

정보통신 연구개발 주요 성과와 과제

이성옥

정보통신연구진흥원 원장

요 약

참여정부 들어 정보통신부와 정보통신연구진흥원은 우리 경제의 성장잠재력을 회복하고 국민소득 2만불을 달성하기 위한 IT산업 육성정책으로 'IT839전략'을 추진하였고, 그 결과 선진국형 R&D 발전모델 제시, IT R&D사업의 연구생산성 미국 공공연구기관 수준으로 제고, 선진국과의 기술격차 1년 이상 단축('03년 2.6년 → '06년 1.6년), 총 111건의 국제표준특허 기술 확보, 기술개발 결과로 발생한 특허, 논문, 기술료 성과 큰 폭 증가 등의 성과를 얻을 수 있었다.

세계 IT 시장을 보면 선진국의 견제는 강해지고 후발국의 추격은 가속화되고 있으며, IT기반 융합기술연구 및 지재권 확보의 중요성이 커지고 있다. 이러한 환경변화를 인지하고 이를 발판으로 도약하기 위해서 "기초·원천" 연구를 강화하는 동시에 응용기술에 있어서는 "상용화"의 수준을 높이는 「Smile IT 전략」을 추진할 계획이다. 이 전략의 주요내용은 첫째, IT융합연구 강화 둘째, 기술의 창의성·혁신성을 기반으로 한 미래원천기술 투자비중 확대 셋째, 융합연구와 원천기술 연구를 촉진할 수 있는 R&D 프로세스 개선 넷째, 융합 및 원천연구를 수행할 산·학·연의 연구역량을 강화하겠다는 것이다.

1. 연구개발 주요성과

1. IT R&D 정책추진 현황

참여정부 들어 정보통신부와 정보통신연구진흥원은 우리 경제의 성장잠재력을 회복하고 국민소득 2만불을 달성하기 위한 IT산업 육성정책으로 'IT839전략'을 추진하였다. 차세대 이동통신 등 9대 신성장동력 분야를 선정하여 기술개발, 표준화사업으로 지난 5년간('03~'07) 총 2조 4,005억원을 투자하였다. 아래 표는 2003년도부터 올해까지의 연도별 R&D 투자 현황이다.

〈표 1〉 연도별 R&D 투자액 추이

(단위: 억원)

구 분	2003	2004	2005	2006	2007	합 계
기술개발	3,346	3,696	4,181	4,881	4,863	20,967
표준화	292	307	302	335	322	1,558
중소기업 지원	380	330	260	260	250	1,480
합 계	4,018	4,333	4,743	5,476	5,435	24,005

또, 새로운 전략을 효과적으로 수행하기 위해 IT R&D 관리시스템을 개선하였다. 민간전문가로 구성된 PM제도를 도입하여 9대 성장동력 분야별로 책임관리를 시작하였고 연구관리종합정보시스템(PECoM)을 구축하여 연구관리품질을 표준화하였다. 기술예측, 기술수준조사, 기술로드맵 수립 등 사전기획기능을 강화하고 IT기술이전센터, IT지재권 센터를 설치하여 상용화 및 지재권 전략을 강화하는 노력이 있었다.

2. 주요성과 및 평가

IT839전략의 주요성과를 크게 다섯가지로 나누어서 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 서비스 개념을 창안하여 원천기술을 먼저 확보한 후 국제표준 채택의 과정을 거치는 선진국형 R&D 발전모델을 제시했다는 점을 들 수 있다. WiBro, DMB로 대표되는 이 방식은 기술개발과 국제표준화 활동을 병행하여 노력한 결과라 할 수 있다.

또한, 국내 최초로 IT839전략이라는 구체적인 목표에 따라 5년 동안 일관성 있게 정책을 추진함으로써 기획·관리·평가 등 전주기적 R&D 관리체계를 정착시켜, IT R&D사업의 연구생산성을 미국 공공연구기관 수준으로 제고하였다.

〈표 2〉 R&D 생산성(기술료/R&D투자액) 비교 (억원, 백만\$, %)

구분	정통부 사업 ('06년)	한국 공공연구기관 ('04년)	미국 공공연구기관 ('04년)
R&D 투자(A)	5,276	29,640	4,082
기술료(B)	552	533	346
연구생산성(B/A)	10.5	1.8	8.4

※ 자료: IBM 보고서

셋째, 선진국과의 기술격차가 1년 이상 단축('03년 2.6년 → '06년 1.6년)되었고, 이동통신·DTV 분야는 미국, 일본 등 선진국 수준으로 경쟁력이 향상되었다.

