

제 출 문

본 보고서를 『방송통신기기 시험기관 역량 강화 방안 마련 연구』 과제의 최종 보고서로 제출합니다.

2010. 11. 30

연구책임자 : 강덕근(한국정보통신시험기관협회)

참여연구원 : 김영래(한국정보통신시험기관협회)

안주영(한국정보통신시험기관협회)

박요한(한국정보통신시험기관협회)

박영준(한국정보통신시험기관협회)

요 약 문

1. 과 제 명 : 방송통신기기 시험기관 역량 강화 방안 마련 연구
 2. 연 구 기 간 : 2010. 3. 15. ~ 2010. 11. 30
 3. 연구책임자 : 강 덕 근
 4. 계획 대 진도
- 가. 월별 추진내용

범례: ■ 계획, ■ 실적

세부연구내용	연구자	월별 추진일정										비고
		4	5	6	7	8	9	10	11	12		
○ 지정시험기관을 둘러싼 대내·외 환경 분석 -SWOT분석/경쟁력수준파악	실무그룹											
○ 지정시험기관 국내 운영관리 체계 및 적용기준 도출 -주요국가 지정시험기관 운영 체계 분석	실무그룹											
○ 지정시험기관 역할강화 방안 분석 -인증제도개편 및 MRA확대 영향 분석 -기관별 역할강화방안 도출	전문그룹											
○ 방송통신기자재 지정시험기관 중장기 발전방안 및 법제도 제안	실무그룹											
○ 전문가 자문 및 개선안 검토	전문그룹											
○ 보고서 작성 및 보고	실무그룹											
분기별 수행진도 (%)		100			100			100				

나. 세부 과제별 추진사항

- 1) 국내 방송통신기기 지정시험기관을 둘러싼 대내외 환경 분석
 - 국내 지정시험기관 및 해외 민간 시험기관의 시장규모, 평균매출액, 국내진출현황 등 운용실태 분석
 - 국내 및 해외 시험기관 운영실태 SWOT 분석을 통한 경쟁력수준 도출
 - SWOT 분석을 통해 시험기관의 평균경영성과, 기능별 역량수준 등 도출
- 2) 주요국가 지정시험기관 운영·관리체계 및 각종 기준분석을 통한 국내 적용기준 도출
 - 국제적 수준의 시험기관 운영관리체계 동향 분석
 - 주요국가(미국, 일본, 유럽 등) 지정시험기관 운영체계 분석
- 3) 방송통신기기 적합성평가체계 개편에 따른 지정시험기관 역할강화방안 분석
 - 적합등록제도 도입에 따른 지정시험기관의 역할 강화 방안 수립
 - 표본 시험기관(5개기관)의 기업 역량 분석(M. Porter 의 Five Force 모델에 따른 경쟁력 지표) 실시
 - 시험기관협회 회원사(응답회원사 : 11개사) 대상의 실태 조사를 통한 운영실태 분석
- 4) 방송통신기기 지정시험기관 중장기발전방안 및 법제도 개선제안
 - 적합등록제도 도입에 따른 지정시험기관의 역할 강화 및 운영·관리 개선방안 도출
 - 전과법 개정추진에 따른 시험기관 경미한 행정처분 세부 기준안 마련

5. 연구 결과

- 1) 현재 국내 방송통신기기 시험 시장은 신규 시험기관의 무분별한 진입에 따른 과도한 시장경쟁현상이 나타나고 있으며, 해외 글로벌 시험인증기관들의 국내 진출이 가속화됨에 따라 국내 지정시험기관들은 생존의 위협에 노출되어 있다.
- 2) 따라서 본 연구는 국내외 시험기관 운영 현황을 분석하고 국내 지정시험기관의 역량 및 실태조사를 통해 지정시험기관의 역량강화 방안을 마련하였다.
- 3) 우선 2010년 기준 전체 국내 시험인증시장은 2조 8,111억원으로 추산되었으며, 국내 방송통신기기 지정시험기관과 국내에 진출한 해외 시험인증기관들의 운영상 특징은 다음과 같이 비교해 볼 수 있었다.

표. 국내 지정시험기관과 국내 진출 해외 시험인증기관 특징 비교

구 분	국내지정시험기관	SGS Testing Korea	TUV Sud Korea	UL Korea
설 립 시 기 (본사/역사)	1990 ~ 2010	- (1878년/132년)	1993년 (1867년/143년)	1996년 (1894년/116년)
설 립 형 태	영리를 목적으로 한 민간시험소	영리를 목적으로 한 외국계 시험소	영리를 목적으로 한 외국계 시험소	영리를 목적으로 한 외국계 시험소
영 업 분 야	전기 전자시험분야	전기·전자시험분야 인증분야	전기·전자시험분야 인증분야	전기·전자시험분야 인증분야
자 본 형 태	개별자본	글로벌 자본	글로벌 자본	글로벌 자본

인 력	평균 20~40명 내외	80명	80명	150명
글로벌 네트워크	미미함.	전세계적인 네트워크 형성	전세계적인 네트워크 형성	전세계적인 네트워크 형성
매 출	평균 30억	약 140억	약250억	약500억
주요특징	소자본과 중복되는 시험분야로 인해 치열한 경쟁을 하고 있으며, 신규투자에 어려움이 많음.	막대한 자본을 무선 및 자동차 분야 집중 투자하여 고부가가치의 시험업무에 집중하고 있음.	이 두 회사는 시험인증분야 이외의 미국의 NRTL의 공장심사를 통한 사후관리로 전체매출의 50%를 영위하고 있음.	
1. 국내지정시험기관은 비교분석을 위해 전체의 평균으로 작성하였음.				
2. 해외 기관의 매출은 EMC 및 전기전자 시험·인증분야에 한함				

4) 다음으로, 표본으로 선정한 5개 지정시험기관의 역량 분석과 지정 시험기관 협회 회원사 대상의 실태조사 결과를 통해 국내 지정시험기관들은 다음의 현실을 직면하고 있음을 제시하였다. 우선 국내 지정시험기관들은 신규 시험기관들이 별도의 제한없이 지정시험 시장에 진입함에 따라 과도한 경쟁 상태에 놓여 있으며, 둘째, 시험기관의 인력 및 운영 재원이 영세하여 대외 경쟁력이 미흡하여, 셋째, 시험인력의 잦은 이직으로 숙련된 시험인력이 부족함에 따라 내부 핵심역량 또한 취약하며 넷째, 이러한 대내외 경쟁력이 취약함에 따라 해외 시험인증기관에 대응하는 국제경쟁력도 매우 낮으며, 다섯째, 국내 법정 의무 시험·인증에 한정된 업무 수행으로 신규 시험 및 연관서비스 시장창출능력이 부족하고 마지막으로 지정시험기관 협회 등을 활용한 지정시험기관간 협력 네트워크 체계가 미진하였다.

4) 따라서 이를 해소하기 위해서는 첫째, 우선 지정시험시장의 경쟁 과도화를 방지하기 위한 신규 시험시장 진입요건 강화와 부적격 시험기관의 퇴출을 활성화하여야 하며 둘째, 시장내 건전한 경쟁 정착을 위한 자율준수프로그램(Compliance Program)과 시험인증 컨설턴트 등록제도를 도입하는 것을 고려하고 셋째, 시험인력 등 역량 강화를 위한 교육훈련 프로그램을 활성화하고 넷째, 지정시험기관의 신규 시험기술 개발과 설비 등에 대한 금융지원방안을 마련하고, 해외 시장진출 확대와 시험기관간 인수합병 지원 등 정책방안을 마련함과 동시에 지정시험기관간 협력을 증진하고 지정시험기관간 협회의 역할 강화를 위하여 적합등록기자재 정보의 종합 관리권한 등을 부여하는 것을 고려할 수 있다.

6. 기대효과

본 연구를 통한 기대효과는 다음과 같다.

첫째, 본 연구를 통해 살펴본 국내 방송통신기기 지정시험기관 시장 특성에 따라 지정시험기관 시장에는 지정시험기관들이 인증신청자의 이해에 포획되지 않도록 일정수준의 정부규제가 필요하다는 논리와 타당성을 제공해 줄 수 있다.

둘째, 국내 지정시험기관과 해외 글로벌 시험인증기관, 국내에 진출한 해외 시험인증기관의 현황을 비교분석한 결과는 국내 지정시험기관의

현재 위상과 역할을 진단하고, 향후 지정시험기관들의 발전전략 수립에 도움을 줄 것이다.

셋째, 본 연구를 통해 수행한 방송통신지정시험기관의 역량분석결과와 실태조사 결과는 정부의 지정시험기관 산업 활성화 정책 마련에 직접적인 자료로 활용할 수 있다.

마지막으로 본 연구를 통해 제시한 방송통신기기 지정시험기관의 역량강화방안이 구체적인 정책수단과 함께 실천되는 경우 국내 방송통신 지정시험기관의 대내외 역량 강화와 글로벌 경쟁력 확보에 도움이 될 것이다.

7. 기자재 사용 내역

시설·장비명	규격	수량	용도	보유현황	확보방안	비고
노트북		1대	연구보고용		자체 확보	
PC		1대	연구보고용		자체 확보	
프린터		1대	연구보고용		자체 확보	

8. 기타사항

없음

최종보고서 초록

국문 초록		
<p>본 연구는 국내외 시험기관 운영 현황 분석과 국내 지정시험기관의 역량 분석 및 실태조사를 통해 국내 지정시험기관의 역량강화 방안을 마련하는 것을 목적으로 한다. 본 연구에서 수행한 국내 지정시험기관의 역량분석 및 실태조사 결과 첫째, 신규 시험기관의 시장 진입강화와 부적격 시험기관의 퇴출을 활성화 둘째, 시장내 건전한 경쟁 정착을 위한 자율준수프로그램(Compliance Program)과 시험인증 컨설턴트 등록제도 도입 셋째, 시험인력 역량 강화를 위한 교육훈련 프로그램을 활성화 넷째, 지정시험기관의 신규 시험기술 개발과 설비 등에 대한 금융지원방안 마련, 다섯째, 해외시장진출 확대와 시험기관간 인수합병 지원 등 정책방안 마련, 여섯째, 지정기관시험협회(KOTTA)의 역할 강화를 위하여 적합등록기자재 정보의 종합 관리권한 등을 부여하는 것을 제안하였다.</p>		
영문 초록		
<p>This paper attempts to analyze the operational status of such Testing Labs both in and out of the country, check the capabilities of domestic Designated Testing Labs, and offer suggestions designed to help them reinforce their capabilities. The suggestions are followings: First it is necessary to set the market barriers higher for those entering the market and move disqualified Testing Labs out of the market. Second, the market needs to consider adopting a voluntary compliance program and a system for registration of testing & certification consultants . Third, educating & training programs should be invigorated to enhance the quality of human resources. Fourth, support should be provided to such Designated Testing Labs to help them develop new test technologies and facilities, expand their financial aids, and carry out M&A's between them. Fifth, it is necessary to be made to let the KOTTA have the authority concerning the control of information on the relevant documents and equipments registered at KCC.</p>		
색 인 어	한글	지정시험기관, 적합성평가, 인증
	영문	Designated Testing Labs, Conformity Assessment, Certification

Summary

At present, the country's market for Designated broadcasting & communication-related testing laboratory(Designated Testing Lab) is troubled with excessive competition between the Designated Testing Labs. To make the matter worse, domestic Designated Testing Labs feel threatened by the acceleration of participation of foreign Testing Labs in the competition. This paper attempts to analyze the operational status of such Testing Labs both in and out of the country, check the capabilities of domestic Designated Testing Labs, and offer suggestions designed to help them reinforce their capabilities.

First of all, the problems faced with by domestic Designated Testing Labs are as follows: First, they are in the state of excessive competition. Second, they suffer from insufficient human resources and financial means, which indicate that they are not able to compete with their foreign counterparts. Third, they suffer from low core capability due to low employee retention rate. Fourth, they lack the ability to create diverse test needs and create markets for relevant services due to the limitation of their business on compulsorily administered certification tests. Finally, they fail to maintain a network of cooperation between themselves.

Thus, this paper offers the following policy alternatives to solve the problems: First, it is necessary to set the bar higher for those entering the market and move disqualified Testing Labs out of the market. Second, the market needs to consider adopting a voluntary compliance program and a system for registration of testing & certification consultants to encourage sound competition in the market. Third, educating & training programs should be invigorated to enhance the quality of human resources. Fourth, support should be provided to such Designated Testing Labs to help them develop new test technologies and facilities, expand their financial markets, and carry out M&A's between them. Fifth, consideration should be made to let the Korea Telecommunication Testing Laboratory Association (KOTTA) have the authority concerning the control of information on the relevant documents and equipments registered at KCC, to encourage cooperation between the Designated Testing Lab and enhance the role of the association.

목 차

표 목 차	15
그림목차	18
제 1 장 개 요	20
1. 연구배경 및 필요성	20
2. 연구의 대상 및 목적	21
3. 연구의 내용	21
4. 연구방법 및 추진체계	23
제 2 장 시험·인증 시장의 특성	24
제1절 일반적 특성	24
제2절 마이클포터의 시장경쟁력 모델에 따른 시장 특성	26
1. 개요	26
2. 지정시험시장의 특성	26
제 3 장 국내·외 시험기관 현황	33
제1절 국내 시험·인증 시장의 규모	33
1. 전체 분야	33
2. 방송통신기기 분야	36

제2절 국내 분야별 인증·시험 기관	41
1. 방송통신기기 지정시험기관	41
2. 전기용품 안전시험 · 인증기관	47
3. 국내 시험 · 인증기관 현황 비교	53
제3절 해외 시험 · 인증기관 국내진출 현황	54
1. 개 요	54
2. SGS(Societe Generale de Surveillance)	55
3. BV(Vureau Veritas) Tomson	60
4. Intertek	64
5. DEKRA	68
6. DNV	71
7. TÜV SÜD	75
8. TÜV Rheinland	80
9. UL	83
제4절 국내 · 외 시험/인증기관의 비교	87
1. 다국적 해외 시험 · 인증기관의 특징	87
2. 국내진출 해외 시험 · 인증기관의 특징	89
3. 국내 민간지정시험기관과 국내진출 해외 시험 · 인증기관 의 전기전자분야 비교	90
제 4 장 방송통신기기 국내 지정시험기관 역량 및 실태조사	92
제1절 방송통신기기 국내 시험기관 역량 및 실태조사 개요	92
1. 역량분석의 개요	92

2. 실태조사 개요	92
제2절 지정시험기관의 역량분석결과	93
1. 분석 기준	93
2. 요소별 분석 결과	94
제3절 방송통신기기 국내 지정시험기관 실태조사 결과	105
1. 분석대상 업체의 개요	105
2. 인력 현황	106
3. 시험기관 성장단계 및 시험수요 전망	108
4. 시험가격, 기간 및 물량 등	110
5. 국내시험기관과 해외시험기관과의 경쟁요인	111
6. 경영 애로사항	113
7. 시험산업에 대한 평가	115
8. 시험산업 육성을 위한 세부 정책수요	117
제 5 장 지정시험기관 역량강화를 위한 문제점 도출 및 개선방안...	119
제1절 개요	119
제2절 국내 지정시험기관 역량의 문제점	120
1. 신규 시험기관의 제한없는 시장진입에 따른 경쟁의 과도화	120
2. 인력, 제원 등의 영세화에 따른 대외 경쟁력 미흡	121
3. 숙련된 시험인력의 부족에 따른 내부 핵심역량 취약	122
4. 해외 시험인증기관에 대응하는 국제경쟁력 부재	122
5. 신규 시험 및 연관서비스 시장 창출능력 부재	122
6. 지정시험기관간 협력 네트워크체계 미흡	124

제3절 국내 지정시험기관의 역량 개선방안	125
1. 시장경쟁 과도화를 방지하기 위한 신규 시험기관 시장 진입 제한과 부적격 시험기관의 규율 강화	124
2. 시장내 건전한 경쟁 정착을 위한 자율준수프로그램과 시험 인증 컨설턴트 등록제도 도입	127
3. 시험인력 등 역량강화를 위한 교육훈련 프로그램 활성화	130
4. 지정시험기관의 대외경쟁력 확보를 위한 신규시험기술개발 과 설비 등에 대한 금융지원방안 마련	132
5. 국내 지정시험기관의 국제경쟁력확보를 위한 해외시장진출 확대와 시험기관간 인수합병 지원 등 정책방안 마련	133
6. 시험기관협회 역할강화를 위한 적합등록기자재 관리권등 부여	134
 부록 1. 방송통신기기 국내지정시험기관 경쟁력 진단모델 체크리스트등....	138
1-1. 방송통신기기 국내지정시험기관 경쟁력진단모델 체크리스트	139
1-2. 방송통신기기 국내지정시험기관 실태조사 설문지	155
부록 2. 해외 시험인증기관 운영제도 현황	165
부록 3. 방송통신기자재등 시험기관 지정 및 관리 등에 관한 고시안..	220
부록 4. 시험기관 정보공개 방안	235
부록 5. 컨설턴트관련 타부처 자료	267
5-1. 해외규격인증획득지원사업 세부시행지침	268
5-2. (5-1붙임)컨설턴트 윤리강령	309
부록 6. ‘시험기관역량강화방안연구를 위한 지정시험기관 경영자 설문조사’	318
6-1. 지정시험기관 역량강화 방안 연구를 위한 설문서(양식)	319
6-2. 지정시험기관의 역량을 저해하는 문제점(설문조사 결과)	322

표 목 차

표 2-1 마이클 포터 Five-Force Model에 따른 지정시험시장 특성 요약	31
표 3-1 한국과학기술정보연구원의 국내 시험·인증(적합성 평가) 시장규모 예측치 ...	33
표 3-2 한국산업기술시험원의 국내 시험·인증(적합성 평가) 시장규모 예측치 ...	34
표 3-3 한국산업기술시험원의 국내 분야별 의무인증 시장규모 예측치	35
표 3-4 한국산업기술시험원의 국내 주요 분야별 시스템 인증시장 규모 예측치 ...	36
표 3-5 연도별 국내 방송통신기기 지정시험시장 규모 산출식	37
표 3-6 최근 5년간 지정시험기관의 연간 분야별 시험인증건수	37
표 3-7 최근 5년간 분야별 시험금액(추정)	38
표 3-8 최근 5년간 신규 지정시험기관 수 및 시험분야별 지정 건수	39
표 3-9 최근 5년간 시험분야별 시장규모	39
표 3-10 국내 지정시험기관 현황 및 지정 분야	42
표 3-11 MRA에 의한 해외 지정시험기관 현황 및 지정 분야	43
표 3-12 지정시험기관 종사자 및 매출액	46
표 3-13 KCC 시험 및 인증료	46
표 3-14 한국산업기술시험원(KTL)의 시험분야	47
표 3-15 한국산업기술원(KTL) 매출액	48
표 3-16 구 한국전기전자시험연구원의 시험분야	49
표 3-17 구 한국전기전자시험연구원(KETI) 매출액	50
표 3-18 구 한국전자파연구원(ERI)의 시험분야	51
표 3-19 구 한국전자파연구원(ERI)의 매출액	52
표 3-20 국내 시험·인증기관 운영현황 비교	53
표 3-21 SGS 사업부문	56

표 3-22 SGS 사업 분야별 매출액	57
표 3-23 SGS 연도별 사업 확대 분야	57
표 3-24 SGS 자회사별 사업 분야	59
표 3-25 SGS 주요 현황 요약	59
표 3-26 BV의 사업부문	61
표 3-27 BV 사업 분야별 매출액	61
표 3-28 Bureau Veritas 요약	63
표 3-29 Intertek 3개 주력회사	64
표 3-30 Intertek 사업부문	65
표 3-31 Intertek 사업 분야별 매출액	66
표 3-32 Intertek 주요 현황 요약	67
표 3-33 DEKRA 3개 주력회사	68
표 3-34 DEKRA 요약	69
표 3-35 DEKRA의 사업 분야별 매출액	70
표 3-36 DEKRA의 주요 현황 요약	71
표 3-37 DNV의 사업부문	72
표 3-38 DNV 사업 분야별 매출액	73
표 3-39 DNV Korea 주요 현황	74
표 3-40 DNV 주요현황 요약	75
표 3-41 TÜV SÜD의 사업 부문	76
표 3-42 TÜV-SÜD 사업 분야별 매출액	77
표 3-43 한국내 TÜV SÜD Korea의 주요 현황	78
표 3-44 TÜV SÜD 요약	79
표 3-45 TÜV Rheinland 사업부문	81
표 3-46 TÜV Rheinland 주요현황 요약	82

표 3-47 UL의 사업부문	84
표 3-48 UL 주요현황 요약	86
표 3-49 다국적 해외 시험·인증기관의 주요 특징	88
표 3-50 국내 진출 다국적 해외 시험·인증기관의 주요특징	89
표 3-51 국내 진출 다국적 해외 시험·인증기관과	90
표 4-1 국내 지정시험기관 실태조사 개요	93
표 4-2 국내 지정시험기관 역량분석 지표	93
표 4-3 지정시험기관 실태조사 응답기관들의 개요	105
표 4-4 지정시험기관 실태조사 응답기관들의 인력현황	108
표 4-5 지정시험기관 실태조사 응답기관들의 성장단계 및 시험수요 전망	109
표 4-6 지정시험기관 실태조사 응답기관들의 시험가격 결정요인	111
표 4-7 지정시험기관 실태조사 응답시험기관들의 해외시험기관과의 경쟁요인	112
표 4-8 지정시험기관 실태조사 응답기관들의 시험기관 경영애로사항 및 관심사	113
표 4-9 지정시험기관 실태조사 응답기관들의 시험산업에 대한 평가	116
표 4-10 지정시험기관 실태조사 응답기관들의 세부정책 수요	118
표 5-1 신·구 심사체계 비교	126
표 5-2 지정시험기관 심사기준 강화를 위한 고시 개정(안)	127
표 5-3 시험 질서 자율준수 핵심요소	129
표 5-4 시험컨설턴트의 기능, 역할, 자격(안)	129
표 5-5 시험인력 교육훈련 프로그램 활성화를 위한 고시 개정(안)	130
표 5-6 금융지원사업(안) 개요	133
표 5-7 단계별 해외진출 형태	134
표 5-8 시험기관협회 적합등록기자재 정보 관리방안	135
표 5-9 적합등록기자재 정보관리를 위한 고시개정(안)	136
표 5-10 사후관리 위탁시험관리권 부여를 위한 고시개정(안)	137

그 립 목 차

그림 1-1 연구의 추진체계	23
그림 2-1 지정시험기관 시장 참여자	27
그림 3-1 적합성평가관련 개정된 전파법 체계	67
그림 3-2 TÜV Rheinland 지주사 구조	80
그림 4-1 국내 지정시험기관의 대내외 환경요인	95
그림 4-2 국내 지정시험산업 동향	96
그림 4-3 국내 지정시험산업 환경	97
그림 4-4 국내 지정시험산업 경쟁강도	98
그림 4-5 국내 지정시험산업 외부환경 분석결과 종합	99
그림 4-6 국내 지정시험기관 경영성과	100
그림 4-7 국내 지정시험기관 경쟁력	101
그림 4-8 국내 지정시험기관 기업효율성	102
그림 4-9 국내 지정시험기관 기능별 역량	103
그림 4-10 국내 지정시험기관 내부핵심역량 분석결과 종합	104
그림 5-1 지정시험기관 경쟁력강화를 위한 정부, 협회, 시험기관별 역할	137

제1장 개 요

1. 연구의 배경 및 필요성

현재 국내 방송통신 지정시험기관들은 대내적으로 신규 시험기관의 시험인증 시장 진입이 지속되고, 일부 해외 글로벌 시험인증기관들이 국내에 진출함에 따라 이들과 국내 시험물량을 두고 치열한 경쟁을 치루고 있다. 대외적으로는 시험인증 절차에 관한 국가 간 상호 인정협정(MRA: Mutual Recognition Arrangement) 체결과 공급자 자기적합선언(SDoC: Supplier's Declaration of Conformity) 확대로, 해외 시험수요의 감소를 겪고 있다. 이러한 국가 간 상호인정협정 체결 가속화와 공급자 자기적합선언의 확대는 일정 수준이상의 경쟁력을 갖춘 국내 방송통신기기 지정시험기관들에게는 해외 진출의 기회와 우수한 공급자들과의 파트너십 구축을 통해 안정적인 시험물량을 확보할 수 있는 전기를 제공할 수 있다. 그렇지만 현재 전파연구소 산하 지정시험기관에 등록된 40여개 시험소 중 다국적 시험인증기업과 대기업 시험기관을 제외한 대부분의 국내 지정시험기관들은 규모나 인력 등의 면에서 대외적 시장 환경 변화에 대응할 수 있는 능력을 갖추지 못하고 있으며, 단지 전파연구소의 시험·인증물량에 대부분 매출을 의존하고 있다.

이러한 현상이 지속될 경우 이미 경쟁력을 갖추고 있는 일부 방송통신기기 지정시험기관만이 시장에서 생존할 수 있을 것으로 판단되며, 대다수의 지정시험기관들은 쇠락의 길을 걸을 것으로 예상된다. 그러나 여태까지 국내 방송통신기기가 세계적 품질경쟁력을 유지할 수 있었던 것은 대내외적으로 열악한 환경에서도 적정수준의 시험인증 인프라를 유지하여 온 국내 방송통신기기 지정시험기관의 역할이 컸다는 사실은 부인할 수 없다. 따라서 향후에도 국내 방송통신기기 지정시험기관들이 시험인증시장에서 지속적인 경쟁력을 유지하면서 활발히 활동할 수 있도록 정책적 대안을 마련하는 것은 무엇

보다도 중요한 일이라고 하겠다.

2. 연구의 대상 및 목적

본 연구는 국내외 시험기관 운영 현황 분석과 국내 지정시험기관의 역량 분석 및 실태조사를 통해 국내 지정시험기관의 역량강화 방안을 마련하는 것을 목적으로 한다. 여기에서의 국내 지정시험기관은 현재의 전파연구소에 지정되어 있는 40개 지정시험기관들 중 방송통신 시험·인증 종사자가 창업하여 운영 중인 중소 규모의 지정시험기관¹⁾을 의미한다.

3. 연구의 내용

본 연구의 주요 내용은 크게 다음과 같이 구성된다.

- ① 지정시험시장의 특성 분석
- ② 국내외 시험인증기관 현황
- ③ 국내 방송통신 지정시험기관 경쟁력 분석
- ④ 국내 방송통신 지정시험기관 경쟁력 강화를 위한 방안
- ⑤ 국내 지정시험기관 역량강화를 위한 법제도 개선방안

우선 지정시험기관이 참여하고 있는 시험인증시장의 특성을 파악하기 위하여 일반적 시장 경쟁이론과 정부 규제 이론에서 논의되고 있는 사항을 적용하기로 한다. 다만 시험 인증시장의 특성을 시장경쟁이론에 비추어 살펴보기 위해서는 시험인증시장 경쟁상황에 대한 시계열 데이터와 각종 지표에 따른 계량적 기법을 적용하여야 하나 데이터 수집의 한계 등의 현실적 이유로, 행

1) 따라서 전파연구소로부터 지정시험기관으로 지정된 국내에 진출한 해외 시험인증기관이나 대기업 계열의 시험소는 연구대상에서 제외한다. 본 보고서에서 향후 국내 지정시험기관의 의미는 이와 같다.

정확이나 경영학 등에서 논의되어 온 일반적 경쟁 시장특성에 비추어 제시하는 것으로 같음한다. 향후 시험인증 시장의 경제적 특성에 대하여는 추후 보다 정교한 연구가 이루어질 수 있기를 기대한다.

두 번째로는 국내 시험인증시장 규모와 해외 시험인증기관들의 국내 진출 현황 등 국내외 시장 환경 분석 등을 통해 국내 전체 시험인증시장 속에서의 방송통신기기 지정시험기관이 처한 현실을 살펴보고자 한다. 이러한 작업은 현재까지 방송통신기기 시험기관의 시장현황 등에 대한 국내외 연구 자료가 없는 현실에서 본 연구과제에서 처음으로 시도하는 것으로 의미가 있겠다.

다음으로 현재 국내 및 해외 시험기관들의 운영제도와 관리실태 분석을 통해 국내 방송통신 지정시험기관들에 적용되고 있는 각종 규제와 기준들이 합리적인지 여부를 살펴보고자 한다. 다만, 국내뿐만 아니라 해외의 경우에도 대부분 시험기관들을 별도로 관리 운영하고 있지 않고 있으며, 단지 인증제도 운영시 필요한 하나의 요소로서 보고 있어, 실제적 파악은 어려울 것으로 예상된다. 따라서 이에 대하여는 국내외 시험인증제도 운영현황을 분석하면서 시험인증기관의 위상 및 역할을 추측하는 형태로 분석될 것이다.

네 번째로는 국내 지정시험기관들의 경쟁력 분석을 위해 국내 40개 지정시험기관들 중 중상위권에 속하는 5개 지정시험기관들을 대상으로 한 경영실태 분석을 실시하고, 그 결과를 기초로 하여 국내 방송통신기기 지정시험기관들의 평균적인 역량실태를 살펴보기로 한다. 이와 아울러 지정시험기관 협회의 전 회원사(25개 업체)를 대상으로 「방송통신기기 지정시험기관 경쟁력 강화방안」에 대한 설문조사를 실시하여, 회원사들의 평균 경영실태와 향후 시장전망, 향후 지정시험기관 경쟁력 강화를 위한 건의사항들을 살펴보기로 한다.

마지막으로 결론에서는 이상 일련의 연구과정을 통해 방송통신기기 지정시험기관의 경쟁력을 제고 하고 기관의 역량 강화를 위한 핵심 과제들을 도출하고, 이러한 핵심과제를 해결하기 위한 정책적 세부대안을 제시하고자 한다.

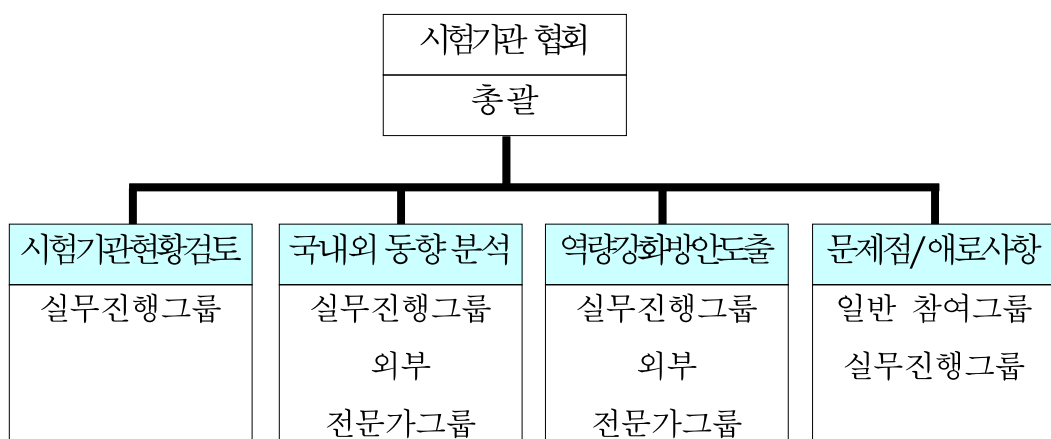
4. 연구 방법 및 추진 체계

본 연구를 수행하기 위한 방법은 크게 두 가지로 구분된다. 우선 현재 방송통신기기 지정시험기관의 역량을 조사 검토하기 위하여 전문가 인터뷰와 설문조사를 병행하였다. 본 연구에서는 협회 회원사 대표와 외부 전문가를 중심으로 한 전문가그룹 인터뷰(FGI :Focus Group Interview)를 통해 우선 국내 지정시험기관들이 처한 현실에 대한 입장을 청취하고, 두 번째로는 지정시험기관 경쟁력 분석을 위한 경영실태 조사 기법에 대한 의견을 교환하였으며, 세 번째로는 지정시험기관 협회 회원사들의 설문조사 항목의 타당성을 검증하고 세부 설문조사방법에 대한 의견을 조율하였다.

다음으로, 연구과정에서 도출된 각종 결과와 시사점을 분석하고 이를 지정시험기관의 역량강화를 위한 정책 대안으로 제시하기 위하여, 지정시험기관의 회원사 기술책임자, 정부관계자, 학계 및 연구계 인사를 중심으로 자문회의를 구성 운영하였다.

이와 더불어 국내외 지정시험기관 관리체계를 분석하기 위하여 시험인증제도와 관련된 기존의 연구 결과와 인터넷 웹서핑 등을 통한 문헌분석을 실시하였다. 본 연구의 추진체계는 (그림 1-1)과 같다.

그림 1-1 연구의 추진 체계



제2장 시험·인증시장의 특성

제1절 일반적 특성

일반적으로 시험·인증은 제조, 수입, 판매자가 제조, 수입, 판매하는 제품을 유통·판매하기 위하여 정부 혹은 단체가 정한 기준을 만족하고 있음을 시험기관의 시험결과로 확인하고, 이 시험결과의 적정성을 인증기관으로부터 공인받는 것을 말한다. 따라서 시험인증 주체는 본래적으로 제품의 시험 또는 인증의 의뢰자인 제조, 수입, 판매자로부터 제품의 시험인증이 제품의 유통, 출시에 장애를 주어서는 안 된다는 유·무형의 압력에 노출되게 된다. 특히 시험인증주체가 정부의 법정 의무 시험인증업무를 위탁받아 관련 시험인증을 수행하는 경우에는 관련 법령에서 정한 준수사항을 착실히 이행하면서 한편으로는 시험인증 의뢰자인 제조, 수입, 판매자의 요구도 동시에 만족시켜야 한다.

