

제6장

시험인증 활동 현황

제1절 시험인증 현황

1. 네트워크 분야

날로 성장하고 있는 네트워크 장비 시장 변화에 따라 시험 시장 또한 급속하게 변하고 있으며, 시험에 대한 요구 사항도 다양하게 증가하고 있다. 이에 따라, 급증하고 있는 시험에 대한 수요 증가와 국제 수준의 시험 인증 체계 요구사항을 효과적으로 만족하기 위하여 선진 운영 기법 등을 반영하여 시험인증연구소 운영체계를 구축 운영하고 있다.

네트워크 장비 사용자 및 제조업체에 시험인증 서비스 및 시험 기술 등 다양한 정보를 적시에 효과적으로 제공하고 시험인증서비스의 효율적인 홍보 및 마케팅을 위하여 설명회 및 조찬회를 통하여 시험인증 업무의 내용을 홍보하고 홍보용 만화 및 브리시어를 제작하여 관련 산업체에 배포하고 있다.

국내 IT 장비 개발업체의 상호운용성 시험이나 개별 장비 시험이 있을 때 필요한 고가의 시험 장비 및 인력을 지원하기 TTA에서는 오픈랩을 구축 운영하고 있다.

TTA 분당사옥 2층에 테스트베드를 구축하여 업체에서 필요한 장비를 이용하거나 시험 서비스를 제공받을 수 있게 하고 있다. 또한 초고속망, 선도시험망, IPv6망 등 다양한 망 환경 구축과 이를 이용한 시험 서비스를 제공하며, 장비 임대 서비스 요구사항 분석을 통한 임대 서비스 체계 수립 및 임대 서비스를 제공한다.

가. WLAN 시험서비스

WLAN 분야에 있어서 KT와 하나로통신 등의 국내 WLAN 사업자의 BMT 참가 조건으로 Wi-Fi 인증만이 명시되어 있어 국내의 중소 벤처 WLAN 장비 제조업체들의 BMT 참여가 제한되어 오던 것을 개선하여 KT의 WLAN 장비 BMT 참가 자격에 TTA 인증을 추가하여 국내 WLAN 장비 제조업체의 원활한 BMT 참여 기회 확대를 제공함으로써 기술력 향상과 시장 경쟁력을 증가시키고 있다.

나. ITS 시험서비스

ITS 분야는 2003년 초부터 TTA에서 시험인증 체계 구축을 준비하였으며, 2003년 11월에 처음으로 대전광역시의 BIS 구축용 5.8GHz DSRC 시스템에 대해 TTA 인증을 발급하였다. 그리고 2004년에 한국도로공사에서 실시한 5.8GHz DSRC 현장 성능시험을 지원하기 위해 기본 적합성 시험을 제공하였다. 또한 2005년도에는 5.8GHz DSRC 상호운용성 시험을 준비하여 2006년도 시험이 진행될 예정이다.

다. 블루투스 국제공인 시험서비스

2001년도부터 블루투스 표준 및 시험규격을 분석하여 블루투스 적합성 시험을 위한 기술을 축적하였으며, 블루투스 프로토콜/프로파일 적합성 시험장비를 확보하고 최신의 시험규격에 의한 시험서비스를 제공하기 위한 환경을 구축하였다. 또한 블루투스 RF 적합성 시험을 위한 시험 시스템을 확보하여 국내에서 블루투스 시험서비스를 제공할 수 있는 환경을 구축하였다. 또한 여러 가지의 시험대상을 확보하여 블루투스 장비의 상호운용성 시험을 수행할

수 있도록 상호운용성 시험환경을 구축하였다.

TTA는 블루투스 SIG(Special Interest Group)에 블루투스 프로토콜 규격[2-1], 프로파일 규격[2-2] 및 시험 규격[2-3]에 접근할 수 있는 Associate 멤버로 가입하였으며, 적합성시험을 위한 테스트벡터에 접근할 수 있는 TTCN(Tree and Tabular Combined Notation) 라이선스를 구매하여 최신의 규격 및 정보를 얻을 수 있다.

TTA에서는 이미 구축된 프로토콜/프로파일 적합성 및 상호운용성 시험환경과 RF 시험환경을 바탕으로 2002년 5월 Bluetooth SIG로부터 국제공인시험기관(BQTF)으로 인정을 받았으며, KOLAS 품질시스템을 구축하고 신뢰있는 블루투스 시험서비스를 제공하고 있다.

라. 오픈랩 운영

국내 IT 장비 개발업체의 상호운용성 시험이나 개별 장비 시험이 있을 때 필요한 고가의 시험 장비 및 인력을 지원하기 위해 오픈랩을 구축 운영하고 있다. 오픈랩은 장비 개발업체의 시험 요구사항을 수렴하여 Ethernet, ATM, xDSL, VoIP, Router, MPLS, IPv6, IEEE1394, Home Networking, WLAN, WPAN, RFID/USN 분야의 테스트베드를 구축하여 업체에서 필요한 장비를 이용하거나 시험 서비스를 제공받을 수 있게 하고 있다. 또한 초고속망, 선도시험망, IPv6망 등 다양한 망 환경 구축과 이를 이용한 시험 서비스를 제공한다. 오픈 랩에서는 정보통신 장비들간의 상호운용성 시험을 넓은 공간에서 여러 업체들이 공동으로 서로 다른 회사간의 장비를 붙여 시험하는 행사인 ION을 매년 수차례씩 개최하고 있다.

마. 기타 서비스

본 과제를 통해 구축된 시험환경을 이용하여 TTA에서는 다음과 같은 네트워크 장비 분야에 대하여 시험인증 서비스를 제공하고 있다.

- Ethernet NIC / Router 기능 및 성능시험
- Hub/Switch, xDSL(ADSL/VDSL), IPv6 시험
- 보안 장비 성능 시험
- H.323/SIP/MGCP/MEGACO 기반 VoIP 시험
- 홈네트워크 장비/서버 기능 및 성능시험
- RFID/USN 시험
- 통신사업자 BMT 시험 대행 서비스

2. 소프트웨어 분야

우수한 제품을 개발하여도 업체의 낮은 지명도와 마케팅 능력부재 등으로 시장개척에 어려움을 겪고 있는 국내 중소벤처기업을 지원하고 국내 SW산업을 활성화하기 위해, ISO/IEC 9126, 14598, 12119 국제 표준을 바탕으로 전 분야 SW 제품에 대한 시험인증 서비스를 제공하고 있다. 또한 VeriTest 국제인증, 벤치마크테스트(BMT) 서비스 및 다양한 부가 서비스를 제공하고 있다.

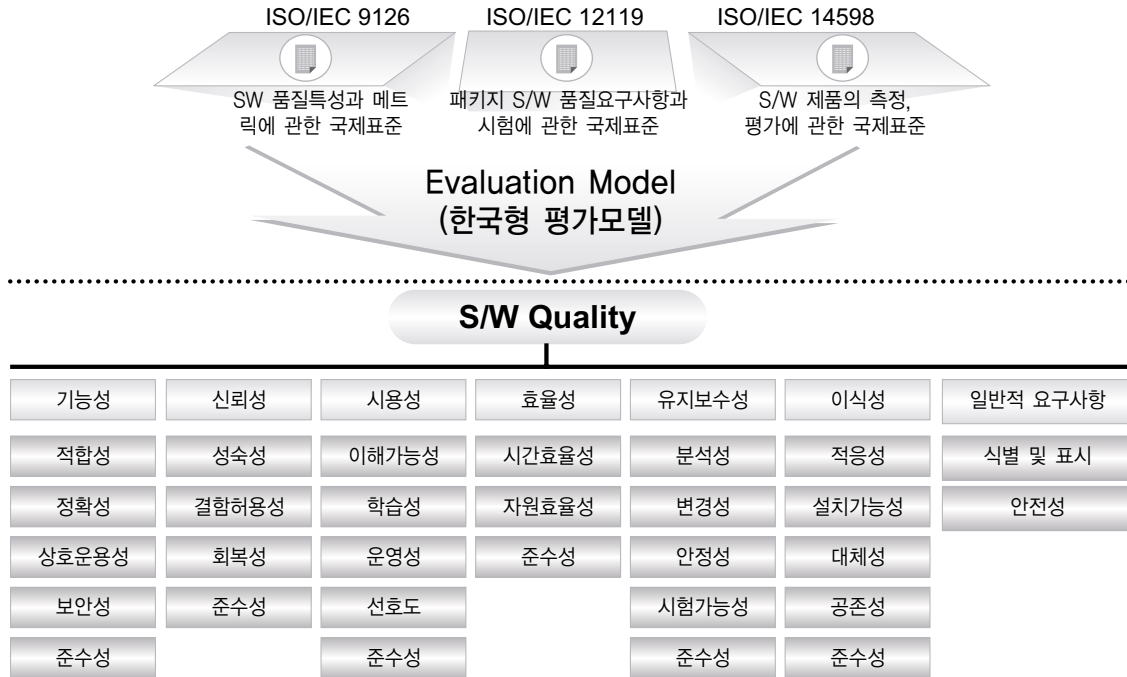
가. 국내 SW 시험인증 서비스

대표적인 SW 시험인증 서비스는 SW산업진흥법 제13조에 의해 2001년부터 국제수준의 현장 테스트를 거쳐 인증 기준을 통과한 SW에 국가공인 SW품질인증을 부여하는 GS(Good Software) 인증이 있다. GS인증 대상은 패키지 SW 22개 분야 및 임베디드 SW, 컴포넌트 SW 등 SW 전 분야 제품을 대상으로 하며, 국제표준인 ISO/IEC 9126, 12119, 14598에 근거하여 자체개발한 한국형 평가 모델을 사용하여 시험인증을 수행한다. 평가모델은 크게 7가지 품질특성으로 구성되어 있으며, 각 품질특성별 세부 항목은 <그림 3-6-1>과 같다.