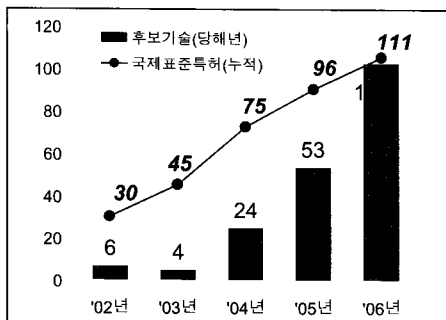
〈표 3〉 IT신성장동력 분야별 미국과의 기술격차 (단위: 년, %)

분야	'03.12월	'06.7월	분야	'03.12월	'06.7월
차세대 이동통신	1.0	0.9	홈네트워크	2.0	1.0
디지털TV/방송	1.5	0.7	임베디드 S/W	3.0	2.2
텔레매틱스	2.0	0.6	DC/SW솔루션	3.0	2.2
차세대 PC	3.0	1.7	IT SoC	4.0	1.6
지능형 로봇	4.0	2.2	전체	2.6	1.6

※ IITA, IT기술수준조사보고서('06.7월)

넷째, 성과중심의 R&D 혁신과 기술개발·표준화 연계 추진으로 총 111건의 국제표준특허 기술을 확보하였다.

〈표 4〉 연도별 국제표준특허 건수 및 분야별 예상 로열티



구분	특허수(건)	예상 로열티 (백만불)
WCDMA	23	169.5
MPEG	25	79.8
WiBro	21	47.8
DMB	7	9.8
기타	35	31.4
계	111	338.3

※ CDMA 기술료 수입을 능가하는 3억불 이상의 로열티 수입 전망(ETRI 보유특허 기준)

다섯째, 기술개발 결과로 발생한 특허, 논문, 기술료 성과도 큰 폭으로 증가하였다.

〈표 5〉 정보통신연구개발사업 R&D 성과(주요 계량지표) (단위: 건, 억원)

구분	2003	2004	2005	2006
SCI/SSCI 논문	201	236	382	477
국내외등록특허	548	1,049	1,173	1,956
ITU 국가보고서 채택	24	137	238	270
기술료	297	431	496	552

9대 신성장동력 기술별 주요성과를 경쟁우위 유지분야, 고부가가치 기반 분야, 신시장 선점 분야의 3개의 카테고리로 나누어 살펴보면 다음과 같다.

경쟁우위를 유지하는 것이 목적이었던 차세대 이동통신, 디지털 TV/방송, 광대역/홈네트워크 분야는 핵심원천기술을 확보하여 국제표준에 반영하는 것이 주요 추진전략이었다. 이에 따라, 이동통신 분야에서는 4G 원천기술 확보, WiBro 국제표준 반영, 그리고 WiBro와 HSDPA를 상용화하는 성과를 거두었고, 디지털 TV/방송 분야에서는 기존에 디지털 TV기술을 보유하고 있던 수준에서 한단계 나아가 현재 지상파 DMB 원천기술을 개발하여 국제표준에 반영하는 성과 뿐만 아니라 지상파 DTV 전국망 구축, 휴대방송 가입자 748만명이라는 쾌거를 보여주고 있다.

광대역/홈네트워크 분야 역시 FTTH(WDM-PON) 세계 최초 개발이라는 성과를 거두었다. 아직 WiBro, IPTV 국내 서비스의 활성화가 미흡하고 홈네트워크 분야도 표준화 문제 등으로 당초 예상보다 본격적 시장형성이 지체되고 있으나 이 세 분야는 IT839 추진 성과가 가장 두드러진 분야로 WiBro, DMB 원천기술 확보 및 국제표준화 성공으로 4G 등 차세대 IT 기술력을 확보했다고 볼 수 있다.

고부가가치를 창출하는 것이 목적이었던 IT SoC 및 부품, 콘텐츠/SW솔루션, 임베디드 SW 분야의 주요 추진전략은 시스템 경쟁우위를 활용한 고부가가치 기술의 자립화였다. 이를 통해 IT SoC 및 부품 분야는 올해까지 휴대폰 멀티미디어 칩, DMB 칩을 국산화 하였고, 콘텐츠/SW솔루션 분야에서는 디지털 액터 기술을 개발하여 여러 영화나 드라마에 소개되었다. 그 외에도 서버용 리눅스 OS를 7%에서 30%까지 확산

시켰다. 임베디드 SW분야에서는 임베디드 OS·미들웨어를 개발하였고, 휴대폰·로봇·USN 등에 탑재할 수 있는 SW를 개발하였다.