그런데 만일 법정 의무 시험인증의 준수사항과 시험인증의뢰자의 이해요구가 상충하는 상황이 벌어진다면 시험인증기관으로서의 무엇을 우선시 할 것인가에 대한 심각한 갈등에 빠질 수도 있다. 이러한 경우는 시험인증 시장에서의 패러독스인 포획현상(Capturing Phenomena)으로도 이해할 수 있다. 시험인증 의뢰자는 자신들의 의뢰가 없으면 시험인증기관의 생존이 위협받는다라는 사실을 잘 알고 있다. 시험·인증기관 역시 시험인증의뢰자의 시험인증의뢰가 없으면 시장에서 도태한다는 사실을 알고 있다. 시험인증 의뢰자는 법령이 정한 기준에 제품이 적합하지 아니한 경우라도 자신의 이해에 따른 요구를 관철시키고자 한다. 한편 시험인증기관 역시 시험인증 의뢰자의 시험인증의뢰가 줄어들면 생존이 위협받는다라는 사실을 잘 알고 있다. 따라서 시험인증기관은 법령 준수사항을 따라야 함에도 불구하고, 제품이 어느 정도 부적합한 경우라 하더라도 특별한 하자가 없는 한 비용을 지불하는 의뢰자의 의도에

따라 시험을 진행하거나 결론을 도출하려는 유혹에 빠지게 된다. 원래 시험인증기관은 소비자의 이익을 위해 제조자가 시험 외된 제품에 엄격한 기준을 적용해야 한다. 그러나 시험인증 의뢰자의 제품이 시장에서 생존하여야 시험인증기관도 생존할 수 있기 때문에 시험인증의뢰자 시험인증기관은 시험기준을 엄격하게 적용하여 모두 시장에서 퇴출당하는 길보다 시장에서 모두 생존하는 방안을 찾는다.

따라서 시험인증기관은 다른 기관의 동향을 파악하여 유사한 수준에서 엄격한 시험인증기준을 적용하고자 할 것이며, 이러한 현상이 지속될 경우 시험인증시장에서 통용되는 가장 낮은 수준으로 내려 갈 수 있다. 이에 따라 부적절한 제품이 시장이 진입할 수 있게 되어 오히려 최종적으로는 사회적 비용의 증가 현상이 나타나게 된다. 특히 시험인증시장에서 시험인증기관 간 경쟁이 격화될수록 시험인증기관의 포획현상은 만연되어, 기관 간 시험인증기준의 '최저 엄격성 추구 경향'은 더욱 더 가속될 수 있으며 이에 따라 이러한 경향을 방지하기 위한 적정 수준의 정부 규제가 필요한 시장이 된다.

시험인증시장에 대한 정부의 규제는 크게 두 가지로 나타날 수 있다. 하나는 시험인증시장에서 발생할 수 있는 과도한 경쟁방지를 위하여 시험인증기관 수를 적정수준으로 묶는 사전 진입제한규제이고, 다른 하나는 시장에서 가능한 한 많은 시험기관이 활동할 수 있도록 신규 시험인증기관의 시장진입을 용이하게 하되 법령이 정한 기준에 미달하는 경우에는 과감히 퇴출시키는 사후규제이다. 다만 이러한 정부의 사전 진입제한 규제 혹은 사후규제 등과 같은 지대추구(rent-seeking) 방지노력은 궁극적으로는 사회적 비용을 증가시키는 현상을 초래한다.

결과적으로 시험인증시장은 시험인증기관과 시험인증의뢰자간의 포획현상에 따른 암묵적 카르텔이 형성될 수 있는 취약점을 내재하고 있으며, 동시에 이를 방지하기 위한 정부의 지대추구 노력이 궁극적으로는 사회적 비용의 증가로 이어질 수 있는 속성을 띤다.

제2절 마이클포터의 시장경쟁력 모델에 따른 시장 특성

1. 개 요

방송통신기기 지정 시험시장은 첫째, 정부의 지정을 전제로, 둘째, 방송통신기술 분야의 전문 능력을 가진 자가 제한된 자격조건을 만족하여 셋째, 정부의 지정을 통해 시장 진입이 가능한 특징을 지닌다. 따라서 시장이론 관점에서 보면 진입당시의 시장은 진출입이 자유로운 자유 경쟁시장의 특성보다는 다소의 제약이 있는 경쟁 제한적 시장의 특성을 지닌다.

그러나 일단 지정시험기관 시장에 진입한 후 시장에 참여한 지정시험기관 간에는 시험수요자인 제조자, 수입, 판매자의 시험 물량 확보 경쟁을 가속화하고 동시에 이윤 극대화를 추구하는 모습을 띌 수 있다. 아울러 정부가 위탁한 시험업무의 대리인으로써 시험인증 업무와 관련된 규제를 잘 준수하여야 하므로, 이러한 관련 규제 준수과정에서 규정을 벗어난 과도한 이윤 창출은 일부 제약을 받기도 한다.

2. 지정시험시장의 특성

일반적으로 특정산업의 시장 구조를 파악함에 있어 가장 많이 사용하는 모델 중 하나는 마이클 포터의 Five-Force Model이다. 이 모델에서는 다음의 5가지의 경쟁세력이 산업구조와 시장 수익률을 결정한다고 가정하고 있다.

- ① 신규진입자의 위협 (threat of new entrants),
- ② 기존기업간의 경쟁 (rivalry among existing firms),
- ③ 대체 제품의 위협 (threat of substitute products),
- ④ 구매자의 교섭력 (bargaining power of buyers),
- ⑤ 공급자의 교섭력 (bargaining power of suppliers).

본 연구보고서 제4장에서는 이 모델에 기반 하여 국내 지정시험기관 5개사를 표본 분석하여 국내 지정시험기관의 평균적인 경쟁력 상태를 제시할 예정이다. 다만 이하에서는 수차례의 전문가 인터뷰²⁾로 파악한 시험시장의 구조를 결정짓는 시장참여자들 일반적 특성을 통해 시장구조를 살펴보고자 한다. 아래 (그림 2-1)는 지정시험기관 시장에 참여하는 시장참여자들로 다음과 같이 요약해 볼 수 있다.

그림 2-1 지정시험기관 시장 참여자



2) 전문가 인터뷰는 7월~11월 기간 중에 한국정보통신시험기관협회 주관의 자문회의를 통해 이루어졌다. 본 자문회의에 참석한 전문가의 소속기관은 다음과 같다. 방통위 전파연구소, 중앙대학교, 한국정보통신시험기관협회, 지정시험기관인 KES 및 EMC 컴플라이언스, 한국정보통신기술협회 등이었다. 본 장에서 언급될 전문가 인터뷰는 이를 의미한다.

1) 신규진입자의 위협

지정시험기관 시장의 신규 진입자는 정부로부터 최초로 지정을 받고 분야별 지정시험업무를 시작하려는 자를 말한다. 전문가 그룹 인터뷰에 따르면, 지정시험기관 업무를 시작하려는 자는 대개 LG, 삼성 등의 대기업 또는 중견기업의 규격담당업무 과장급이나 부장급 출신으로 구성되며, 이외 지정시험기관에 몸담고 있는 현직 부장 혹은 이사급으로 10여년정도의 업력을 갖춘 자를 말한다. 현재방송통신 지정시험 시장에는 40개 기관이 활동하고 있으며 주 시험업무는 무선 및 EMI/EMS에 집중되어 있다.

일반적으로 신규 진입자의 위협정도는 자본 소요량 정도, 규모의 경제성, 정부 규제와 진입장벽에 영향을 받는다. 다만 이 시장은 규제업무를 대행하는 특성상 자본 소요량, 규모의 경제성보다는 정부 규제정도에 영향을 크게 받는다고 할 수 있다. 즉, 시험시장에서의 신규진입자의 위협정도는 연도별 신규 지정시험기관 신청자 수와 이들 수에 따른 지정시험기관 지정정도에 따라 달라질 수 있다. 현재 지정시험기관의 시장 진입을 허용하는 권한을 가진 방송통신위원회 전파연구소가 적극적으로 지정권을 행사하여, 신규진입자의 자유로운 진입을 허용한다면 상대적으로 기존 시장진출자에게 신규 진입자는 위협요소가 될 수 있다. 반면에 신규로 진입하려는 자의 지정신청이 있으나, 소극적으로 지정권을 행사하거나, 일정기간 동안 지정권 행사를 유예한다면, 해당 기간 동안 신규로 진입하려는 자의 시장 진입은 좌절되며, 이에 따라 신규 진입자의 위협은 감소하게 된다.

방송통신위원회 전파연구소의 지정권 행사정도에 대하여 전문가 인터뷰를 통해 파악해본 바에 의하면, 신청에 따라 법령이 정한 요건에 적합한 경우, 신규 진입자의 지정신청을 수용하고 있어, 사실상 적극적 지정권 행사를 하고 있어 기존 시험시장 참여자인 지정시험기관들은 신규 진입한 지정시험기관과의 경쟁을 감수하여야 하는 입장에 있다고 볼 수 있다.

2) 기존 기업과의 경쟁

기존 기업과의 경쟁은 40개의 지정시험기관간에 시험물량을 두고 이루어지는 경쟁을 의미한다. 통상적으로 시장 내 경쟁은 시장참여자간 가격과 품질 경쟁으로 나타나는데, 현재 지정시험시장의 경우 지정시험기관이 발급하는 시험성적서의 품질은 어느 정도 표준화되어 있고, 시험 물량 역시 어느 정도 일정한 수준을 유지하고 있다. 따라서 이 경우는 지정시험기관간 한정된 시험물량을 두고 가격경쟁이 일어날 소지가 매우 크다. 특히 시장 내 가격경쟁을 부추기는 대리인들이 활동하는 경우 그 가능성은 매우 높다. 이와 관련 전문가 인터뷰에 따르면, 전문가들은 지정시험시장 경쟁이 매우 치열하다고 지적하고 있는데 그 이유로는 지정시험기관 시장이 2000년 초반을 정점으로 포화상태에 이르러 당시 시험 가격이 현재에도 그대로 유지되고 있는 점과 시장 내에서 음성적인 브로커들이 활동하여 시험물량과 가격을 조정하고 있는 점을 들고 있다.

3) 공급자의 교섭력

지정시험기관의 공급자는 방송통신기자재 시험·검사 설비를 판매하는 시험검사용 장비 업체와 시험장을 구축하는 전문 시공업체이다. 대표적인 시험검사용 장비 공급자로는 로데슈바르츠, 에질런트 등으로 대부분 이들 시험검사설비를 지정시험기관들이 사용하고 있어, 시험·검사설비 구매 시의 공급자 교섭력은 높은 편이다. 다만, 최초 구매 후에는 시험검사용 장비의 교체가 빈번하지 않아 초기 구매에 비하여 공급자의 교섭력은 낮은 편이다.

4) 구매자의 교섭력

지정시험기관 시장에서의 구매자는 방송통신위원회 전파연구소로부터 인증을 받기위하여 시험을 신청하는 제조, 수입, 판매자를 말한다. 2009년 기준

으로 인증을 받은 업체의 수는 총 2400여 업체³⁾로 이들이 전체 시험시장에서의 구매자로 볼 수 있다.

지정시험시장의 경우 판매자는 지정시험기관이고 판매자가 제공하는 재화는 정부의 시험인증기준에 맞추어 구매자가 의뢰한 시료를 시험하고 그 결과를 시험성적서의 형태로 가공하는 것이다. 그런데 이 과정에서 지정시험기관 입장에서는 제조, 수입, 판매자의 의뢰를 받아 정부의 시험기준에 맞추어 표준화된 성적서를 발행하면 되므로, 다른 산업의 경우와 달리 제품 차별화가 크다고 보기에는 어렵다. 따라서 제품 차별화가 크지 않은 이 시장에서는 지정시험기관은 더 많은 인증 시험물량과 횟수를 보유한 구매자에게 의존하게 되며, 이러한 구매자의 교섭력이 더욱 크다고 볼 수 있다.

특히 전문가 인터뷰 결과에 따르면 방송통신시험시장에서 지정시험기관들 대부분은 LG, 삼성, 대우 등 대기업들의 대규모 시험물량이나 중소 제조업체의 시험물량을 모아 거래하는 에이전트 물량에 의존하는 경향을 띠고 있어 상대적으로 구매자 교섭력이 강한 시장으로 볼 수 있다.

5) 대체재의 위협

시험시장에서의 대체재의 위협과 관련하여 지정시험업무의 대체재는 지정시험업무를 대체할 수 있는 자와 지정시험업무를 대체할 수 있는 방법이 있는 지로 구분된다.

이와 관련 지정시험업무를 대체할 수 있는 자는 현재로서는 존재하고 있지는 않아, 상대적 위협은 덜 하다고 할 수 있다. 다만, 현재의 민간과 정부가 이원화되어 분업화된 시험 및 인증업무가 향후 인증업무의 민간화가 진행되면서 시험업무를 인증기관이 흡수하는 경우 대체재의 위협은 증가할 수 있다. 지금은 비록 시험과 인증업무가 분리되어 있어 그러한 염려는 덜 할 수 있으나, 방송통신 분야 이외의 분야의 경우 이미 민간 인증기관이 인증업무를 수

3) 출처 : 전파연구소 내부자료, 2008년~2009년 인증신청업체 현황

행하면서 시험업무를 겸하고 있는 실정이다. 따라서 장기적으로 인증업무가 민간화 되는 경우 대체재의 위협은 증가한다고 볼 수 있다.

다음으로 지정시험업무를 대체할 수 있는 방법이 있는지가 대체재의 위협을 결정하는 요인이 된다. 이와 관련하여서, 2011년부터는 현재의 방송통신기기 인증제도가 제품의 위해도 등 특성에 따라 적합인증제도와 제조자 적합등록제도로 이원화되며, 특히 제조자 적합등록제도의 경우 방송통신기기 중 일부는 지정시험기관 시험을 거쳐 제조자가 제품의 적합여부를 등록하거나, 제조자가 직접 혹은 지정시험기관이 아닌 자의 시험을 거쳐 제품의 적합여부를 등록하도록 하고 있다.

따라서 2011년부터 도입되는 제조자 적합등록제도 중 제조자가 직접 혹은 지정시험기관이 아닌 자의 시험을 거쳐 등록하는 소위 ‘자기시험등록제도’는 지정시험기관 시험을 대체하는 대체재로서 시험시장을 위협할 수 있다.

다음 표는 지정시험기관 시장의 특성을 마이클 포터의 Five-Force Model에 따라 요약해 본 것이다.

표 2-1 마이클 포터 Five-Force Model에 따른 지정시험시장 특성 요약

구 분	주 요 특 성
신규진입자의 위협	<ul style="list-style-type: none"> · 정부의 시험기관 지정권 적극적 행사에 따른 신규 지정 시험기관의 지속적인 증가 ⇒ 신규 진입자의 위협 증대
기존 기업 간의 경쟁	<ul style="list-style-type: none"> · 신규 지정시험기관의 기존 지정시험시장 잠식 · 기존 지정시험기관(40개) 간 시험물량에 따른 가격 경쟁 · 시장 내 음성적인 브로커 활동으로 기존 기업 간 가격 질서가 혼란함에 따른 출혈경쟁 ⇒ 신규 지정시험기관, 기존지정시험기관 및 음성적 브로커 활동에 따른 경쟁 가속화

공급자의 교섭력	<ul style="list-style-type: none"> · 시험설비 공급자인 로데슈바르츠, 에질런트 등이 시험설비 시장 대부분을 장악하고 있어 지정시험기관이 최초설비 구입시 공급자 교섭력 높음 · 최초 구매 후에는 시험설비 교체가 빈번하지 않으므로 이후 공급자 교섭력은 낮은 편 <p>⇒ 공급자 교섭력은 최초에 높은 편임</p>
구매자의 교섭력	<ul style="list-style-type: none"> · 구매자인 제조, 수입, 판매자(2400여개)가 시험물량과 가격을 기준으로 적극적인 교섭권 행사 · 판매자인 지정시험기관은 정부기준에 따라 표준화된 시험성적서를 발급하여 상대적으로 제품 차별화가 제한되며 구매자에 비해 교섭권 행사가 제한 <p>⇒ 판매자인 지정시험기관의 교섭력이 제한되므로 구매자인 제조, 수입, 판매자의 교섭력이 상대적으로 높음</p>
대체재의 위협	<ul style="list-style-type: none"> · 현재 법정 의무인증을 위한 시험이므로 대체재 없음. 다만 향후 다음과 같은 대체 제품 위협 증가 예상 <ul style="list-style-type: none"> - 제조자 자기시험등록 확대시, 지정시험기관 시험이 제조자 자체 시험으로 대체 - 중장기적으로 전파연구소 인증기능이 민간인증기관으로 이양되고 민간인증기관이 시험을 실시하는 경우 지정시험기관 시험 급속한 대체예상 <p>⇒ 현재는 대체재가 없으나, 전파법 개정에 따른 제조자 자체시험과 중장기적으로 민간인증기관의 시험이 대체재로 작용</p>

제3장 국내·외 시험기관 현황

제1절 국내 인증·시험시장 규모

1. 전체분야

국내 시험·인증(적합성 평가) 전체 시장규모는 분명하게 드러나고 있지 못하고 있다. 이는 대부분의 시험·인증기관들이 매출정보의 공개를 꺼릴 뿐만 아니라 시험·인증을 신청하는 제조, 수입, 판매업체들 회계 비용상에서도 잘 드러나 있지 않기 때문이다. 다만 국내의 몇몇 연구에서 국내외 적합성평가서비스 시장규모를 추정한 바가 있다. 우선 중소기업연구원(2007)⁴⁾은 산업자원부(2007)⁵⁾ 및 한국과학기술정보연구원(KISTI)의 조사결과(2007)⁶⁾를 인용하여 국제적으로 시험인증시장규모는 2005년 기준으로 약 50조 원으로, 2011년에는 75조 원에 달할 것으로 예측하였다. 또한 국내시장규모는 2005년 2.1조 원, 2010년에는 3조 원에 달할 것으로 예상하였다. 이에 따르면 방송통신분야의 시험인증과 밀접한 관련이 있는 전기·전자분야는 2005년 5,800억 원에서 2010년에는 7,400억 원으로 추정된다.

표 3-1. 한국과학기술정보연구원의 국내 시험·인증(적합성 평가) 시장규모 예측치
(단위 : 억원)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
화학	3,326	3,678	4,067	4,496	4,971	5,496	6,077	6,719
건자재	3,253	3,478	3,719	3,976	4,251	4,546	4,860	5,196
섬유	786	795	804	813	822	831	840	850
전기전자	5,509	5,791	6,087	6,398	6,726	7,070	7,431	7,811
기계	6,146	6,759	7,435	8,177	8,994	9,893	10,880	11,968
합계	19,020	20,501	22,112	23,860	25,764	27,836	30,088	32,545

자료: 한국과학기술정보연구원(2007) 시장규모자료를 중소기업연구원(2007)에서 발췌 재인용

4) 김세종 외, 국가 시험분석 인프라 현황 및 발전방안, 기본연구 07-23 중소기업연구원, 2007

5) 산업자원부 (2007), 시험분석서비스 관련 산업의 경쟁력제고방안, 2007.2.16.

6) 한국과학기술정보연구원(2007), 국제상호인증을 위한 시험·평가기관구축·고도화사업: 국내외시장분석보고서, 2007.3

다음으로 2007년도에 한국산업기술시험원(KTL)이 수행한 조사결과⁷⁾에 따르면 국제적인 시험·인증(적합성평가) 시장규모는 2005년도 기준 대략 74조 352억 원 정도로, 주요 국가별로는 미국이 1위(약 9조 2,020억 원)이었으며, 그 다음은 독일, 중국, 일본의 순이었다. 이와 더불어 국내 시험·인증(적합성평가) 시장은 2005년도 기준 1조 9,043억 원에서 2010년에는 2조 8,000억 원 정도로 성장할 것으로 예측되었다⁸⁾. 한국산업기술시험원이 예측한 국내 전체 적합성평가 시장 규모와 분야별 적합성평가시장(제품 및 시스템인증) 규모는 다음과 같다.

표 3-2. 한국산업기술시험원의 국내 시험·인증(적합성 평가) 시장규모 예측치
(단위: 억원)

국내 적합성 평가 인증시장		2005년도 시장	2010년도 추산	비 고
제품인증시장	국내 의무인증 ⁹⁾	2,276	3,360	연평균 8.1% 성장을 적용
	국내 임의인증	4,890	7,218	
	해외 규격인증	9,696	14,313	
	소 계 ¹⁰⁾	16,862	24,891	
시스템 인증(국내)		2,181	3,219	
총 시장 규모		19,043	28,110	

또한 이 보고서에서는 국내 24개 법정의무인증시장규모를 산출하였다. 이에 따르면 방송통신분야 의무인증시장의 경우 2005년도 기준 148억원 규모에서 2010년에는 219억원 규모로 추정되었는데, 특히 전자파분야 의무인증규모의 전체 방송통신 강제인증규모의 80%이상을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 국내 24개 의무인증시장규모는 다음과 같다.

7) 한국산업기술시험원, 국내외 적합성평가 시장분석 자료 2007.1

8) 2010년도의 추산 규모는 2005년도의 발생한 건수에 평균적인 단가를 곱하여 구한 2005년도 시장 규모에 연평균 성장률(8.1%)를 반영하여 도출하였다.

9) 국내 전체 강제 인증시장 규모(2,276억원)는 한국산업기술시험원이 분석한 국내 24개 강제인증시장규모가 전체 강제인증 시장의 75%를 점유한다는 가정 하에 역산한 값이다. 다만 24개 강제인증시장이 전체시장의 75%를 차지한다는 근거가 명확하지 않아 전체시장규모 추정치가 정확한지 의문이다.

10) 국내 전체 제품(강제, 임의, 해외규격) 인증시장규모(2조 6,862억원)는 한국산업기술시험원이 분석한 국내 24개 강제인증시장규모에 기업 당 인증 보유 비율(강제인증(13.5%) : 임의인증(20.9%) : 해외인증(57.5%))에 적용하여 추산한 방식이다.

표 3-3 한국산업기술시험원의 국내 분야별 의무인증 시장규모 예측치

(단위: 백만원)

분 야	인 증 제 도	2005년도 시장규모	2010년 도 시장추산	비 고
전 기 · 전 자	1 전기용품안전인증	14,463	21,350	
	2 전자제품 에너지소비효율	2,353	3,473	
방 송 · 통 신	3 무선설비기기	1,862	2,748	
	4 전자파적합	12,234	18,059	
	5 유선 형식승인	734	1,083	
의 료 기 기	6 의료기기품목허가	10,505	15,505	
기 계	7 승강기 안전검사	26,581	39,238	
	8 계량기 검정	2,422	3,575	
	9 가스 용품			
	10 고압가스용기 및 특정설비의 제조등록	35,020	51,696	
	11 열사용기자재 검사	4,310	6,362	
	12 건설기계	5,286	7,803	
	13 기계식주차장 안전검사	4,487	6,623	
	14 유해/위험기기, 보호구 및 보호장치 검사	5,365	7,919	
환 경	15 정수기 품질	430	634	
	16 환경측정기기	4,137	6,106	
	17 폐기물 처리시설 검사	2,463	3,635	
선 박	18 선박검사			
	19 해양오염방지설비검사	25,361	37,437	
기 타	20 공산품 안전검사	3,322	4,903	
	21 자동차의 에너지소비효율	377	556	
	22 도시철도차량 성능시험	2,133	3,148	
	23 내화구조 인정 및 관리	411	606	
	24 소방용품	9,474	13,985	
합 계		170,730	252,029	

이와 함께 2005년 기준의 시스템 인증시장규모를 추정할 바 있다. 통상적으로 시스템인증은 시험(Testing)을 동반하지 아니하고, 기업 또는 단체의 품질경영시스템을 교육 지도 등의 컨설팅을 바탕으로 이루어지는 인증시장을 의미한다. 특히 이에 따르면 정보통신산업품질 경영시스템시장은 47억원 수준의 시장을 형성하고 있다. 주요 시스템인증시장 규모는 다음과 같다.

표 3-4. 한국산업기술시험원의 국내 주요 분야별 시스템 인증시장 규모 예측치

(단위 : 건수/백만원)

규격명	인증명칭	주요내용	2005년 인증건수	2005년 인증시장
ISO 9001	품질경영 시스템인증	품질경영시스템, 경영책임, 자원관리, 제품실현, 측정, 분석 및 개선 등으로 이루어져 제품 생산과 정보기술, 엔지니어링 서비스 등의 분야에 적용된다.	14,033	161,380
ISO 14001	환경경영 체계인증	기업경영의 일부분으로서 기업 활동에 의해 발생할 수 있는 부정적인 환경영향을 지속적으로 개선하기 위한 체계적인 접근방법으로 이루어짐	4,955	39,021
ISO/TS 16949	자동차품질 경영시스템	ISO와 IATF가 공동으로 개발한 자동차산업분야의 품질보증체계 규격으로서 유럽과 미국을 통합하는 글로벌규격으로 기존의 QS-9000을 대체한 규격임	834	8,340
TL 9000	정보통신산 업 품질경 영시스템	ISO 9001규격을 근간으로 정보통신 산업에 특징적으로 요구되는 품지경영시스템으로 세가지로 구분된다. -TL 9000-HW(하드웨어 부분) -TL 9000-SW(소프트웨어 부분) -TL 9000-SC(서비스 부분)	242	4,683

2. 방송통신기기분야

앞에서 기존에 다른 연구기관들이 수행한 국내 시험·인증 시장규모를 살펴 보았다. 이하에서는 연도별 국내 방송통신기기 지정시험시장 규모를 추정해 보기로 한다. 우선 연도별 규모 산출을 위하여 사용한 식은 다음과 같다.

표 3-5. 연도별 국내 방송통신기기 지정시험시장 규모 산출식

연도별 국내 방송통신기기 지정시험시장 규모 산출식 :
 - 지정시험기관의 연간 분야별 인증시험건수 x 시장평균단가

다음으로 지정시험시장 규모 산출을 위하여 최근 5년간 지정시험기관의 연간 분야별 인증시험건수를 살펴보면 다음과 같다.

표 3-6 최근 5년간 지정시험기관의 연간 분야별 시험인증건수

(단위 : 건/ %)

연도 시험분야	2005	2006	2007	2008	2009	연평균 증감율
형식검정/등록 ¹⁾	1,615	2,025	2,060	2159	2,149	7.4
형식 승인 ²⁾	322	586	376	274	469	9.9
전자파적합 ³⁾	6,469	6,818	7,756	7,679	8,425	6.8
형식승인/등록/ 전자파적합 ⁴⁾	439	636	949	1,083	1,065	24.8
계	8,845	10,065	11,141	11,195	12,108	8.2

1) RF 시험,

2) 전기안전·통신 시험,

3) EMC 시험,

4) 복합기기: EMC+RF 또는 EMC+전기안전+통신 또는 EMC+RF+통신+전기안전 시험

이에 따르면 최근 5년간 지정시험기관의 연간 분야별 인증시험건수 중 가장 많은 비중의 시험은 전자파 적합등록 인증시험으로 평균적으로 전체 건수의 70% 정도를 차지하고 있다. 그 다음으로는 형식검정/등록시험이 20%, 복합인증시험이 10% 내외로 뒤를 잇고 있으며, 형식승인시험은 3~5% 내외를

차지하고 있다. 아울러 전체 인증시험건수는 연평균 증가율은 8.2% 수준이었는데 이는 한국산업기술시험원(2007)의 연평균 예상 증가치(8.1%)와도 상당히 유사하다. 인증시험분야별 연평균 증가율은 형식검정 및 등록 인증시험이 7.4%, 형식승인 인증시험이 9.9%, 전자파적합인증시험이 6.8%, 복합기기 인증시험이 24.8%를 차지하고 있다. 복합기기 인증시험의 성장률이 두드러지는 것은 방송통신기기의 기능이 전반적으로 융복합화 하면서 유무선 복합기능의 제품 출시가 크게 증가하는 것에 기인한다. 형식승인 인증시험의 경우 2006년을 정점으로 증감을 반복하고 있으며 증가세는 두드러지지 않고 있다.

다음으로 지정시험시장 규모 산출을 위하여 최근 5년간 지정시험기관의 분야별 시험금액¹¹⁾을 살펴보면 다음과 같다.

표 3-7 최근 5년간 분야별 시험금액(추정)

(단위 : 천원)

연도 시험분야	2005	2006	2007	2008	2009
형식검정/등록	1,500	1,500	1,500	1,400	1,400
형식승인	2,800	2,800	2,500	2,500	2,500
전자파적합	1,500	1,500	1,500	1,450	1,400
형식승인/등록 /전자파적합	3,000	3,000	3,000	2,800	2,800

이에 따르면 최근 5년간 지정시험기관의 분야별 평균시험금액은 150만원에서 300만원 수준을 유지하고 있다. 다만 2007년 이후 일부 하락현상을 나타내고 있는데 이 시기에 집중적으로 시험기관들이 신규로 지정받으면서 기존 시험기관들 역시 시험분야별 추가지정을 받은 것과 무관치 않는 것으로 보인다. 전파연구소의 방송통신 시험기관 지정현황 자료에 따르면 전체 40개 지정시험기관 중 2006년부터 2009년까지 신규로 지정받은 기관은 8개이나, 기존 또는 신규 지정시험기관의 분야별 시험업무 지정 건수는 급증하였다. 특히 이러한 분야별 시험업무 지정건수 2007년 이후 시험금액이 하락한 형식검정/등록

11) 분야별 시험금액은 해당 제품군의 시험이 많은 제품에 대해 경험에 의한 추정 평균값으로 정함

시험분야 및 전자파 시험분야에 집중되어 있다.

표 3-8. 최근 5년간 신규 지정시험기관 수 및 시험분야별 지정 건수

연도		2005	2006	2007	2008	2009
지정건수						
신규지정시험기관 수		1	3	2	1	1
시험분야별 지정건수 (신규 및 추가지정)	유선시험	2	2	-	-	-
	무선시험	-	2	6	2	2
	전자파시험 (EMI/EMS)	-	7	5	3	6
	전기안전	-	-	2	1	2
	전자파 인체 흡수율(SAR)	-	2	-	-	-

이상의 결과를 토대로 연도별 국내 방송통신기기 지정시험시장 규모를 추정하면 다음과 같다.

표 3-9 최근 5년간 시험분야별 시장규모

(단위 : 백만원/ %)

연도	2005	2006	2007	2008	2009	연평균 증감율
시험분야						
형식검정/등록	2,423	3,038	3,090	3,023	3,009	5.6%
형식 승인	902	1,641	940	686	1,173	6.8%
전자파적합	9,704	10,227	11,634	11,135	11,795	5.0%
형식승인/등록 /전자파적합	1,317	1,908	2,847	3,032	2,982	22.7%
계	14,346	16,814	18,511	17,876	18,959	7.2%

이에 따르면 최근 5년간 지정시험분야별 시장규모는 2005년 140억 원 수준에서 2009년 190억 원 수준으로 증가하였고, 연평균 증가율은 7.2%였다. 앞서의 지정시험건수의 연평균 증가율이 8.2%인데 반해, 시장규모 증가율이 7.2%

로 1% 정도 낮은 이유는 신규 지정시험기관의 지정으로 인한 시험기관의 증가 및 기존 지정시험기관의 시험분야 추가지정에 따른 경쟁의 결과가 시험가격 하락에 기인한 바 크다. 또한 인증시험분야별 연평균 시장규모 증가율은 형식검정 및 등록 인증시험이 5.6%, 형식승인 인증시험이 6.8%, 전자파적합인증시험이 5.0%, 복합기기 인증시험이 22.7%를 나타내고 있다. 그 중에서 형식승인 분야에 대한 인증시험 건수와 시험시장의 증가율을 비교해 보면, 앞서(표 3-6) 지정시험기관의 형식승인 인증시험 건수가 연평균 9.9%로 증가한 반면 형식승인 인증시험시장은 증가율이 6.8%로 크게 낮아졌음을 알 수 있다. 그 원인은 형식승인 분야의 시험가격이 2006년과 2007년 사이에 크게 하락(건당 30만원)하였기 때문이다¹²⁾. 2006년과 2007년에는 표(3-8)에서 신규시험기관이 다수 지정되고 기존시험기관의 지정분야도 확대되었음을 알 수 있다.

12) 다만 이 정도의 방송통신기기 지정시험시장으로 국내 40개 지정시험기관들이 운영된다고 보기에는 어렵다. 뒤에서 살펴보겠지만 국내 방송통신지정시험기관들의 평균 매출액이 30억 수준임을 감안할 때 40개 지정시험기관들이 생존하기 위해서는 최소 1,200억 원 수준의 시장이 형성되어 있어야 하는 것이다. 따라서 국내 지정시험기관들은 방송통신기기 지정시험업무외에 해외 시험인증 취득이나 의료, 환경, 전기안전 등과 같은 다른 분야 시험업무도 병행하는 것으로 보인다.

제2절 국내 분야별 시험·인증기관

1. 방송통신기기 지정시험기관 운영 현황

가. 지정시험기관 현황 및 지정 분야

국내 방송통신기기 지정시험기관 운영제도는 「전기통신기본법」 제33조, 「전파법」 제46조, 제57조, 「방송통신기기 시험기관 지정 및 관리 등에 관한 고시」를 포함한 각종 고시 및 세부 운영지침을 통해 국내 시험기관을 국제적인 수준으로 체계화하고자 제정되었다. 방송통신기기 지정시험기관은 상기 관련법에 따르는 전자파적합등록을 함에 필요한 성능시험을 수행하도록 전파연구소장으로부터 시험기관의 지정을 받은 기관을 말하며, 지정시험기관 자격 조건은 시험에 필요한 조직과 인력 확보 및 시험에 필요한 설비와 환경 조건 등이 적합한 법인이어야 하며, 국제기준인 ISO/IEC Guide 17025(시험기관의 자격에 관한 일반적 요건)에 적합하여야 한다.