SW제품의 크기 및 종류에 따라 2~8주 동안 평균 4회, 최대 12회의 테스트와 결함 보완 과정을 통해 제품의 품질 완성도를 획기적으로 개선하여 주고 있다. 이에 따라 건설교통부의 GIS SW, 경찰청의 학사관리 전산시스템, 신SW 상품대상 수상작의 경우에는 GS 인증을 획득한 제품에 대해서만 납품 및 수상 자격을 주고 있다.

GS인증 제품에 대해서는 우수 국산 SW제품에 대한 공공기관의 인식제고 및 판로 지원, SW산업의 경쟁력 강화를 위해 공공기관 우선구매제도를 시행하고 있다. 2004년 12월 '중소기업진흥및제품구매촉진에관한법률'을 개정하여 근거를 마련하고, 2005년 4월 정보통신부 고시 '중소 SW기업 GS인증제품 우선구매 운영규정'을 통해 공공기관 우선구매제도를 시행하고 있다. 또한 2005년 7월에 '중소기업진흥및제품구매촉진에관한법률' 시행령을 개정하여 구매자가 마음놓고 GS인증제품을 구매할 수 있도록 구매자 면책제도 등을 도입하였다.

이외에도 조달청 제3자 단가 계약 체결 및 등록, SW 기술성평가 면제, 유망 중소기업 선정 심사 및 병역특례업체 지정심사시 가점 부여, 전자정부 기술제안서(RFP) 기술

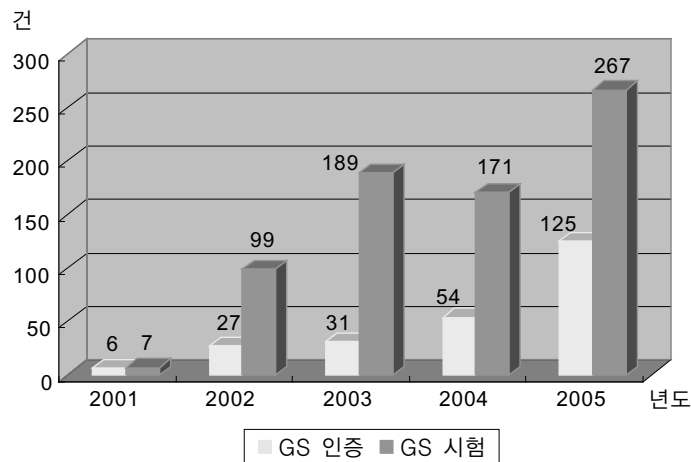


〈그림 3-6-1〉 SW 시험인증 기준



〈그림 3-6-2〉 GS(Good Software) 인증 마크

평가시 가산점 부여 등 각종 제도적 혜택을 주고 있으며, SoftExpo 전시부스 지원 및 각종 매체(전자신문, 디지털 타임스, TTA저널, IT Standard Weekly 등)를 통한 홍보를 지원하고 있다. 이에 따라 GS인증 수요가 해마다 급증하고 있다. 다음 〈그림 3-6-3〉은 연도별 GS 시험인증 현황을 나타낸다.



〈그림 3-6-3〉 연도별 GS 시험인증 현황

GS 시험인증 이외에도 행정자치부 전자문서시스템, 자료관시스템 인증 및 교육부 교육용 소프트웨어의 무결성 시험을 수행하고 있으며, 각종 대형 SI 프로젝트에 대한 성능시험 및 상호운용성, 호환성 시험 등을 수행하고 있다.

나. 국제 SW 시험인증 서비스

국내기업의 해외 시장 진출을 지원하기 위하여 2001년 12월부터 미국의 VeriTest와 기술협력을 통해 VeriTest 국제 시험인증 서비스를 제공하고 있다. 이를 통해 국내에서도 미국 현지 시험인증 비용의 약 80%, 소요 시간의 30%를 절감하면서 국제 인증을 획득할 수 있게 되었다.

VeriTest는 1987년에 설립되어 전 세계적으로 13개의 시험 연구실과 450여명의 시험 전문가를 보유하고 있는 세계적인 민간 시험인증 기관으로 Microsoft사와 제휴하여 Windows 2000 Logo 인증서비스를 제공하는 등 각종 시험인증 서비스를 운영하고 있다.

독일의 TÜVIT와도 MOU를 체결하여 유럽 시장 진출을 위한 국내 기업의 수요가 발생할 경우 시험인증 서비스를 제공할 예정이다.

다. 벤치마크 테스트(Benchmark Test) 서비스

동종제품의 비교분석을 통해 구매자에게는 최적의 제품 선택 기회를 제공하고, 개발자에게는 자사제품의 취약점 보완기회를 제공하기 위하여 벤치마크테스트 서비스를 시행하고 있다. 또한 이를 통해 우수 국산 SW를 발굴하고 국내 SW산업의 경쟁력을 강화하고 있다.

라. 시험인증 부가 서비스

시험인증 서비스 이외에도 국산SW의 품질향상을 위하여 다음과 같은 다양한 부가서비스를 제공하고 있다.

1) SW 품질평가 기반 기술 연구

유비쿼터스 관련 SW, ITS SW 등 신규로 출현하는 다양한 분야의 SW 시험인증에 대비하기 위하여 관련 분야의 기술 연구, 시험항목 도출, 항목별 평가방안 연구 및 선행 시험 등을 수행하고 있으며, 현재 적용중인 SW 품질평가

모델 역시 지속적인 연구를 통해 개선해 가고 있다. 또한 국내기업의 품질평가기술 발전을 위해 보유중인 평가모델의 표준화를 통해 업계에 보급하고 있다.

2) Open Lab 제공 서비스

테스트 환경 구축 여력이 없는 중소·벤처업체를 지원하기 위해 2003년 하반기부터 고가의 시험장비 및 시험도구를 구비하고, 제품의 성능 및 부하시험 등 업체가 요구하는 시험환경을 제공하고 있다. 또한, 시험전문인력을 지원하여 시험기술에 대한 교육도 수행하고 있다.

3) SW 시험 전문인력 양성

SW품질이 중요함에도 불구하고 국내에는 SW품질평가를 위한 전문교육기관이나 교육과정이 전무하여 SW시험 전문인력이 매우 부족한 실정이다. 이러한 어려움을 해결하기 위하여 2003년부터 SW시험전문인력 양성과정을 운영하고 있다. 이를 통해 그동안 해외 교육기관을 이용하는 것에 부담을 느끼던 업체들에게 큰 도움이 되고 있다.

3. 디지털방송 분야

가. 디지털방송 시험인증 체계

국내 디지털방송 분야 시험인증 체계를 살펴보기 위해 정부, 사업자, 산업체, 시험기관의 역할과 임무를 설명하면 다음과 같다. 정부는 국가 디지털방송 산업을 활성화시키며 효율적으로 육성하고 표준화 및 시험인증체계를 마련하기 위한 정책수립과 사업자, 산업체 및 시험기관의 역할을 조정하고 지원하는 일을 수행한다.

지상파 방송사인 KBS, MBC, SBS 등과 위성방송사업자인 SkyLife, 지역민방 등 각 방송사에서는 방송서비스에 사용할 셋탑과 애플리케이션 등 디지털방송장비와 시스템을 구매하기 위해 자체적으로 시험을 수행하고 있다. 케이블방송 DMC인 KDMC와 TTA간 시험인증에 대한 업무협력을 위해 2004년 9월에 MoU를 체결하였다.

