)	SG13(NGN) SG17(정보보호)	SG15(광전송)	SG15(광전송)	-

■ <표 3> ITU의 과제책임자(rapporteur)급 이상 국가별 의석수(2007년 12월 기준)

(단위 : 개)

전체 순위	국가	ITU-T		ITU-R		ITU-D		국가별 의석수
		의석 수	순위	의석 수	순위	의석 수	순위	
1	미국	58	1	18	1	2	2	78
2	일본	42	2	12	2	0	6	54
3	영국	31	3	2	11	0	6	33
3	프랑스	28	4	2	11	3	1	33
5	독일	23	7	8	3	0	6	31
5	한국	27	5	3	9	1	4	31

IT국제표준화전문가는 2007년 284명의 전문가 풀을 구성하여 313회 국제회의에 참석해 365개의 기고서를 제출하였고, 145개 의석에 109명이 국제표준화기구의 의장단으로 활동하고 있다. 특히 ITU의 과제책임자(rapporteur)급 이상은 세계 5위 수준인 31개 의석에서 활동하는 등 국제표준화기구에서 한국의 영향력이 확대되었다고 할 수 있다.

IT표준화전략포럼은 4,803개 기관사의 1만 1,293명의 회원이 참여해 294개의 포럼표준(안)을 도출하였고, 575개의 기고서를 제출하였으며, 전략적 제휴를 위해 7건의 MoU를 체결하였다. 또한 ITU-T SG13, SG17 및 ITU-R WP8F 스페셜 미팅 등 7회의 국제회의를 유치해 국제표준화기구에서 우리나라의 영향력이 확대되었다.