우선 방송통신기기 지정시험기관 운영현황을 살펴보면 2010년 현재 국내에 소재한 방송통신기기 지정시험기관은 40개이고 국가 간 MRA 체결에 따라 해외에 소재한 국내 방송통신기기 시험업무 대행기관은 76개이다. 지정시험분야는 유선시험(전기통신기본법 제33조에 따른 형식승인의 대상이 되는 전기통신기자재에 대한 시험), 무선시험(전파법 제46조에 따른 형식검정 또는 형식등록의 대상이 되는 무선설비에 대한 시험), 전기안전시험(방송통신기기에 대한 전기안전 시험), 전자파 장해시험 및 전자파 내성시험(전파법 제57조에 따른 전자파 적합등록의 대상이 되는 전자파로부터 영향을 받는 기기에 대한 시험), 전자파 흡수율시험(전파법 제47조의2에 따른 전자파 흡수율 시험의 대상이 되는 무선설비에 대한 시험)의 분야로, 이들 분야 중 국내 지정시험기관이 가장 많이 지정받은 분야는 전자파적합성(EMI, EMS)이고 그 다음으로

무선 및 전기안전 분야와 유선, SAR 분야 순이다. 국내 40개 지정시험기관 중 국내에 진출한 해외의 다국적 시험기관이 4개 기관, 대기업 제조업체 부설 시험기관이 7개 기관, 공공기관이 7개 기관이며, 순수하게 자기자본으로 설립 · 운영 중인 민간 시험기관은 (주)케이에스 등 22개 기관이다.

표 3-10 국내 지정시험기관 현황 및 지정 분야

순번	시험기관명	지 정 분 야						비고 (구분)
		EMI	EMS	유선	무선	SAR	안전	
1	에스지에스테스팅코리아(주)	1	1		1	1	1	다국적
2	(주)한국EMC연구소	1	1		1		1	사설
3	삼성전자(주) 제1시험기관	1	1	1	1		1	자체
4	한국기계전기전자 시험연구원	1	1		1	1	1	공공
5	(주)에스케이테크	1	1	1	1		1	사설
6	한국산업기술시험원	1	1	1	1	1	1	공공
7	엘지전자(주) 제1시험소	1	1		1	1		자체
8	(주)원텍	1	1		1		1	사설
9	(주)다스텍	1	1				1	사설
10	엘지전자(주) 디지털미디어규격시험소	1	1					자체
11	(주)BWS TECH	1	1	1	1		1	사설
12	(주)아이에스티	1	1		1		1	사설
13	(주)에스테크	1	1	1	1	1	1	사설
14	엘지노텔(주)	1	1				1	자체
15	(주)이티엘	1	1		1		1	다국적
16	(주)한국기술연구소	1	1		1		1	사설
17	(주)한국규격품질원	1	1		1		1	사설
18	(주)씨티케이	1	1		1		1	사설
19	(주)넵코코리아	1	1		1	1	1	다국적
20	한국전파진흥협회 부설시험인증원	1	1		1			공공
21	삼성전자(주) 제3시험기관				1	1		자체
22	한국화학융합시험연구원	1	1				1	공공
23	(주) 에이치시티	1	1	1	1	1	1	사설
24	구미1대학 산학협력단 전자파센터	1	1		1			공공
25	(주)디지털 이엠씨	1	1		1	1	1	사설
26	(주)이엠씨컴플라이언스	1	1	1	1		1	사설
27	(주)코스텍	1	1	1	1		1	사설
28	한국전기안전공사 안전인증센터						1	공공
29	(주)유씨에스	1	1		1		1	사설

30	(주)표준엔지니어링	1	1					사설
31	(주)엘티에이	1	1		1		1	사설
32	(주)씨에스텍	1	1		1			사설
33	(주)케이이에스	1	1		1		1	사설
34	엘지전자(주)디스플레이규격시험소	1	1					자체
35	재단법인 충북테크노파크	1	1		1			공공
36	(주)이엠따블유안테나					1		자체
37	(주)이엠씨랩스	1	1					사설
38	에스지에스테스코	1	1					다국적
39	(주)스탠다드뱅크	1	1					사설
40	(주)지에스티엘			1	1		1	사설
합계		36	36	9	29	10	27	147

다음으로 국가 간 MRA 체결에 따라 해외에 소재한 국내 방송통신기기 시험업무 대행기관은 76개로 이들 대부분은 북미 지역에 소재하고 있으며 전자파 적합성(EMI 및 EMS) 분야의 시험을 대행하고 있다. 이는 국가 간 MRA가 체결된 지 얼마 되지 않은 상태에서 시험 수요가 많은 부분에 우선 집중한 것으로 이해할 수 있다.

표 3-11 MRA에 의한 해외 지정시험기관 현황 및 지정 분야

순번	시험기관명	EMI	EMS	유선	무선	SAR	안전
1	NATIONAL TECHNICAL SYSTEMS INC.				1		
2	NEMKO CANADA Inc.	1	1	1	1		1
3	Ultratech Engineering Labs Inc.	1	1				
4	MPB Technologies Inc.	1	1				
5	Matrox Conformity Group	1	1				
6	National Technical Systems Inc.	1	1				1
7	NORTEL BVW LAB	1	1				
8	CSA INTERNATIONAL	1	1				
9	Flextronics Canada Design Services Inc.	1	1				
10	CRIQ (Centre de recherche industrielle du Quebec)	1	1				
11	IBM Endicott EMC Laboratory	1	1				
12	Dell Regulatory Test Lab	1	1				
13	IBM Research Triangle Park	1	1				

14	Hewlett–Packard Company	1	1				
15	Hewlett–Packard Company, Roseville Hardware Test Center	1	1				1
16	Hewlett Packard Fort Collins Hardware Test Center	1	1				
17	3M Product Safety EMC Laboratory	1	1				
18	IBM Poughkeepsie EMC Test Lab	1	1				
19	Northwest EMC, Hillsboro Lab	1	1		1		
20	Test Site Services, Inc	1	1				
21	Nemko USA, Inc.	1	1	1	1	1	1
22	Hewlett–Packard Company, Vancouver EMC Laboratory	1	1				
23	Hewlett–Packard Company LSG Hardware Test Center	1	1				
24	Intel Corporation	1	1				
25	IBM Rochester EMC Lab	1	1				
26	Elliott Laboratories, Inc.	1	1		1		
27	CISCO Systems, Inc.	1	1	1			1
28	Electro Magnetic Test Inc.	1					
29	Intertek Testing Services NA, Inc.	1	1				
30	IQS, A Division of Degree Controls	1	1				
31	Intertek Testing Services NA Inc.	1	1				
32	ITC Engineering Services, Inc.	1	1	1			1
33	Bay Area Compliance Laboratory Corp.	1	1		1	1	
34	CKC Laboratories, Inc.	1	1		1		
35	EMC Corporation	1	1				
36	EMC Corporation	1	1				
37	Compatible Electronics, Inc.	1	1				
38	Underwriters Laboratories, Inc.	1	1				
39	Chomerics Test Services	1	1				
40	Oregon Certification EMC Lab	1	1				
41	Aegis Labs Inc.	1	1				
42	Sun Microsystems, Inc.	1	1				
43	Rhein Tech Laboratories, Inc.	1	1				
44	TÜV America, Inc.		1				
45	CKC Laboratories, Inc.	1	1		1		
46	CKC Laboratories, Inc.	1	1		1		
47	Nemko USA, Inc.	1	1				
48	Atlas Compliance & Engineering, Inc.	1	1				
49	Intertek Testing Services NA, Inc.	1	1				
50	D.L.S. Electronic System, Inc.	1	1				
51	Intertek Testing Services NA, Inc.	1	1				
52	TÜV America Inc.	1	1				

53	CKC Laboratories, Inc.	1	1		1		
54	Compliance Certification Services	1	1	1	1	1	
55	Curtis-Straus LLC	1	1				
56	Underwriters Laboratories, Inc	1	1				
57	Professional Testing (EMI), Inc.	1	1				
58	Intertek Testing Services NA Inc.	1	1				
59	MET laboratories, Inc.	1	1				
60	Compliance Worldwide, Inc.	1	1				
61	Alcatel-Lucent Global Product Compliance Lab	1	1	1	1		1
62	Cisco Systems, Inc.	1	1				
63	Xerox Corporation	1	1				
64	Compliance Management Group	1	1				
65	Advanced Compliance Solutions, Inc	1	1				
66	Northwest EMC, Sultan Lab	1	1				
67	Northwest EMC, Irvine Lab	1	1				
68	Micom Labs	1	1	1	1		
69	SIEMIC, Inc.	1	1	1	1		
70	SIEMIC Laboratories	1	1		1		
71	TÜV Rheinland Of America, Inc.	1	1				
72	TÜV America, Inc.	1	1				
73	TÜV America, Inc.	1					
74	Intertek Testing Services NA Inc.	1	1				
75	EMC Integrity, Inc.	1	1				
76	TÜV Rheinland of NA, Inc.	1	1				
합계		74	73	8	15	3	7

다. 시험분야별 매출액 및 인원

2008년 현재 국내지정시험기관¹³⁾의 총 매출액은 738억 수준으로 인당 약 1억 원 정도의 매출을 달성하고 있다.

13) 본 연구의 목적이 국내에 진출한 해외 시험기관이나 제조업체 부설시험기관 혹은 공공기관을 제외한 순수 민간시험기관의 역량강화를 목적으로 하고 있으므로, 분석대상 역시 이에 한정하였다.

표 3-12 지정시험기관 종사자 및 매출액

(2008년, 민간23개사 기준)

종 사 자			매 출 액		
인원(명)	시험기관(개)	총인원(명)	매출액(억)	시험기관(개)	총매출액(억)
5명이하			5억이하	1	
6-10	1	8	6-10	5	38
11-20	9	135	11-20	3	45
21-30	4	100	21-30	5	125
31-40	2	70	31-40	1	35
41-50	3	135	41-50	3	135
51-60	3	165	51-60	4	220
80명이상	1	80	120억이상	1	140
합계	23	693	합계	23	738

라. 시험수수료

KCC인증을 받기 위한 EMC 시험비용은 현재 100~200만 원 정도로, 제품의 크기나 사양에 의해 최종 결정되고 있다.

표 3-13 KCC 시험 및 인증료

KCC 인증	비 용
시험 비용	100~200 만원
EMC 인증 비용	102,500원 (면허세 포함)

2. 전기용품 안전인증·시험기관¹⁴⁾

가. 한국산업기술시험원(KTL)

1) 개요

한국산업기술시험원(KTL)은 1966년도에 국가 산업기술의 향상과 경쟁력 제고를 위해 설립되었다. 현재는 지식경제부 산하에 소속되어 있으며 설립근거는 산업기술혁신 촉진법 제41조이다.

(2) 인증 및 시험 분야

한국산업기술시험원(KTL)은 유무선 통신기기분야, 전기안전분야 및 전자파 분야 등 다양한 분야의 시험 인증업무를 수행하고 있다. 세부 분야별 시험 인증업무는 다음과 같다.

표 3-14 한국산업기술시험원(KTL)의 시험분야

분 야	세 부 내 용
유무선 통신기기 분야	- 방송통신위원회 인증 및 시험 (유선, 무선, 인체흡수율) - FCC (USA), IC (Canada), R&TTE (European) Regulations - Telephone, Facsimile, xDSL, LAN, DECT, UPCS, PLC, Bluetooth etc. - FCC Part 2, 15, 20, 22, 68, IC-03, ETSI-Std.
전기안전분야	- 전기용품 안전 인증 - IEC 60065, 60950, 61010 - IEC 60335 - IEC 60384-14 등
전자파 장애 및 내성분야	- 전기용품 안전관리법에 의한 안전인증 EMC 시험 - 전파법에 의한 전자파적합등록 시험

14) 전기용품 안전시험·인증기관은 지식경제부 소관의 '전기용품안전관리법'에 의해 전기용품에 대한 안전관련 시험과 인증을 함께 수행하는 기관임. 국내에는 전기용품에 대한 안전관련 시험과 인증을 동시에 수행하는 기관은 KTL, KTC, KTR 세 기관뿐이다.

	<ul style="list-style-type: none"> - 보건복지가족부 약사법에 의한 의료용구 전자파 시험 - 원자력기기 성능검증 사업기관 지정에 의한 EMC 시험 - 유럽 CE-MARKING EMC 시험 (EN/IEC/CISPR/ETSI 규격) - 유럽 자동차용 E-MARK 관련 EMC 시험 - 미국 FCC PART 15, PART 18, PART 95 전자파시험 - 일본 PSE, S-MARK 및 러시아 GOST 인증을 위한 시험 - 기타 : MOU 기관 EMC 인증, MIL-STD(군사용 장비), NRC(원자력기기)
전자파 차폐 및 흡수율분야	<ul style="list-style-type: none"> - 안테나 평가(K-MARK 인증, 신뢰성 인증) - 전자파 환경평가 - RF 성능평가 / 기간설비 EMC 평가 등

(3) 시험·인증별 매출액 및 인원 등

한국산업기술시험원(KTL)은 지식경제부 산하기관으로서, 시험인증업무 이외에도 지식경제부의 수탁연구 사업 등을 수행하고 있다. 2008년 현재 총 매출액 규모는 63,609백만 원 규모이고, 이중 시험인증업무에 해당하는 시험평가 사업의 매출은 35,707백만 원으로 전체 매출의 50% 이상을 차지하고 있다. 전체 인원 중 전기전자, 유·무선통신 및 전자파 분야 종사인원은 46명이다.

방송통신기기 시험수수료는 국내 다른 시험기관들과 유사한 수준(100만원~200만원)으로 책정하고 있다.

표 3-15 한국산업기술시험원(KTL)매출액

(단위 : 백만원)

구 분	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년
시험평가사업	24,768	26,345	29,581	32,169	35,707
수탁연구사업	7,147	7,869	9,373	9,016	9,884
국책연구사업	15,539	16,932	15,997	20,678	17,828
기본연구사업	102	148	148	145	190

나. 한국전기전자시험연구원(KETI, 현 한국기계전기전자시험연구원(KTC))

(1) 개요

한국전기전자시험연구원은 과거 전기 · 전자 · 정보통신 · 의료용구 및 기타 공산품에 대한 안전인증, 시험 · 검사, 품질보증사업 등의 업무 수행을 통해 공산품에 대한 안전 확보와 품질을 향상시켜 소비자보호 및 전기 · 전자산업의 발전에 기여하기 위하여 설립되었다. 2009년 7월 국가표준기본법 제30조 3에 따라 한국 기계전기전자시험연구원(KTC)으로 통합되었다. 한국 기계전기전자시험연구원은 2009년 7월 통합되어 통합 매출규모 등이 알려지지 않는 상태이므로 이하에서는 통합 전 한국 전기전자시험연구원의 자료를 기준으로 살펴보기로 한다.

(2) 인증 및 시험 분야

구 한국전기전자시험연구원(KETI)는 전기안전 및 전자파분야 등에서 시험 인증업무를 수행하고 있었다. 이 당시 세부 분야별 시험인증업무는 다음과 같았다.

표 3-16 구 한국전기전자시험연구원의 시험분야

분 야	세 부 내 용
전기안전분야	- 전기용품 안전 인증 - IEC 60065, 60950, 61010 - IEC 60335 - IEC 60384-14 등
전자파 장애 및 내성분야	- KCC 전자파 적합등록 - 식약청 지정 의료기기 시험기관 - FCC EMC - CE EMC - VCCI 등
전자파 차폐 및 흡수율분야	- KCC, FCC 및 CE R&TTE 전자파 흡수율 시험

(3) 시험·인증별 매출액 및 인원

구 한국전기전자시험연구원(KETI)는 지식경제부 산하기관으로서, 안전, 의료, 성능평가, 품질보증 등 다양한분야별 시험인증업무를 주로 수행하고 있다. 2008년 현재 총 매출액 규모는 17,480백만 원 규모이고, 이중 안전인증, 의료기기, 성능평가, 품질보증검사, 심사료 등 시험 인증관련 매출이 16,150백만 원으로 전체 매출의 90% 이상을 차지하고 있다. 전체 인원 중 시험 인증 인력은 81명으로, 의료기기 시험인증인력이 23명, 기타 시험인증인력이 58명이다. 방송통신기기 관련 시험인증 수수료는 국내 다른 시험기관들과 유사한 수준(100만원~200만원)으로 책정하고 있다.

표 3-17 구 한국전기전자시험연구원(KETI) 매출액

(단위 : 백만 원)

구 분	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년
안전시험·인증	6,409	5,401	5,001	5,401	5,103
의료기기시험	3,615	3,299	2,948	2,572	2,466
성능평가	2,750	2,972	2,655	2,756	3,147
품질보증검사	2,153	1,765	1,372	1,471	1,566
심사료	-	1,458	3,468	4,027	3,868
					16,150
기타	650	392	516	663	1,330

다. 한국전자파연구원(ERI, 현 한국화학융합시험연구원, KTR)

(1) 개요

한국 전자파연구원 과거 전기 · 전자 · 정보통신 기간산업 분야의 전자파 및 안전/표준화관련 중소기업기술지원 및 연구/개발, 시험/평가/인증업무 수행을 통해 산업기술혁신에 관한 사업을 효율적으로 수행하고 국내 산업의 기술 고도화 및 국가 경쟁력 제고에 기여하기 위해 설립되었다. 2009년 7월 국가표준기본법 제30조3에 따라 한국 화학융합시험연구원(KTR)으로 통합되었다. 한국 화학융합시험연구원은 2009년 7월 통합되어 통합 매출규모 등이 알려지지 않는 상태이므로 이하에서는 통합 전 한국 전자파 연구원의 자료를 기준으로 살펴보기로 한다. .

(2) 인증 및 시험 분야

구 한국전자파연구원(ERI)는 전기안전 및 전자파분야 등에서 시험인증업무를 수행하고 있었다. 이 당시 세부 분야별 시험인증업무는 다음과 같았다.

표 3-18 구 한국전자파연구원(ERI)의 시험분야

분 야	세 부 내 용
전기안전분야	<ul style="list-style-type: none"> - IEC 60065, 60950, 61010 - IEC60335 - IEC 60384-14 - 전기용품 안전 인증 등
전자파 장애 및 내성분야	<ul style="list-style-type: none"> - 방송통신위원회 전자파 적합 등록 - FCC EMC 분야 - 호주 C-Tick - VCCI - CE EMC 등
전자파 차폐 및 흡수율분야	<ul style="list-style-type: none"> - KCC, FCC 및 CE R&TTE 전자파 흡수율 시험

(3) 시험·인증별 매출액 및 인원

구 한국전자파연구원(ERI)은 지식경제부 산하기관으로서, 지식경제부의 연구과제, EMC 기술지원 사업, 안전인증 사업 등을 수행하고 있었다. 2008년 현재 총 매출액 규모는 6,939백만 원 규모로 다른 기관들에 비하여는 소규모이다. 이중 시험인증업무에 해당하는 안전인증지원사업의 매출은 4,150백만 원으로 전체 매출의 60% 이상을 차지하고 있다. 전체 인원 중 시험인증분야 종사인원은 47명이다.

방송통신기기 시험수수료는 국내 다른 시험기관들과 유사한 수준(100만원~200만원)으로 책정하고 있다.

표 3-19 구 한국전자파연구원(ERI)의 매출액

(단위 : 백만 원)

구 분	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년
연구과제 및 용역사업	275	423	235	295	1,435
EMC기술지원 사업	1,072	1,377	1,456	1,340	1,149
안전인증지원사업	2,778	3,067	3,633	4,048	4,150
기타 수입	391	595	2,763	833	205

3. 국내 시험·인증기관 현황 비교

이상에서 방송통신기기 국내 지정시험기관과 전기 및 전자분야 시험인증기관을 비교하여 보았다. 국내 지정시험기관의 경우 매출액 및 인력규모에서 다른 전기 및 전자분야 시험인증기관과 경쟁하기에는 취약한 상황이다. 특히 다른 전기전자 시험인증기관의 경우 정부의 지원을 통하여 시험 및 인증 영역을 계속 확대하고 있으며 전기안전분야의 인증권을 가지고 있어 공산품 시험 및 인증에 우월한 지위를 확보하고 있다. 또한 2009년 7월 이후 이들 기관이 몇 개의 기관으로 통합운영 됨으로써 국내 지정시험기관에 비하여 월등한 경쟁우위를 지속할 것으로 판단된다. 다음은 국내 지정시험기관과 다른 전기 및 전자분야 시험인증기관의 운영현황을 비교해 본 것이다.

표 3-20 국내 시험·인증기관 운영현황 비교

구분	국내지정시험기관	KTL	KETI(현 KTC)	ERI(현 KTR)
설립목적	영리를 목적으로 한 순수한 민간시험소	국가 산업기술의 향상과 경쟁력 제고를 위해 설립된 지식경제부 산하 시험 및 인증기관	국가 산업기술의 향상과 경쟁력 제고를 위해 설립된 지식경제부 산하 시험 및 인증기관	국가 산업기술의 향상과 경쟁력 제고를 위해 설립된 지식경제부 산하 시험 및 인증기관
영업분야	전기 전자시험분야	전기·전자시험분야 인증분야	전기·전자시험분야 인증분야	전기·전자시험분야 인증분야
자본형태	개별자본	정부자본	정부자본	정부자본
인력	평균 20~40명 내외	약 50명	약 60명	약 50명
글로벌 네트워크	미미함.	다수의 국가와 네트워크 형성	다수의 국가와 네트워크 형성	다수의 국가와 네트워크 형성
매출	평균 30억	약640억	약175억	약70억

1. 국내지정시험기관은 비교분석을 위해 전체의 평균으로 작성하였음.
2. KTL/KETI/ERI의 인원은 지정시험기관의 영업 분야와 유사한 부분의 시험 및 인증 관련 인원임.

제3절 해외 시험·인증기관 국내 진출 현황

1. 개 요

국내에는 UL(미국), TÜV 라인란드(독일), TÜV SUD(독일), SGS(스위스), BV Tomson(프랑스), DNV(노르웨이), NEMKO(노르웨이) 등 다수의 해외 시험인증기관이 진출하여 경합하고 있다. 아울러 이들 다국적 시험인증기관은 국내 시장의 대체로 40%를 점유하고 있는 것으로 파악되고 있다. 특히 이들 중 다국적기업인 DNV코리아, TÜV라인란드, UL코리아, 한국SGS 등의 업체가 시장점유율이 높은 것으로 나타나고 있다. 이는 우리 기업들의 매출 중에서 수출 비중이 높은 데다 품질인증마크 부착이 반드시 필요한 IT, 전기전자 제품들이 큰 비중을 차지하고 있기 때문이다.

이들 대표적인 다국적 기업들은 오랜 역사와 기술력, 자본력을 바탕으로 국내 시장에서 상당한 입지를 구축한 것으로 평가되고 있다. 특히 UL, CE, C CE 등 대부분의 인증마크는 특정기관이 독점적으로 마크를 인증해주는 것이 아니라 일정요건을 충족해 테스트에 통과할 경우, 다른 인증기관에서도 인증을 받을 수 있기 때문에 국내 기업들의 이용이 확대되고 있는 추세이다.

다국적 기관들은 상대적으로 저렴한 시험분석 업무는 국내 전문기관에 위탁을 주고 인증업무에 집중하고 있는 실정이다. 이러한 다국적 기관들의 인증은 기관의 신뢰성, 브랜드가치, 마케팅전략과 연계되어 외국시험기관의 시장 지배력을 높이는 결과로 작용하고 있으며 이러한 추세는 상당 기간 지속될 것으로 전망되고 있다.

결국 정부 및 산하기관을 제외한 민간 시험분석기관의 경쟁력이 높아지지 않으면 해외 기관의 국내 시장에 대한 지배력을 더욱더 강화될 것으로 전망되고 있다. 민간 분야의 경쟁력 제고가 이루어진다면 해도 자본력과 기술력을

검비한 해외 시험인증기관과의 치열한 경쟁은 피할 수 없을 것으로 보인다. 이하에서는 주요 해외 시험인증기관들의 개요와 역사, 시험인증분야, 매출규모, 사업전략 등을 살펴보기로 한다.

2. SGS(Societe Generale de Surveillance)

가. 개 요

SGS는 1878년 2명의 젊은 사업가가 설립한 스위스 제네바에 본사를 둔 종업원 48,000명의 시험·인증기관이다. 이 회사는 유럽 전역에 걸쳐 45개의 사무실을 두고 네트워크를 연결해 해마다 2천1백만 톤의 곡물을 검사하기 시작했고 곡물 검사업계에서 리더로 성장하기 시작하였다. 1928년 회사는 국제적으로 성장하기 시작했고 전 세계 21개국에 사무소와 회원(지부)을 두기 시작하였으며 1939년 회사는 유럽지역에 시험소를 얻으면서 원자재, 광물, 금속 등의 분석과 인증을 하는 쪽으로 업무영역을 확대하였다.

산업서비스에 있어서 회사의 시작은 1955년으로, 산업기계와 상품들을 인증하면서 영역을 넓혀갔으며 1965년에는 엑스선과 초음파를 사용하는 전문화된 비파괴검사를 수행하며 더욱 성장해 나갔다. 이 시기에 석유, 가스, 화학분야에 있어서 서비스를 시작하였다.

1980년대 서비스 영역을 보면 절반이상의 업무영역이 1970년대 존재하지 않았던 영역이며 회사는 113개의 사무실과 57개의 실험소, 9500명의 직원을 두고 전 세계 140여국에서 일하기 시작하였다. 1981년 회사는 공공영역으로 진출하였으며 1980년대 후반 생활과학 영역의 업무와 시스템과 서비스 분야에서 인증 사업을 인수를 통해 시작하였다. 1991년 회사는 중국에 진출 합작회사를 만들었다. 회사의 홈페이지는 <http://www.sgs.com/> 이다.

나. 사업, 매출액 및 전략 등 현황

SGS의 주요 사업부문과 매출액, 비전과 사업전략은 다음과 같다.

1) 사업부문

SGS의 사업 활동별 및 분야별 사업부문은 다음과 같다. 사업 활동 중 인증(Certification)과 소비자 시험서비스(Consumer testing Services)가 국내 시험 인증업무에 대응되는 부분이다. SGS의 경우 초기 시험인증서비스로 출발하였지만 2008년 현재 이미 다양한 분야로 사업다각화를 하고 있음을 알 수 있다.

표 3-21 SGS의 사업부문

사 업 활 동 별	사 업 분 야 별
Certification	Agricultural Services
Inspection	Mineral Services
Outsourcing	Oil, Gas & Chemicals Services
Risk management	<u>Consumer testing Services</u>
<u>Testing</u>	Industrial Services
Technical consultancy	Environmental Services
Training	Systems and Services Certification
	Automotive Services
	Life Science Services
	trace Assurance Services

2) 매출액

2006년 기준 전체 매출액 3821백만 스위스 프랑(≒ 3221백만 달러)이며 사업 분야별 매출액은 다음과 같다. 이중 방송통신 시험인증분야에 해당하는 소비자 시험서비스(Consumer testing Services)의 매출은 592.7백만 프랑으로 전체의 15.5%를 차지하고 있어, 총 사업에 차지하는 비중은 높지 않다.

표 3-22 SGS 사업 분야별 매출액

사업 분야	매출액 (백만 스위스 프랑)	비용
Agricultural Services	316.9	8.3%
Mineral Services	467.0	12.2%
Oil, Gas & Chemicals Services	783.4	20.5%
<u>Consumer Testing Services</u>	592.7	15.5%
Industrial Services	510.4	13.4%
Environmental Services	249.2	6.5%
Systems and Services Certification	318.7	8.3%
Automotive Services	220.3	5.8%
Life Science Services	193.4	5.1%
Trade Assurance Services	169.0	4.4%
TOTAL	3821.0	100.0%

3) 비전

SGS의 비전은 세 가지로 크게 최고의 경쟁력과 생산성 있는 서비스 기관 지향, 세계 제일 수준의 시험, 인증, 검정을 통한 핵심역량의 제고, 세계 각국의 고객에 대하여 지속적이고 경쟁력 있는 차별화된 서비스를 제공을 통한 시장 창출이다.

4) 사업 확대 전략

SGS는 세계 각국의 시험인증관련 회사를 인수함으로써 그 영역을 확대하고 있으며 향후 15%의 지속적인 성장을 목표로 하고 있다. 구체적으로는 내부역량 강화로 10%, 시험·인증기관 M&A로 5%를 성장목표로 삼고 있다. SGS의 연도별 확대 사업 분야는 다음과 같다.

표 3-23 SGS 연도별 확대 사업분야

연도	회 사 명	사 업 분 야
2003	Medisearch International NV	Life Services
2004	SECURITEST SA ACO Services SA	Vehicle Inspection Business
	Petroleum Services Corporation	Oil, Gas & Chemicals services
	Institut Fresenius Chemische und Biologische Laboratorien AG	environmental, chemical. pharmaceutical (QA/QC), microelectronic and mineral water testing.
	Vernolienne de Laboratoires SA	Oil, Gas & Chemicals services
2005	Casco Australia Pty	Coal, agricultural feed, food and environmental testing markets
	MinnovEX Technologies Inc	metallurgical testing
	Auto Securite Group	vehicle inspection
	X-Per-X Inc	inspection of metallic and electrical products.
2006	SRS Tech Co., Ltd	testing of LNG (Liquefied Natural Gas) vessels
	Wireless Test System Inc.	CDMA testing
	7 layers UK Ltd	test services for wireless communication products including GSM, GPRS, Bluetooth, EDGE, AMR, UMTS, 3G products and modules.
	Cotax AS	laboratory testing and analysis to the oil and gas industries
	Northview Biosciences Inc.	GMP-quality control testing

다. 한국 내 SGS 그룹

한국 내 SGS 그룹은 약700여명 15개의 사무소를 운영하고 있으며 한국 SGS를 본사로 5개의 자회사를 운영하고 있다. SGS 한국의 화학분야는 매출이 50억 원 가량이며, 전기전자는 100-150억 원 추정되고 있다. SGS 자회사별 사업 분야는 다음과 같다.

표 3-24 SGS 자회사별 사업분야

회 사 명	사 업 분 야
SGS 코리아(주)	- 선적 전 검사, 농수산물 검사, 광물 및 오일검사 등을 수행하고 한국 법인의 모체 역할
SGS인증원(주)	- ISO9001, ISO14001 등 각종 시스템 및 서비스 인증서비스 및 관련 전문 인력의 교육을 실시
에스지에스 테스트 코리아(주)	- 전기안전시험, 전자파시험, 유·무선 통신시험 등을 통하여 전기/전자제품의 각종 인증 제공 - 전기전자부품, 자동차부품, 환경, 식품 등 시험 분석 서비스
시티알파리스트(주)	- 러시아 및 CIS지역 인증 서비스
에스지에스 에스알에스(주)	- 선박 및 송유관 관련 시험서비스 실시
에스지에스 테스코(주)	- 제품 신뢰성 시험, EMC 시험 등

라. SGS 주요 현황 요약

SGS 관련하여 이상의 분석내용을 요약하면 다음과 같다.

표 3-25 SGS 주요 현황 요약

설립시기	1878년
사업영역	인증, 검사, 아웃소싱, 위험관리경영, 시험, 기술자문, 교육
인력규모	48000여명
홈페이지	http://www.sgs.com
매출규모	2006년 기준 3220백만 달러
중요한 역사	1980년대 후반 생활과학 영역의 업무와 시스템과 서비스 분야에서의 인증 사업을 인수를 통해 시작함. SGS는 인수합병을 통해 새로운 사업으로 진출하고 회사의 업무 영역을 확대해 감
한국내 사업전략	6개의 자회사를 분야별로 운영하고 있으며, 지속적으로 M&A를 통해서 사업 규모를 확장하고 있으며, 전기 전자 분야의 시험인증은 'SGS 테스트코리아'가 주로 행하고 있다.

3. BV(Vureau Veritas) Tomson

가. 개요

BV(Vureau Veritas) Tomson은 1828년 설립된 프랑스 Courbevoie에 본사를 둔 종업원 26,000명의 시험·인증기관이다. 이 회사는 처음에 1828년 벨기에 엔트워프에서 설립되었으며 최초의 회사의 전략은 선박과 장비에 대한 정확한 정보를 제공함으로써 영업거점으로서 이점을 누린다는 것이었다. 설립된 이후 회사가 성장함에 따라 점차 제조 설비에 대한 검사를 수행하게 되었으며 1900년대에는 철도 사업에 진출하여 철도를 만드는데 필요한 철강에 대한 관리와 철강 같은 원자재에 대한 관리로 사업영역을 확장하여 나갔다.

1922년 프랑스 정부는 BV에게 민간 항공기에 있어서 내항성 인증에 대한 공식적 권한을 주었으며 자동차 산업에 대한 권한도 부여해 1927년부터 BV는 버스, 트럭, 승합자동차 등에 대한 검사 서비스를 실시하였다. 산업혁명의 발달과 함께 BV는 사업의 범위를 넓혀 오늘날의 BV의 모습을 갖추었다. 회사의 홈페이지는 <http://www.bureauveritas.co.kr/> 이다.

나. 사업, 매출액 및 전략 등 현황

1) 사업부문

BV (Vureau Veritas) Tomson의 사업 활동별 및 분야별 사업부문은 다음과 같다. 사업 활동 중 인증(Certification)과 소비자기기(Consumer Product)가 국내 시험인증업무에 대응되는 부분이다. BV의 경우 SGS에 비해서는 시험인증업무에 중점을 두고 있음을 알 수 있다.