산업체는 생산되는 제품의 질 향상과 브랜드 인지도를 높이고 기능 및 성능을 객관적으로 평가받기 위해 국내의 전문시험기관을 이용하게 된다. 이를 위해 TTA(전문시험기관)내 디지털방송시험팀이 설치되고 유선방송, 지상파방

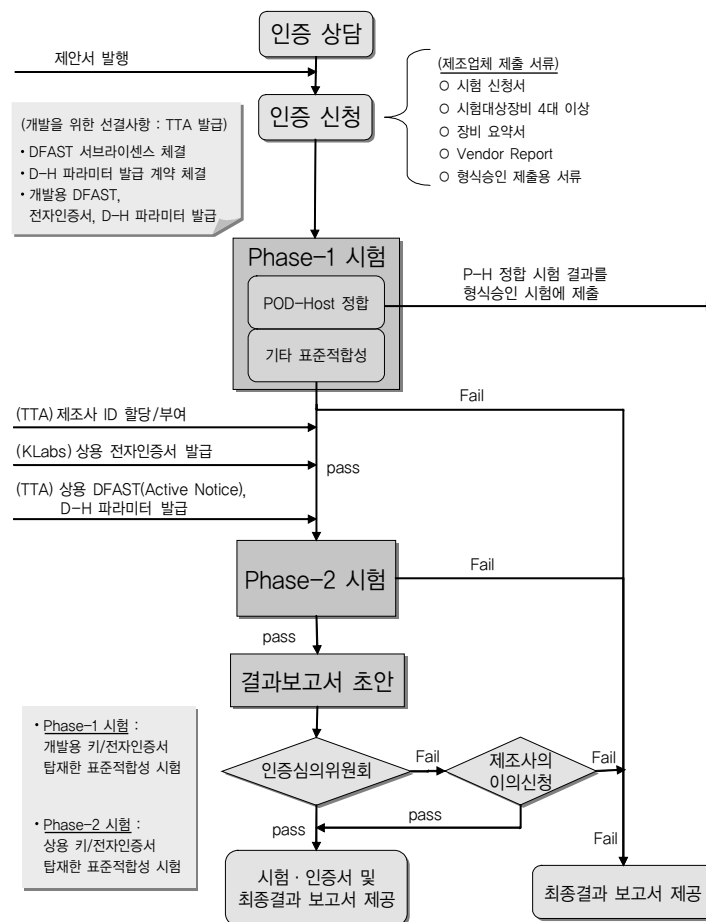


송, 위성방송 등 디지털 방송분야 전반의 시험과 인증 서비스를 수행해오고 있으며 또한 데이터방송, DMB분야와 IP-TV, AV품질평가 등도 시험인증 분야로 확대해 나가고 있다. SO 등의 사업자와 TTA는 기능 시험, 성능 시험, 상호운용성 시험 등의 전반적인 시험 분야에서 상호 협력이 가능한 업무를 도출하여 공동 추진하며, 이 결과 사업자는 시험정보 및 결과를 공동으로 활용하고 시험작업을 최소화하여 서비스에 전념하고 고객에게 양질의 서비스를 제공하게 된다. 시험의 종류는 인증시험, 기능성능확인시험, 개발지원시험 등이 있으며 또한 테스트베드 이용서비스가 있다. 인증시험은 인증절차에 따라 시험결과를 인증위원회에서 심사하여 통과하면 제품에 인증을 주게 된다.

2005년 가장 중점적으로 추진하여 온 유선방송 분야에 대해서 언급하면 TTA는 디지털유선방송에 대한 표준적합성 시험인증을 실시하며 전파연구소의 형식 승인 시험의 일부 핵심내용을 TTA 시험인증 과정에 포함하여 one-

stop 서비스로 제공하고 있다. 시험인증 절차는 <그림 3-6-4>에서와 같이 Phase-1 시험과 Phase-2 시험으로 구분하여 진행된다. Phase-1 시험에서는 개발용 전자인증서와 개발용 CSPs를 탑재한 장비에 대한 시험이 이루어지고, Phase-2 시험에서는 상용 전자인증서와 상용 CSPs (Critical Security Parameters)를 탑재한 장비에 대한 시험 단계이다.

디지털유선방송에 관한 표준인 디지털유선방송송수신정합표준에서는 콘텐츠의 복제 방지 기능을 정의하고 전자인증서와 CSPs인 DFAST constants, Diffie-Hellman Prime 및 Base value를 이용하도록 하고 있다. 이에 따라, TTA는 동 표준에 복제 방지 시스템 구현을 위한 장비 제조사 ID 발급 기관으로 지정됨으로써 동 표준에 근거하여 최상위 전자인증서 발급기관 업무를 수행하는 한국디지털케이블연구원(KLabs)과의 MoU 체결을 실시하고 시험인증과 전자인증 간의 상호 인증 업무를 수행하고 있다.



<그림 3-6-4> 유선방송 시험인증 절차

따라서, 제조사는 TTA가 부여한 제조사 ID를 이용하여 K Labs로부터 상용 전자인증서를 발급 받을 수 있으며, TTA의 시험인증은 최종적으로 상용 전자인증서를 탑재한 장비에 대한 시험인증 프로세스를 완료하게 된다. TTA는 또한 복제 방지 시스템 구현을 위한 CSPs를 발급하고 관리하는 업무를 담당하여, 제조업체에 CSPs 발급 및 관리하는 업무를 수행한다. 제조업체는 개발을 위해 TTA와 DFAST 서브라이센스 및 Diffie-Hellman 키 파라미터 발급에 대한 계약을 별도로 체결해야 하며, 이에 따라 부여된 CSPs는 한국 내에서만 사용할 수 있다.

나. 시험인증 서비스 제공

TTA는 디지털 유선방송의 표준방식인 OpenCable™과 디지털 유선방송의 데이터방송 표준인 OCAP™ 미들웨어 표준방식, 디지털 지상파 데이터방송 표준인 ACAP™ 등에 대한 시험인증서비스를 제공한다. 또한 TTA는 상용화 이전의 개발 단계에서의 산업체에 대한 지원을 위해 개발 중인 장비에 대한 개발지원 시험 서비스를 하여 시험대상의 문제점을 해결해주고 있다. 인증 서비스는 각 인증 절차에 따라 시험대상 제품이 시험 항목을 모두 만족하는 경우 제품인증을 해주게 된다. TTA에는 시험규격 및 의뢰자 요구에 따라 다양한 등급의 인증 서비스를 해주고 있다. 디지털방송 분야에서 시험대상은 셋톱박스, 케이블카드(POD), PSIP/SI Server 등 HeadEnd에 들어가는 각종 방송 장비 등이 될 수 있다. 또한 데이터방송 분야에서는 저작도구, 미들웨어, 서버, 애플리케이션 SW 및 콘텐츠 등이 시험대상이 될 수 있으며 이밖에도 광송수신기 등 방송 AV장비도 해당된다.

TTA에서는 OpenCable 국내 상용서비스를 위해 DSG(DOCSIS Settop Gateway) 방식 케이블방송 수신기에 대해 Verified 인증을 수여하였고, 케이블카드에 대해 Certified 인증을 수여하였다. 기타 미국향 수출을 위한 CR-DTV(Cable Ready DTV)에 대한 사전 시험의 일환으로 TTA 테스트베드 및 장비를 활용한 서비스가 제공되고 있으며, 이를 위해 기존의 하모닉 헤드엔드 외에 모토롤라와 SA(Scientific Atlanta)의 헤드엔드를 도입해 미국 수출형 장비에 대한 서비스를 제공하고 있다.

CAS(Conditional Access System)의 경우는 NDS, Conax, SA, Motorola, NagraVision 등의 장비를 사용 중이다. 데이터방송과 관련해서는 애플리케이션, 미들웨어,

어, 데이터서버, 저작도구 및 수신기 등 다수의 시험장비가 구축되어 있다.

데이터방송의 경우 ACAP 및 OCAP™ 데이터방송의 시험을 위해서는 MTC(MHP Test Consortium)에서 제공하는 라이선스를 2005년 11월에 확보하였으며 그 외에 CableLabs와 OCAP™의 독자적인 시험도구를 사용할 수 있는 라이선스까지 확보하여 OCAP™ 시험인증을 위한 만반의 준비가 완료된 상태로 시험인증 서비스를 막 시작한 상태이다.

광송수신장비의 경우 신규로 건설되는 고속도로 및 고속도로 우회국도 등에 설치되는 장비의 납품을 위한 BMT 성격의 기능성 시험과, 현장에 설치된 장비에 대한 기능, 성능의 확인을 위한 출장시험 등이 진행되었다.

위성 및 지상파 방송 분야의 경우 테스트베드 제공 서비스가 주를 이루었고, 이밖에 돌비인증을 받기 위한 오디오 시험, DVI / HDMI 인터페이스 시험, IEEE 1394 인터페이스 시험 등을 TTA 장비를 활용하여 시험서비스를 제공한다.