이 세 분야에서는 휴대폰 관련 IT SoC와 미들웨어, 디지털 액터 등 연구개발 성과가 상용화로 연결되어 일부 분야에 있어 성장 모멘텀을 확보하였다고 할 수 있다.

그러나 전반적으로는 글로벌 기업과의 원천기술력, 시장 지배력 격차로 인한 진입장벽을 효과적으로 극복하지 못하고 있는 상황이다.

신시장 선점이 목적이었던 지능형 로봇, 차세대 컴퓨팅, RFID/USN 분야의 주요 추진전략은 핵심요소기술을 확보하고 신시장을 창출하는 것이었다.

이러한 전략 추진을 통해 지능형 로봇분야에서는 네트워크 로봇 서비스 개념을 창안하였고, 로봇의 해외수출, 비즈니스 모델의 확산이라는 성과를 거두었으며, 차세대 컴퓨팅 분야에서는 웨어러블 PC 핵심 IPR 확보에 주력하는 한편, 독거노인의 건강을 체크하는 u-헬스 시범사업을 성공적으로 실시하였다. RFID/USN 분야에서는 RFID 국산화를 제고하고 모바일 RFID 비즈니스 모델을 개발하는 성과가 있었다.

RFID 분야는 초기성장단계에 진입하였으나 전반적으로 새로운 시장 형성이 지연되고 있는 상황이다.

9대 성장동력 분야별 대표성과를 정리해보면 다음과 같다.

이동통신/텔레메틱스	■ 4G 원천기술 확보 및 WiBro 국제표준 반영
광대역/홀네트워크	■ FTTH(WDM-PON) 세계 최초 개발로 가입자망 고도화
디지털TV/방송	■ T-DMB 원천기술 확보 및 국제표준 반영
차세대컴퓨팅/주변기기	■ 웨어러블 PC 핵심 IPR 확보
IT SoC/융합부품	■ 매출 1천억대 펌리스 2개 확보
RFID/USN	■ RFID 국산화 및 모바일 RFID BM 개발
지능형 서비스로봇	■ 네트워크 로봇 서비스 개념 창안 및 로봇 산업 육성 계기 마련
임베디드SW	■ 나노센서/마이크로컨트롤러/표준형(PC) 임베디드 OS 확보
디지털콘텐츠 및 SW솔루션	■ 디지털액터 기술개발 및 영화 적용 (중편, 할리우드 (공후의 왕) 등)

(그림 1) 9대 성장동력 분야별 대표성과

II. 환경변화와 당면현안

지금 IT산업을 둘러싸고 있는 세계시장은 무척 긴박하게 변하고 있다. 가장 크게 선진국의 견제는 갈수록 강해지는데 후발국의 추격 또한 가속화되고 있다는 점이다. 올해 서울디지털포럼에서는 “2010년경에는 삼성전자와 하이닉스 등 한국 반도체 회사가 D램 생산의 주도권을 대만과 중국 등 다른 외국 경쟁사에게 내어줄 위기 상황이라는 지적이 있었고, SERI 보고서 역시 한·중간 주요 IT 기술격차가 2010년경에는 1년 내외로 줄어들 전망이라고 예측하는” 등 중국이 무섭게 추격해오고 있다는 것을 느낄 수 있다. 따라서 발빠른 모방자라는 평을 들었던 과거와는 달리 신기술과 신시장을 창조하는 IT선도국가가 되기 위해서는 연구개발 투자위험 감수가 불가피해졌다.