표 3-26 BV의 사업부문

사 업 활 동 별	사 업 분 야 별
Asset Management	Marine
Certification	Industry
Classification	Inspection & In-Service Verification
Consulting	Health Safety and Environment
Inspection / Audits	Construction
<u>Testing & Analysis</u>	Certification
Training	<u>Consumer Products</u>
	Government Services & International Trade

2) 매출액

2006년 기준 전체 매출액 1846백만 유로(≒ 2546백만 달러)이며 사업 분야별 매출액은 다음과 같다. 이중 방송통신 시험인증분야에 해당하는 소비자 기기(Consumer Product)의 매출은 248백만 유로로 전체의 13.4%를 차지하고 있어, 총 사업에서 차지하는 비중은 높지 않다.

표 3-27 BV의 사업 분야별 매출액

사 업 분 야	매출액 (백만 유로)	비 율
Marine	209	11.3%
Industry	240	13.0%
Inspection & In-Service Verification	242	13.1%
Health Safety and Environment	190	10.3%
Construction	368	19.9%
Certification	204	11.1%
<u>Consumer products</u>	248	13.4%
Government Services & International Trade	145	7.9%
TOTAL	1846	100.0%

3) 비전

BV(Bureau Veritas) Tomson의 비전은 각 사업부문과 핵심지역에서의 MAJOR PLAYER 및 LEADER를 지향하고 있어 해당분야에서의 1등 전략을 구사하고 있음을 알 수 있다.

4) 사업 확대 전략

BV는 오랜 기간 시험인증 사업을 통해 축적된 기술과 노하우, 영업망을 바탕으로 다수의 장기고객을 확보하고 있다. BV는 상품과 서비스 시장의 세계화와 이에 따른 시험인증 시장의 확대에 따라 기업으로부터의 아웃소싱과 BV의 여러 사업부문이 참여하는 복합적인 프로젝트에 참여하고 있으며 최근 5년간 30여개의 기업인수를 통해 사업영역을 확대하고 있다.

다. 한국 내 Bureau Veritas Korea

한국 내 Bureau Veritas Korea는 1979년 설립되어 100여명(검사관 75명)의 인원이 있다. 1999년 기준 매출액 규모는 110억 원으로 주요 업무는 선박, 항공기 및 해양 구조물의 등급 책정, 품질의 관리와 검사, 기술적인 지원과 자문 및 연구용역 수행, ISO9000, ISO14000, ISO18000, QS9000, CE MARK, TICKIT 인증 업무이다. 한편 방송통신기기와 관련된 사업은 아직 직접적으로 진출하고 있지 않은 상태이다.

라. Bureau Veritas 요약

Bureau Veritas 관련하여 이상의 분석내용을 요약하면 다음과 같다.

표 3-28 Bureau Veritas 요약

설립시기	1828년
사업영역	선박, 항공기, 해양 구조물의 등급 책정, 품질의 관리와 검사, 기술지원과 자문, 연구용역 수행
인력규모	26,000여명
홈페이지	http://www.bureauveritas.co.kr/
매출규모	2006년 기준 2540 백만 달러
중요한 역사	선박을 중심으로 시작해서 철강, 항공, 자동차로 영역을 확장
한국내 사업전략	자신들의 강점을 살려 선박, 항공기 등의 사업에서 독자적인 영역을 확보, 또한 국제기준 ISO에 맞춰 사업영역을 확장하고 있음

4. Intertek

가. 개요

Intertek는 1885년 설립된 영국런던에 본사를 둔 종업원 18,000명의 시험·인증기관으로, 578여 지사를 두고 있다. Intertek은 현대적인 시험인증 사업을 처음으로 시작하였으며, Intertek은 122년에 걸친 긴 역사동안 15개의 혁신적인 기업들의 결합과 성장으로 발전해왔다. 즉 Intertek은 주축이 되는 5개의 ETL, SEMKO, Warnock Hersey, Integral Sciences Inc. (ISI)와 Global Semiconductor Safety Services(GS3)회사를 기반으로 다른 회사들을 인수하고 합병하면서 성장하였다. 회사의 홈페이지는 <http://www.intertek.com>이며 Intertek의 주축이 되는 주요 3개회사는 다음과 같다.

표 3-29 Intertek 3개 주력회사

회 사 명	주 요 개 요
Electrical Testing Laboratories (ETL)	<ul style="list-style-type: none"> · ETL은 5개의 에디슨 조명회사들을 합병하여 1896년 설립 · 회사 목표는 규격에 따라 시험되어진 제품이 에디슨 회사들과 고객들에 이용 가능하게 하고 다양한 제품의 성능과 안전 시험을 거쳐 일반 소비자에게 신뢰성을 제공하기 위함 · ETL은 제품성능, 안전시험사업영역에 있으며, 세계에서 계속적으로 운영되는 시험 시험실 중 가장 오래됨
SEMKO	<ul style="list-style-type: none"> · 1925년 제품의 안전을 평가하고 제품 오동작 및 장애의 감소를 위한 방법을 제조업체에게 제공할 목적으로 설립. · SEMKO는 스웨덴의 스톡홀름에 위치한 유럽 최고의 전기전자 시험 및 인증기관 중 하나로 1995년 Intertek가 매입. · SEMKO는 EU directive에 대한 Notified Body 이며 EMC Directive에 대한 Competent Body임
Warnock Hersey	<ul style="list-style-type: none"> · 1988년 캐나다 작은 화학 시험연구실로 설립 · Warnock Hersey network는 Intertek의 한 부분이며, 북미 전역에 시립, 주립 연방 서비스 제공기관으로 인식 · Warnock Hersey Mark는 약 4000개의 건축, 아치형 장식, 방화벽, 하드웨어, 목재 등의 제품에서 확인할 수 있음

나. 사업, 매출액 및 전략 등 현황

1) 사업부문

Intertek의 사업 활동별 및 분야별 사업부문은 다음과 같다. 사업 활동 중 상업용 전기전자(Commercial Electrical) 내 IT/Telecom이 국내 방송통신 시험인증업무에 대응되는 부분이다.

표 3-30 Intertek 사업부문

사 업 활 동 별	사 업 분 야 별
TESTING	Consumer Goods
CERTIFICATION	- Textiles
AUDITING	- Toys
SAFETY	- Hardlines
INSPECTION	- Footware
EVALUATION	- Food
QUALITY ASSURANCE	- Retail
ADVISORY	<u>Commerial Electrical</u>
ANALYTICAL	- Medical
	- Building
	- Products Industrial/HVAC
	- IT/Telecom
	- Home Appliances
	Oil, Chemical Agriculture
	- Oil & Gas
	- Chemical
	-Agriculture
	- Minerals
	Government Services
	- Fiscal Support
	- Standards
	- Cargo scanning
	- Technical Inspection

2) 매출액

2006년 기준 전체 매출액 664/5백만 파운드(≒ 1342백만 달러)이며 사업 분야별 매출액은 다음과 같다. 이중 방송통신 시험인증분야에 해당하는 상업용 전기전자(Commercial Electrical)분야의 매출은 174.4백만 파운드 전체의 26.2%를 차지하고 있어, 총 사업에서 3번째의 비중을 차지하고 있다.

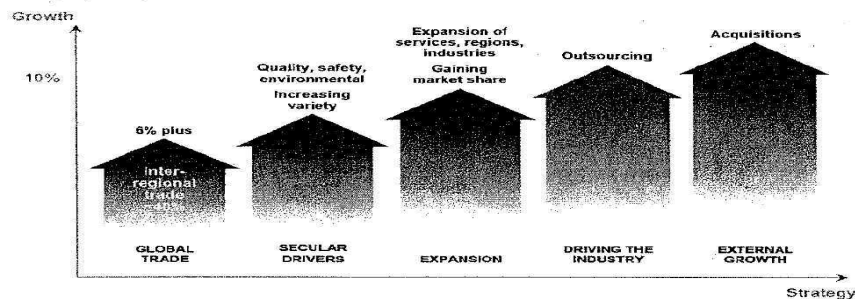
표 3-31 Intertek의 사업 분야별 매출액

사 업 분 야	매출액 (백만 파운드)	비 율
Consumer Goods	155.2	23.4%
Commerial Electrical	174.4	26.2%
Oil, Chemical Agriculture	281.5	42.4%
Government Services	53.4	8.0%
TOTAL	664.5	100.0%

3) 사업 확대 전략

Intertek은 국제무역의 증가, 환경, 안전 등의 시험인증 수요와 새로운 지역/서비스/산업의 수요 증가 및 아웃소싱의 확대등의 이유로 시험·인증시장의 확대를 예측하면서 기업인수를 이러한 시장 확대에 대비한 전략으로 채택하였다. 기업인수의 목적은 첫째, Intertek의 취약지역에서의 입지 강화 둘째, 전 세계적으로 확대 가능한 신규서비스 능력 확보 셋째, 확대된 글로벌 네트워크를 활용한 신규산업으로의 진입으로 실제 Intertek은 기업인수에 2005년과 2006년 연평균 42백만 파운드(≒85백만 달러)를 투자하기도 하였다.

그림3-1 Intertek의 사업전략



다. 한국 내 Intertek Korea

한국 내 Intertek은 한국이티엘셈코(주)(Intertek's office in Korea) 형태로 설립되어 이 인증·시험 업무를 수행하고 있다. 주요 업무는 세계적인 제조업체들이 세계시장에 발돋움할 수 있도록 포괄적인 제품 안전, 성능 시험 및 인증, 전자파 시험, 품질관리 시스템 등록서비스를 제공하는 것이며, 주요 업무 영역은 전기전자, 의료, HVAC, 통신기기, 조명, 반도체, 건축자재, 산업용 기계와 전력 시스템 분야이다.

라. Intertek 요약

Intertek 관련하여 이상의 분석내용을 요약하면 다음과 같다.

표 3-32 Intertek 주요 현황 요약

설립시기	1885년
사업영역	성능시험, 인증, 안전, 전자파 시험, 품질관리 등
인력규모	18,000여명
홈페이지	http://www.intertek.com
매출규모	2006년 기준 13억 4천만 달러
중요한 역사	122년에 걸친 긴 역사동안 15개의 혁신적 기업들의 결합과 성장
한국내 사업전략	합병과 인수를 통한 서비스 영역의 확장, 시험과 인증 시장 확대

5. DEKRA

가. 개요

DEKRA는 1867년 설립된 독일 스투트가르트에 본사를 둔 종업원 16,100명의 시험·인증기관으로, 독일 정부산하 독일 연방 자동차 관리청이 공인한 자동차 및 자동차 부품평가를 위한, 유럽 및 독일을 대표하는 기관이다. DEKRA는 산하에 DEKRA AUTOMOTIVE, DEKRA AUTOMOTIVE INTERNATIONAL, DEKRA NORISKO INDUSTRIAL를 두고 있으며 회사의 홈페이지는 <http://www.dekra.de> 이다.

DEKRA의 주축이 되는 주요 3개회사의 분야별 담당업무는 다음과 같다.

표 3-33 DEKRA 3개 주력회사

회 사 명	주 요 개 요
DEKRA AUTOMOTIVE	자동차 부품관련 품질인증평가업무 수행, 환경, 부품 시스템 및 환경규제, 부품의 규격화, 시스템화, 품질평가 품질보증 등 품질인증 정보의 원활한 교환
DEKRA AUTOMOTIVE INTERNATIONAL	
DEKRA NORISKO INDUSTRIAL	환경, 건축 및 기타 산업관련 인증

나. 사업, 매출액 및 전략 등 현황

1) 사업부문

DEKRA의 사업 활동별 및 분야별 사업부문은 다음과 같다.

표 3-34 DEKRA 요약

사 업 활 동 별	회 사 별
DEKRA AUTOMOTIVE	DEKRA Automobil(testing, appraisals)
DEKRA AUTOMOTIVE INTERNATIONAL	DEKRA Claims Services International DEKRA international DEKRA France
DEKRA NORISKO INDUSTRIAL	DEKRA Umwelt DEKRA Real Estate Expertise DEKRA Certification DEKRA Testing & Inspection NORISKO EQUIPMENTS NORISKO ENVIRONMENT NORISKO CONSTRUCTION NORISKO IMMOBILIER
DEKRA	DEKRA Akademie DEKRA Arbeit EuroTransportmedia-Verlag

2) 매출액

2006년 기준 전체 매출액은 1373.5백만 파운드(≒ 1880백만 달러)이며 사업 분야별 매출액은 다음과 같다.

표 3-35 DEKRA의 사업분야별 매출액

사 업 분 야	매출액 (백만 유로)	비 율
DEKRA AUTOMOTIVE		
- Vehicle Inspection	711.5	51.8%
- Expert Appraisals & Used Car	497.8	36.2%
Management	191.8	14.0%
- Consulting	5.6	0.4%
- Others	16.3	1.2%
DEKRA AUTOMOTIVE INTERNATIONAL		
- Vheicle Inspection	133.1	9.7%
- Expert Appraisals & Used Car	93.8	6.8%
Management	14.2	1.0%
- Claims Services	25.1	1.8%
DEKRA NORISKO INDUSTRIAL		
- Testing, Inspection & Environment	269.1	19.6%
- Teal Estate & Construction	166.4	12.1%
- Certification	75.9	5.5%
	26.8	2.0%
DEKRA PERSONNEL		
- Training & Education	259.8	18.9%
- Temporary Work	119.9	8.7%
- Out- & Newplacement	98.3	7.2%
- Others	24.9	1.8%
	16.7	1.2%
TOTAL	1373.5	100.0%

다. 한국 내 DEKRA

한국 내에 DEKRA 지사는 설립되어 있지 않다.

라. DEKRA 요약

DEKRA 관련하여 이상의 분석내용을 요약하면 다음과 같다.

표 3-36 DEKRA의 주요 현황 요약

설립시기	1867년
사업영역	자동차 부품 품질인증, 환경 건축 및 산업관련 인증
인력규모	16,100여명
홈페이지	http://www.dekra.de/
매출규모	2006년 기준 18억 8천만 달러
중요한 역사	독일 정부산하 독일 연방 자동차 관리청이 공인한 자동차 및 자동차 부품평가를 위한, 유럽 및 독일을 대표하는 기관

6. DNV

가. 개요

DNV는 1864년 설립된 노르웨이 오슬로에 본사를 둔 종업원 8000명의 시험·인증기관으로, 100여개 국가에 300여 지사를 두고 있다. 1864년 생명과 재산과 환경의 보호(To safeguard life, property and the environment)를 목표로 노르웨이에서 독립적인 재단법인으로 설립되었다. 초기 DNV의 사업영역은 노르웨이 상업 선박들에 대한 검사로 시작하였으며 1972년 DNV Korea를 한국에서 설립해서 활동을 시작하였다. 1992년 급증하는 품질/환경/안전등의 인증 수요를 전담하기 위하여 “DNV 인증 원”(품질/환경/안전/정보보호경영시스템 인증/제품인증/온실가스 검증/기업의 책임평가 및 지속가능보고서 검증 등)을 설립하였다. 회사의 홈페이지는 <http://www.dnv.com>이다.

나. 사업, 매출액 및 전략 등 현황

1) 사업부문

DNV의 주 업무영역은 선급 인증 서비스 등이다. 이와 함께 고객들로부터 의뢰 받은 해양 분야, 석유산업 분야 및 이들에게 납품하는 제조업 분야의 전문적인 서비스 제공이나 검사를 실시하고 있다. 국내 방송통신 시험인증업무에 대응되는 사업은 DNV Industry 내의 ICT 및 Telecom Certification 부문이다.

표 3-37 DNV의 사업부문

사 업 부 문	업 무
DNV Maritime	Ship Classification Statutory Certification Fuel Testing Maritime Consulting
DNV Energy	Enterprise Risk Management Safety, Health and the Environment Management Technology Qualification Offshore Classification Verification Operations Excellence Offshore Rules and Standards
DNV Industry	Food and Beverage Certification Automotive Certification Heathcare Certification ICT and Telecom Certification Product Certification(CE mark) Greenhouse Gas Inventory Verification
DNV IT Global Services	Software/Systems Process Improvement IT Service Management Information Security Information Management

2) 매출액

2006년 기준 전체 매출액은 7294.4백만 NOK(≒ 1298백만 달러)이며 사업 분야별 매출액은 다음과 같다. 이중 방송통신 시험인증분야에 해당하는 매출은 인증(Certification) 분야에 포함되어 있으며, 인증분야가 전체 매출에서 차지하는 비중은 23.1%로 두 번째 규모를 차지하고 있다.

표 3-38 DNV 사업 분야별 매출액

사업 분야	매출액 (백만 NOK)	비율
Maritime	3169.0	43.4%
Certification	1686.1	23.1%
Technology Services	1372.4	18.8%
Consulting	551.9	7.6%
Other	518.0	7.1%
TOTAL	7297.4	100.0%

3) 비전

DNV의 비전은 “Global impact for a safe and sustainable future(안전과 지속가능한 미래에 대한 세계적인 영향력 추구)”로 기업의 이상을 표현하고 있다.

4) 사업 확대 전략

DNV는 1864년 창립 당시부터 선박에 대해 그 성능·구조 등에 따라 분류하여 등급을 정하고 각종 검사·시험·감정을 주 업무로 하고 있다. 현재는 Maritime 이외에 석유/가스 산업으로 진출하여 Maritime과 Energy 부문이 DNV의 주 사업 분야로 자리 잡고 있다. 이후 유망산업으로 IT의 risk manage

ment 분야 및 우주산업, 환경관련 분야(특히 탄소거래 관련 인증업무)로 그 영역을 확대하고 있다.

다. 한국 내 DNV Korea

한국 내 DNV Korea는 외국인을 포함하여 300여명이 활동 중이다. 1972년부터 국내 활동을 시작했으며 1992년부터 DNV인증 원을 설치하여 품질/환경/안전경영시스템 인증, 제품인증 및 CDM 검증 등의 업무를 수행중이다. 국내 사무소는 서울, 울산, 거제 3곳에 소재하고 있으며, 각각의 업무는 다음과 같다.

표 3-39 DNV Korea 주요 현황

구 분	업 무
서울본사	<ul style="list-style-type: none"> - DNV KOREA의 대표사무소로 인력관리, 경영, 마케팅 등의 총괄 업무수행 - ACEA(Approval Centre East Asia) - DNV의 동아시아 인증센터로 부산소재(1984년 설립) - 아시아 태평양지역의 선박 건조 관련 인증업무 수행
울산지사	<ul style="list-style-type: none"> - 현대중공업, 현대미포조선 등 울산지역 조선업체에 대한 영업 및 교육
거제지사	<ul style="list-style-type: none"> - 대우조선, 삼성중공업 등 거제지역 조선업체 및 STX 등 기타 조선업체에 대한 영업 및 교육 담당

라. DNV 요약

DNV 관련하여 이상의 분석내용을 요약하면 다음과 같다.

표 3-40 DNV 주요 현황 요약

구 분	업 무
설립시기	1864년
사업영역	선박검사, 인증, 기술서비스, 컨설팅 등
인력규모	8'000 여명
홈페이지	본사: http://www.dnv.com 한국: http://www.dnv.co.kr
매출규모	2006년 기준 12억 9천 8백만 달러
중요한 역사	우리나라 해양 산업이 활기를 띠기 시작한 1972년 DNV Korea를 한국에서 설립해서 활동시작
한국내 사업전략	선박 이외에 석유/가스 산업으로 진출하여 현재 Maritime과 Energy 부문이 DNV의 주 사업 분야로 자리 잡고 있으며, 앞으로 미래 산업으로서 IT의 risk management분야 및 우주산업, 환경관련분야(특히 탄소거래 관련 인증업무)로 그 영역을 확대하고 있음

7. TÜV SÜD

가. 개요

TÜV SÜD는 1867년 설립된 독일 뮌헨에 본사를 둔 종업원 13,000명의 시험·인증기관으로, 600여 지사를 두고 있다. TÜV SÜD 는 최근 급속한 사업영역 확장과 인수합병으로 급격한 성장을 이루고 있다. 그 과정을 보면 1995년 주식회사로 전환한 이래 1996년 TÜV SÜDwest가 합병하여 TÜV SÜD Deutschland로 바뀌었으며 2003년 및 2006년 TÜV hanse TÜV Chemie Service를 설립하였다. 2006년에는 TÜV SÜD AG가 싱가포르에서 PSB를 인수하고 미국 미시간에서 Petrochem을 합병하기도 하였다. 회사의 홈페이지는 <http://www.tuev-sued.de> 이다.

나. 사업, 매출액 및 전략 등 현황

1) 사업부문

TÜV SÜD의 사업 활동별 및 분야별 사업부문은 다음과 같다. 사업 활동의 대부분은 시험인증업무와 관련이 있으며, 이중 제품서비스(Product Service)가 방송통신 시험인증업무에 대응되는 부분이다.

표 3-41 TÜV SÜD의 사업부문

사 업 활 동 별	사 업 분 야 별
Test, measurements, inspections & expert reports	INDUSTRY
Certification	- Industry Services
Innovations, research, design and development	- Product Services
Consulting and support	- Chemical Services
Valuation	MOBILITY
Initial & further training, courses, conferences	- Auto Services
	- Automotives
	- Rail
	PEOPLE
	- Management Services
	- Life Services
	- Academy

2) 매출액

2006년 기준 전체 매출액은 1168백만 유로 (= 1600백만 달러)이며 사업 분야별 매출액은 다음과 같다. 이중 방송통신 시험인증분야에 해당하는 매출은 제품서비스(Product Service) 분야에 포함되어 있으며, 제품서비스 분야가 전체 매출에서 차지하는 비중은 1.7%로 미미한 수준이다.

표 3-42 TÜV-SÜD 사업 분야별 매출액

사 업 분 야	매출액 (백만 유로)	비 율
INDUSTRY	552	47.3%
- Industry Services	400	34.2%
- Product Services	19	1.7%
- Chemical Services	133	11.4%
MOBILITY	433	37.1%
- Auto Services	378	32.4%
- Automotives	48	4.1%
- Rail	7	0.6%
PEOPLE	178	15.2%
- Management Services	90	7.7%
- Life Services	47	4.0%
- Academy	41	3.5%
other	5	0.4%
TOTAL	1168	100.0%

3) 비전

TÜV SÜD의 비전은 다음과 같다. 첫째, “Choose certainty. Add value”(무언가를 결정해라 그리고 거기에 가치를 더하라)과 둘째, 지식기반의 공정성 있는 독립적인 기업으로서의 국제적 위치 강화, 사람이 기술을 사용하는데 있어 보다 안전하고 창조적인 방법 개발로 인재의 역할과 창의적 기술 활용을 강조하고 있다.

4) 사업 확대 전략

TÜV SÜD의 최근 사업 확대전략은 아시아 및 북미에서의 기업인수를 통해 사업 확대를 도모하는 것이다. 대표적인 인수합병사례가 싱가포르의 PSB Group, EST Testing Solutions Inc. Petro Chem Inspection Services Inc. 등이다.

다. 한국 내 TÜV SÜD Korea Ltd.

한국 내 TÜV SÜD Korea Ltd.는 TÜV BAYERN KOREA(1993년 설립)와 TÜV PRODUCT SERVICE 한국지점(1994년 설립)의 합병(1998년)으로 국내 영업을 시작하였다. 2006년 4월 TÜV SÜD Korea Ltd(티유브이슈드코리아)로 회사명을 변경하여 현재에 이르고 있다. TÜV SÜD Korea Ltd.의 전기전자분야 매출은 150-200억원 수준으로 추정되고 있으며 주요 업무분야는 다음과 같다.

표 3-43 한국내 TÜV SÜD Korea의 주요 현황

구 분	시 험 인 증 분 야	구 분	시 험 인 증 분 야
제 품	전기안전규격 전자파규격 통신규격 기계류/반도체 의료/보건 스포츠 및 레저용품 완구/모니터 인체공학	교 통	자동차의 소음 및 진동해석 동력전달 장치 기술 샤시 기술 차량안정 ECV 전자장치의 안전성 공정관리 시험엔지니어링 차륜 및 타이어 기술 탱크 기술
경영시스템	ISO 9000:2000 ISO 14000:2004 OHASA 18000 TL 9000 HACCP ISO/TS 16949:2000 QC 080000	산 업	설비엔지니어링 및 공정기술 ASME 토목엔지니어링 가스, 압력장비 및 탱크 에너지 및 기술 승강기 및 기중기 위험 및 신뢰성 환경 서비스 재료기술

라. TÜV SÜD 요약

TÜV SÜD 관련하여 이상의 분석내용을 요약하면 다음과 같다.

표 3-44 TÜV SÜD 요약

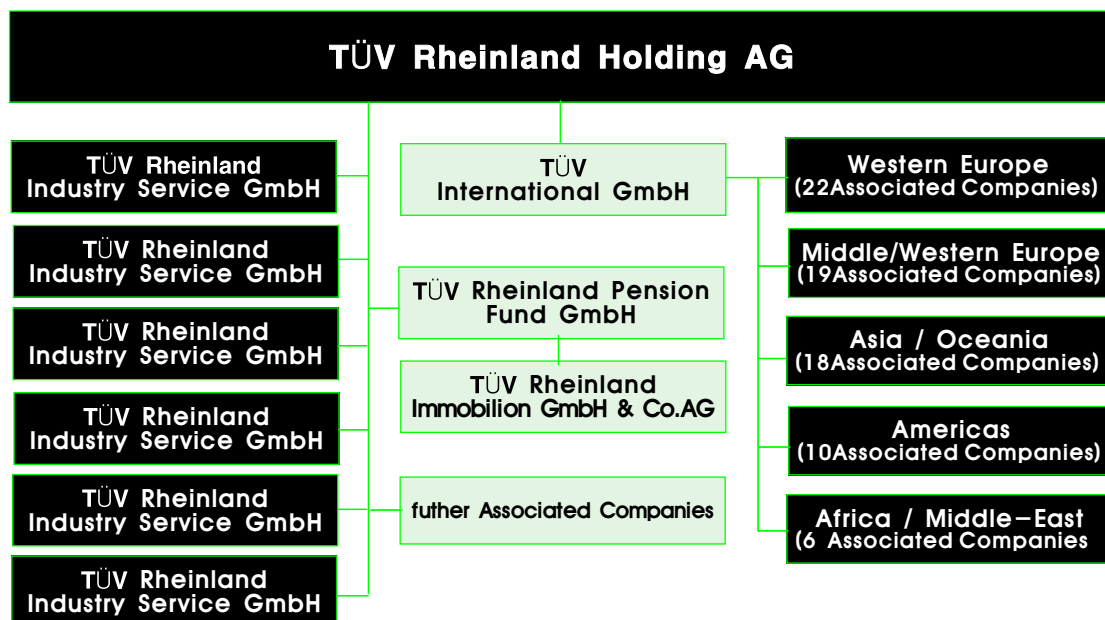
설립시기	1867년
사업영역	크게 보면 자동차 검사를 바탕으로 한 영역, 국제기후변화와 스포츠용품에서의 인증으로 사업 확장, 인체안전관련 분야
인력규모	13,000명
홈페이지	독일본사 http://www.tuev-sued.de 한국(TÜV SÜD Korea Ltd.) http://www.TUV.or.kr
매출규모	2006년 기준 16억 달러
중요한 역사	아시아 및 북미에서 기업합병을 통해 사업영역을 넓혀가고 있음
한국 내 사업전략	인수합병을 통한 사업다각화

8. TÜV Rheinland

가. 개요

TÜV Rheinland은 1872년 설립된 독일 쾰른에 본사를 둔 종업원 12,000명의 시험·인증기관으로, 세계 62개국에 360여 지사를 두고 있다. 1872년 스팀보일러를 검사하는 회사로 설립되어 1900년에는 자동차운전면허시험 감독과 자동차 검사를 실시하였으며 1918년에는 광산과 에너지 분야로 사업을 확대하였다. 1936년 DUV에서 TÜV로 이름을 변경하여 1962년 TÜV Rheinland 자회사를 설립한 후 1997년과 2003년 각각 TÜV Berlin-Brandenburg, TÜV Pfalz와 합병하여 2004년도에 TÜV Rheinland Holding AG로 거듭났다. 그 이후에도 2005년 헝가리의 선도적인 시험기구인 LGA Beteiligungs GmbH와 합병하였으며 2006년에는 유엔의 국제적 실행기구로 들어가 “Life Care”를 설립하였다.

그림3-2 TÜV Rheinland 지주사 구조



TÜV Rheinland Group은 120여개의 기업들이 합쳐져 만들어졌으며 지주회사는 TÜV Rheinland Holding AG로, TÜV Rheinland, Berlin Brandenburg, Pfalz e.V.가 각각 독자적인 지분을 가지고 있다. 회사의 홈페이지는 <http://www.tuev.com> 이다.

나. 사업, 매출액 및 전략 등 현황

1) 사업부문

TÜV Rheinland Group은 현재 2500개의 서비스를 제공 중이다. 회사는 38개의 업무 영역에서 활동하고 있으며 산업서비스, 이동교통, 제품, 라이프 케어, 교육과 컨설팅, 시스템 등 6개의 사업부문을 두고 있다.

표 3-45 TÜV Rheinland의 사업부문

사 업 부 문	사 업 내 용
산업서비스	<ul style="list-style-type: none"> · 압력기기 및 소재기술 / 엘리베이터, 컨베이어 및 기계설비 기술 · 전기공학 및 건축기술 / 산업공학 안전/ 토목공학 · 에너지 및 환경 기술
이동교통	<ul style="list-style-type: none"> · 제작자 차량검사/ 운전자 차량검사/ 자동차서비스/차량인증 · 자동차 및 항공 기술/ 철도 기술서비스 · 텔레매틱스 및 교통정보 컨설팅서비스
제품	<ul style="list-style-type: none"> · 전기 및 전자서비스/ 기구 및 기계류 서비스 · 의료기기/ EMC 및 텔레커뮤니케이션/ 인체공학 및 사용편의성 · 제품 및 환경분석/ 해외인증 서비스/ 라이프사이클 매니지먼트
라이프 케어	<ul style="list-style-type: none"> · 직업보건 및 안전/ 교통 및 직업심리학/ 식품 서비스 · 건강관리, 의료 및 건강증진/ 의료센터 서비스
교육과 컨설팅	<ul style="list-style-type: none"> · 전문교육/ 사설교육기관/ 노동시장 서비스/ 인사관리 · 비즈니스 컨설팅/ 출판 및 미디어
시스템	<ul style="list-style-type: none"> · 경영시스템 인증/IT 및 통신시스템 보완 · TÜV dotCOM 웹 서비스/ TÜV Rheinland STAR*

2) 매출액

2006년 기준 전체 매출액은 984백만 유로로 알려져 있다.

다. 한국 내 TÜV Rheinland Korea Ltd.

한국 내 TÜV Rheinland Korea Ltd.는 1987년 설립되었으며, 직원 수 100여명이다. 본사와 테스트 센터는 서울에 있으며 이외에 대구 및 창원지사가 있다. 전기전자분야 매출은 50-70억 원 수준으로 추정된다.

라. TÜV Rheinland 요약

TÜV Rheinland 관련하여 이상의 분석내용을 요약하면 다음과 같다.

표 3-46 TÜV Rheinland의 주요현황 요약

설립시기	1872년
사업영역	산업서비스, 이동교통, 제품, 라이프 케어, 교육과 컨설팅, 시스템 등 6개의 사업 부문
인력규모	12,000 여명
홈페이지	독일 http://www.tuev.com 한국 http://www.TÜV.com/kr
매출규모	2006년 기준 9억 8천 4백만 유로
중요한 역사	TÜV Rheinland Holding AG이고 UV Rheinland, Berlin Brandenburg. Pfalz e.V. 가 각각 독자적인 지분을 갖고 지주회사를 통해 운영됨
한국내 사업전략	-

9. UL

가. 개요

UL은 1894년 설립된 미국 일리노이 주 노스부룩에 본사를 둔 종업원 6,600여명의 시험·인증기관으로, 세계 99개국에 62개의 시험소와 126개의 시험인증센터를 두고 있다. UL 또한 유럽의 시험·인증기관과 마찬가지로 산업 혁명기에 산업이 폭발적으로 성장하기 시작하던 1890년대 초, 불량배선이나 불량 전기제품 사용으로 인하여 주택과 사무용 빌딩에 대형 화재가 빈번하게 발생하게 되어 인명과 재산에 막대한 피해를 주는 일이 발생하면서 태동하게 된다. 이때에 William H. Merrill이라는 사람이 재앙과 같은 이러한 문제를 사전에 예방하고자, 1894년 전기제품의 안전을 시험하기 위해 Underwriter's Electrical Bureau 라는 작은 사설회사를 설립하게 된다. 단 두 명의 직원과 간단한 시험장비로 시작한 이 회사는 같은 해 전기제품의 안전에 관한 첫 번째 시험보고서를 세상에 내놓았는데, 1897년 전국화재보험협회는 실험실의 테스트 결과에 바탕을 둔 “전기발명품 적합성에 관한 보고서”를 발간하기도 하였다. 1901년에는 회사명을 지금의 이름인 Underwriters Laboratories 로 개명하였고, 1904년 자동화재 경보에 대한 인증을 시작하였다. 1917년에는 영국 런던에 지사를 두고 미국에 수출하는 영국제품에 대한 인증과 검사를 시작하였으며 1978년에는 최초로 개인컴퓨터의 인증을 시작하였다 1989년 ISO 9000 품질인증시스템을 최초로 개발하여 전 세계에 ISO 9000시리즈를 보급하는 전기가 되었다. 1996년 UL은 Demko를 유럽하위기구로 인수합병하고 2002년에는 일본의 시험인증기관은 APEX를 인수하였다. 한국에는 1969년 일종의 사후관리서비스를 위하여 처음 진출하였으며, 1996년 국내 현지법인 UL Korea 를 설립하면서 제품안전 인증서비스로 확대, 본격적인 사업을 펼치게 되었다. 회사의 홈페이지는 <http://www.ul.com> 이다.