한편 제품간 상호 동작이 되는지 확인하는 상호운용성 시험 서비스는 ION이라는 이름으로 행사를 추진하고 있다. 케이블 방송용 데이터방송방식인 OCAP™ 및 지상파 방송 데이터방송 방식인 ACAP 방식에 대한 상호운용성 시험을 지난해에 이어 올해 3월에 개최해 국내 데이터방송 산업의 기반을 다지는 계기를 만들었으며 ACAP과 OCAP™ 방식에 대한 연동시험을 같이 실시해 ACAP으로 방송되는 데이터 콘텐츠에 대해 OCAP™ 수신기에서 문제없이 동작되는 상황을 시연하기도 하였다.

DMB 지원을 위한 상호운용성 시험은 2005년 8월에 개최하였으며, A/V 위주의 콘텐츠 외에 DAB 기반 데이터방송을 위한 콘텐츠 등도 같이 송출하면서 수신기의 동작 상태를 확인하였고, 특히 RF 성능 등을 확인할 수 있는 다양한 시나리오를 작성하여 수신기 개발 업체의 장비 기능과 성능을 검증할 수 있는 기회를 제공하였다.

4. 이동통신 분야

가. GSM

GSM시험실에서는 2004년도부터 GSM 설비를 구축하여 2004년 8월부터 본격적으로 시험서비스를 시작하여 유럽 GCF 및 중국 CNAL 시험서비스를 제공하고 있으며



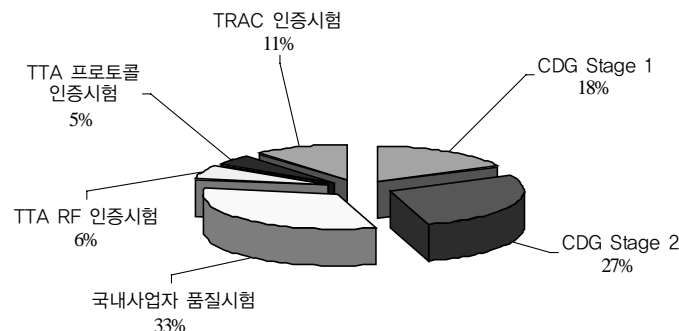
2005년 2월에 PTCRB 공인시험자격을 추가로 획득함으로써 전세계 GSM 휴대폰 시험이 TTA에서도 가능하게 되었다. 또한, 2005년 11월에 MMS 분야까지 확장하게 되었다. 현재 GSM시험실에서는 2005년 한해 PTCRB인증 31건, GCF인증 25건, 개발지원 8건, 위탁시험 7건을 포함하여 71건을 시험하였으며 시험기간은 건당 평균 126시간이 소요되었다.

한편 국내 휴대폰 시험시장의 성장과 TTA로 인한 시험시장 상실의 우려로 해외 유명 시험소들이 국내 진출이 두드러지고 있다. 특히 2005년 유럽의 Cetecom(Moven) 및 7Layers는 시험설비를 구축하여 국제 인증시험서비스를 제공하고 있으며, 2006년도에는 RFI 및 SGS가 시험설비 구축을 계획하고 있어 GSM 휴대폰의 시험시장 경쟁이 치열할 것으로 예측되고 있다. 아울러 국내 산업자원부 산하 산업기술시험원 역시 OTAP 공인시험소 구축을 시작으로 GSM 시험설비 구축을 계획하고 있으며, 삼성전자 역시 자사 제품의 품질시험을 위해 자사 내에 공인시험기관을 구축하여 운영 중에 있으며, LG 전자 역시 2006년도 구축을 계획하고 있다. <표 3-6-1>는 국내 GSM 시험소 현황을 보이고 있다.

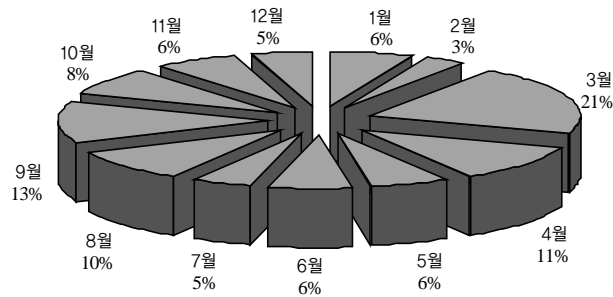
나. CDMA

이동통신시험팀은 2003년 ISO 17025인정 획득 및, 2004년 CTIA 공인시험소(CATL)로 인정을 통해 국제공인시험소로서 위상을 갖추어 나갔으며, 이를 바탕으로 CDMA 인증 및 시험서비스를 제공하여 왔다. 2006년부터는 CCF 공인시험소로서 CCF 인증시험서비스를 제공할 예정이다. 2005년 12월 현재 CDMA 시험현황은 CDG Stage1 개발지원시험 11건, CDG Stage2 개발지원시험 17건, 국내사업자 품질시험 20건, TTA RF 인증시험 4건, TTA 프로토콜 인증시험 3건, TRAC 인증시험 7건 등 총 63건의 시험서비스를 진행하였다. 시험의뢰제품의 주요 수출지역은 미국, 중남미, 동유럽, 러시아, 인도, 동남아시아, 대만 등으로 점차 수출대상국도 다양화되고 있다. 시험의뢰 제품은 CDMA 휴대폰 뿐 아니라, CDMA 모듈, CDMA모듈 내장 PDA, CDMA방식의 WLL 전화기 등 다양한 제품들을 시험하고 있다. 시험의뢰 제품은 제조업체의 마케팅, 이동통신 사업자 납품을 위한 근거 자료 및 수출 해당국의 Buyer들이 계약체결 전 품질 확인을 위한 기본 데이터로 이용되고 있다. <그림 3-6-5, 6>은 TTA에서 금년에 진행한 CDMA분야 시험 종류별 점유율 및 월별 시험점유율을 나타낸다.

시험소 명	위치	인증현황	비고
TTA	경기 분당	- GCF 획득('04. 10) - PTCRB 획득('05. 02)	- MMS 시험 - '06년 WCDMA 확장
Cetecom	경기 용인	- GCF 획득('05. 04) - PTCRB 획득('05. 05)	
7Layers Korea	서울 강남	- GCF 획득('05. 05) - PTCRB 획득('06. 02)	
SEQAL(삼성)	경기 수원	- GCF 획득('05. 04) - PTCRB 획득('05. 05)	- WCDMA 구축완료 - MMS 시험



〈그림 3-6-5〉 CDMA 분야 시험 종류별 점유비율



〈그림 3-6-6〉 월별 시험점유율

5. 휴대전화 충전기 분야

가. 휴대전화 충전기 시험기관 지정

휴대전화 충전기에 대한 시험인증을 위한 첫 단계로, 충전기에 대한 시험기관은 TTA의 '휴대전화충전기의 시험기관 지정 지침'에 의거, 공정하고 투명한 심사를 통하여 지정되고 있다. 이에 그간 7개의 시험기관이 지정·운영되고 있었으며, 2005년도에는 삼성전자 등 3개 기관이 휴대전화충전기의 시험기관으로 재지정되었고 1개 시험기관은 휴지, 나머지 1개 시험기관은 기관의 내부사정으로 시험기관 폐지하였다.

또한, 세원텔레콤 등 2개 기관에 대해서는 상기 지침에 의거 사후관리를 실시하였다.

나. 휴대전화 충전기 인증

2005년도에는 휴대전화충전기 사용에 대한 안정화가

정착되고 다기능 휴대전화 및 2006년도 보조금 지급에 대한 준비과정으로 인하여 이전의 인증획득과 큰 차이를 보였다. 총 48개 모델이 TTA 인증을 획득하였으며, 이중 20개 업체, 32개 모델이 비인증 업체이다. 이는 대국민 및 각 이동통신 대리점, A/S센터 등을 대상으로 홍보포스터 배포 및 지속적 계도에 의한 결과이며, 비인증 제조업체들에 대한 지속적인 홍보 활동에 의한 안정화 정착이라 할 수 있다.

또한, 제조단가의 절감을 이유로 중국에서 제조된 표준형충전기가 다수 인증 신청 및 획득하였으며, 이에 대한 사후관리 및 안전한 생산을 위한 목적으로 2차례의 중국 현지 제조업체를 방문하여 휴대전화충전기에 대한 TTA 인증의 중요성을 인식시켰다.

앞으로 24핀 표준형 휴대전화 충전기의 보편화와 시험인증의 일반화를 위해 시험기관에 대한 사후관리와 제조업체들에 대한 지속적인 홍보 및 계도 활동을 할 예정이다.