또한, IT기술을 중심으로 BT, NT와의 융합은 물론 자동차, 의료, 건설 등 전통산업과 IT와의 융합도 증가하여 전산업으로의 IT 확산이 가속화되고 있다는 점과 지적권 확보의 중요성이 날로 커지고 있다는 점을 주목해야 한다. 원천기술력을 확보한 선진기업은 유형제품의 생산·판매에서 지적권 등 무형지산을 활용한 수익창출을 추구하는 형태로 변화하는 추세로 퀄컴만 보더라도 로열티 수입액이 매출액(56.7억불)의 33%, 영업이익의 약 60%를 차지하는 것을 보면 알 수 있다. 해외기업의 로열티 공세가 심화되고 지적권 라이선스 전문기업인 패턴트 트롤(Patent Troll)이 등장함에 따라 전략적 지적권 확보의 중요성이 날로 커지고 있다. 패턴트 트롤이란 제품을 제조하지 않고 보유 특허만으로 수익을 올리는 기업으로 미국 인터디지털사는 노키아와 삼성전자를 상대로 로열티만 약 3억달러를 획득하고 있다.

미래 IT기술 환경이 급격하게 진화하고 있다. 유무선 인프라는 전송속도와 이동성의 2가지 축으로 발전하여 통신·방송·인터넷이 융합된 차세대 통합 네트워크로 진화하고 있고, 유비쿼터스 IT 환경구축과 인간 친화적인 서비스 제공을 위한 미래 컴퓨팅 기술의 발전이 가속화되고 있다. SW 역시 단일 패키지 형태에서 다양한 유비쿼터스 단말과 지능형 IT 서비스를 이어주는 인프라로서의 SW로 진화하고 있다.

이러한 환경변화를 인지하고 이를 발판으로 도약하기 위

해서는 원천기술의 확보가 무엇보다 중요하고, 이에 맞추어 공공 IT R&D 체계도 변화할 수밖에 없는 것이 현실이다. 먼저 미래 원천기술 확보를 위해 공공 R&D의 방향을 재정립할 필요가 있다. 그러기 위해 우리의 현실은 어떠한 지 살펴보면 다음과 같다. IT 분야가 우리나라 R&D 투자를 주도(총 R&D의 46.7%)하고 있으나, 이는 삼성이나 LG 등의 대기업 및 휴대폰, 반도체 등의 소수품목에 편중된 구조를 보여주고 있다. 또, IT기업의 R&D 집중도(매출액 대비 R&D 투자액)는 국내에서는 높은 수준(6.2%)이나, 경쟁국가(미국 8.6%, 일본 6.9%, 독일 12.2%)에 비해서는 저조한 상황이다. 또한 그동안의 R&D 투자에도 불구하고 원천기술력 부족에 따른 IT분야의 기술무역수지 적자는 지속적으로 증가해왔다. '05년 IT부문의 기술무역수지 적자액이 16.5억 달러로 전체 기술 무역수지 적자(29억 달러)의 57%를 차지하여 원천기술의 확보가 시급하다는 것을 알 수 있다.

〈표 6〉 IT기술무역수지 현황

(단위 : 백만\$, %)

구분	2002	2003	2004	2005
IT 산업	-1,162	-1,278	-1,315	-1,651
전체산업	-2,083	-2,420	-2,731	-2,900
IT비중	55.8	52.8	48.1	56.9

* 자료 : 기술무역통계조사보고서, 과기부

정부의 IT R&D 투자가 주로 성장동력기술개발에 80% 가까이 집중되는 등 IT839전략에 따른 응용·상용화 중심의 기술개발에 치중해왔기 때문에 이제는 민간 R&D와의 역할 재정립이 필요한 시점이다.

〈표 7〉 기술개발 단계별 지원 현황

(단위 : %)

구분	성장동력기술	원천기술	계
2007년	77.8	22.2	100
2006년	78.0	22.0	100
2005년	79.7	20.3	100
1993~2002년	86.5	13.5	100

또 창의적이고 혁신적인 연구를 위한 R&D 관리체계 개선이 필요하다. IT핵심기술개발사업에 대해 기존에는 동일한 기획·관리·평가체계를 적용해왔으나, 이제는 성장동력사업과 원천기술개발사업으로 사업을 구분함에 따라 사업 성격에 따라 성과를 극대화하기 위한 차별화된 관리가 필요해

졌다. 또한, 현행 Top-down 기획, 공정성 위주의 평가시스템 등이 창의적·혁신적 연구를 제한하는 경향이 있어 현 R&D 관리 프로세스 전반의 개선이 요구되고 있다.