나. 사업, 매출액 및 전략 등 현황

1) 사업부문

UL의 사업 활동별 및 분야별 사업부문은 다음과 같다. 다른 시험인증기관과 달리 제품인증과 안전규격, 검사업무 등 시험인증 고유의 업무에 특화되어 있다.

표 3-47 UL의 사업부문

사 업 부 문	사 업 내 용
Product Certification	<ul style="list-style-type: none"> ·UL's safety certification services include testing, evaluation and factory surveillance of products to UL's Standards for Safety along with other recognized safety standards. Each year, we test over 19,000 different types of products, including Consumer electronics Drinking water Fire & home appliances Lasers Medical devices Plumbing Robotics Safety devices & security equipment
Standards for safety	<ul style="list-style-type: none"> ·UL has developed 1,200 Standards for Safety which serve as the bedrock of compliance in over 200 industries. Our Standards are developed using an open, consensus-building process, that includes input from consumers, manufacturers, government agencies, users, regulator authorities and other interested parties to build today's most effective product safety standards
Inspection Services	<ul style="list-style-type: none"> ·UL provides worldwide supply chain services. from commercial inspection. testing and auditing services, to customer defined requirements for many types of products and services. These range form manufactured household appliances and electrical goods to tools and children's toys

2) 매출액

2006년 기준 전체 매출액은 21백만 달러이다.

3) 비전

UL의 비전은 첫째, 위험물질에 대한 안전과 안전과학을 적용함으로써 사람들이 보다 안전한 생활과 근무환경에서 일할 수 있도록 하는 것과 둘째, 조사와 검사를 통해 안전과학을 더욱 발전시키고 사람에게 투자해서 그들이 더욱 재능을 발휘할 수 있도록 하는 것 마지막으로 시민사회와 협동해서 기업의 사회적 책임을 다하는 것이다. 기업의 사회적 책임을 강조하고 있는 것이 다른 시험인증기관과 구별되는 특징이다.

4) 사업 확대 전략

UL의 사업 확대전략은 새로운 시험·인증서비스의 개발과 이를 통한 신규 시장 창출과 인수 합병을 통한 서비스 시장 확대로 볼 수 있다.

다. 한국 내 UL Korea

한국 내 UL Korea는 외국인을 포함하여 200여명이 활동 중이다. 1969년 사후관리 서비스로 처음 진출한 이래 1996년 국내 현지법인 UL Korea를 설립하여 국내 활동을 시작하였다. UL Korea의 전기전자 매출은 300억~350억 원 수준으로 추정되고 있다.

라. UL 요약

UL과 관련하여 이상의 분석내용을 요약하면 다음과 같다.

표 3-48 UL의 주요현황 요약

설립시기	1894년
사업영역	성능시험, 인증, 안전, 전자파 시험, 품질관리 등
인력규모	6,600여명
홈페이지	http://www.ul.com
매출규모	2006년 기준 2백 십억 달러
중요한 역사	유럽의 Demko, 일본의 Apex를 인수하며 영역과 시장 확장
한국내 사업전략	합병과 인수를 통한 서비스 영역의 확장, 시험과 인증 시장 확대

제4절 국내·외 시험·인증기관의 비교

1. 다국적 해외 시험·인증기관의 특징

우선 다국적 해외 시험·인증기관의 주요 특징을 먼저 비교하여 보았다. 먼저 설립시기 측면에서 보면 이들 대부분은 1800년대 중후반 산업 혁명기에 표준 산업규격에 대한 시험·인증서비스를 목적으로 설립된 것을 알 수 있다. 이는 우리나라의 지정시험기관들이 대개 90년대 정보통신산업의 붐 시기에 대부분 설립된 것과 일맥상통한다고 볼 수 있다.

두 번째로는 이들의 성장과정을 보면 신규 시험·인증 시장진출을 위하여 적극적인 인수 합병 전략을 사용하여 규모의 경제를 실현하였다는 점이다. 이러한 점은 국내 방송통신기기 지정시험시장에도 시사하는 바가 크다.

세 번째로 시험·인증 인력규모는 최소 6,600명에서 최대 44,000명 수준이며, 2006년 기준 매출액은 최소 12억불수준부터 32억불 수준으로 국내 지정시험기관 전체 인력규모(2000여명) 및 평균 매출규모(30억)와 비교가 곤란할 정도로 크다.

마지막으로 다국적 해외 시험·인증기관의 한국 진출현황을 보면 8개 중 6개사인 SGS, Bureau Veritas, Intertek, TÜV SÜD, TÜV Rheinland, UL이 한국 지사형태로 진출하고 있어, 향후 이들의 사업행보에 따라 국내 방송통신기기 시험시장에도 영향을 클 것으로 예상된다.

다국적 해외 시험·인증기관 주요 특징은 다음 표에서 제시해 보았다.

표 3-49 다국적 해외 시험·인증기관의 주요 특징

기관명	SGS	Bureau Veritas	Intertek	DEKRA
설립시기	1878년	1828년	1885년	1867년
사업영역	인증, 검사, 아웃소싱, 위험관리경영, 시험, 기술자문, 교육	선박, 항공기, 해양구조물의 등급 책정, 품질의 관리와 검사, 기술지원과 자문, 영구용역 수행	성능시험, 인증, 안전, 전자파 시험, 품질관리 등	자동차 부품 품질인증, 환경 건축 및 산업관련 인증
인력규모	48,000여명	26,000여명	18,000여명	16,100여명
매출규모 (2006년기준)	32억2천만 달러	25억4천만 달러	13억4천만 달러	18억8천만 달러
중요한 역사	1980년대 후반 생활과학분야와 시스템과 서비스 분야 인증사업을 시작, 인수합병을 통해 새로운 사업으로 진출하고 회사의 업무영역도 확대해 감	선박을 중심으로 시작해서 철강, 항공, 자동차로 영역을 확장	125년에 걸친 긴 역사동안 15개의 혁신적 기업들의 결합과 성장	
한국 내 사업전략	5개의 자회사를 분야별로 운영하고 있음	강점인 선박, 항공기 등에서 독자영역 확보, 국제기준 ISO에 맞춰 사업영역 확장	합병과 인수를 통한 서비스 영역의 확장, 시험과 인증 시장 확대	한국지사 미 설립
기관명	DNV	TÜV SÜD	TÜV Rheinland	UL
설립시기	1864년	1867년	1872년	1894년
사업영역	선박검사, 인증, 기술서비스, 컨설팅 등	자동차 검사바탕의 영역, 국제기후변화와 스포츠용품 인증으로 사업 확장, 인체안전관련 분야	산업서비스, 이동교통, 제품, 라이프 케어, 교육과 컨설팅, 시스템 등 6개의 사업부문	성능시험, 인증, 안전, 전자파 시험, 품질관리 등
인력규모	8,000여명	13,000명	12,000여명	6,600여명
매출규모 (2006년기준)	12억9천8백만 달러	16억 달러	9억8천4백만 유로	21억 달러
중요한 역사	현재 Maritime과 Energy 부문이 주 사업 분야, 미래 산업으로는 IT의 risk management분야 및 우주산업, 환경관련(특히 탄소거래인증)분야로 영역 확대	아시아 및 북미에서 기업합병을 통해 사업영역을 넓혀가고 있음	TÜV Rheinland Holding AG이고 UV Rheinland, Berlin Brandenburg, Pfalz e.V.가 각각 독자적인 지분을 갖고 지주회사를 통해 운영됨	유럽의 Demko, 일본의 Apex를 인수하며 영역과 시장 확장
한국 내 사업전략	한국지사 미 설립	인수 합병을 통한 사업다각화	-	합병과 인수를 통한 서비스 영역의 확장, 시험과 인증 시장 확대

2. 국내 진출 해외 시험·인증기관의 특징

다음으로 국내 진출 다국적 해외 시험·인증기관의 주요 특징을 비교하여 보았다. 먼저 국내 진출 시기 측면에서 보면 이들 대부분은 1980년대 후반에서 1990년대 초반에 진출한 것을 알 수 있다. 이 시기는 우리나라가 1988년 서울 올림픽 개최를 계기로 급속한 산업성장을 구가하던 시기로, 해외 시험·인증기관들 역시 산업성장에 따른 산업제품의 시험·인증수요가 급격히 팽창할 것이라는 예측하여 진출하였음을 추측할 수 있다. 두 번째로는 시험·인증 인력규모는 최소 100명에서 최대 520명 수준이고 2006년 기준 전기전자분야 매출액은 최소 50억 원 수준에서 최대 350억 원 수준으로 국내 지정시험기관 평균 인력수준(30명~50명)과 평균 매출액(30억 규모)를 상회하는 수준에 있다.

국내 진출 다국적 해외 시험·인증기관 주요 특징을 아래 표에서 제시해 보았다.

표 3-50 국내 진출 해외 시험·인증기관의 주요특징

회사명	SGS	Bureau Veritas Korea	DNV Korea	TÜV SÜD KOREA Ltd.	TÜV Rheinland Korea Ltd.	UL Korea
설립년도	1955년	1979년	1992년	1993년	1987년	1996년
인원 / 사무소	520여명 /13개	약100명 (검사관75)	300명/3개	-	100여명 /3개	150명
매출액 (단위:원)	화학 50억 전기/전자 100~150억	110억 (99년)	-	150~20.0 억	50~70억	화학 80억 전기/전자 300~350억
업무영역 / 주요업무	6개 사회자가 있으며, 선적 전 검사, 품질인증, 러시아 GOST인증, 전기/전자 통신인증, 비파괴검사, 신뢰성 시험검사	선박, 항공기 및 해양 구조물의 등급 책정, 품질의 관리와 검사, 기술적인 지원과 자문 및 연구 용역 수행	선박 건조 관련 인증업무 조선업체에 대한 영업 및 교육 품질/환경/안전경영시스템 인증, 제품 인증 CDM 검증 등의 업무	산업 생산품, 전기전자 등	환경, 에너지, 전기전자, 화학	성능시험, 인증, 안전, 전자파 시험, 품질 관리

3. 국내 민간지정시험기관과 국내 진출 해외 시험·인증기관의 전기전자분야 비교

마지막으로 국내 민간 지정시험기관과 국내 진출 해외 시험인증기관의 전기전자분야를 비교하여 보았다. 우선 평균 인력 규모는 국내 민간지정시험기관의 경우 최소 20명에서 최대 40명 수준인데 비해 국내 진출 다국적 해외 인증 시험기관의 경우 최소 80명에서 최대 150명 수준으로, 인력 규모면에서 국내 민간지정시험기관 평균이상을 상회한다고 볼 수 있으며, 전기전자분야 매출액은 국내 민간지정시험기관이 평균 30억수준인데 비해 국내 진출 해외 시험인증기관의 경우 최소 140억 원 수준에서 최대 500억 원 수준으로 이 역시도 국내 민간 지정시험기관의 평균 이상을 상회한다고 볼 수 있다. 아울러 평균 매출액을 인력규모 나눈 1인당 평균 매출액의 경우 국내 민간지정시험기관이 1억 원 수준인데 비해 국내 진출 해외 시험인증기관의 경우 1인당 평균 매출액은 2억 원 ~ 3억 원 내외로 평균 생산성은 국내 민간지정시험기관에 비하여 높다고 볼 수 있다. 이는 상대적으로 해외 본사와의 글로벌 네트워크를 통해 숙련된 인력의 비중이 높고 업무에서의 규모의 경제를 실현한 것이 주요한 요인으로 추정된다.

국내 진출 해외시험인증기관과 국내 민간지정시험기관의 전기전자분야 특징을 다음 표에서 제시해 보았다.

표 3-51 국내 진출 해외 시험·인증기관과 국내 민간지정시험기관 전기전자분야 특징

구 분	국내지정시험기관	SGS Testing Korea	TUV Sud Korea	UL Korea
설립시기 (본사/역사)	1990~2010	- (1878년/132년)	1993년 (1867년/143년)	1996년 (1894년/116년)
설립형태	영리를 목적으로 한 순수한 민간시험소	영리를 목적으로 한 외국계 시험소	영리를 목적으로 한 외국계 시험소	영리를 목적으로 한 외국계 시험소

영업분야	전기 전자시험분야	전기·전자시험분야 인증분야	전기·전자시험분야 인증분야	전기·전자시험분야 인증분야
자본형태	개별 자본	글로벌 자본	글로벌 자본	글로벌 자본
인 력	평균 20~40명 내외	80명	80명	150명
글로벌 네트워크	미미함.	전 세계적인 네트워크 형성	전 세계적인 네트워크 형성	전 세계적인 네트워크 형성
매 출	평균 30억	약 140억	약250억	약500억
분석내용	소자본과 중복되는 시험분야로 인해 치열한 경쟁을 하고 있으며, 신규투자에 어려움이 많음.	막대한 자본을 무선 및 자동차 분야 집중 투자하여 고부가가치의 시험업무에 집중하고 있음.	이 두 회사는 시험인증분야 이외의 미국의 NRTL의 공장심사를 통한 사후관리로 전체매출의 50%를 영위하고 있음.	
1. 국내지정시험기관은 비교분석을 위해 전체의 평균으로 작성하였음.				
2. 해외 기관의 매출은 EMC 및 전기전자 시험·인증분야에 한함				

국내 진출한 다국적 기업들과의 비교표에서도 알 수 있듯이 오랜 역사와 전 세계적인 네트워크, 브랜드 파워를 앞세워서 다양한 분야의 토털서비스를 제공하는 국내 진출한 인증 시험기관과 국내 순수 차체시험기관들이 경쟁하기는 매우 어려운 상황이다.

국내 자체 시험기관들이 이들 시험기관들과 경쟁하여 나가기 위해서는 시험지정시험기관들 스스로의 노력과 협회를 중심으로 한 공동브랜드 개발과 지속적인 교육 및 과당경쟁을 방지하기 위한 자구적인 노력 등을 통하여 공동 발전위한 협력이 무엇보다 필요하며, 정부에서는 이러한 시험기관들이 노력을 뒷받침할 수 있는 제도적, 재정적 지원이 필요할 것으로 예상된다.

제4장 방송통신기기 국내 지정시험기관 역량 및 실태조사

제1절 방송통신기기 국내 시험기관 역량 및 실태 조사 개요

1. 역량분석 개요

방송통신기기 국내 지정시험기관의 역량분석은 중소기업혁신센터와 지정시험기관 협회 회원사의 협조로 2010년 7월1일부터 8월15일 사이에 중상위권에 속하는 5개사를 표본으로 하여 실시하였다. 역량분석을 위한 데이터는 본 보고서 부록 2-1의 “방송통신기기 국내 지정시험기관 경쟁력 진단모델 체크리스트”에 기입된 정보를 바탕으로 수집하였는데, 이 체크리스트는 마이클 포터의 Five-Force 모델에서 제시되는 주요 기업 역량 지표를 활용하여 작성하였다. 이후 수집된 데이터 바탕으로 우선 스워트(SWOT) 기법을 활용하여 지정시험기관의 대내외 환경요인을 분석하였고, 다음으로 기업역량 지표 분석을 통해 지정시험산업의 위치(주기 및 성장률), 국내 지정시험기관의 평균 경영성과, 경쟁력, 효율성 및 기능별 역량 수준을 도출하였다¹⁵⁾

2. 실태조사 개요

본 연구에서는 국내 지정시험기관의 평균 역량분석과 더불어 국내 지정시험기관의 실태에 대한 설문조사를 별도로 실시하였다. 본 설문은 목적은 앞서의 국내 방송통신 지정시험기관 역량 분석결과에 보강하여 설문이 진행됨에 따라 도출되는 문제점에 대한 대안을 제시하는 것에 있다. 설문조사 개요는 다음과 같다.

15) '스워트(SWOT)분석은 강점(Strenghts), 약점(Weaknesses), 기회(Opportunities), 위협(Threaths)의 영어 단어 머리글자를 조합해서 만든 용어로 내부와 외부환경을 고루 분석할 수 있는 것이 특징이며, 마이클 포터의 Five-Force 모델에서 제시되는 각종 지표는 기업의 경쟁력 수준을 잘 설명해주는 지표이다.

표 4-1 국내 지정시험기관 실태조사 개요

<input type="checkbox"/> 설문대상 : 지정시험기관 협회 회원사 25개사
<input type="checkbox"/> 설문시기 : 2010년 11월 19일
<input type="checkbox"/> 설문방법 : 대면 설문지 작성 방식
<input type="checkbox"/> 응답기업 : 25개 회원사 중 설문조사에 응한 11개사 경영자
<input type="checkbox"/> 유효설문수 : 11개 (전체응답 8개, 일부응답(기업현황 미응답) 3개사)

제2절 지정시험기관의 역량 분석결과

1. 분석 기준

5개 지정시험기관의 SWOT 분석은 외부환경 분석과 내부환경 분석을 기준으로 실시하였다. 외부환경 및 내부환경 분석시 마이클 포터의 Five-Force 모델에서 활용하는 경쟁력 지표를 응용하여 사용하였으며 각 지표별 5점 척도로 평가하여 5개 기관의 평균 점수를 산출하였다. SWOT 분석시 사용한 외부환경 및 내부환경 분석시 사용한 지표는 다음과 같다.

표 4-2 국내 지정시험기관 역량분석 지표

구 분	분 석 요 소	분 석 지 표
외부환경 분석	요인분석	기회요인
		위협요인
	산업주기 분석	산업성장율
		산업평균이익율
		수급동향 이익률
		구매고객 동향 이익율
	산업환경 분석	경제동향
		환경친화성
		법적 규제

	경쟁강도 분석	정부정책 동향
		경쟁자 결과
		공급자 협상력
		수요자 협상력
내부 환경 분석	요인분석	강점요인
		약점요인
	경영성과분석	재무회수 및 주주가치
		고객마족
		시장만족
	기업경쟁력 분석	품질
		원가
		속도
		혁신(기술성)
	기업효율성 분석	노동생산성
		효율
		가동율
		프로세스 시간
	기능별 역량 분석	R&D
		구매자재
		시험
		영업
		유통
		인사
		회계
		경영자 능력
		경영자 신뢰도

2. 요소별 분석결과

가. 대내외적 요인분석

우선 외부환경과 관련한 기회 및 위협요인의 분석결과 기회요인은 방송 통신 기기 관련법 개정 등으로 사업 환경이 개선될 것으로 예상되며 특히 해외 규격 시장 확대 등을 통하여 외부 환경은 대체적으로 양호할 것으로 예상되었다. 위협요인과 관련하여서는 신규 시험 기관의 시장 진입이 용이한 환경으로 국제적 인증 기구 미비 및 인정기관의 낮은 인지도와 시험기관간의 과도한 시장 경쟁 상황이 향후 지정시험기관의 성장 발전에 저해 요인으로 발전

할 가능성이 있는 것으로 나타났다.

다음으로 내부 환경과 관련된 강점 및 약점 요소의 분석결과 강점요인은 대체로 시험기관들이 신속하고 정확한 시험 능력을 보유하고 있는 것이었다. 약점요인은 전반적으로 시험 인력의 이직율이 높은 점, 교육 훈련 제도 미비로 직원들에 대한 인적 자원 개발이 부족한 점, 과도한 시험시설 투자로 시험 기관 내부적으로는 자금 압박 요인이 될 수 있는 점이 지적되었다. 아울러 대다수 시험기관이 시험 수수료를 주 재원으로 하고 있어 시험기관 간의 과당 경쟁으로 수수료 인하 압박이 가속화되는 경우 시험기관들의 재무 구조가 취약해 질수 있는 점이 지적되었다. 다음 그림은 지정시험기관들의 대내외 환경 요인을 요약하여 제시해 본 것이다.

그림 4-1 국내 지정시험기관의 대내외 환경요인

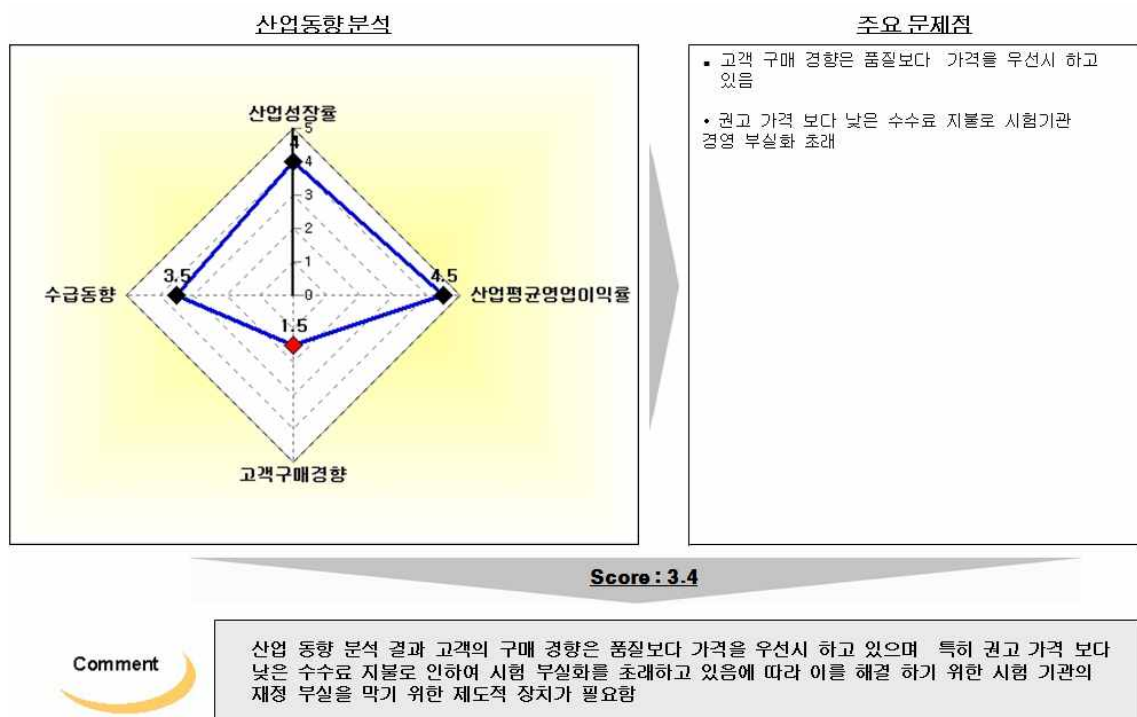
<div style="text-align: center;"> <div style="display: inline-block; transform: rotate(-45deg); transform-origin: center;"> <div style="text-align: center;">내부환경</div> <div style="text-align: center;">외부환경</div> </div> </div>		강점(S)	약점(W)
		-신속 정확한 시험 능력 보유	-시험 인원의 이동성이 많음 -교육훈련 제도 미비 -시험 시설 과다로 자금 압박 -시험수수료를 주 재원으로 하는 열악한 사설 시험기관 다수 -시험기관 과당 경쟁으로 수수료 인하에 의한 재무구조 악화
기 회 (O)	-방송통신기기 관련 법 개정등으로 사업 환경 개선 -해외 규격 시장 확대	-신규 시장 확대 -해외 규격 시장 분야 확대 (UL, FCC, CE)	-정부의 시험기관 인센티브, 페널티 제도 강화 필요 -불법 시험 기관 엄단 -서비스 경쟁력 확보를 통한 고객 이탈 방지 -주기적 교육 및 WORK SHOP 실시
위 협 (T)	-신규 시험기관의 시장 진입이 용이 -국제적 인증기구 미비 -KCC의 낮은 인지도 -과도한 시장 경쟁 상황 -국제적 인지도를 갖춘 시험 기관 부재	-기존 고객 중점관리 (Repeat order) -차별화된 서비스 제공을 위한 노력 -시험 수수료 권장가 제도 정착	-정부 지원책 건의(불필요한 규제 완화) -시험기관 정예화 -신규 시험기관 시장 진입 억제 정책 수립 -지자체 및 정부 보유 시험기자재 활용

나. 외부 환경 분석

1) 산업동향 분석

산업 동향 분석은 산업성장율, 수급동향, 산업평균 이익율, 고객 구매경향을 지표로 삼았다. 그 결과 산업주기는 성장기에서 성숙기로 접어들고 있었으며 산업 성장율과 영업 이익율 등은 대체로 양호한 편이었다. 다만 고객의 구매 경향은 품질보다 가격을 우선시 하고 있으며 특히 권고 가격 보다 낮은 수수료 지불로 인하여 시험 부실화를 초래하고 있었다. 따라서 이를 해소하기 위한 제도적 장치가 필요한 것으로 제시되었다.

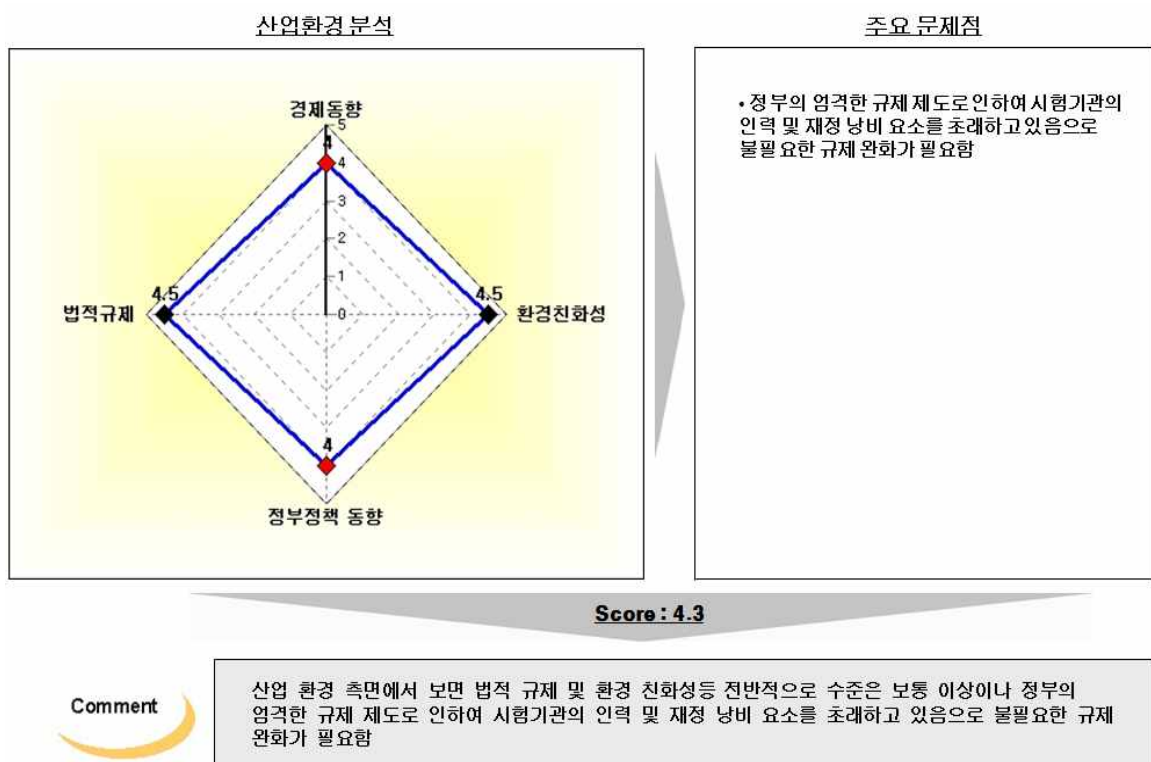
그림 4-2 국내 지정시험산업 동향



2) 산업 환경 분석

산업 환경 분석은 경제동향, 법적규제, 환경친화성, 정책 동향을 지표로 삼았다. 그 결과 법적 규제 및 환경 친화성 등 산업 활동에 있어 전반적인 수준은 현행 수준 이상이나 정부의 엄격한 규제 제도로 인하여 시험 기관의 인력 및 재정 낭비 요소를 초래하고 있어 정부의 불필요한 규제 완화가 필요한 것으로 분석되었다.

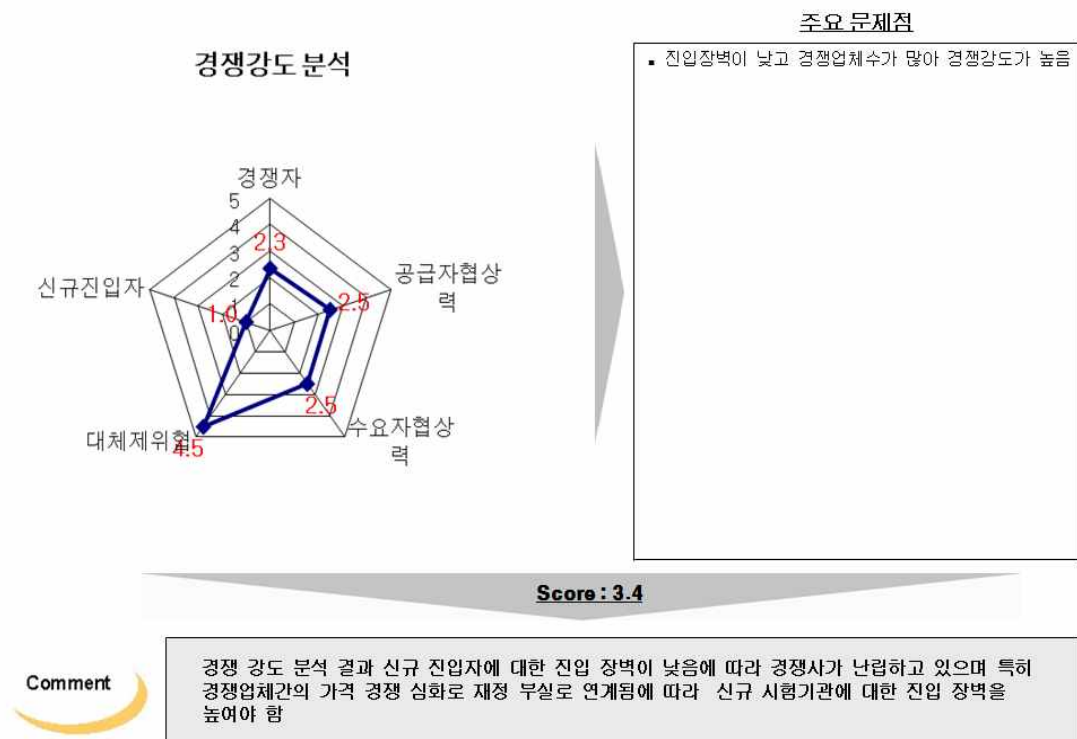
그림 4-3 국내 지정시험산업 환경



3) 경쟁강도 분석

경쟁강도 분석은 경쟁자 수의 적정성, 공급자 및 수요자의 협상력, 대체재의 위협, 신규 진입자의 위협정도를 지표로 삼았다. 그 결과 신규 진입자에 대한 진입장벽이 낮음에 따라 경쟁사가 난립하고 있는 상황으로 나타났다. 이러한 시장 상황은 향후 경쟁업체간 가격 경쟁의 심화로 재정부실을 초래할 수 있어 신규 진입자 억제 등과 같은 적절한 대책이 필요한 것으로 나타났다.

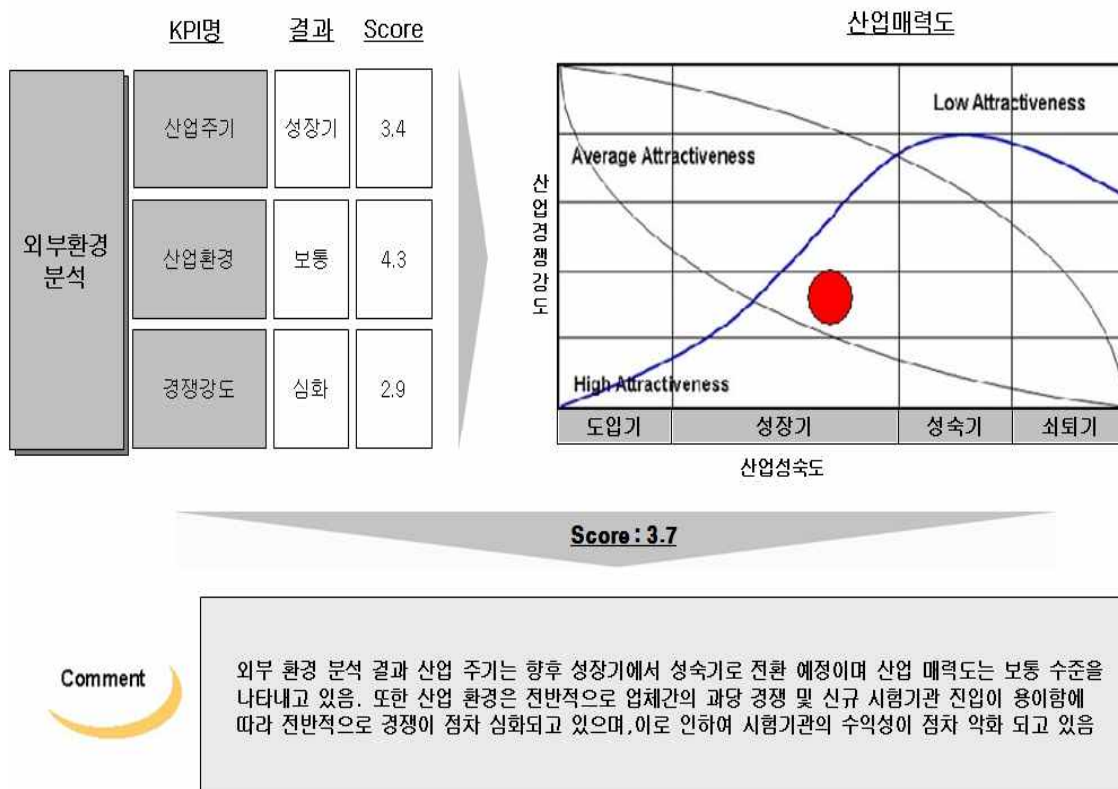
그림 4-4 국내 지정시험산업 경쟁강도



4) 종합

외부 환경 분석결과를 종합하면 산업주기는 성장기에서 향후 성숙기로 전환 하고 있는 것으로 나타났으며 산업 매력도는 보통 수준이었다. 산업 환경은 전반적으로 업체 간의 과당 경쟁이 발생하고 있으며, 시장 진입 장벽 역시 낮은 수준임에 따라 신규 시험 기관의 시장 진입이 비교적 용이한 상태로 시험 기관간의 전반적인 경쟁은 점차 심화되어 시험 기관의 수익성은 점차 악화되고 있는 것으로 판단되었다.