6. 시험인증 실적

〈표 3-6-2〉

구분	네트워크분야	소프트웨어분야	디지털방송분야	이동통신분야	계
2001년	163	58	-	-	221
2002년	254	99	13	3	369
2003년	324	218	74	136	752
2004년	297	225	92	118	732
2005년	310	401	158	190	1,059
계	1,348	1,001	337	447	3,133



제2절 TTA 시험인증 추진 전략

1. 네트워크 분야

위 살펴본 바와 같이 세계 시험인증 체계는 자국내 산업 및 회사(표준화 기구의 경우)의 기술력을 향상시키는 방안으로 시험인증 제도를 활용하기도 하지만, 또 다른 이면에는 타국 및 비회원사로부터 자국 및 회원을 보호하기 위해 간접적인 무역 장벽으로 활용하거나 시장 선점의 도구로 활용하기 위해 시험인증 체계를 구축 운영하고 있는 실정이다. 즉, 장비의 성능 및 기능 부합여부에 대한 인증 기준을 자국 산업 및 회원사의 이익을 보호할 수 있도록 제정함으로써 이러한 효과는 간접적으로 이를 수 있다. 대표적으로 중국 진망(進網)제도, 무선랜 분야의 WiFi 인증제도, 케이블 모뎀 및 VoCable 분야는 CableLabs 인증제도 등을 운영하여 간접적인 무역 장벽을 구축하고 있는 실정이다.

이에 TTA 네트워크 시험팀도 네트워크 장비에 대해 간접적인 무역 장벽 및 국내 산업을 보호하기 위해 시험인증 체계를 구축하고자 노력하고 있으며, 주로 Ethernet, ATM, VoIP, RFID, Bluetooth, Wireless LAN, VPN, IPv6, MPLS 홈네트워크, 대기전력 시험 등의 분야에서 해당 장비의 기능 시험, 성능시험, 상호운용성 시험을 수행하였다. 특히, 2005년도에는 IPv6 보급 촉진을 위해 한국전산원이 주관하였던 KOREAv6 Project 중 시범서비스 부분에서는 네트워크 시험팀의 IPv6 시험인증 서비스가 참여에 대한 기본 자격 요건으로 활용되기도 하였다. 이는 KOREAv6 사업체 참여하고자 하는 네트워크 장비는 필수적으로 TTA의 IPv6 인증을 획득하여야 한다는 것을 의미한다.

한편, 2003년 5월, 국제 Bluetooth SIG로부터 획득하였던 Bluetooth 공식 시험 기관(BQTF) 자격을 통해, 국내 Bluetooth 산업에 시험서비스를 제공함으로써, TTA는 국내 Bluetooth 산업의 견인차 역할을 훌륭하게 수행하고 있다. 즉, TTA가 BQTF 자격을 획득함으로써, 국내 Bluetooth 업체가 자사의 제품을 국내 시장에 판매하거나 국외로 수출하기 위하여 외국의 BQTF를 이용하지 않고, TTA Bluetooth 시험 서비스를 이용하여 대체하는 것으로 가능해졌다. 이는 국내 업체에게 비용상 절약은 물론, 시간상으로도 절반 이상을 절약하는 효과를 가져왔으며, 이를 통해 해당 업체의 국제 경쟁력 향상에도 TTA가 일익

을 담당하고 있다.

국내 무선랜 시장이 급속하게 성장하고 있는 현실을 반영하여 미국의 관련 시험기관인 Wi-Fi Alliance(구, WECA)에서 정한 AP와 Station는 물론이고 국내 통신사업자인 KT, 하나로통신, 데이콤 등의 서비스 망에서 사용되고 있는 AP와 Station을 추가적으로 기준장비로 선정하고 각종 성능요소 및 상호운용성에 관련된 시험 요구사항을 시험하기 위한 시험 환경 구축을 완료하고 인증 시험 서비스를 제공하고 있다. 현재 TTA에서는 Wi-Fi 인증 시험보다 강화된 시험인증 기준 및 시험 환경을 사용하여 시험 서비스를 제공하고 있으며, 현재 구축되어 있는 IEEE 802.11b는 이외에도 IEEE 802.11a/g 및 WPA 등의 보안 관련 시험 환경도 구축 완료하여 2004년도부터 시험인증 서비스를 제공하고 있다.

최근 국제 RFID표준화의 진전과 RFID 기술의 발전으로, 국내외 900MHz대 RFID 시장의 확대가 예상되어지고 있다. 이를 대비하여, 2005년도에 모바일 RFID 포럼 활동을 통하여 모바일 RFID 리더와 태그를 포함한 900MHz 수동형 RFID 제품을 시험할수 있는 표준적합성 시험규격을 작성하고 국내 표준화를 추진하였다. 현재 TTA에서는 공공기관 RFID 프로젝트를 중심으로 일부 RFID 성능시험을 제공하고 있으며, 모바일 RFID 서비스용 리더와 태그를 시험할수 있는 시험인증 기준과 시험환경도 함께 구축중에 있다.

네트워크 시험팀이 제공하고 있는 또 하나의 중요한 서비스는 중소·벤처 기업이 개발한 제품을 손쉽게 시험해볼 수 있는 대규모 시험 환경을 제공하는 것이다. 이를 위하여 TTA 청사 2층에 약 150평 규모의 개방시험실을 설치하고 각종 고가의 시험 장비와 기준 장비를 비치하여 운영하고 있다. 개방시험실에서는 중소·벤처 기업이 필요로 하고는 있으나 구입하기 어려운 고가의 첨단 계측장비를 구비하여 자유자재로 활용할 수 있도록 하는 것은 물론, 고객이 별도로 사용할 수 있는 고객 지원실을 운영하고 있다. 또한, 고객의 요청에 따라서는 시험 장비를 임대해 주기도 있다.

하지만, 아직까지 국내 시험인증 체계는 국외 유수의 시험인증 체계가 가지는 시장 선도력을 가지고 있지 못한 상태에 있으며, 네트워크 시험팀 내부에서도 외국 기업의 제품이 국내 시장에 진입하기 위해 시험되는 경우는 거의 없다고 할 수 있다. 이에 네트워크 시험팀은 보다 더 강한 시장 선도력을 가질 수 있는 시험인증 체계를 구축하기 위해

다음과 같은 활동을 수행하고 있다.

첫째, 국제 수준의 시험 기술을 보유하기 위해 인적 물적 자원을 확충하고 있다. 물적 자원의 측면에서는 고가의 시험 장비를 확대 보유하고 있으며, 2005년 차세대 인터넷 기술인 IPv6, NGN(Next Generation Network) 기술 및 MMoIP 분야에 대해서도 각종 적합성 시험기는 물론, 상호운용성 시험을 위한 각종 기준 장비 및 성능 시험을 위한 부하시험기까지 완벽하게 보유하고 있다.

둘째, 자국 내 시험인증 체계의 영향력을 최대화시키기 위해 정부부처 및 산하 관련 기관 및 산업체와의 MOU 체결을 추진하고 있으며, 2003년에는 KT, 하나로 통신 및 데이터콤과 시험인증 분야 협력에 관한 MoU를 체결하였다. 2004년에는 중앙대 및 경희대의 ITRC(IT Research Center)와 홈네트워크 분야에 대한 MOU를 체결하였고, Bluetooth 분야에 대해서 (주)SK테크와 MOU를 체결하였다. 이는 TTA의 시험인증 결과를 해당 시험에 대해서는 별도의 시험 없이 인정을 받는 것으로, 자국내 시험에 들어가는 중복 투자를 절감할 수 있는 효과는 물론, 해당 시험인증 체계 자체의 market 인지도를 간접적으로 향상시키는 것으로 상대적으로 시장 인지도가 큰 국외 시험인증 체계와 경쟁할 수 있는 원동력으로 작용할 수 있다. 이는 외산 장비가 국내 시장에 침투할 때 가장 큰 진입 장벽으로 작용할 수 있으므로, 자국내 산업을 보호하는 효과를 낼 수 있다.

셋째, 외국 시험인증 기관 및 기구와의 결과에 대한 상호 인정 체계(MRA)를 구축코자 한다. 이미 북미의 제3자 시험인증 기관으로 가장 유명한 Tolly 그룹과는 Partnership을 가지는 등 MRA에 준하는 각종 활동을 진행하고 있다. 이는 네트워크시험팀의 시험인증 체계에 대한 market 인지도를 직접적으로 향상시킬 수 있는 효과를 제공하는 것으로, 국내 업체가 수출을 목적으로 시험인증 서비스를 받고자 하는 경우에 그 효과를 체감할 수 있다. 즉, 국내 업체가 시험인증 서비스에 들어가는 비용을 외국 시험인증 기관에 지불하지 않아도 되므로, 국부의 유출을 막는 것은 물론이며, 시험에 소요되는 기간을 최소화시킴으로써 국내 업체의 국제 경쟁력을 향상시킬 수 있다.

네째, 네트워크시험팀은 체계적인 IT분야의 시장분석을 수행함으로써 최적 시험분야를 적기에 도출, 시험인증 서비스를 제공함으로써 시험인증 서비스를 통하여 국내 네트워크장비산업을 적시에 지원하도록 하는 방안이다. 즉, 시장 분석을 통하여 차세대 기술로 기술과급효과가 클 것으

로 예상되어지는 기술 분야인 텔레매틱스, WPAN (Zigbee, UWB) 및 RFID/USN 등 신규 시험분야에 대해 시험 인증 서비스를 준비하여 현재 서비스를 제공하고 있다.