원천기술연구를 강화하기 위해서는 R&D 관리체계 개선뿐만 아니라 이를 수행하는 조직들의 문제점도 개선해야 할 것이다. 현재 공공 IT R&D의 경우는 ETRI를 중심으로 산·학·연 협력구조로 대학과 중소기업은 소규모 공동연구, 위탁연구, 용역연구 위주로 참여하는 형태라 연구역량을 제대로 발휘하기가 곤란할 수 있다. 따라서 산·학·연의 협력구조를 개선하고 각자의 역량을 극대화할 수 있는 방안 모색이 필요하다. 출연연구소가 역량을 극대화하기 위해서는 응용·개발연구가 아닌 원천연구를 강화하고 기술개발 완성도를 높혀 상용화 성공을 동시에 요구하는 것이 필요하다는 게 외부 요구사항이다. 또 PBS 제도 등으로 인해 요소기술이 지속적으로 축적되어 개발되는 것이 어렵고 상용화 측면에 있어 최근에는 출연연 Spin-off에 의한 창업이 급격히 축소되면서 새로운 기술확산 모델이 필요한 상황이다.

대학의 경우 본연의 기초·원천연구보다 개발연구에 치중하고 위탁연구 등 소규모 단위의 R&D 활동을 주로 추진하고 있어, 대학의 풍부한 인적자원(박사의 70%)에 비해 R&D 주체로서의 적극적인 활용은 미흡(IT핵심기술개발사업에 4.9%)한 현황이다.

〈표 8〉 대학의 IT기술 분야별 연구현황('05년도)

(단위 : 억원, %)

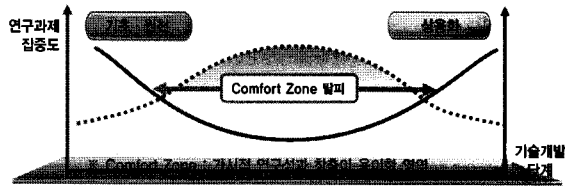
기 초		응 용		개 발	
연구비	비중	연구비	비중	연구비	비중
508	26.3	284	14.7	1,138	59.0

* IITA, IT기술혁신역량 조사('06.12월)

III. 향후 연구개발 추진과제

정보통신부와 정보통신연구진흥원은 우리나라의 IT기술 위상이 추격형에서 선도형으로 변화함에 따라 새로운 IT R&D 발전전략을 수립하고 있다. 그동안 공공 IT R&D는 로드맵 수립과 철저한 마일스톤 관리 등을 통한 제품·서비스 개발에 중점을 두었으나, 앞으로는 “기초·원천” 연구를 강

화하는 동시에 응용기술에 있어서는 “상용화”의 수준을 높이는 「Smile IT 전략」을 추진할 계획이다.