그림 4-5 국내 지정시험산업 외부환경 분석결과 종합

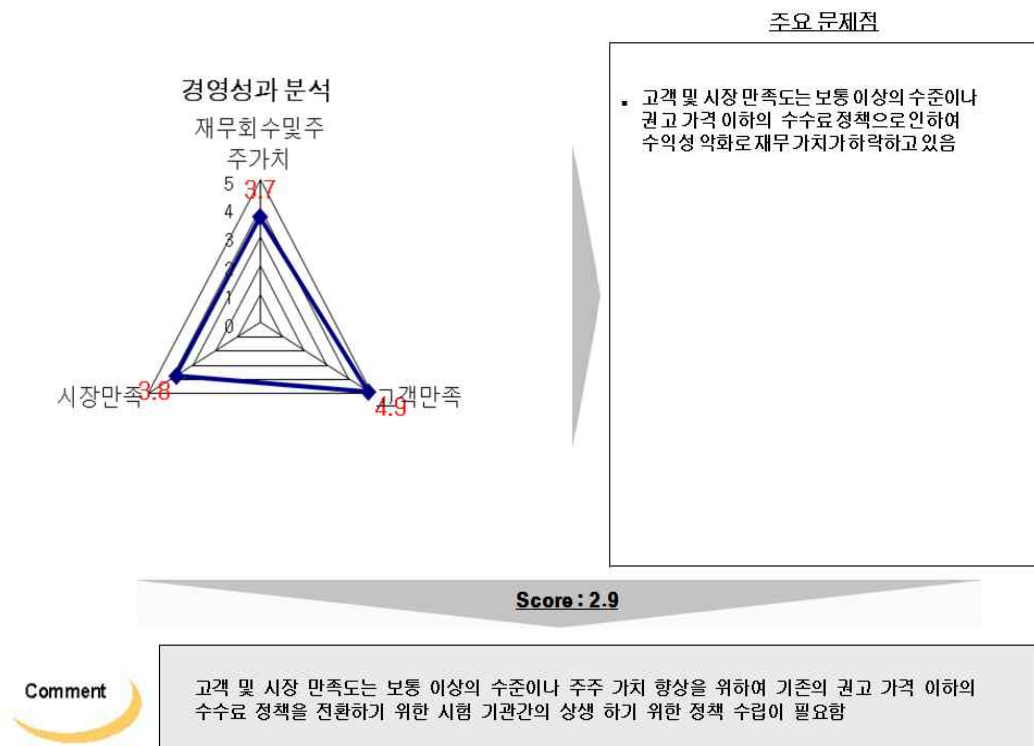


다. 내부 핵심역량분석

1) 경영 성과 분석

경영 성과분석은 재무회수 및 주주 가치, 고객 만족, 시장 만족정도를 지표로 삼았다 그 결과 고객 및 시장 만족도는 보통 이상의 수준으로 나타났다. 다만 향후 주주 가치향상을 위하여 기존의 권고 가격 이하로 수수료를 받던 관행을 타파하고 시험기관간 상생할 수 있도록 권장 수수료 가격제도와 같은 정책이 필요한 것으로 나타났다.

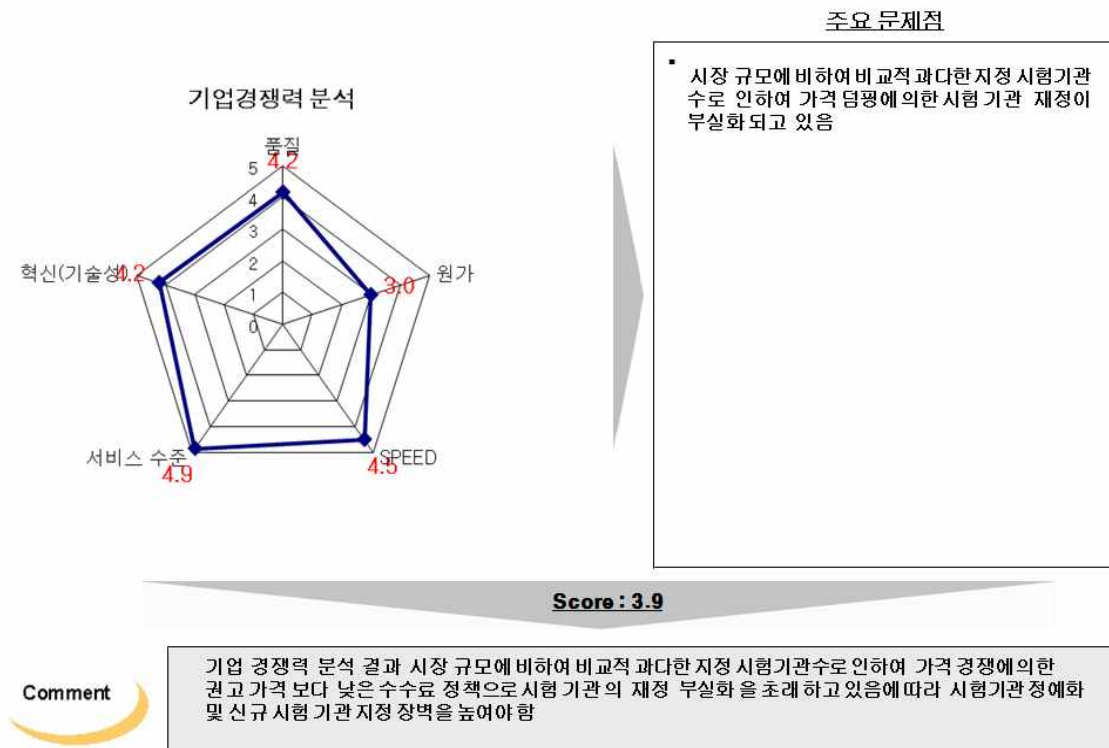
그림 4-6 국내 지정시험기관 경영성과



2) 기업 경쟁력 분석

기업 경쟁력 분석은 품질, 원가, SPEED, 서비스, 혁신(기술성) 정도를 지표로 삼았다. 그 결과 시장 규모에 비하여 비교적 과다한 지정 시험 기관수로 인하여 가격 경쟁이 심화되고 있고 권장 가격 보다 낮은 수수료를 받는 관행으로 인하여 시험기관의 재정 부실화를 초래 하고 있는 것으로 나타났다. 이를 해결하기 위하여 지정 시험 기관별 특화 영역을 개발하고 중견 시험 기관간의 M&A를 통하여 스타 기업을 육성하는 방안도 필요한 것으로 제시되었다.

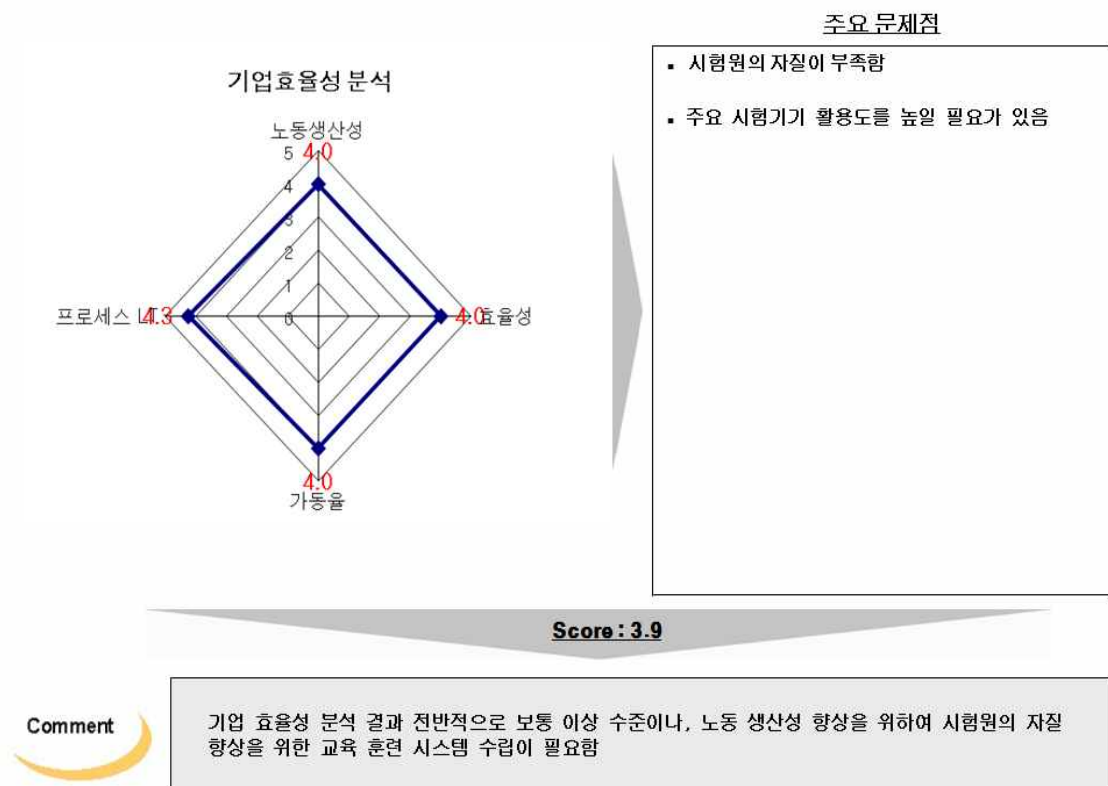
그림 4-7 국내 지정시험기관 경쟁력



3) 기업 효율성 분석

기업 효율성 분석은 노동 생산성, 효율, 가동율, 프로세스 시간 정도를 지표로 삼았다. 그 결과 기업효율성은 전반적으로 보통 이상 수준이나, 향후 노동 생산성 향상을 위하여 시험원의 자질 향상을 위한 교육 훈련 시스템 수립이 필요한 것으로 나타났다.

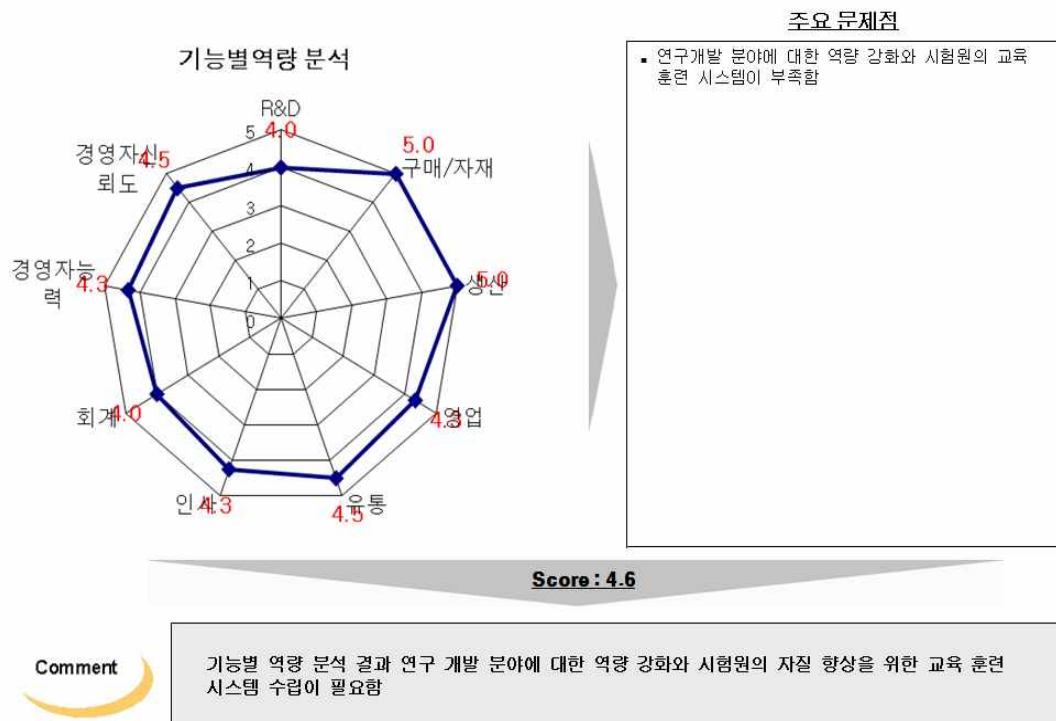
그림 4-8 국내 지정시험기관 기업효율성



4) 기능별 역량 분석

기능별 역량분석은 R&D, 구매/자재, 시험, 영업, 유통, 인사, 회계, 경영자 등의 능력을 지표로 삼았다. 그 결과 기능별 역량은 대체로 양호한 수준이나 종업원의 이직률을 세부 지표로 삼은 인사부문이 낮은 수치를 나타내었다. 종업원의 이직률이 높은 요인은 여러 가지가 있을 수 있으나, 종업원에 대한 금전적 보상이 낮고 R&D 등 역량 개발 기회가 부족한 경우에 흔히 발생하므로, 향후 지정시험기관의 기능별 역량을 강화하기 위해서는 종업원 업무에 대한 적정 보상과 더불어 역량강화를 위한 다양한 교육훈련이 필요한 것으로 제시되었다.

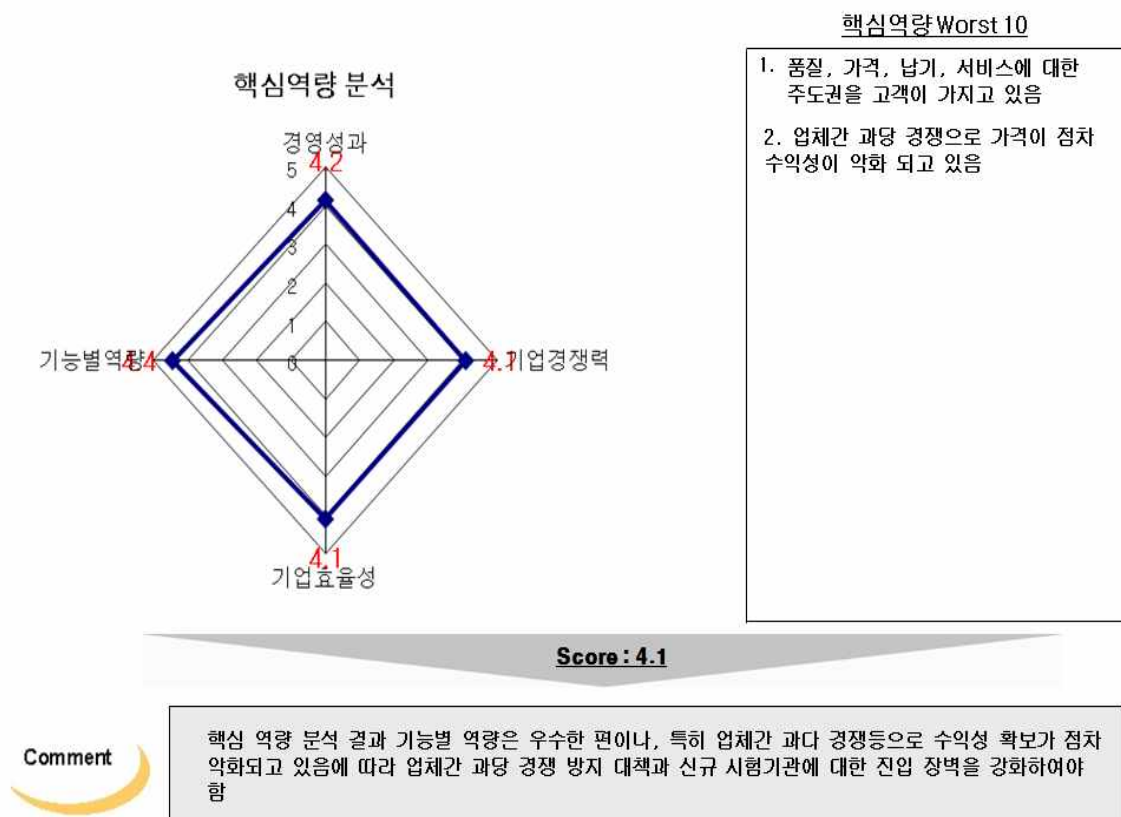
그림 4-9 국내 지정시험기관 기능별 역량



5) 종합

내부 핵심역량 분석결과를 종합하면 지정시험기관의 핵심역량은 기능별 역량에 있다. 즉 이에 따르면 전반적으로 기업내부는 어느 정도 안정적으로 유지관리 되고 있는 것으로 판단되었다. 다만, 경영성과, 기업 효율성 및 경쟁력은 기업 내부의 역량에 비해 다소 낮은 것으로 나타나고 있는데 이는 외부 환경 분석에서 지적된 바와 같이 업체 간 과다 경쟁 등으로 수익성 악화가 주요인이 되고 있다.

그림 4-10 국내 지정시험기관 내부핵심역량 분석결과 종합



제3절 방송통신기기 국내 지정시험기관 실태조사 결과

1. 분석대상 업체의 개요

지정시험기관 실태조사에 응답한 11개 업체 중 기업현황에 응답한 8개의 기관의 개요는 다음과 같다.

표 4-3 지정시험기관 실태조사 응답기관들의 개요

구분	가	나	다	라	마	바	사	아
설립연도	1992	2002	1999	1998	1988	2005	1998	2001
자본금	-	1.5억	-	6억	5.7억	1.5억	2억	-
자산	-	3.5억	-	70억	80억	-	40억	-
부채	-	100%	-	300%	100%	-	-	-
기업유형	중소기업	중소기업	중소기업	중소기업	중소기업	중소기업	중소기업	중소기업
소유형태	국내독자	국내독자	국내독자	국내독자	국내독자	국내독자	국내독자	국내독자
경영형태	소유주경영	소유주경영	소유주경영	소유주경영	소유주경영	소유주경영	소유주경영	소유주경영
조직형태	주식회사	주식회사	주식회사	주식회사	주식회사	주식회사	주식회사	주식회사
보유형태	자가	자가	자가	자가	임대	임대	자가	임대
종업원수	35명	19명	45명	62명	30명	19명	23명	12명
해외진출	-	-	-	-	-	-	-	-
시험분야	유선, 무선 전자파 전기안전	전자파 전기안전	유선 무선 전자파 전기안전	무선, 전자파 전기안전	무선, 전자파 전기안전	무선, 전자파 기타	유선, 무선, 전자파, 전기안전	전자파
매출규모	전체: 33억	전체: 6억	-	전체: 70억	-	전체: 15억	전체: 30억	전체: 12억
	국내: 20억	국내: 3억	-	국내: 68억	-	국내: 11억	-	국내: 12억
	해외: 13억	해외: 3억	-	해외: 2억	-	해외: .4억	-	-

(표4-3)에 따르면, 2009년 기준 자본금 규모는 최소 1.5억 원에서 최대 6억 원 규모로 국내 지정시험기관은 종전 상법상 주식회사가 갖추어야 할 최소 자본금 수준¹⁶⁾으로 운영하고 있음을 판단할 수 있었다. 종업원 규모는 최소 12최대 62명 수준으로, 대부분의 업체는 50인 미만으로 구성되어 있으며, 50인을 초과하는 기업은 1개사뿐이었다. 매출규모는 최소 6억 원에서 최대 70억 수준으로 편차가 있었으나, 이에 응답한 기업의 평균 매출규모는 27.7억 원 수준이었다.

아울러 전반적으로 국내 매출의 규모가 해외 매출규모보다 큰 특징을 보였다. 또한 국내 및 해외매출실적이 있는 업체 들 중 해외에 진출한 업체는 없는 것으로 나타나, 대부분의 해외매출이 해외 직접 진출에서 발생하는 것이 아닌 국내에서 해외 시험·인증업무 대행하는 것에서 발생하는 것으로 추측되었다.

2. 인력현황

우선 지정시험기관 인력수준에 대하여 질문하였다. 지정시험기관 인력 중 사무직은 15.9%, 시험기술직은 68.2%, 영업직은 13.2% 수준이었다. 그런데 이는 일반적인 지식기반산업 분야의 중소기업¹⁷⁾에 비하여도 사무직의 비중은 낮고 기술직의 비중이 높은 것으로, 일반적인 지식기반산업 분야 중소기업의 경우 사무 관리직 28.1%, 기술직 및 준전문가 35.6%, 전문가 22.6%를 차지하고 있다. 다음으로 학력 구성을 보면 대졸이상이 53.1% 전문대졸이 43.1%로, 전체 인력 중 전문대졸 이상의 고학력자가 86.2%를 차지하고 있다. 또한 연구 인력의 경우 대졸이상 인력과 전문대졸 이상의 인력 각각 50%를 차지하고 있어, 시험기술 분야의 연구는 난이도가 매우 높거나 복잡하다고 볼 수는 없는 것으로 해석되었다.

16) 현재는 상법상 최소 납입 자본금 기준이 폐지되었으나, 조사에 응한 지정시험기관 설립당시 상법상 주식회사의 최소 자본금 규모는 5천만원이었다.

17) 중소기업청, 2009년도 중소기업 실태조사 보고서

연령의 경우 20대가 38.8%, 30대가 35.9%, 40대가 14.3%로 전체 인력에서 20대와 30대가 전체 인력에서 차지하는 비중이 74.7%로 과반수이상을 차지하고 있다. 아울러 이는 대체로 일반적인 지식기반산업 분야의 중소기업의 연령비중과 다소 다른 양상을 띤다. 지식기반산업분야 중소기업의 경우 20대가 27.3%, 30대가 43.0%, 40대가 22.1%로, 20대보다 30대와 40대의 인력이 많은 비중을 차지하는 반면 지정시험기관의 경우 20대의 비중이 상대적으로 높고, 40대의 비중이 상대적으로 낮은 특징을 띤다. 20대의 비중이 높고, 40대의 비중이 낮은 것은 이 분야에서 종사하는 인력들이 20대에서 30대를 거치면서 다른 분야로 이직하는 비율이 높은 것으로 의미하는 것으로 해석된다.

근속년수의 경우 3년 이하가 20.8%, 3년에서 5년 이하가 19.6%, 5년에서 9년 이하가 34.3%, 10년에서 19년 이하가 17.1%로 전체 인력의 74.7%가 9년 이하의 근속 인력으로 구성되어 있다. 이는 이 업종에서의 장기의 근속기간 동안 숙련된 인력이 그다지 많지 않다는 것을 의미하는 것이기도 하면서, 10년 여정도의 경력이후 경제적 혹은 기타의 이유로 이직하는 경우가 많다는 것을 암시하기도 한다.

표 4-4 지정시험기관 실태조사 응답기관들의 인력현황

직 무	직 종	인 원 수	비 율
구 성	사무직	39	15.9%
	시험기술직	167	68.2%
	영업직	34	13.9%
	기타	5	2.0%
	소계	245	100.0%
학 력			
학력구성	대졸이상	130	53.1%
	전문대졸	107	43.7%
	고졸	5	2.0%
	기타	3	1.2%
	소계	245	100.0%

연 령			
연령구성	20세미만	15	6.1%
	20대	95	38.8%
	30대	88	35.9%
	40대	35	14.3%
	50대이상	10	4.1%
	기타	2	0.8%
	소계	245	100.0%
경력			
근속년수	3년이하	51	20.8%
	3-5년	48	19.6%
	5-9년	84	34.3%
	10-19년	42	17.1%
	기타	20	8.2%
	소계	245	100.0%
연구			
연구인력	대졸이상	44	50.0%
	전문대졸	44	50.0%
	소계	88	100.0%

3. 시험기관 성장 단계 및 시험수요 전망

다음으로 자기가 속한 시험기관의 성장단계와 시험수요전망 및 수요 위축시의 대응전략에 대하여 질문하였다. 이에 대하여 54.5%는 자신이 시험기관이 속한 기관 성장단계를 성장단계로, 45.5%는 안정화단계로 응답하여 대부분 시험기관들이 창업단계를 지나, 성장과 안정화를 이루어가는 성숙단계에 이르렀음을 알 수 있다. 아울러 시험수요 전망에 대하여는 응답자의 63.6%가 완만한 증가를 예상하고 있어, 향후 시험수요에 대하여도 어느 정도 낙관적 견해를 가지고 있음을 알 수 있었다.

또한 시험수요가 위축되었을 때의 대응전략을 묻는 질문에는 시험 및 마케팅

팅에서 공격적 전략(90.9%)을 취하면서 인력에 대하여는 구조조정보다는 교육훈련을 하겠다(45.5%)는 응답이 좀 더 많았다. 시험수요 위축시 시험 및 마케팅에서 공격적 전략을 취하겠다는 응답은 자칫 시험 수요 위축시 가격할인 등을 통한 적극적 시험물량 확보 등 과당경쟁도 감수하겠다는 것도 암시하는 것으로, 시험 수요 위축시에 시험시장 혼탁 방지를 위한 정부차원의 적절한 계도가 필요할 수 있을 것으로 판단되었다.

표 4-5 지정시험기관 실태조사 응답기관들의 성장단계 및 시험수요 전망

기관 성장단계		창업단계	0	0.0%
		성장단계	6	54.5%
		안정 화단계	5	45.5%
		업종전환단계	0	0.0%
		계	11	100.0%
시험수요전망		급증	1	9.1%
		완만한증가	7	63.6%
		2009년수준	2	18.2%
		완만한감소	1	9.1%
		급격한 감소	0	0.0%
		계	11	100.0%
수요 위축시 대응	시험및 마케팅	공격적전략	10	90.9%
		활동축소	0	0.0%
		무응답	1	9.1%
		계	11	100.0%
	인력 운용	구조조정	3	27.3%
		교육훈련	5	45.5%
		기타(무응답)	3	27.3%
		계	11	100.0%

4. 시험가격, 기간 및 물량 등

다음으로 자기가 속한 시험기관의 시험 가격의 결정요인과 평균 시험기간 및 주요 해외시험물량에 대하여 질문하였다. 우선 시험가격에 대하여 인건비가 주요 결정요인이라는 응답이 23.3%, 시험설비 등이 주요 결정요인이라는 응답이 30.0%로 대개 시험가격의 결정에는 인건비와 시험설비가 주요한 작용을 하는 것으로 파악되었다. 따라서 향후 국내 지정시험기관들이 시험가격 경쟁력을 높이기 위해서는 인건비 및 시험설비 소요비용을 경감할 수 있는 방안을 자체적으로 마련하거나, 이에 대한 정부의 적절한 지원이 필요함을 알 수 있었다.

평균 시험소요기간은 5일에서 10일이 66.7%로 대다수를 차지하고 있었는데 이에 법정 인증서 교부기간 5일을 포함한다면 총 시험인증소요기간은 10일에서 15일정도로 파악할 수 있었다. 이는 미국, 유럽 등의 평균 인증소요기간과 같거나 경우에 따라서는 더 짧을 수도 있어 해외에 비하여 시험인증 소요기간은 크게 문제시되지 않는 것으로 판단되었다.

지정시험기관들의 해외시험물량은 북미지역이 35.3%, 유럽지역이 41.2%로 북미와 유럽지역에 편중되어 있었는데 상대적으로 중국지역의 비중이 미미한 것이 특징이었다. 따라서 향후 국가 간 상호인정협정이 북미 및 유럽지역에 확대되는 경우 지정시험기관들은 국내에서의 북미 및 유럽지역 시험물량 축소에 따른 피해가 상대적으로 매우 클 수 있음을 알 수 있었다.

표 4-6 지정시험기관 실태조사 응답기관들의 시험가격 결정요인

구 분		응답수	비 율
세부요소 (복수응답허용)	인건비	7	23.3%
	시험설비 및 재료비	9	30.0%
	운영경비	5	16.7%
	영업비	4	13.3%
	금융비용	4	13.3%
	기타(무응답)	1	3.3%
	계	30	100.0%
시험기간	5일이내	1	8.3%
	5일-10일	8	66.7%
	10일-15일	2	16.7%
	15일-30일	1	8.3%
	30일초과	0	0.0%
	기타(무응답)	0	0.0%
	계	12	100.0%
해외시험물량 (복수응답허용)	북미	6	35.3%
	일본	1	5.9%
	유럽	7	41.2%
	중국	1	5.9%
	동남아	0	0.0%
	기타(무응답)	2	11.8%
	계	17	100.0%

5. 국내 시험기관과 해외시험기관과의 경쟁요인

다음으로 국내 시험기관과 해외시험기관과의 경쟁요소와 국내시험기관의 해외시험 확대 애로요소의 우선순위에 대하여 질문하였다. 본 질문은 복수응답을 허용하였으며, 각각 항목별 우선순위에 따라 1순위부터 4순위까지의 가중치를

를 4점(1순위)부터 1점(4순위)까지 부여한 후 가중치에 따른 응답비율을 환산하였다. 따라서 응답 수는 적지만 가중치가 높은 경우 응답비율은 높을 수 있다.

이에 따르면, 국내 시험기관과 해외 시험기관과 경쟁요소와 국내시험기관의 해외 시험확대의 애로요소는 각각 시험가격, 시험기술, 시험품질이 거의 동등한 수준으로 제시되었으며, 특히 해외 시험확대의 애로요소에는 이외에도 시험가격, 기술 및 품질과 동등하게 브랜드 인지도가 포함되었다.

따라서 국내 지정시험기관들이 해외에 보다 적극적으로 진출하기 위해서는 해외 유수의 시험기관과 동등한 수준의 가격경쟁력을 갖춘 기술력을 바탕으로 최적의 시험품질을 적절한 가치를 지닌 브랜드와 함께 제공하여야 하는 것으로 나타났다. 이는 시험서비스가 해외에 진출하기 위해서는 가격, 기술, 품질, 브랜드 등 전반적인 시험서비스 제공 요소 모두에 신경 써야 한다는 것을 의미하는 것으로, 향후 국내 시험기관의 해외 진출에 적잖은 어려움이 있을 수 있음을 알 수 있다.

표 4-7 지정시험기관 실태조사 응답시험기관들의 해외시험기관과의 경쟁요인

해외시험	구 분		응답수	비 율
	경쟁요소	시험가격	9	28.3%
		시험기술	10	30.3%
		시험품질	10	27.3%
		브랜드 인지도	5	14.1%
		기타	0	0.0%
		계	26	100.0%
	애로요소	시험가격	8	23.2%
		시험기술	8	25.6%
		시험품질	7	25.6%
		브랜드 인지도	6	25.6%
		기타(무응답)	0	0.0%
계		29	100.0%	

복수응답허용, 항목별 순위 1~4 순위부여 후 각 순위별 가중치(1-4점부여)

6. 경영애로사항

다음으로 지정시험기관 경영에 있어서의 주요 사항에 대하여 질문하였다. 본 질문은 복수응답을 허용하였으며, 각각 항목별 우선순위에 따라 1순위부터 4순위까지의 가중치를 4점(1순위)부터 1점(4순위)까지 부여한 후 가중치에 따른 응답비율을 환산하였다. 따라서 응답 수는 적지만 가중치가 높은 경우 응답비율은 높을 수 있다.

이에 따르면, 우선 지정시험기관 경영에서 가장 큰 애로사항으로 자금조달과 시험장 확보를, 전략적 관심사로는 해외 시험시장 및 틈새시험시장 개척 들고 있다. 따라서 향후 정부에서 지정시험기관의 경쟁력을 강화하기 위한 정책을 수립하는 경우 이들의 주된 경영애로사항인 자금조달과 시험장 확보가 이루어질 수 있도록 저리의 정책자금을 지원한다든지, 조성원가수준의 시험장 확보를 할 수 있도록 하는 제도적 조치가 필요한 것으로 판단되었다. 또한 이들의 해외 시험시장 및 틈새시험시장 개척을 돕기 위하여, 해외 국가에 국내 지정시험기관이 활발히 진출할 수 있도록 해외 시험시장 개척 사업을 추진하거나, 필요한 경우 시험인증분야의 확대정책을 꾀하는 등 측면적 지원도 필요한 것으로 파악되었다.

다음으로 지정시험기관의 주요 시험기술 습득경로로는 기술 연수 위탁교육과 시험설비를 통한 시험능력 향상, 타 시험인증기관과의 기술교류 등이었다. 따라서 향후 시험 종사원들이 시험기술 전문성을 향상할 수 있도록 필요한 경우에는 현재 정부에서 위탁 운영 중인 시험교육 프로그램을 확대한다든지, 시험기관협회 등이 중심이 되어 다른 지정시험기관 또는 인증기관들과의 기술교류가 활성화될 수 있는 기술 포럼 등을 구성 운영하는 것도 필요한 것으로 판단되었다.

기업전반의 협력관계와 관련하여서는 기기(시험설비) 공급업체, 시험의뢰기관과의 협력, 정부 협회와의 협력이 골고루 중요한 것으로 나타나고 있다.