다섯째, 시험인증 서비스 분야의 고도화를 모색한다. 이는 기존의 네트워크 시험팀이 해오던 개별 네트워크 장비들에 한해 시험하였던 방법론에서, 축적된 Know-how를 바탕으로 전체 시스템의 성능 및 기능에 대해 시험을 수행하는 것으로의 접근 방법의 변이를 말하는 것이다. 이에 대해서는 주로 Network Integration이나 System Integration에서 수행해 오던 것으로, 현재까지는 별도의 인증 시스템이 구축되어 있지 않다. 즉, 정보통신 응용 시스템에 대한 전체적인 평가를 하는 것이다.

여섯째, 시험인증 서비스 분야의 다각화를 모색한다. 이는 기존의 종사해 왔던 시험 분야에서 유사한 기술에 대해서 적은 Resource로 최대의 효과를 낼 수 있는 기술들에 대해서 시험인증 서비스 분야를 다양하게 보완한다. 예를 들면, 대기전력 시험 등이 고려대상이다.

2. 소프트웨어 분야

IT 산업의 발전에 따라 SW의 중요성이 날로 높아지고 있으나, 국내 SW시장은 대부분을 외산이 점유하고 있는 형편이다. 이러한 현실을 타개해 나가기 위한 방안으로 SW 제품의 품질 향상이 가장 중요한 요소로 부상되면서 SW 개발업체에서는 품질향상을 위한 노력을 경주하고 있다. 그러나 국내 중소 SW 개발업체들은 시험기술, 시험기자재, 전문인력 등의 SW 품질 향상을 위한 환경이 선진국의 경쟁업체에 비해 매우 취약한 편이다. 이러한 SW 개발업체의 현실을 지원하기 위해 SW시험인증팀에서는 제품의 경쟁력을 높일 수 있는 시험환경 제공 및 품질향상 지원, 제품의 홍보 및 마케팅 지원, 법·제도적 혜택 방안 마련 등 국산 SW의 품질향상 및 국내 SW 업체의 경쟁력 향상을 위해 다양한 실천 방안을 계획하여 실행 중에 있다.

첫째, SW 시험인증, 국제 시험인증, 품질 컨설팅 등의 종합적인 품질 향상 방안 제공을 통해 GS인증 획득이 해외 시장 진출에 이바지할 수 있도록 할 계획이다. 유비쿼터스, 바이오정보처리, 텔레매틱스 등 신규 분야의 SW 품질평가 기반기술 개발과 선행시험을 통해 시험인증 분야를 확대하고, 해외 시험인증 및 품질평가기관과의 MOU 체결



및 상호인정을 통해 국제 인증 서비스를 확대, 제공함으로써 국내 업체가 단기간에 고품질의 제품을 생산하여 해외 시장에 진출할 수 있도록 지원을 강화할 예정이다. 이를 통해 국내 SW 시험인증 기관의 위상을 제고하고, 향후 독자 브랜드(GS인증 로고)로 해외 시장 진출을 도모할 계획이다. 지역시험소를 개설하여 보다 많은 업체들이 시험인증 혜택을 받을 수 있도록 하고, 미국, 중국, 동남아시아 등으로 시험인증 시장을 확대하기 위해 해외 시험소를 개설할 예정이다.

둘째, SW 시험인증의 필요성을 극대화하기 위해 GS인증제품에 대한 다양한 법·제도적 혜택 방안을 지속적으로 개발하고, GS인증 제품에 대한 홍보 및 마케팅 지원 활동을 강화할 계획이다.

셋째, 중소 SW 개발업체에 필요한 테스트기술, 인력, 기자재 등을 개발 전 과정에 걸쳐 지원해 줄 수 있는 테스트베드를 강화할 예정이다. SW 요구사항 분석 및 설계 등 개발 초기 과정을 테스트할 수 있는 환경을 제공하여 시행착오를 줄이게 함으로써 개발 및 테스트 기간을 단축하고, 국제표준에 기초한 제품 테스트 방법론 제공을 통하여 품질 향상 및 비용 절감을 이룸으로써 품질 및 비용면에서 경쟁력이 있는 제품을 개발할 수 있도록 지원할 예정이다.

넷째, 품질보증체계에 관한 중장기 정책 개발, SW 개발 중소·벤처업체의 글로벌 경쟁력 향상 방안 등 SW 품질에 관련된 정책 대안을 제시하는 싱크 탱크의 역량을 강화해 나갈 예정이다.

3. 디지털방송 분야

급변하는 시장 및 사업 환경 변화에 따른 업체의 요구사항과 이슈화되고 있는 사업과 수요를 철저히 조사 분석하고 이에 따른 적절한 대응책을 강구하여 시험분야를 선정해 나간다. 따라서 DMB, 데이터방송, 애플리케이션, AV 장비, IP-TV 등 향후 방송 분야의 이슈가 되고 있는 대상에 대한 철저한 준비로 시험서비스를 추진해 나간다.

먼저 지상파방송 분야에서는 ACAP 데이터방송 인증을 통한 안정된 수신기 공급을 지원할 것이며 위성방송 분야에서는 DVB-S2의 시험인증을 통하여 안정된 서비스를 가능하도록 노력할 계획이다. 케이블방송 분야에서는 기존의 케이블방송 수신기 및 수신제한모듈의 시험인증 외에 멀티카드 수신제한모듈, 멀티카드 수신기 등과 더불어 OCAP™ 데이터방송 분야의 시험인증서비스를 제공하여

소비자 보호 및 산업체 지원 등을 계속해 나갈 계획이다.

한편 미주향 DCR(Digital Cable Ready) TV 분야에 대한 체계적인 시험절차를 수립하고 이에 대한 테스트베드 이용과 시험서비스를 제공하여 미주향 제품에 대한 신뢰성을 제고시켜 나가고자 하며 ACAP·OCAP 데이터방송 시험인증 서비스를 위한 국내 지상파·케이블 방송사와 협력을 강화해 나갈 계획이다. 또한 국제 수준의 시험인증 서비스 제공을 위해 품질시스템을 구축하고 미국의 FCC, CableLabs®, DOLBY 및 ATSC와 협력하여 인증 체계를 구축하는 등 국제 시험인증기관과 연구기관과의 상호 협력으로 시험 인증에 대한 기술개발에 박차를 가하고 데이터방송 애플리케이션 S/W 시험인증 기술을 개발해 나갈 계획이다. 국내 데이터방송 장비 업체의 해외시장 진출 및 산업활성화를 위한 시험인증 서비스 제공 및 OCAP 및 ACAP 시험인증 서비스 제공에 활용하여 국내 데이터 방송 산업의 활성화에 기여할 계획이다. 또한 데이터방송 산업의 기반을 다지고 점검하기 위해 케이블 방송용 데이터 방송방식인 OCAP™ 및 지상파방송 데이터방송 방식인 ACAP 방식에 대한 상호운용성 시험을 개최할 계획이다.

DMB의 경우는 한정된 예산을 효율적으로 사용하기 위해 단계별로 테스트베드를 구축하여 시급한 시험인증 서비스부터 단계적으로 제공해 나가고자 한다. 또한 상용화 단계에 있는 제품개발을 위해 개발지원 및 테스트베드 이용 서비스도 제공할 계획이다. 연구기관, 학계 그리고 유럽 IRT, BBC 등 해외 시험기관 등과 협력하여 인증에 대한 기술개발 등 시험인증의 국제화를 도모하며 사업자와도 협력하여 제조업체의 제품 향상을 지원해 나갈 계획이다. 또한 상호운용성 시험은 BIFS 등 DAB 기반 데이터방송을 구현한 제품을 중심으로 RF 성능 등을 확인할 수 있는 다양한 시나리오를 작성하여 제품간 상호운용성시험 행사를 계획하고 있다.

4. 이동통신

이동통신 시험팀에서는 국내 휴대폰 제조업체의 비용절감을 통한 경쟁력 확보 및 외화유출 방지를 위해서 2004년 10월을 기점으로 GSM 국제공인 시험인증서비스를 제공해 오고 있다. 최근 외국 자본을 기반으로 한 해외 유수 시험기관들의 국내 진입으로 인하여 2006년부터는 올해보다 경쟁이 치열해질 것으로 전망된다.