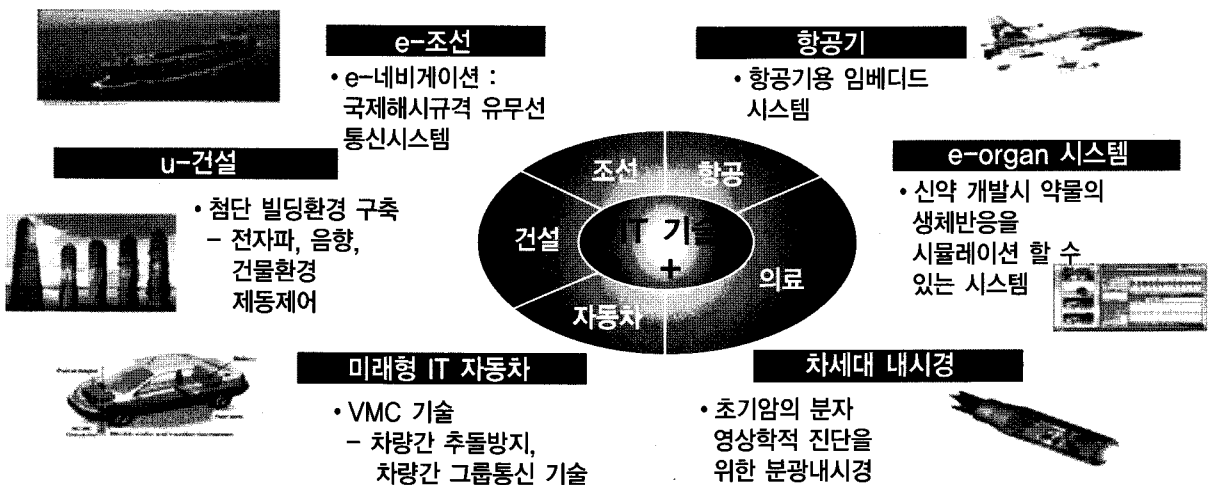
(그림 2) Smile IT 전략

Smile IT 전략은 가시적 연구성과 창출이 용이한 응용·개발연구 영역을 탈피하여 기초·원천 연구와 상용화에 집중한다는 전략으로, 이들 양극단에서 R&D 관리체계 개선, 산학연 역량 강화, 전략분야 육성 등을 통해 미래 원천기술과 최첨단 상용화 제품·서비스를 동시에 창출하고자 하는 전략이다. 이러한 전략 하에 중점적으로 추진될 과제들은 IT융합연구 강화 및 원천기술 투자 확대, R&D 프로세스 개선, 산·학·연 연구역량 극대화 등이다.

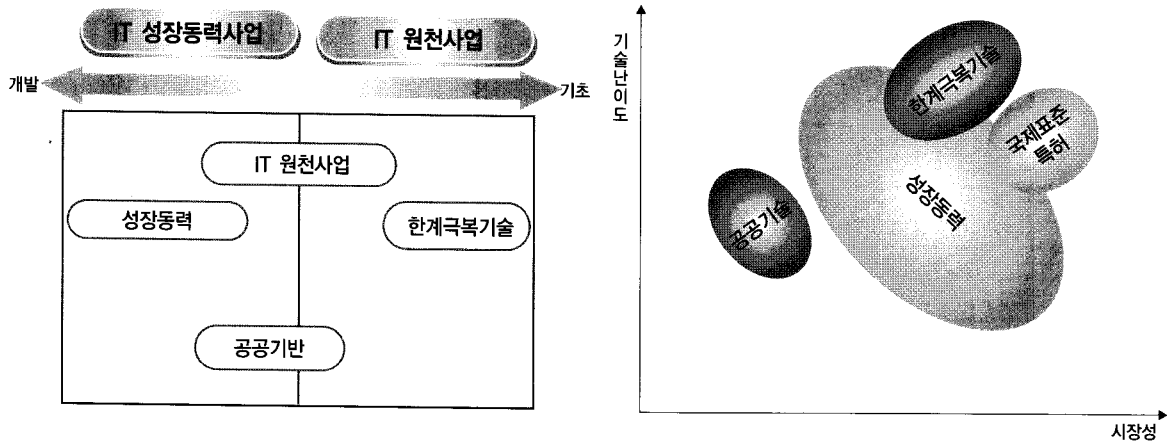
현재 IT·BT·NT 융합은 물론 타산업과의 융합(IT·BT·NT, IT+항공, IT+자동차) 등 타산업과의 융합연구가 진행중이나, 보다 IT융합연구를 강화하기 위해 의료·조선·건설 등 타산업으로 IT융합기술을 확대해 나가도록 지원할 계획

이다. 이러한 이종기술간 융합 또, IT와 타산업간의 융합을 통해 새로운 시장이 창출되고 기존산업의 경쟁력을 강화될 것으로 전망하고 있다.

앞으로는 민간역량이 성숙한 상용화 부문은 축소하고, 기술의 창의성·혁신성을 기반을 한 미래원천기술 투자 비중이 확대될 것이다. 그렇다면보면 원천기술 성격에 맞는 기획과 평가·관리가 별도로 필요해지기 때문에 현재 IT핵심기술개발사업을 4개 트랙으로 나누어 각 트랙의 성격에 맞는 기획·관리·평가를 추진하도록 할 계획이다. 4개 트랙이란, 사업목표와 연구성격, 그리고 위험 정도에 따라 국제표준특허트랙, 한계극복기술트랙, 성장동력트랙, 공공기술트랙으로 세분화한 것으로 국제표준특허트랙은 4G 이동통신, 이동방송, 통방융합 미디어 등 향후 세계시장의 길목을 지킬 수 있는 국제표준특허 확보를 목표로 하는 과제들이 여기에 해당하고, 한계극복기술트랙이란 초저전력, HCI, Digital RF 등 현단계 기술의 한계를 극복하는 기초·원천기술 연구 과제가 해당한다. 성장동력트랙은 시장창출형 End-Product 시제품을 개발하는 과제들이 여기에 해당하고, 공공기술트랙은 재난, 복지, 위성, 전파, 정보보호 등 공공목적 달성과하고자 하는 과제들이 해당한다. 앞으로는 이 4개 트랙별로 과제기획, 평가 등 연구관리 프로세스를 차별화하여, 기술의 특성을 최대한 반영하고 연구성과를 극대화할 수 있도록 R&D를 추진할 것이다.