표 4-8 지정시험기관 실태조사 응답기관들의 시험기관 경영애로사항 및 관심사

구 분	세 부 사 항	응답수	비 율
경영애로사항	현장시험인력확보	3	6.4%
	고급전문인력확보	5	11.0%
	신규시험분야발굴	7	14.7%
	시험·인증기술개발	1	2.8%
	시험기술정보획득	3	4.6%
	자금조달	7	22.0%
	시험장확보	8	22.9%
	마케팅 컨설팅지원	4	9.2%
	기타	5	6.4%
	계	43	100.0%
전략적 관심사	시험활동확대	5	15.0%
	마케팅활동확대	4	8.0%
	비용절감	7	14.0%
	기존시험방법개선	2	5.0%
	시험시장개척	10	32.0%
	브랜드이미지홍보	2	3.0%
	고객서비스	4	8.0%
	틈새시험시장개발	5	14.0%
	시험인증기관관계설정	1	1.0%
	기타	0	0.0%
	계	40	100.0%
시험기술 습득경로	자체시험방법개발	7	16.5%
	기술연수 위탁교육	10	29.4%
	시험설비확충을 통한 능력제고	9	21.1%
	타시험인증기관기술이전	2	5.5%
	고도숙련시험원고용	5	8.3%
	타시험인증기관 교류협력	8	16.5%
	기타	2	2.8%
	계	43	100.0%
기업전반 협력관계	협력관계가 없거나 미약	7	14.0%
	기기(시험설비) 공급업체와의 협력	11	24.3%
	시험의뢰기관과 협력	9	28.0%
	대학연구기관과 협력	5	11.2%
	정부 협회등 협력	10	22.4%
	계	42	100.0%

복수응답허용, 항목별 순위 1~4 순위부여 후 각 순위별 가중치(1-4점부여)

7. 시험산업에 대한 평가

다음으로 방송통신기기 시험산업 전반에 관하여 질문하였다. 방송통신 시험산업의 성장단계에 대하여는 앞서의 자신이 속한 시험기관의 성장단계와 유사하게 성장단계와 안정화 단계라는 응답이 63.7%를 차지하였다. 또한 국내 시험산업의 경쟁력에 대하여는 보통 또는 약간 우수라는 응답이 72.8%를 차지하고 있어, 대부분의 응답자는 국내 시험산업의 경쟁력에 대하여 긍정적인 생각을 가지고 있는 것으로 판단 할 수 있었다.

정부의 시험산업육성 만족도에 대하여는 다소 불만과 매우 불만족이 59.6%를 차지하여 지정시험기관 종사자들 다수가 정부가 시험산업 육성에 크게 관심이 없는 것에 아쉬움을 나타내고 있었으며, 이에 따라 향후 시험산업발전과 관련한 정부의 역할이 대폭 강화되거나 강화되어야 한다는 응답이 전체의 72.8%를 차지하고 있었다.

이외 복수응답을 허용한 시험산업 육성기관의 중요도와 관련하여서는 소관 부처인 방송통신위원회를 가장 중요한 육성기관으로 꼽고 있었으며, 이외 지식경제부, 시험수요기관, 지방정부 및 연구기관 순이었다. 시험산업 육성기관으로 지방정부 및 연구기관이 포함된 것이 특이한 만한 사항이었는데, 아마도 이는 지방자치단체나 연구기관들이 그간 추진하여 왔던 시험설비 중소기업 공동 활용사업 등에 긍정적 평가를 내린 것이 아닌가 하는 판단이 들었다.

표 4-9 지정시험기관 실태조사 응답기관들의 시험산업에 대한 평가

구 분		응답수	비 율
시험산업 성장단계	기반구축단계	3	27.3%
	성장단계	5	45.5%
	안정화단계	2	18.2%
	선도화단계	1	9.1%
	업종전환단계	0	0.0%
	계	11	100.0%
시험산업경쟁력	우수	0	0.0%
	약간우수	5	45.5%
	보통	3	27.3%
	미흡	2	18.2%
	매우미흡	1	9.1%
	계	11	100.0%
정부의 시험산업 육성만족도	매우만족	0	0.0%
	만족	2	18.2%
	보통	2	18.2%
	다소불만	6	54.5%
	매우불만족	1	9.1%
	계	11	100.0%
시험산업발전 관련 정부역할	대폭강화	5	45.5%
	강화	3	27.3%
	현상유지	1	9.1%
	축소	2	18.2%
	대폭축소	0	0.0%
	계	11	100.0%
시험산업 육성기관중요도 *복수응답허용	소관중앙부처(방통위)	10	42.2%
	다른중앙부처(지경부)	7	20.0%
	지방정부	6	8.9%
	연구기관	5	11.7%
	시험수요기업	7	17.2%
	계	35	100.0%

8. 시험산업 육성을 위한 세부 정책 수요

다음으로 방송통신기기 시험산업 육성을 위한 세부 정책수요에 대하여 질문하였다. 응답자 대부분이 표에서 예시한 시험산업 육성을 위한 세부 정책에 대하여 필요성을 공감하고 있어, 시험산업 육성을 위하여 기존의 정책을 재점검하고 전반적인 정책의 틀을 재구성하여야 하는 것으로 이해되었다. 다만 이중 특이한 것은 시장체계의 육성과 지원에 관한 정책에 관한 것이었다. 응답한 시험기관 11개 시험기관 중 절대 대다수인 8개시험기관이 신규 시험기관의 설립지원은 불필요하다는 의견을 제시하고 있었으며, 중견 및 스타 시험기관의 육성지원이나 시험기관의 집적화 유도에도 4개 시험기관이 불필요하다는 의견을 제시하고 있어, 현재의 지정시험기관들의 시장구조를 변경하거나 개편하는 것에는 반대의사를 명백히 하고 있었다.

결과적으로 정부가 시험산업 경쟁력 강화를 목적으로 인위적으로 지정시험기관이 참여하고 있는 시험 시장구조를 직접적으로 변경하거나 개편하는 것은 어려울 것으로 보이며, 향후 지정시험기관 경쟁력 향상을 위한 정책을 마련할 때 시장 구조 변경이나 개편등과 같은 직접적인 시장 개입방식보다는 현 시장 내 지정시험기관의 경쟁력을 강화할 수 있는 지원방식을 택해야 하는 것이 바람직한 것으로 판단되었다.

표 4-10 지정시험기관 실태조사 응답기관들의 세부정책수요

분야	세부지원분야	불 필요	약간 필요	보통	필요	매우 필요	무 응답	합계
시험 기술 (A)	최신 시험기술 개발	1	1	1	5	3		11
	현장애로 시험기술지원	1	1	1	5	3		11
	시험기술이전및상용화	1	1		5	3	1	11
시장 체계 (B)	신규시험기관 설립지원	8	1	1			1	11
	전문시험기관 육성지원	1		1	4	4	1	11
	중견 및 스타시험기관 육성지원	4		2	1	4		11
	시험기관 집적화 유도	4	1		3	2	1	11
인력 양성 (C)	시험기술연구인력양성	1	1	2	4	3		11
	전문시험인력양성	1	1	1	4	4		11
	숙련시험인력양성	1	1	1	4	4		11
	대표 및 관리인력양성 재교육	1		2	4	4		11
지원 체계 (D)	국내시험시장개척지원	1	1	2	3	4		11
	해외 시험시장 개척 지원	1	1		3	6		11
	금융지원(정부자금지원 벤처캐피탈 투자등)				5	6		11
	최신 해외 시험기술 및 경영정보제공				6	5		11
네트 워크 (E)	연관기관간연계강화		1		6	4		11
	산학연 연계강화			2	5	4		11
	국내외 시험 인증기관 간 협력 네트워크 구축			1	6	4		11
	우호적 산업문화	1		1	7	2		11

제5장 지정시험기관 역량강화를 위한 문제점 도출 및 개선방안

제1절 개 요

본 연구에서는 제2장에서 시험·인증시장의 특성을 살펴보고 제3장에서 현재 활동 중에 있는 방송통신 분야 지정시험기관과 국내 타 분야 시험·인증기관, 해외 시험·인증기관의 현황을 비교·분석하였다. 이후 제4장에서는 실제 국내 5개 지정시험기관을 선정하여 그들의 대내외 역량을 분석하고 시험기관협회의 회원사 대상의 실태조사를 실시하였다. 아울러 이러한 과정을 통해 국내 지정시험기관 역량강화를 위하여 해결하여야 할 문제점을 도출하였다.

본 연구과정을 통해 공통적으로 도출된 문제점은 방송통신지정시험기관이 국내 다른 유사분야 시험·인증기관 또는 해외 다국적 시험·인증기관에 비하여 시험인력, 기업규모, 재정적 능력 등 전반적으로 열악하다는 점이다. 특히 전반적으로 방송통신 시험시장 자체가 성장기에서 성숙기로 접어들어 따라 시험수요에 비해 시험기관의 비중이 커져 시장 내 기존 지정시험기관 또는 신규 진입한 시험기관과의 경쟁이 격화되고 있다는 것 역시 중요한 문제점으로 부각되었다.

아울러 국내 진출 다국적 해외 시험기관들도 대규모의 해외 자본과 인력을 무기로 방송통신기기 지정시험 시장을 잠식하고 있어, 지정시험기관들 생존에는 위협요인으로 작용하고 있다는 점이다.

이러한 인식 하에 다음과 같이 현재 국내 방송통신기기 지정시험기관 역량의 문제점을 제시하고 향후 지정시험기관들의 경쟁력 강화방안을 제안 한다.

제2절 국내 지정시험기관 역량의 문제점

1. 신규 시험기관의 제한 없는 시장진입에 따른 경쟁의 과도화

신규 시험기관의 시장 진입이 지속됨에 따라 기존 지정시험기관들이 위협을 느끼고 있는 상황은 지정시험기관 역량분석과 지정시험기관 실태조사 시 공통으로 제기되었다. 예를 들어 지정시험기관 역량과 관련하여 시장 내 경쟁강도 분석결과 신규 시험기관이 지속적으로 시장진입에 진입함에 따라 시장 내 경쟁을 격화시켜 시험기관 간 과당경쟁을 초래할 우려가 있음을 제시한 바 있으며, 지정시험기관 실태조사에서도 응답자의 90%이상이 신규 시험기관 시장진입 억제정책이 필요함을 제시하기도 하였다¹⁸⁾. 그런데 국내외 사례에 비추어볼 때에도, 이러한 지적은 일견 타당성이 있는 것으로 판단된다. 예를 들어 우리나라보다 방송통신기기 시험인증시장 규모가 큰 미국의 경우는 시험 및 인증업무를 겸하는 전기통신인증기관(TCB : Telecommunication Certification Body)의 수는 30여개에 불과하여 일본의 경우에도 과거 지정시험기관의 역할을 대신하였던 인정점검사업자의 수는 20여개에 불과하다.

따라서 현재 40개인 국내 방송통신기기 지정시험기관의 수는 미국이나 일본의 사례에 비추어 볼 때 적정한지에 대하여는 의문의 여지가 있다¹⁹⁾. 통상적으로 적정 수의 시장 참여자가 시장에서 활동하는 경우에는 건전한 시장경쟁을 유도하여 경제 사회적 후생이 증가하는 효과가 있지만, 과도한 시장참여자가 활동하는 경우에는 경제 사회적 후생이 전반적으로 감소하는 부작용이 크므로, 이러한 점을 고려할 때 시장 내 적정 수의 지정시험기관 유지 역시 필요하다고 하겠다.

18) 본 보고서 제4장 제2절 지정시험기관 역량분석 결과 2-나-③ 경쟁강도 분석결과와 제3절 지정시험기관 실태조사 결과 8. 시험산업 육성을 위한 세부정책수요 부분을 참고할 것

19) 아울러 최근 시험시장에는 국가의 재정적 지원을 받는 비영리 시험기관들이 중소기업 지원이라는 명목하여 정부의 예산으로 시험설비를 갖추고 시험 시장에 진입하는 사례가 늘고 있다. 그러나 이는 기존에 이미 활동하고 있는 국내 민간지정시험기관들과 동일한 시험분야에 대한 중복투자 등 소모적 경쟁을 초래하므로 부적절하다. 특히 정부의 예산지원으로 설립된 공공 시험기관들이 자기 자금으로 투자한 민간시험기관들과 시험시장에서 경쟁하는 구도는 매우 불공정하며, 시험시장을 왜곡혼돈 시킬 수 있는 여지가 있다.

2. 인력, 자원 등의 영세화에 따른 대외 경쟁력 미흡

다음으로 국내 지정시험기관들은 국내 다른 분야의 시험인증기관과 해외 시험인증기관에 비추어 볼 때 시험인력 및 운영 재원이 매우 취약한 구조라는 점이다. 본 보고서 제2장의 방송통신기기 지정시험기관 일반현황과 제4장의 지정시험기관 실태조사 결과에 따르면 국내 지정시험기관들의 평균 종사 인력은 20명~40명으로 50명 이하의 소규모 기업이 대부분이며 매출규모 역시 30억 수준에 불과하다²⁰⁾. 그런데 이는 국내 다른 분야 시험인증기관이나 해외 시험인증기관의 인력 및 매출규모에 비하면 매우 취약한 수준이다. 특히 국내 시험인증기관 들 중 지식경제부 산하 전기전자분야 시험인증기관의 경우 인력 규모는 유사한 수준이나, 매출규모는 100억에서 640억 규모로 어느 정도 규모의 경제를 실현하고 있다고 볼 수 있다. 특히 올해 9개 시험인증기관 중 6개 시험인증기관이 대규모화 및 글로벌 경쟁력 확보를 목표로 3개의 시험인증기관으로 통합되어 방송통신기기 지정시험기관에 비하여 인력, 자원측면에서 원천적인 경쟁우위를 갖출 수 있는 전기가 마련된 점은 시사하는 바가 크다.

3. 숙련된 시험인력의 부족에 따른 내부 핵심역량 취약

다음으로 국내 방송통신기기 지정시험기관에는 장기간의 시험경험이 있는 숙련된 시험인력이 부족하다는 것이다. 본 보고서 제4장의 지정시험기관 역량 분석과 지정시험기관 실태조사에 따르면²¹⁾ 지정시험기관 인력은 이직률이 매우 높고, 10년 이하 근속 인력이 74.7%로 대부분을 차지하고 있는 것으로 나타나고 있는데, 이는 방송통신 지정시험 인력들의 업무 만족도가 낮고 금전보상책 등의 유인책이 떨어지는 것에 기인한 것으로 보인다. 결과적으로 숙련된

20) 특히 매출 규모가 작고 신규 지정된 지정시험기관 일수록 국내 시험업무의 매출 의존도가 높는데, 이는 상대적으로 시험 품질에 대한 시험의뢰자들의 요구수준이 낮은 까닭에, 시험기관의 인지도가 낮더라도 음성적인 컨설팅 업체들을 통하여 저가의 시험물량 확보가 용이하기 때문이다.

21) 본 보고서 제4장 제2절 지정시험기관 역량분석 결과 2-다-④ 기능별 역량분석결과와 제3절 지정시험기관 실태조사 결과 2. 인력현황 부분을 참고할 것

시험인력의 잦은 이직은 시험기관의 내부핵심역량을 취약하게 만드는 요인이며, 시험서비스 품질에도 바람직하지 않은 영향을 주게 된다. 특히 방송통신 분야는 새로운 기술과 서비스가 지속적으로 개발 보급됨에 따라 기술과 서비스 규격 역시 빈번히 제·개정되고 있어, 숙련된 시험인력들의 역할이 무엇보다도 중요하다고 하겠다.

4. 해외 시험인증기관에 대응하는 국제 경쟁력 부재

다음으로 국내 방송통신기기 지정시험기관은 해외 시험인증기관에 대응할 만한 국제 경쟁력이 미흡하다는 점이다. 본 보고서 제4장의 지정시험기관 실태조사 결과²²⁾에 따르면, 해외 지사를 보유한 지정시험기관은 전무²³⁾하였으며, 매출의 대부분도 국내 시험업무에서 발생하는 것으로 나타나고 있다. 이는 현재 국내 방송통신 지정시험기관의 대응시장이 국내에서 사용되는 방송통신기기의 일부의 대응에만 그치고 있기 때문이다. 특히 전 세계적으로 인정받을 수 있는 시험규격의 개발과 기관의 인지도, 시험성적서의 브랜드를 확보하지 못함으로써 국내 법정 의무 시험시장이외에는 진출하지 못하고 있다. 다만, 국내 일부 업력이 오래되거나 상대적으로 규모가 큰 시험기관만이 시험 품질에 대한 지속적 개선과 자체 브랜드 홍보의 노력으로 해외시험인증기관과 협력을 맺고 있을 뿐이다. 그러나 대부분의 해외시험인증기관들은 오랜 역사와 우수한 인력 및 막강한 자본력을 바탕으로, 시험규격을 개발하여 보급하고, 자신들의 시험결과를 법정임의 시험인증브랜드화 하여 신규시험인증시장을 지속적으로 창출하고 있다. UL이나 SGS, TUV 등이 지속적인 자체시험규격 개발과 시험인증브랜드화를 통해 전 세계 시험인증의 대명사로 인정받고 있음은 시사하는 바가 크다. 향후 우리 지정시험기관들도 이들 업체들과 경쟁할 수 있는 역량을 키워가는 것이 큰 과제이다.

22) 제3절 지정시험기관 실태조사 결과 1. 분석대상 업체 개요 부분을 참고할 것

23) 전체 40개 지정시험기관 중에서는 유일하게 H 업체만이 미국지사를 운영하고 있다.

5. 신규 시험 및 연관 서비스 시장 창출 능력 부족

다음으로 국내 지정시험기관은 신규 및 틈새 시험시장 창출능력이 부족하다는 점이다. 이는 인력과 재원의 영세성과 법정 의무시험업무를 대행하는 기관으로서의 태생적 한계에서 기인하는 바가 크다. 그러나 해외의 시험인증기관들은 시험인증시장 진출초기 특정 분야에서 시작하여, 산업과 기술의 발전에 따라 지속적으로 신규 시험시장을 발굴하여 이를 사업화 하려는 노력을 지속적으로 경주하여 왔다. 세계적인 시험인증기관인 SGS는 곡물검사업체에서 시작하여, 지속적인 인수합병 전략으로 생활과학, 시스템 등 거의 모든 산업분야에 대한 시험인증서비스와 관련 서비스를 제공하고 있으며 UL의 경우에도 전기배선 시험인증업체에서 시작하여, 1970년대 이미 컴퓨터에 대한 인증을 실시하는 등 나름대로 산업기술의 발전시기에 새로운 시험인증서비스와 관련 서비스를 지속적으로 제공하여 왔다²⁴⁾.

특히 최근 방송통신기술과 서비스분야는 다른 산업 혹은 기술과의 복합화 또는 결합을 통해 새로운 응용 기술과 서비스로 재탄생하고 있어, 신규 및 틈새시험시장 창출 가능성은 높다고 할 수 있다. 예를 들어, 방송통신지정시험기관들이 대부분 『전파법』에 의한 전파연구소의 지정시험기관으로 지정되었을 뿐만이 아니라, 『국가표준기본법』 제23조에 따라 인정받은 시험·검사기관(KOLAS 지정)으로 활동하고 있는데도, 전기/전자와 관련된 시험시장의 상당부분을 점유하고 있는 『전기용품안전관리법』에 따른 안전인증 및 자율안전확인시에 필요한 시험시장에는 접근하지 못하고 있는 실정이다. 이것은 같은 시험설비 투자를 하고도 해당 시험설비의 활용이 제한되는 효과를 초래해 국가적인 비효율적일 뿐만이 아니라, 지정시험기관의 사업적인 수입·수지에도 많은 악영향을 주고 있다. 이것을 위해서는 장기적으로는 전기용품안전관리 관계 법령의 개정을

24) 본 보고서 제3장 제2절 해외 시험·인증기관 국내 진출현황을 참고할 것

통해서 안전인증 등의 시험에도 참여할 수 있도록 방안을 강구하여야 할 것이다. 현재 안전인증기관들이 삼성/LG 등의 대기업 산하 시험기관 계약을 체결하고 있으나, 같은 시험시설을 보유하고 KOLAS 인정을 획득한 방송통신시험기관들과는 계약을 맺지 않고 있지 않으므로 단기적으로는 전기용품안전관리법에 의한 안전인증기관이 시험결과를 인정할 수 있는 계약을 체결할 수 있도록 하는 것이 필요하다.

6. 지정시험기관간 협력 네트워크 체계 미비

다음으로 지정시험기관 협력 네트워크 체계가 미비하다는 점이다. 본 보고서 제4장의 지정시험기관 실태조사 결과²⁵⁾에 따르면 국내 방송통신기기 지정시험기관들은 지정시험기관간, 정부, 제조업체, 시험기관협회 등 연관기관 간 원활한 협력을 통해 경쟁력을 향상시킬 수 있는 정책마련이 시급함을 지적하고 있다. 그러나 지정시험기관 간 협력을 위해 구성된 지정시험기관 기술책임자 협의회는 최근 들어 별로 개최되지 않고 있으며, 지정시험기관간 협력 및 유대강화를 목적으로 설립된 한국정보통신시험기관협회 (KOTTA : Korea Telecommunication Testing Laboratory Association) 역시 법적근거가 없는 임의가입단체로 인력과 규모가 취약하여 지정시험기관들과의 협력 중개자로서의 제 기능을 다하지 못하고 있다.

특히, 2011년부터 제조자 적합등록제도의 도입으로 방송통신기기 일부를 지정시험기관의 시험을 제조자가 직접 정부에 등록하게 되면, 적합등록과정에 개입한 지정시험기관의 역할은 정부시험·인증 대행자에서 제조자의 적합등록대상제품에 대한 준 심사자(Semi-Reviewer)로 변화하게 된다. 따라서 이러한 역할변화의 시점에 ‘한국정보통신시험기관협회’와 같은 중개자의 역할과 기능은 무엇보다도 중요하다고 하겠다.

25) 제3절 지정시험기관 실태조사 결과 8. 세부정책수요 부분을 참고할 것

제3절 국내 지정시험기관 역량 개선방안

1. 시장경쟁 과도화를 방지하기 위한 신규 시험기관 시장진입 제한과 부적격 시험기관의 규율 강화

시장경쟁의 과도화를 방지하기 위한 가장 효과적인 정책수단 중 하나는 새로운 시험기관의 시험시장 진입을 강화함과 동시에 기존 시험기관들 중 시험품질 등에 문제가 있는 부적격 시험기관들에 대한 규율을 강화하는 것이다. 그러나 신규 시험기관의 시장 진입을 인위적으로 막는 것은 자유 시장 경쟁 원리에 부합하지 않으므로, 신규 지정시험기관의 심사기준과 방법을 강화하여, 제대로 검증된 시험기관 만이 지정시험시장에 진출하도록 하는 것이 필요하다. 신규시험기관의 시장진입 강화와 관련하여 우선 고려할 수 있는 것은 신규시험기관 현장심사기간과 인력을 확대하고, 평가사들이 객관적으로 시험역량을 평가할 수 있도록 표준화된 시험역량 평가매뉴얼을 제공하는 것이다. 예를 들어 평가매뉴얼에 평가방법 중 하나로 현장에서 사전에 심사자가 비밀리에 준비된 샘플 시험품에 대한 확인시험방법 등을 채택하여 실질적으로 시험능력을 확인 할 수 있도록 하는 것도 고려해 볼 수 있다. 현재 지정시험기관의 심사기준에 따르면, 지정시험기관 신청자는 국제표준화기구(ISO)의 품질규정(ISO 9000)과 시험기관의 일반적 요건(ISO 17025)을 만족하도록 하고 있으며, 지정신청분야의 시험능력을 갖추도록 규정하고 있는데, 이 중 국제표준화 기구 품질규정과 시험기관의 일반적 요건은 방송통신분야 뿐만 아니라 다른 분야의 시험인증업무에도 공통적으로 적용되므로, 방송통신분야의 시험능력을 평가하기에는 부족한 면이 많다. 특히 현장 심사 시 시험역량 평가과정에서 실질적인 시험능력에 대한 평가가 미비²⁶⁾하여 문서 심사와 최소한의 요구 시험장비 및 설비의 확인하는 수준에 머무르고 있으며, 심사원의 주관적 판단에

26) 지정시험기관 신청분야 시험능력 심사와 관련한 전파연구소의 내부 자료에 따르면, 지정시험 현장심사 시 해당 분야 전문가를 평가사로 선정하여 시험기관 시험역량평가를 하도록 하고 있으며 그 비용은 정부에서 지급하고 있다. 그런데 정부 예산에 의한 수당 지급 등의 한계로 현장 심사기간(2일)과 인원(지정분야별로 1명)이 제한될 수 밖에 없어 효과적인 심사가 어렵다.

의존하는 바가 크다. 다음으로, 지정시험기관 신청자가 사전에 자신의 시험능력을 입증하는 비교숙련도 시험 결과 등 객관적 검증 데이터를 사전에 제공하도록 의무화할 필요가 있다. 실제로 국가표준기본법 등에 근거한 한국인정기구(KOLAS)의 국가교정기관 및 시험검사기관 인정 신청 시에는 인정신청자에게 비교 숙련도 시험결과를 제출하도록 의무화하여, 사실상 사전 자격 검증의 수단으로 활용하고 있다. 그런데 방송통신기기 시험기관 지정신청시에는 평가사의 경험과 판단에 따라 기기 운용법, 시험결과에 대한 해석, 버그 리포트 작성방법 등 몇 가지 요소만을 점검하고 있어, 지정시험기관 신청자의 상대적 시험능력 숙련정도를 평가하기에는 미흡하다. 이상의 내용을 고려하여, 현행 심사체계에 대비하여 강화된 심사체계를 제안하면 다음과 같다.

표 5-1 신·구 심사체계 비교

현행 심사체계	개선 심사체계
<ul style="list-style-type: none"> • 최초 지정심사 및 정기 심사기간(최대 2일) 동일 및 인력(분야별 1명)의 제한 • 심사비용의 지급 : 정부 • 현장평가시 문서 및 시설 점검수준의 점검목록과 평가사의 경험과 판단에 의존한 신청자 시험역량 평가 • 비교숙련도 시험 결과 제출 의무 없음 • 인원에 대한 세부 요건 없음 	<ul style="list-style-type: none"> • 최초지정시 심사기간 확대(최소 3일이상) 및 인력 확대(기술분야별 책임자 1명 및 보조자 1명 추가) • 심사비용의 지급 : 신청자 • 품질문서 등의 문서 검토는 현장평가 이전에 마치고, 현장평가 시는 시험능력 평가 위주로 전환하고, 현장평가시 사용하는 점검목록(Check-List)에는 실질적인 시험능력을 확인토록 수정 • 최초 신청시 분야별 비교숙련도 시험결과 사전 제출의무화 및 정기 검사시도 비교숙련도 참가 실적 유지토록 개선 • 시험원 및 기술책(부)임자의 자격 요건 구체화

아울러 시험품질을 저하시키는 부적격 시험기관의 규율 강화와 관련하여서는 법령에서 규정한 시험기관의 업무정지명령 및 지정취소권을 적극적으로 활용하여 부적격 시험기관이 시장 질서를 문란케 하는 일이 없도록 하여야 할 것이다. 전파연구소 내부 자료에 따르면, 시험기관이 시험업무를 부적절하

게 수행하여 지정취소가 된 사례는 거의 드물게 발견되고 있다. 지정취소에 해당하는 사유도 법령이 정한 감경 규정에 따라 업무 정지명령으로 약화되는 경우도 있는데, 이는 행정 처분권을 지나치게 소극적으로 행사한 결과로 보인다. 특히 이와 관련 개정 전파법령에서는 지정시험기관의 업무와 관련한 동일한 사항을 3회 이상 위반 시 지정취소까지 될 수 있도록 하고 있어, 향후 개정 전파법령이 제대로 시행된다면 시험품질을 저하시키는 부적격 시험기관의 입지는 점차 좁아질 것으로 판단된다. 이러한 사항을 고려하여 현행 방송통신기기 시험기관 지정 및 관리 등에 관한 고시의 개정내용을 제안하면 다음과 같다.

표 5-2 지정시험기관 심사기준 강화를 위한 고시 개정(안)

현행	개정안
<p>제4조(시험기관의 지정신청 등) ① 지정 시험기관으로 지정받고자 하는 자(이하 "신청인"이라 한다)는 별지 제1호서식의 시험기관지정신청서에 다음 각호의 서류(전자문서를 포함한다)를 첨부하여 소장에게 제출하여야 한다. 다만, 외국에 소재하는 시험기관이 지정시험기관으로 지정받고자 하는 경우에는 제3호 및 제4호의 서류는 그에 의하여 확인하고자 하는 내용을 입증할 수 있는 서류로 각각 대체할 수 있다.</p> <p>1~4 <생략></p> <p><신설></p> <p>제7조(시험기관의 심사 방법과 절차 등) ⑤심사반장은 제6조제1항제2호에 따른 시험원의 시험업무 수행능력을 심사함에 있어 숙련도시험을 실시하고 다음 각호의 사항을 확인하여야 한다.</p> <p>1~4. <생략></p> <p><신설></p>	<p>제4조(시험기관의 지정신청 등) <제1항 제1호부터 제4호, 현행과 같음></p> <p>5. 지정신청 시험분야의 비교숙련도 시험결과</p> <p>제7조(시험기관의 심사 방법과 절차 등) <제5항 제1호부터 제4호, 현행과 같음></p> <p>5. 임의로 선택한 시험시료의 재현시험결과와 최초시험 결과의 일치여부</p>

2. 시장 내 건전한 경쟁 정착을 위한 자율준수프로그램 (Compliance Program)과 시험인증 컨설턴트 등록제도 도입

다음으로 지정시험기관간의 건전한 경쟁 환경을 조성하기 위해서 과도한 가격 경쟁과 물량확보 경쟁을 자제할 수 있도록 지정시험기관 협회를 중심으로 자율준수 프로그램(Compliance Program) 도입과 현재 음성적으로 활동하고 있는 시험인증 컨설턴트를 등록하여 양성화하는 것을 고려해 볼 수 있다.

최근 지정시험시장이 어느 정도 포화상태에 이르면서, 시험기관간 시험물량과 가격을 두고 과다 경쟁 양상이 나타나고 있다. 특히 이러한 경쟁은 지정시험시장 내 음성적으로 활동하고 있는 80명에서 100명 정도의 컨설턴트 등이 시험물량과 가격을 두고 개별 지정시험기관들과 시험의 난이도에 상관없이 가격 협상을 벌이고, 적정가 이하의 시험 가격을 종용하면서 더욱 가속화되고 있다. 지정시험기관들 입장에서는 출혈경쟁을 감수하더라도 시험인력과 설비를 가동하는 것이 유리한 까닭에 적정가 이하의 시험요구도 수용하지만, 이러한 저가의 시험환경이 지속되는 경우 시험의 품질과 시험성적서의 신뢰성이 저하되는 것은 명확한 사실이다. 따라서 이러한 일부 음성적인 컨설턴트들의 지정시험 시장질서 문란행위를 근절하고 지정시험시장의 건전한 발전을 도모하기 위해서는 우선 지정시험기관 간 시험 질서 유지에 관한 자율준수 프로그램(Compliance Program)을 제정 운영하고, 이를 통해 공정경쟁 여건을 조성하도록 하여야 하겠다. 물론 이는 국제표준화기구의 품질규정(ISO 9000)에서도 제시되어 있는 사항이긴 하지만, 품질규정의 관련사항의 이행을 담보할 목적으로 필요하다고 하겠다. 시험 질서 유지에 관한 자율준수 프로그램은 지정시험기관이 주도하여 회원사를 중심으로 우선 시행하고, 긍정적인 경우 전 지정시험기관을 대상으로 확대하는 방안을 고려해 볼 수 있다. 이와 더불어 자율 준수프로그램을 성실히 이행하고 있는 지정시험기관에는 ① 경미한 법령 위반시 행정처분 감경 ② 정기검사 및 수시검사 항목 일부 면제 등의

유인책을 제시할 필요도 있다. 시험 질서 유지에 관한 자율준수프로그램(Compliance Program)의 핵심요소를 요약하면 다음과 같다.

표 5-3 시험 질서 자율준수 핵심요소

구 분	행 동 강 령
행동강령	<ul style="list-style-type: none"> 지정시험기관 관련 법령의 준수여부가 지정시험기관 내에서 구체적으로 명문화되고 이행되고 있는가? -자율준수 의지 선언, 자율준수관리인 지정, 자율준수 행동편람의 제작 등
내부감독체계의 구축	<ul style="list-style-type: none"> 지정시험기관 관련 법령의 이행을 위한 조직과 제도가 구비되어 있는가? -자율준수 전담부서, 내부고발 및 보고시스템, 감사시스템 등
교육에 의한 공감대 조성	<ul style="list-style-type: none"> 지정시험기관 관련법령의 준수를 위한 일상적이고 반복적인 교육이 잘 이행되고 있는가?

시험인증 컨설턴트 양성화는 시험인증분야의 경력과 자격을 갖춘 자가 시험인증업무에 대한 컨설팅을 수행할 수 있도록 하는 것으로써, 제도 도입초기에는 시험기관협회 등의 심사를 거쳐 협회에 등록하도록 하고, 지정시험기관들은 협회에 등록한 시험인증컨설턴트를 활용하여 제조업체와의 시험 물량과 가격에 대한 협상을 하거나 최신시험기술에 대한 자문서비스 등을 의뢰할 수 있다. 이들의 주요 기능과 역할, 자격을 다음의 표에 제시하였다.

표 5-4 시험컨설턴트의 기능, 역할, 자격(안)

구 분	주 요 내 용
기능과 역할	<ul style="list-style-type: none"> 시험이 필요한 제조, 수입, 판매업체와 분야별 지정시험기관 정보제공 국내외 최신 규격에 따른 시험방법 자문 및 교육훈련 지정시험기관을 대신한 시험물량 및 가격의 교섭권 행사와 계약의 체결, 집행 등 관리
자격요건	<ul style="list-style-type: none"> 지정시험기관 업무 유관업무 10년이상 경력자 방송통신기기 해외 인증규격 취득 경험자 경영지도사, 회계사 등 지정시험기관 전반적인 경영활동 자문이 가능한 자

3. 시험인력 등 역량 강화를 위한 교육훈련 프로그램 활성화

다음으로 현재 취약한 시험인력의 역량강화를 위하여 시험인증 관련 교육훈련 프로그램의 활성화 방안을 검토해 볼 수 있다. 현재에도 시험인력의 역량강화를 위하여 시험기관 자체적으로 교육훈련을 실시하거나, 전파연구소 등에서 1년에 한 두 차례 정기교육을 실시하고 있으나, 교육의 횟수와 내용면에서 많이 부족한 편이다. 따라서 대부분의 시험인력들은 시험과 직접관련이 적은 외부세미나 혹은 자체 세미나에 의존하는 편이다. 이는 단기적 능력개발에는 도움이 될 수 있으나, 중장기적인 역량개발에는 부족한 면이 많다.