WCDMA 휴대폰의 경우 전세계 유통물량의 50%가 국

내 제조업체가 생산한 제품이며, 2006년 연간 국내 생산 휴대폰은 70여개 모델에 달할 것으로 추정된다. 또한 국내 제조사의 경우 WCDMA 국제 공인시험소의 국내 구축을 희망하고 있는 실정이다. 이러한 국내여건을 감안하여 국내 제조업체의 인증 비용절감 및 기간단축을 목표로 이동통신팀에서는 2006년 하반기부터 WCDMA 국제 공인시험소 구축을 완료할 예정에 있다. 현재 해외 WCDMA 사업자의 경우 WCDMA 휴대폰에 GSM 지원을 요구하는 실정이므로 WCDMA 시험소 구축은 국내의 GSM 시험서비스 신규 수요 또한 증가시킬 것으로 예상된다.

아울러 이동통신 시험팀에서는 국가의 주요사업인 휴대인터넷 WiBro 규격의 국제기준 시험인증 서비스를 개시하여 2006년 상용화 예정인 WiBro 사업을 지원할 계획에 있다. WiBro 시험 인증 서비스는 국내 유통 휴대폰의 고품질 유도과 국가적으로 WiBro 표준의 국제화 및 상용화에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

5. IT시험인증허브 기반구축

미국, 유럽은 세계시장을 상대로 규모 경제를 구현하여 민간차원의 시험인증서비스가 제공되고 있으나 국내는 시장규모의 한계로 민간시험인증기관 출현이 어려운 상황이며, '01년도부터 TTA를 중심으로 IT시험인증 서비스 제공 중이다.

그러나, TTA의 현재 인력과 시설로는 '05년도 46%, '10년도 29%의 수요밖에 충족시키지 못하며, 향후 정부에서 차세대 성장 동력을 육성하기 위하여 야심차게 추진하고 있는 IT839 전략분야에 대한 수요 급증으로 국내 시험인증수요는 '04년도 1,392건에서 '10년도에 약 3,600건으로 증가 전망되고 있다. 수요 급증으로 인해 시험인증서비스 미제공시 외국에 의존할 수밖에 없어, 시험비용과 시간 측면에서 손실이 발생하게 되고 이는 국내 정보통신 제조업체의 경쟁력 약화로 이어질 것으로 예상된다.

따라서 IT839 전략을 성공적으로 수행하기 위해서는 최종 제품과 서비스에 대한 국내IT기업의 시험인증수요를 충족시킬 수 있는 시험인증 인프라 구축하고 IT839 전략이 순조롭게 추진될 수 있도록 IT839의 결과물인 제품에 대한 시험인증서비스를 적기에 제공할 수 있도록 정부의 적극적인 지원이 필요하게 되었다.

이와 같은 이유로 해서 정보통신부에서는 IT839전략을 성공적으로 수행하기 위하여 최종 제품에 대한 국내 IT기

업의 시험인증수요를 충족시킬 수 있는 시험인증 기반을 구축하기로 하고, 1단계로써 내수 중심으로 IT 시험인증인프라 구축을 지원하고 2단계에는 투자확대를 통하여 외국 기업의 IT 시험인증 수요에 대해서도 서비스를 제공하여 국제적인 IT 시험인증허브로서의 위상을 확보하기로 하였다.

IT 시험인증허브 기반구축을 위한 중점 시험인증 추진 분야로는 DMB, WiBro, DTV, IPv6, VoIP, 홈네트워크, RFID, 임베디드S/W, 디지털콘텐츠, W-CDMA, 텔레매틱스(이상 IT839분야), 블루투스, 무선랜, 일반 패키지, SI, 바이오메트릭스, CDMA, GSM 등을 들 수 있다.

주요 추진방안으로는 IT839 전략분야에 대한 시험인증 인프라 확충, 핵심 시험기술 확보 및 국제표준화 추진, 국제공인시험기관 자격획득 및 선진기간과의 제휴 확대, 시험 전문인력 양성교육 및 자격제도 개발운영, 유관기관과의 연계를 통한 국가 시험자원의 효율적 활용이 있다.

이를 좀더 자세히 살펴보면 IT839 전략분야에 대한 시험인증 인프라 확충에 있어서는 블루투스, 무선랜 등 일반 분야뿐만 아니라 IT839 전략분야인 IPv6, VoIP, 홈네트워크, RFID, 텔레매틱스, 임베디드, 디지털콘텐츠, DTV, DMB, WCDMA, Wibro까지도 시험인증을 제공해 줄 수 있도록 시험인증 인프라를 조기에 확충할 계획이다. 이를 통해 국내 IT 기업의 시험인증수요 충족률을 높일 수 있을 것으로 보인다.

핵심 시험기술 확보 및 국제표준화 추진에 있어서는 DMB, Wibro 등 핵심분야에 대한 시험기술 및 표준을 조기에 개발하고, 개발된 시험표준의 국제표준화를 적극 추진할 계획이다. 이를 위해 삼성, Agilent 등 국내의 업체가 참여하는 컨소시엄을 구성하여 시험규격 및 장비를 개발할 것이다.

국제공인시험기관 자격 획득 및 선진기간과의 제휴 확대에 있어서는 선진 시험기술의 조기 도입 및 시험인증자격 획득 확대로 국제공인시험기관으로서의 위상을 강화하기 위해 국제공인시험기관 자격을 확대할 것이다. 또한 국내외 시험인증 수요기관과의 전략적 확대를 통한 안정적 수요 확보를 위하여 기관과의 제휴를 확대할 것이다. 공공부문의 시험인증제품 우선구매 제도화도 추진하고 있는데 정부부처 및 공공기관에서 IT 제품 구매시 TTA의 시험인증을 받은 제품에 대해 우선 구매할 수 있도록 여건을 조성할 것이다.

시험전문인력 양성교육 및 자격제도 개발 운영에 있어서



는 현재 S/W분야에 한하여 자체 운영중인 교육프로그램을 2010년까지 타분야로 확대하고 다양화를 추진하여 시험전문인력을 양성할 것이다. 또 자격증 프로그램 도입을 추진하여 TTA에서 전문인력양성교육을 받은 자에게 시험전문자격증을 발급할 것이다.

유관기관과의 연계를 통한 국가 시험자원의 효율적 지원에 있어서는 기 확보된 인력, 설비, 공간 등 시험환경을 최대한 활용하고 유관기관간 명확한 역할 분담으로 국가 시험자원을 효율적으로 활용할 것이다. 이를 위해 TTA는 상용화 제품에 대한 시험인증을 제공하고 ETRI, KIPA 등 유관기관은 기존의 시험설비를 통한 연구개발용 시험을 추진할 계획이다. 또 TTA, ETRI, KIPA, RRL 등이 참여하는 Shared Service를 통하여 개별 IT 업체 차원에서 구비하기 어려운 고가의 개발장비, 시험시설 등을 공동 활용할 수 있도록 지원할 것이다.

현재 TTA 시험인증연구소는 여유공간이 거의 없어 IT 시험인증허브 기반을 구축하여 IT839 전략분야에 대한 시험인증서비스를 제공하기 위하여 TTA의 기존 6층 건물을 11층으로 증축하여 필요한 시험공간을 마련할 계획이다.

IT시험인증허브 기반이 구축되면 세계 최고수준의 종합적 IT시험인증서비스 제공으로 IT839 전략분야 관련 산업의 육성기반이 마련되며 앞선 국내 기술의 해외 수출 방지 및 자체 기술력 확보가 가능해진다. 또한 시험기간 단축 및 저렴한 시험인증서비스 제공으로 조기 시장진입이 가능해 지고 국산 제품의 신뢰성 확보 및 개발비용 절감으로 국산제품의 경쟁력이 제고되며, 일반 이용자가 안심하고 제품을 구입할 수 있는 환경이 조성될 것으로 보인다.

제3절 시험인증을 통한 매출 증대 및 비용 절감 효과

1. 네트워크 분야

TTA 네트워크 시험팀은 2001년 12월 활동을 시작한 이래, 2004년까지 총 840여건의 시험인증 서비스를 제공하였고 2005년도에는 11월 현재 256 건의 시험인증 서비스를 제공하였다.

이와 같은 TTA의 시험인증 활동을 통하여 업체에 기대되는 효과는 직접 효과와 간접 효과로 나눌 수 있다. 여기서 직접 효과라 함은 그 효과가 시험인증 서비스에 의해

직접적으로 발생되었을 것이라고 기대되는 효과를 말하며, 간접 효과는 인증 획득 후 회사의 인지도 상승 및 각종 마케팅 활동과 병행해서 발생되었을 것이라고 기대되는 효과를 말한다.