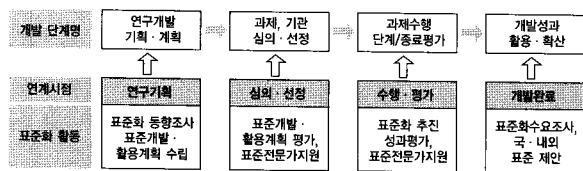
(그림 3) IT기반 융합분야



(그림 4) 4개 트랙별 사업·기술 특성

창의적·혁신적인 연구를 강화하기 위해서는 이를 장려할 수 있도록 R&D 프로세스 개선이 동반된다. 먼저 신진연구자들의 창의적·혁신적인 아이디어가 연구과제로 채택될 수 있도록 Bottom-up적인 기획체계를 강화하고, 기초·원천분야에 우수한 역량을 축적한 대학이 직접 기획할 수 있도록 혁신자기획프로세스를 신설하였다. 혁신자기획 프로세스란 기존의 정규기획이 Top-down 방식의 기획위원회를 통해 과제기획작업을 거쳤던 것과 달리 수요를 낸 대학이 직접 기획을 하게 되는 프로세스이다.

물론 참여는 대학만이 할 수 있다. 또, 기술개발-표준화 연계과제는 연구기획·과제선정·선정평가 등 각 단계별로 표준화 활동을 연계하여 추진하도록 연구개발시스템을 보완할 계획이다. 특히, 국제표준특허 과제는 국제 표준화동향 모니터링, 특허공백분야 도출, 회피기술 설계 등을 마일스톤에 반영하여 표준특허를 확보하도록 강화해나갈 예정이다.



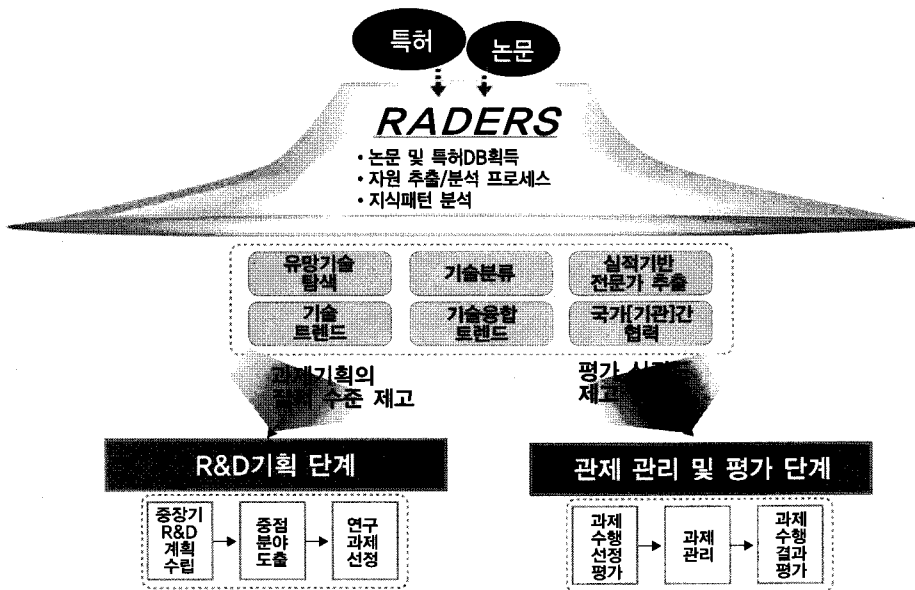
(그림 5) 개발단계별 표준화활동 정의

그 밖에, IT R&D 정보탐색 시스템(RADERS¹⁾)를 구축하여 전문성을 갖춘 평가위원을 발굴하고 R&D 결과물의 질적인 평가를 강화해나갈 예정이다. RADERS 시스템은 SCI 논문과 특허 DB의 서지정보를 검색하여 해당 기술분야의 연구 선도자를 파악하고 전문가별 특허·논문 등 연구실적을 검증할 수 있어 연구실적이 객관적으로 검증된 전문가를 발굴하여 평가위원으로 활용함으로써 평가의 전문성을 획기적으로 개선할 수 있으리란 전망이다. 또 연구결과물의 질적 수준평가(인용도, 영향력)를 반영하여 평가위원의 검토의견에 의존하는 기존방식을 개선할 계획이다.