- 직접 효과

- 해외 시험을 위한 인력 파견비 절감 효과
- 해외 시험 수수료와 네트워크시험팀 시험 수수료와의 차액

- 간접 효과

- 인증 제품의 판매 증가액
- 비 인증 제품군의 판매 증가액
- 회사의 인지도 상승에 따른 각종 용역 수주 증가분

또한, 시험인증연구소 개소 이래, 현재까지 TTA 시험인증 서비스를 활용한 업체를 대상으로 TTA 시험인증을 통한 매출 증대에 대한 설문 조사를 실시한 결과, 삼성전자의 무선랜 Access Point 제품 2종(HNIU-300A, HNIU-300W)과 아이피원의 무선랜 USB 카드 등의 매출액 증가분은 총 304억 원에 이르는 것으로 파악되었으며, 다산 네트워크의 메트로이더넷 스위치와 IPv6 Router 기능이 있는 ATM Router의 인증을 통해 해외 매출액 포함 759억 원이 증가한 것으로 파악되었다. 또한 나머지 시험인증 서비스 업체들의 매출액 증가분은 약 1208억 원으로 파악되어, 2005년 11월 말 현재까지, 총 2271억원의 매출 증대 효과를 거둔 것으로 파악되고 있다.

이와 같이 TTA의 시험인증 활동이 국내 IT 산업에 미치는 효과는 매우 크며, 이는 TTA의 표준화 활동과 함께 시험인증 활동이 국가 IT 산업을 이끌어 가는데 매우 중요한 역할을 하고 있다는 사실을 입증하고 있다고 해야 할 것이다.

2. 소프트웨어 분야

IT 산업의 발전에 따라 SW의 중요성이 날로 높아지고 있으나, 국내 SW시장은 대부분을 외산이 점유하고 있는 형편이다. 이러한 현실을 타개해 나가기 위한 방안으로 SW 제품의 품질 향상이 가장 중요한 요소로 부상되면서 SW 개발업체에서는 품질향상을 위한 노력을 경주하고 있다. 그러나 국내 중소 SW 개발업체들은 시험기술, 시험기자재, 전문인력 등의 SW 품질 향상을 위한 환경이 선진국의 경쟁업체에 비해 매우 취약한 편이다. 이러한 SW 개발업체의 현실을 지원하기 위해 SW시험인증팀에서는 제

품의 경쟁력을 높일 수 있는 시험환경 제공 및 품질향상 지원, 제품의 홍보 및 마케팅 지원, 법·제도적 혜택 방안 마련 등 국산 SW의 품질향상 및 국내 SW 업체의 경쟁력 향상을 위해 다양한 실천 방안을 계획하여 실행 중에 있다.

첫째, SW 시험인증, 국제 시험인증, 품질 컨설팅 등의 종합적인 품질 향상 방안 제공을 통해 GS인증 획득이 해외 시장 진출에 이바지할 수 있도록 할 계획이다. 유비쿼터스, 바이오정보처리, 텔레매틱스 등 신규 분야의 SW 품질평가 기반기술 개발과 선행시험을 통해 시험인증 분야를 확대하고, 해외 시험인증 및 품질평가기관과의 MOU 체결 및 상호인정을 통해 국제 인증 서비스를 확대, 제공함으로써 국내 업체가 단기간에 고품질의 제품을 생산하여 해외 시장에 진출할 수 있도록 지원을 강화할 예정이다. 이를 통해 국내 SW 시험인증 기관의 위상을 제고하고, 향후 독자 브랜드(GS인증 로고)로 해외 시장 진출을 도모할 계획이다. 지역시험소를 개설하여 보다 많은 업체들이 시험인증 혜택을 받을 수 있도록 하고, 미국, 중국, 동남아시아 등으로 시험인증 시장을 확대하기 위해 해외 시험소를 개설할 예정이다.

둘째, SW 시험인증의 필요성을 극대화하기 위해 GS인증제품에 대한 다양한 법·제도적 혜택 방안을 지속적으로 개발하고, GS인증 제품에 대한 홍보 및 마케팅 지원 활동을 강화할 계획이다.

셋째, 중소 SW 개발업체에 필요한 테스트기술, 인력, 기자재 등을 개발 전 과정에 걸쳐 지원해 줄 수 있는 테스트베드를 강화할 예정이다. SW 요구사항 분석 및 설계 등 개발 초기 과정을 테스트할 수 있는 환경을 제공하여 시행착오를 줄이게 함으로써 개발 및 테스트 기간을 단축하고, 국제표준에 기초한 제품 테스트 방법론 제공을 통하여 품질 향상 및 비용 절감을 이룸으로써 품질 및 비용면에서 경쟁력이 있는 제품을 개발할 수 있도록 지원할 예정이다.

넷째, 품질보증체계에 관한 중장기 정책 개발, SW 개발 중소·벤처업체의 글로벌 경쟁력 향상 방안 등 SW 품질에 관련된 정책 대안을 제시하는 싱크 탱크의 역량을 강화해 나갈 예정이다.

3. 디지털방송 분야

국내 디지털방송 분야의 새로운 서비스가 개시되고 이에 따라 이 분야의 시장이 급속히 성장하고 있다. TTA에서는

이 분야의 산업 활성화와 국내 중소기업에 지원한다는 명분을 가지고 시험서비스를 추진하고 있으며 이에 따라 각 제조업체의 매출 증대 효과를 보이고 있다.

디지털방송분야 시험인증 서비스로 인한 매출의 증대 효과를 살펴보면 해외 인증기관에서 시험인증을 받는 대신 TTA에서 시험인증을 받을시 인증의 대상이 되는 제품의 정보를 해외에 유출되는 것을 방지할 수 있다. 특히 해외에서 시험인증을 받아야 되는 제품에 대해 이러한 인증기간을 단축하게 되어 제품개발 기간이 평균 2개월 단축되는 효과가 있으며 이는 시장진출 시기를 2개월 이상 단축하게 되어 국내시장 점유율을 0.15% 끌어올리는 효과가 발생된다. 또한 시험인증으로 인한 업체의 매출 증대는 현재 관련 10여 개 업체에서 500억 원 정도 매출의 증가가 있었다.

참고로 디지털방송 분야의 시험인증 서비스로 연간 40조 원에 해당하는 국내 IT 서비스 시장이 1%만 확대될 경우 연간 4,000억 원 규모의 IT 서비스 시장이 확대되는 결과를 낳게 된다. 또한 디지털방송분야 TTA 시험인증 서비스로 인해 외화절감 예상액은 2006년에 81억 원에서 연평균 30%씩 증가해 2010년에는 212억 원의 외화 절감이 예상된다.

4. 이동통신

국내 휴대폰산업은 반도체와 더불어 국가 주요 수출산업으로 비약적인 발전을 이루어 왔으며, 이러한 휴대폰산업의 수출을 지원하기 위해 이동통신시험팀은 국제적인 휴대폰 공인 시험소를 구축하여 운영하고 있으며, 전 세계적으로 CDMA 및 GSM/GPRS 휴대폰이 1개 시험소에서 유일하게 시험되고 있다. 특히 CDMA 휴대폰의 경우 2005년 11월 CCF 현장평가를 실시함으로써 2006년부터 CCF 공인시험기관으로 활약할 것으로 기대되고 있다. GSM 및 GPRS의 경우 2004년 10월 유럽 GCF 공인시험기관 자격 획득을 시작으로 2005년 2월 북미의 PTCRB 공인시험기관 자격을 획득함으로써 명실상부한 세계 최대의 시험소로 부각되고 있다.

또한 이동통신시험팀은 단말기 품질의 문제점 및 개선점을 도출하여 제조업체에 제공하고, 수출 관련 정보를 제공하고 있으며 국내 업체의 수출 경쟁력을 강화하는데 최선을 다하고 있다. 아울러 국내 유통 CDMA 휴대폰에 대한 품질인증시험을 통해 인력 및 경비의 절감효과를 가져오고



있다.

연간 국내 제조업체들은 최소 400여 종의 휴대폰을 생산하고 있으며, 약 2000억 원 정도의 시험시장을 형성하고 있지만, 그동안 해외에서 시험을 수행함으로써 국부 유출 및 장기간의 해외 출장으로 인한 많은 난점을 갖고 있었다. 그러나 2002년부터 TTA의 시험역량이 강화됨에 따라 저렴하고 빠른 신뢰성있는 시험서비스를 제공함으로써 연간 CDMA/GSM 시험비용 약 300억 원 정도의 국부유출을 방지하고 있다. 특히 제조사의 개발기간 단축에 기인하여 연간 수출물량 2%의 증대효과를 제공함으로써 약 4000억 원 정도의 수출 증가에 기여하고 있다.

특히 2006년도 WCDMA 시험분야 시험설비 및 품질시스템을 확장함으로써 WCDMA 시험시장 보호 및 국부유출 차단에 직접적으로 개입할 수 있을 것으로 기대되며, 아울러 WCDMA 단말기의 특성상 GSM 휴대폰 시험수요의 증가로 인해 국부유출 차단을 더욱 강화시킬 수 있을 것으로 기대하고 있다. 동시에 국내 유통 휴대폰에 대한 품질인증체계 구축을 통해 국내 유입 해외 단말기를 근본적으로 차단할 수 있을 뿐만 아니라 고품질 시스템을 유도함으로써 산업 활성화와 안정된 서비스 발전에 기여할 것으로 보인다.