창의적·혁신적인 연구를 강화하기 위해 R&D 프로세스가 개선되었다면, 이를 수행할 산·학·연 역량 역시 같은 방향으로 이끌어져야 할 것이다. 출연연의 경우, 핵심요소기술의 지속적인 축적을 방해해왔던 PBS제도의 단점을 보완하고 원천·융합 과제를 효율적으로 수행할 수 있는 방향으로 조직 등이 개선되어야 할 것이다. 이를 위해 Matrix 조직요소를 가미하여 특정 핵심기술을 지속적으로 축적·발전시켜 나가는 조직을 두어 향후 세계적인 경쟁력 확보라는 장기과제를 수행해 나갈 수 있을 것이다. 또 상용화 성과 제고를 위해 기술출자 방식의 연구소기업 설립을 적극적으로 지원할 것이다.

대학의 경우, 기초·원천분야에 있어 참여율을 높이기 위해 대학주관의 혁신자 기획방식 도입 뿐만 아니라 중장기적

01_ RADERS : Research Area DEtection through R&d information Scanning



(그림 6) RADERS 활용 체계

으로 대학연구소를 전임연구원이 포함된 IT전문연구소로 육성할 계획이다. 기술개발 과제기획시 ITRC(IT대학연구센터)의 연구분야를 지정함으로써, 전체 R&D 로드맵과 연계하여 ITRC 사업을 추진하고, 대학의 기초·원천 연구 강화를 위해 다학제적 IT기반 융합연구를 촉진하고자 한다.

산업체의 경우, 원천·응용기술과 상용화간의 기술브리지 강화를 위해 성장동력사업의 수요자 기획에 혁신형 IT중소기업 참여를 확대하고 신규로 IT기업간 협업기술개발과 IT 핵심부품의 공동기술개발을 지원하여 기존사업과 상호보완 작용을 통해 전문화·글로벌화된 기업을 육성할 계획이다.

IV. 결 론

지금의 IT산업은 그간의 '빠른 모방자' 전략을 버리고 혁신을 일으키기 위한 창의적이고 위험한 도전이 절실하다. 우리나라가 IT선도국가로 부상함에 따라 선진국의 견제는 더욱 심해지고 후발국의 추격 또한 거세지고 있다. 해외기업의 로열티 공세가 심화되어 원천기술 없이는 더욱 지탱하

기 힘든 현실이 되어가고 있다. 무엇보다 IT기술 자체보다는 IT기술을 중심으로 한 융합기술이 새로운 블루오션으로 떠오르고 있어, IT융합 분야라는 큰 도전을 극복하지 않고서는 새로운 도약의 기회를 놓칠 수 있다.

이에 "기초·원천" 연구를 강화하는 동시에 응용기술에 있어서는 "상용화"의 수준을 높이는 「Smile IT 전략」을 추진함으로써 미래를 준비할 계획이다. 이 전략의 주요내용은 첫째, IT용

합연구 강화 둘째, 기술의 창의성·혁신성을 기반으로 한 미래원천기술 투자비중 확대 셋째, 융합연구와 원천기술 연구를 촉진할 수 있는 R&D 프로세스 개선 넷째, 융합 및 원천연구를 수행할 산·학·연의 연구역량을 강화하겠다는 것이다. Smile IT 전략을 통해 IT산업이 향후 우리나라의 미래를 책임질 수 있었으면 하는 바람이다.

약 력



이 성 욱

- 1977년 제 21회 행정고시 합격
- 1978년 충남 천원군 행정사무관
- 1979년 체신부 기획관리실 법무담당관실
- 1989년 전산망조정위원회 파견(서기관 승진)
- 1993년 체신부 통신정책실 통신기획과장
- 1994년 정보통신부 정책총괄과장(부이사관 승진)
- 1995년 정보통신공무원교육원 교수부장
- 1996년 대통령 경제비서실, 정보통신연구관리단 수석전문위원
- 1998년 정보통신부 전산관리소장(이사관 승진)

- 1999년 정보통신부 정보기획실 정보기반심의관
- 2000년 정보통신부 체신금융국장, 정보통신부 우정사업본부 경영기획실장
- 2001년 정보통신부 전파방송관리국장
- 2003년 여당 수석전문위원
- 2005년 정보통신부 정보기획실장(관리관 승진)
- 2006년 제 5대 정보통신연구진흥원 원장