따라서 현재 부정기적으로 운영되고 있는 교육훈련프로그램체계를 개편하여 상시 교육훈련 프로그램 체제로 전환하고, 자격 인정제도를 시행하여 및 지정시험기관의 정기 및 수시 검사시 이러한 상시 교육훈련프로그램의 이수 여부와 자격 보유여부를 점검할 필요가 있다. 아울러 교육훈련 프로그램은 전문 교육훈련기관에 위탁하여 운영하도록 하며, 전문 교육훈련기관으로 지정된 기관에게는 교육커리큘럼의 마련, 교육내용의 개발 및 유지 보수, 강사의 섭외 및 운영, 교육과정에 대한 피드백 등 교육전반에 대한 운영권을 확보할 수 있도록 행정 및 재정적 지원을 할 필요가 있다. 현실적으로는 시험기관들의 애로사항을 잘 알 수 있는 ‘정보통신시험기관협회(KOTTA)’를 전문교육훈련기관으로 지정하여 시험인력에 대한 교육·자격관리 프로그램을 개발·운영토록하는 것을 검토해 볼 수 있으며, 이를 위해서 전문교육훈련기관으로 지정할 수 있도록 ‘방송통신기자재 등 시험기관 지정 및 관리 등에 관한 고시’ 등에 근거 조항을 만들 필요가 있다.

이러한 사항을 고려하여 현행 방송통신기기 시험기관 지정 및 관리 등에 관한 고시의 개정내용을 제안하면 다음과 같다.

표 5-5 시험인력 교육 훈련 프로그램 활성화를 위한 고시 개정(안)

현행	개정안
<p>제18조(교육훈련 등) ①시험기관의 장은 시험원으로 하여금 관련 기술기준을 철저히 숙지토록 하여 시험업무 수행에 정확성을 기하여야 하며, 주기적으로 종사자에게 교육훈련을 실시하여 시험업무에 대한 전문성을 향상시키고, 이를 교육훈련일지에 기록·관리하여야 한다.</p> <p style="text-align: center;"><제2항 및 제3항 신설></p> <p>②소장은 시험기관의 품질관리 및 시험업무능력을 향상시킬 목적으로 지정시험기관의 종사자에 대하여 새로운 제도와 기술기준 및 시험방법 등의 교육 프로그램을 제공할 수 있다.</p>	<p>제18조(직원의 자격 및 교육훈련) ① 시험기관의 장은 주기적으로 종사자에게 교육훈련을 실시하여 직원의 품질관리 능력과 시험업무에 대한 전문성을 향상시키기 위해 노력하여야 한다.</p> <p>② 시험원은 소장이 인정하는 교육기관이나 시험기관 종사자에 대한 교육을 위탁한 기관에서 실시하는 기술교육을 매년 1회 이상 이수하여야 하며, 시험분야 관련 실무 경험을 고등학교 졸업 후 3년, 전문학사학위 취득 후 2년, 학사학위 취득 후 1년 이상 갖추어야 한다.</p> <p>③ 기술책임자 또는 기술부책임자로 등록하기 위해서는 소장이 인정하는 기관이나 시험기관 종사자에 대한 교육을 위탁한 기관에서 실시하는 전문 기술교육을 2년에 1회 이상, 기술책임자 교육을 매년 1회 이상 이수한 자로서 고등학교 졸업 후 8년, 전문학사학위 취득 후 6년, 학사학위 취득 후 4년, 석사 이상 학위 취득 후 2년 이상 해당 시험분야에 대한 실무경력을 갖추어야 한다.</p> <p>④소장은 시험기관의 품질관리 및 시험업무능력을 향상시킬 목적으로 지정시험기관의 종사자에 대하여 새로운 제도와 기술기준 및 시험방법 등의 교육 프로그램을 제공할 수 있으며, 따로 정하는 기준에 따라 관련 협회 등을 교육기관으로 지정할 수 있다</p>

4. 지정시험기관의 대외경쟁력 확보를 위한 신규 시험기술 개발과 설비 등에 대한 금융지원방안 마련

다음으로 현재 영세한 자본규모와 인력으로 운영되고 있는 지정시험기관의 대외 경쟁력을 확보하기 위하여 신규 시험기술개발과 설비 등에 대한 금융지원 방안을 모색해 볼 수 있다. 앞서 제4장의 국내 지정시험기관 역량분석결과와 실태조사 결과에서도 드러났듯이 현재 대부분의 지정시험기관들은 새로운 시험기술의 개발과 설비 도입에 따른 재정적 어려움을 호소하고 있다. 이들은 한편으로는 민간기업의 성격을 띠지만, 다른 한편으로는 정부 위탁업무의 대행자로서 위탁시험업무를 수행하는 이중적 지위를 가지고 있다. 따라서 민간기업으로 영리를 추구하는 분야에 대하여 정부가 지원하는 것은 바람직하지 않지만, 정부위탁업무를 대행하기 위하여 필요한 시험기술의 개발과 설비에 대하여는 금융지원 알선이나 설비투자 보조 등의 정책적 조치를 취할 필요가 있다.

지정시험기관의 신규 시험기술개발에 대한 지원은 방송통신 융복합화 경향과 새로운 기술 서비스의 지속적인 등장에 따라 지정시험기관의 지속적인 시험기술 경쟁력 유지를 위하여 반드시 필요한 것으로 판단된다.

아울러 지정시험기관의 신규 설비에 대한 정책자금 지원은 민간분야에 대한 정부보조를 금지한 WTO-TBT 협정에 따라 어느 정도 제약이 있을 수는 있으나, 대부분의 지정시험기관들이 소규모의 영세한 중소기업이라는 점을 감안한다면 중소기업의 정책적 육성차원에서 적극적으로 고려해볼 수 있는 대안이다. 최근에 정보통신부가 방송통신위원회로 개편되면서, 내년부터 방송통신발전기금 등이 조성 운영될 예정인데 이러한 기금사업에서 「중소 방송통신기기 지정 시험기관 기술능력 제고 사업」을 별도로 추진하는 것도 고려해 볼 수 있겠다. 지원사업의 주요 개요와 내용을 다음과 같이 제시해 보았다.

표 5-6 금융지원사업(안) 개요

구 분	주요 내 용
추진목적	<ul style="list-style-type: none"> • 국내 방송통신기기 시험업무를 위탁하고 있는 중소 영세 지정시험기관들의 기술능력 제고를 통한 경쟁력 확보
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> • 지정시험업무 위탁 수행시 소요되는 시험 설비자금 저리 융자 • 신규 시험기술 개발을 위한 연구개발 자금 지원 • 중소 영세지정시험기관들의 시험능력 향상을 위한 기술 컨설팅 지원
추진효과	<ul style="list-style-type: none"> • 국내 중소 영세 지정시험기관들의 대외 경쟁력 확보 및 방송통신 지정시험업무의 차질 없는 수행에 기여

5. 국내 지정시험기관의 국제경쟁력 확보를 위한 해외시장진출 확대와 시험기관간 인수합병 지원 등 정책방안 마련

다음으로 해외 시험인증기관의 국내진출에 대응하고 국내 시장에 국한하여 경쟁하고 있는 국내 지정시험기관의 국제경쟁력을 확보하기 위하여 해외 시장 진출이나 시험성적서의 공동브랜드화, 동종 분야 지정시험기관간 인수합병을 지원하는 등의 다양한 정책적 방안을 고려해 볼 수 있겠다.

우선 해외 시장 진출의 경우 현재의 국내 지정시험기관 규모로는 독자 진출이 어려운 것으로 보이며 시장성이 유망한 지역을 대상으로 공동출자방식의 해외법인 설립이 유력한 대안으로 보인다. 국가 간 상호인정협정이 체결되어 있지 않다면 해외 시장에서 인증이나 시험을 하기 위하여 개별적으로 법인을 설립하여 사업을 추진하여야 하는데 이러한 법인을 개별적으로 설립하는 경우에는 투자의 부담이 매우 크다. 또한 이미 해당 시장에 진출한 세계적인 시험인증기관과의 경쟁을 감수하여야 하는 단점이 있다. 따라서 해외 진출의 1단계 전략으로는 우선 지정시험기관 협회 회원사를 중심으로 유망한

시험인증시장에 공동투자형태의 해외 공동 법인을 설립하고, 공동사업과 마케팅을 전개함으로써 국내 지정시험기관의 국제적 인지도를 높일 필요가 있다. 해외 진출의 2단계 전략으로는 해외시장에서 어느 정도의 국제적 인지도를 쌓은 후 시험인증제도가 미발달된 국가에 국내 지정시험기관 시험성적서를 공동브랜드화 하여 진출하고 이후 다른 국가로 확대 진출하는 전략을 구사할 수 있겠다.

표 5-7 단계별 해외진출 형태

단계별	해 외 진 출 형 태
1단계	<ul style="list-style-type: none"> • 시험기관 협회 회원사를 중심으로 한 유망시험인증시장에 현지 공동투자 법인 설립 • 시험기관 협회를 중심으로 한 공동사업과 마케팅 전개
2단계	<ul style="list-style-type: none"> • 시험인증제도가 미발달한 국가를 대상으로 시험성적서의 공동브랜드화 하여 진출한 후 다른 국가로의 확대 진출

두 번째로 국내 지정시험기관들 간 중복투자를 해소하고 규모의 경제실현을 통한 시너지를 얻기 위해서는 시험기관간 인수합병을 적극적으로 지원하는 방안도 모색해 볼 수 있겠다. 앞서의 해외 시험인증기관이나 최근의 지식경제부 산하 9개 시험인증기관의 사례에서 볼 때, 이들은 모두 공통적으로 시험인증업무의 경쟁력 향상을 위하여 시험인증기관 간 인수합병 전략을 적절히 활용하였다. 다만 국내 지정시험기관의 경우 공공기관이 아닌 민간기관에서 출발하였고, 시험기관간 인력 및 시험능력의 편차가 상대적으로 큰 관계로, 인수합병 추진을 위한 정책지원을 통해 인수합병 시험기관간 시너지가 발생할 수 있는 지는 보다 구체적인 검토를 필요로 한다.

6. 시험기관협회 역할 강화를 위한 적합등록기자재와 사후관리 시험의 위탁 관리권 부여

마지막으로 지정시험기관간 협력네트워크 부재 현상을 해소하기 위하여 한국 지정시험기관 협회의 역할이 제고될 필요가 있다. 물론 이는 앞서의 지정시험기관 시험인력들의 교육훈련, 해외 진출시의 일정역할의 부여 등으로도 달성될 수 있지만, 현실적으로 가능한 대안은 전파법령 개정에 따라 시행되는 적합등록 기자재에 대한 관리권과 사후관리시험의 위탁관리권을 부여하는 것이다. 특히 인증제도 개편에 따라 제조 수입 판매자들은 별도의 시험성적서 첨부 없이 적합등록 확인서 제출과 5년간 관련 서류 보관만으로 적합등록이 가능하다. 이 경우 일부 제조, 수입, 판매자들이 지정시험기관의 시험을 거치지 않고 허위로 적합등록을 할 가능성이 높으며, 관련 서류 보관에 따른 개별 인력과 장비 등의 부담도 만만치 않을 것으로 예상된다. 따라서 이러한 점을 고려, 일부 운영예산 지원을 전제로 한국 시험기관협회 등과 같은 중개기관이 ‘적합등록자가 비치하여야 할 서류 등 관련 자료를 체계적으로 보관·관리’토록 하여, 개별 제조, 수입, 판매자 및 지정시험기관들의 규제준수부담을 경감하도록 할 필요가 있다. 이상의 방안과 이에 따른 관련 고시 개정안을 제안하면 다음과 같다.

표 5-8 시험기관협회 적합등록기자재 정보 관리방안

시험기관협회 적합등록 기자재 정보 관리방안
<p><input type="checkbox"/> 지정 시험기관협회는 대형서버와 운영자를 확보하여 비치서류를 보관 관리</p> <ul style="list-style-type: none"> - 시설비는 협회 부담 또는 방송통신위원회 지원금으로 충당 - 운영비는 월/분기별로 등록 건수에 따라 시험기관과 정산 - 방송통신위원회 요청 시 관련 자료 유지관리 현황 보고 및 제출 <p><input type="checkbox"/> 현행“시험기관의 지정 및 관리에 관한 고시”를 다음과 같이 개정</p> <ul style="list-style-type: none"> - 제조자, 판매자, 수입자가 자체적으로 비치해야 하는 서류를 각각 사업장에 개별적으로 비치하거나 또는 시험기관협회에 ON-LINE 으로 송부하여 협회에서 통합 보관하도록 개정 <p><input type="checkbox"/> 방송통신기자재 사후관리시 적합등록기자재 정보를 방송통신위원회에 제공하여 사후관리의 일관성 확보 및 효율화 추진</p>

표 5-9 적합등록기자재 정보관리를 위한 고시개정(안)

현 행	개 정 안
제16조(문서보관) <본문 생략>지정시험기관은 각 호의 문서(전자문서를 포함한다)를 5년간 보관하여야 한다. <제1호부터 제2호 생략> <제2항 신설>	제16조(문서보관)① 지정시험기관은 각 호의 문서(전자문서를 포함한다)를 5년간 보관하여야 한다. <제1호부터 제2호 생략> ② 제조자, 판매자, 수입자가 보관하여야 할 적합성평가 관련서류는 전파연구소장이 지정하는 기관에 통합 보관할 수 있다.

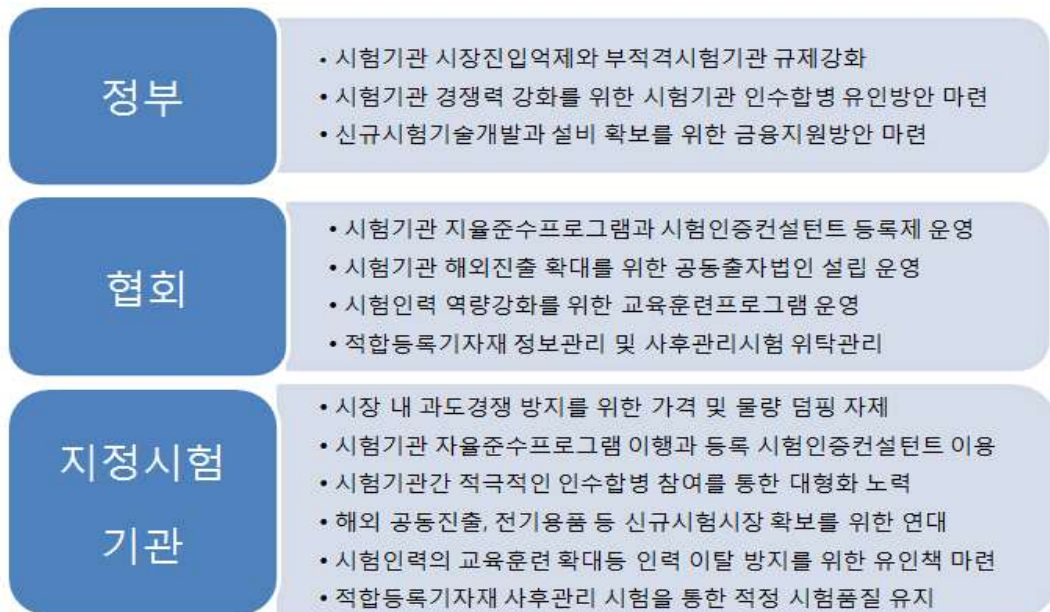
사후관리 시험의 위탁관리와 관련하여서는 지정시험기관들의 시험한 기자재들의 표본 추출 시험제도와 더불어 전파연구소장이 예산의 범위 내에서 사후관리 시험의 전부 또는 일부를 지정시험기관 또는 지정시험기관들로 구성된 협회 등에 위탁할 수 있도록 근거 조항을 만드는 것도 고려해 볼 수 있다. 예를 들어 전파연구소장이 정책적으로 필요하다고 판단되는 제품에 대해서는 협회에서는 회원사들에게 공정한 배분하여 사후관리 시험을 하도록 한다면, 전파연구소는 자체 사후관리 시험물량의 적체를 해소할 수 있으며 지정시험기관들은 시험물량의 확대 등의 효과가 있어 양측에 모두 유리할 것이라 생각된다. 아울러 협회는 이러한 사후관리시험물량에 대한 관리권을 행사하고 지정시험기관들에게 사후관리시험위탁비용으로 지급되는 비용의 일부를 위탁운영비로 징수한다면 협회 및 시험기관의 활성화에도 긍정적이라 판단된다. 이에 대한 구체적인 방안은 다음에 제시하였다.

표 5-10 사후관리 위탁 시험관리권 부여를 위한 고시개정안

현 행(안)	개 정 안
제23조(사후관리시험 등)① <생 략> ② <본문 생략> ③소장은 예산의 범위 내에서 제1항에 따른 시험의 전부 또는 일부를 <u>지정시험 기관</u> 에 위탁할 수 있다.	제23조(사후관리시험 등)①<현행과 같음> ② <현행과 같음> ③소장은 예산의 범위 내에서 제1항에 따른 시험의 전부 또는 일부를 지정시험 기관 또는 <u>한국정보통신시험기관협회</u> 에 의뢰할 수 있다.

이상으로, 제5장에서는 지정시험기관의 역량강화를 위하여 해소하여야 문제점을 살펴보고, 그 문제점들을 해결하기 위한 몇 가지 정책적 대안을 제시하여 보았다. 이러한 정책적 대안이 효과적으로 이행되기 위해서는 정부, 지정시험기관 및 시험기관협회등과 같은 중개조직의 역할이 중요한데, 제안된 정책대안별 각 기관들의 역할을 도시하면 다음과 같다.

그림 5-1 지정시험기관 경쟁력 강화를 위한 정부, 협회, 시험기관별 역할



**부록 1. 방송통신기기 국내지정시험기관 경쟁력 진단모델
체크리스트 및 실태조사 설문지**

[부록 1-1]

**방송통신기기 국내 지정시험기관 경쟁력 진단 모델
체크리스트**

가. 산업현황

	중 관 점	소 관 점	KPI	Formula/질문	측 정 단 위	고 객 값	측정 Scale										스 코 어	갭
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
외 부 환 경	산 업 현 황	산 업 주 기	산업 성장률	√ 직전년도 산업매출액/전전년도 산업매출액) -1(CAGR: 연 평균성장률)	%		0% 이하			GNP보다 낮으며 감소 추세			GNP와비 슷하며 점차증가 추세		GNP보 다 높음			
				귀사가속해있는해당산업의성장률추이는어떠합니까?														
			수급 동향	귀사가속해있는산업의수급정도가전반적으로어떠합니 까?			공급 > 수 요, 수요 감 소 추세			공급 < 수 요, 공급 감 소 추세			수요공급, 수요 증 가 추세		수요<공 급,수요 가 큰폭 으로증가			
				고객이귀사의제품/서비스를구매할때가장중요한선택요 인이무엇입니까?	%		가격이낮은제 품/서비스를 선택			제품/서비스 구매시품질도 고려하나가격 을우선고려			제품/서 비스선택 시품질을 우선고려		제품/서 비스자체 또는기술 성을우선 고려			
			산업영 이익률	해당 산업의 영업이익/해당 산업의 매출액*100	%		0% 이하			전체산업평균 이익률보다 낮으며감소경 향			전체산업 평균이익 률과 비슷하며 점차증가		전체산업 평균이 익률 보 다 높음			

귀사가 속해 있는 산업의 영업이익률이 전체 산업 영업이익률과 비교하여 어느 정도 수준입니까?																
산 업 환 경	경 제 동 향	경제동향은 직접적인 질문은 하지 말고, Note의 Site를 참조하여 진단자가 측정함.			불황기			불황기에 접어들고 있음			호황기에 접어들고 있음		호황기			
	법 적 규 제	귀사가 속해 있는 산업에서 법적 규제 사항은 무엇이 있으며, 위협 수준은 어느 정도 입니까?			해당 산업을 법적으로 규제하는 위협 수준이 매우 높음			해당 산업을 법적으로 규제하는 위협 수준이 점차 증가하고 있음			법적 규제 위협 수준이 점차 해소되고 있음		법적 규제 사항이 없거나 위협 수준이 매우 낮음			
	정 부 정 책 동 향	귀사가 속해 있는 산업은 정부 차원에서 지원, 육성하고 있는 산업입니까?			쇠퇴 산업			조정 산업			육성 산업		핵심 육성 산업			
	환 경 친 화 성	귀사가 속해 있는 산업(제품, 공정, 부산물, 구매자재 등)은 환경에 어느 정도 영향을 미치고 있습니까?			환경에 치명적인 산업임(수질, 대기, 토양, 인체 등)			환경에 부정적인 영향을 미치는 산업임			환경에 별 영향을 미치지 않음		친환경 산업임			

나. 경쟁강도

	중 관 점	소 관 점	KPI	Formula/질문	측 정 단 위	고 객 값	측정 Scale										스 코 어	갭
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
외 부 환 경	경 쟁 강 도	경 쟁 자	경 쟁 체 수	산업내에서 귀사의 주력제품과 동일한 제품/서비스를 생산하는 업체는 총 몇 개 업체나 됩니까?			40개 업체 이상			20개업체이상			10~20개업체		4개 업체 미만			
			경 쟁 자 장 점 유 율	귀사가속해업종에서주요업체들의시장점유율분포는어떻습니까?			선두업체가5%미만의시장점유율을가지고있음			상위10개업체의시장점유율이30~60%수준임			상위10개업체가과점(60~80%)수준임		상위그룹이전체시장의80%이상을점유			
			차 화 준	경쟁업체 별로 주거래 고객이 구분되어 있거나, 제품 별로 차별화가 되어 있습니까?			제품또는시장차별화수준이미미함			제품또는시장차별화수준이점진적으로떨어지고있음			차별화수준이점진적으로높아짐		차별화수준이매우높음			
		공 급 자 (협력 업체) 의 제품 납 품 비	핵심부품을 납품하는 공급자(협력업체)의 매출 중, 귀사에 납품하는 비중은 어느 정도입니까?			20% 미만			20~40%			40~70%		70%~100%가까움				

		고객 (수요자)협상력	핵심 자원 중요성	귀사에핵심원자재를공급하는(또는공급할수있는)업체의 수는어느정도입니까?			공급자수1~2개업 체(독점공급형태)	공급자수가10개업 체미만 (과점공급형태)	공급자수 10~20개 (공급자수 점진적 증가)	공급자수20 개업체초과 (공급자 많음)		
			공급 자(협 력업 체)확 장성	공급자(협력업체)들이귀사가속한업종에진출,또는진출가 능성이어느정도되니까?			이미많은공급자가 진단회사가속한업 종에진출해있음	일부공급자들이진 단회사가 속한업 종에진출해있음	공급자들의 업종진 출가능성 이낮음	공급자들의 업종진출 가능성이없 음		
			고객 의존 율	전체매출중에서특정고객(주거라고객에게판매하는비중 은어느정도입니까?			70%~100%에가까 움	40~70%	10~40%	10%미만		
			제품 중요 성	귀사의제품이고객에게얼마나중요하게인식되고있습니 까?			제품중요도가매우 낮음(부자재)	제품의중요도가어 느정도 있으나품 질,기능성은중요 하지않음	제품중요 도가높음 (품질기능 에영향을 미침)	제품중요도 가매우높음 (핵심부품)		
			고객 (모기 업)확 장성	고객(수요자)들이 귀사가 속한 업종에 진출, 또는 진출 할 가능성은 어느정도 입니까?			이미많은고객(모 기업)이진출해있 음	일부고객들(모기 업)이진출 또는 진 출을검토하고있음	고객들(모 기업)의 진 출가능성 이낮음	고객들(모기 업)의 진출 가능성이없 음		
			대체 재시 장규 모	귀사의제품을대체생산할수있는대체재시장규모(매출액 또는생산량)는어느정도입니까?			연관시장의규모가 매우کم	연관시장의규모가 점진적으로 커지고있음	연관시 장의규모가 작아지고 있음	연관시장의 규모가매 우작음		

신규진입자	대체제품 동향	귀사의 제품을 대체할 수 있는 대체제품이 시장에 얼마나 출시되어 있습니까?			이미 많은 대체제품이 시장에 출시되어 있음	대체제품이 점진적으로 증가하고 있음	대체제품이 있으나 제품 경쟁력이 떨어짐	대체제품이 존재하지 않음		
	신규투자비	귀사가 속해 있는 업종에 진출하기 위해 필요한 투자금액 수준은 어느 정도입니까?			이미 많은 대체제품이 시장에 출시되어 있음	대체제품이 점진적으로 증가하고 있음	대체제품이 있으나 제품 경쟁력이 떨어짐	대체제품이 존재하지 않음		
	판로(고객) 확보 용이성	귀사가 속해 있는 산업에서 판로 확보 용이성이 어느 정도 수준입니까?			신규업체가 쉽게 판로를 개척 및 확보할 수 있음	판로 개척은 가능하나 이미 기존 경쟁업체들이 확보해 놓은 상태임	판로를 개척 및 확보하는 것이 어려움	자체적으로 판로를 개척하는 것이 불가능함		

다. 재무분석

대관점	중관점	소관점	KPI	Formula	측정단위	고객값	측정Scale					스코어	갭
							1	2	3	4	5		
내부환경	재무분석	안정성	유동비율	$(\text{유동자산} \div \text{유동부채}) \times 100$	%								
			부채비율	$(\text{총부채} \div \text{총자산}) \times 100$	%								
			차입금의존도	$[(\text{단기차입금} + \text{장기차입금}) \div \text{총자산}] \times 100$	%								
			자기자본비율	$(\text{총자본} \div \text{총자산}) \times 100$	%								
			고정비율	$(\text{고정자산} \div \text{총자본}) \times 100$	%								
			이자보상비율	$(\text{영업이익} \div \text{이자비용}) \times 100$	%								
			매출액경상이익률	$(\text{경상이익} \div \text{매출액}) \times 100$	%								
			매출액순이익률	$(\text{당기순이익} \div \text{매출액}) \times 100$	%								
			총자산순이익률	$(\text{당기 순이익} \div \text{총 자산}) \times 100$	%								
			자기자본순이익률	$(\text{당기 순이익} \div \text{총 자본}) \times 100$	%								
		성장성	매출액성장율	$[(\text{당기매출액} - \text{전기전자매출액}) \div \text{전기전자매출액}] \times 100$	%								
			영업이익증가율	$[(\text{당기영업이익} - \text{전기전자영업이익}) \div \text{전기전자영업이익}] \times 100$	%								

			당기순이익증가율	$[(\text{당기순이익}-\text{전기전자순이익})\div\text{전기전자순이익}]\times 100$	%							
			유동자산증가율	$[(\text{당기 유동자산}-\text{전기전자 유동자산})\div\text{전기전자 유동자산}] \times 100$	%							
		회 비 율	자산회전율	매출액÷총자산	회							
			재고자산회전율	매출액÷재고자산	회							
			자기자본회전율	매출액÷총 자본	회							

라. 핵심역량 분석

	중 관 점	소 관 점	세 관 점	KPI	Formula	측 정 단 위	고 객 값	측정 Scale										스 코 어	갭
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
								1		2		3		4		5			
								열위		보통 또는		보통(미흡)		양호		우수			
내 부 환 경	핵 심 역 량	경 영 성 과	재 무 회 수 및 주 주 가 치	총자본투 자효율	부가가치÷총자본)×100	%													
				차입금평 균이자율	(이자비용÷장·단기차입금)×100	%													
				귀사의차입금평균이자율은몇%입니까?															
				부가가치 율	(부가가치÷매출액)×100	%													
			고 객 만 족	주요구매 고객 비율	(매출액80%누적고객수÷총고객 수)×100	%													
				귀사매출액의80%를차지하는고객수는전체고객수대비몇%입니까?															
				주문독촉 율	[연간주문독촉횟수÷연간고객주문횟 수]×100	%													
				납기변경, 품질 등으로 인해 고객이 귀사에 주문을 독촉하는 비율이 어느 정도 됩니까?															
				고객반품 율	(년간반품건수÷년간총납품건수)×100	%													
				고객으로부터들어오는반품비율또는Claim건수는얼마나 됩니까?															
			시 장 만 족	시장점유 율	(매출액÷동종업계총매출액)×100	%		주요 경쟁업체 대비 낮은 점유율이	경쟁업체와비슷한 수준이거나시장점 유율이20~40%	경쟁업체 대비 우위는	독과점 또는 70% ~ 100%								

기 재 제 조 업						미만임					40~70%		
		귀사의 시장점유율은 얼마나 되며 , 경쟁업체와 비교할때 시장점유율 수준은 어떠합니까?											
	브랜드인 지도 (회사이미지)	귀사의 브랜드 인지도 또는 회사 이미지는 고객, 시장, 모기업에게 어떻게 인식되어 있습니까?			브랜드(이미지)가 시장에 알려져있지않음	브랜드(이미지)가 시장에 점진적으로 알려지고있음	브랜드를 선호하는 고객확보 강화를함	브랜드가시 장에서 우수하다고 알려져 있음					
	품질	품질인지 도	경쟁업체와 비교했을 때, 고객,시장, 모기업으로부터 품질수준을 어떻게 평가하고 있습니까?			품질이전반적 으로 좋지않게 인식되어있음	품질수준이경쟁 업체와 유사, 차별성이없음	일부고객 으로부터 품질경 쟁우위 확보	품질을전 반적으로 우수하게 평가				
		품질향 상 률	[(전전년도평균불량률-전년도평균불량 률)]÷전전년도평균불량률×100	%		0%이하	품질개선노력에 비해개선수준이 미미함(1~10%)	품질개선이 상당 수준 이 루어짐 (10~30 %)	품질개선이 획기적 으로 이루 여짐(30% 이상)				
	품질향상을 위해 어떠한 노력을 하고있으며, 최근 3년간 주요 제품의 불량률은 몇% 개선 되었습니까?												
품질경영 수준	귀사에서는품질경영활동정착을위해어 떠한활동들을수행하고있습니까?			특별한품질관 리활동을 실 천하지 않음	검사위주의품질 관리활동	통계적 품질관리 (SPC), 품질보증 활동 수	전사차원 에서지속 적,체계적 품질경영 활동전개						
원가	목표원가 달성수준	(목표원가÷실제원가) × 100	금액		실제원가가 목표원가에 비해 훨씬 높	실제원가가 목 표원가 대비 같	실제원가 가 다소	실제원가 를 지속					

				(원)	게 발생하고 있음(130% 초과)	거나 약간 높게 발생하고 있음(100~130%)	낮음(80~100%)	적으로 낮추고 있음(80% 미만)		
		주요 제품의 목표원가는 얼마이며, 현재 실제원가는 어떠한가?								
	가격경쟁력(Cost Trend)	(원가÷경쟁사원가)×100또는(가격평균÷시장가격)×100			경쟁업체제품 원가와비교해 매우높게발생함(130%이상)	경쟁업체제품원가와비교해비슷하거나높음(100~130%)	경쟁업체보다약간 낮음(80~100%)	원가가 동종업계에서 World Class 수준임		
		귀사의 주요 제품 원가는 경쟁업체와 비교했을 때 어느 정도 수준입니까?								
	매출원가율	(매출원가÷매출액) × 100	%		동종업계 평균 대비 20% 초과	동종업계 평균 수준 또는 동종업계 평균 대비 10% 초과	동종업계 평균대비 -10%~-20%	동종업계 평균대비 -20%이상 낮음		
		귀사의 주요 제품 매출원가는 동종업계 평균과 비교했을 때 어느정도 수준입니까?								
	스피드(Speed)	제품개발 사이클타임	시간(월)		25.8	24.0	12.0	6.0	4.7	
귀사의 제품 개발 사이클타임이 평균 몇 개월이 소요됩니까?										
납기 사이클타임		(납기사이클타임÷업종평균납기사이클타임)×100	시간(시간)		동종업계평균과비교해매우 길게소요됨(130%이상)	동종업계평균에 비해약간길게소요됨(100~130%)	동종업계 평균보다 짧음	동종산업에서 World Class 수준임		
	귀사의 납기 사이클타임이 얼마나 되며 동종업계 평균과 비교하여 어느 정도 수준입니까?									
	서비	주문충족	(납품건수÷주문요청건수)×100	시						

			스 단	를		간 (시간)											
					귀사의주문충족률이어느정도수준입니까?												
				납기준수율	(정시 납품 건수÷총 납품건수) × 100	%											
					귀사의주요제품의납기준수율은어느정도입니까?												
				혁신 (기술성)	제품개발 기간 단축율	[(전전년도 평균 제품 개발 사이클 타임-전년도 평균 제품 개발 사이클 타임)÷ 전년도 평균 제품 개발 사이클 타임] × 100	%										
						전전년도와비교해전년도제품개발기간이얼마나단축되었습니까?											
					신제품매출비율	(신제품매출액÷매출액)×100	%										
						총매출액에서신제품매출이얼마나차지하고있습니까?											
				주력제품 기술수준	귀사의기술수준이경쟁업체와 비교해 어느 정도 수준입니까?			차별화된핵심 기술이없으며 경쟁업체와 유사한 수준		소재선정,제조공 정에서 차별화 된 기술 보유		제품설 계,제품 기능에서 차별화된 기술보유		모방할수 없는차별 화된기술 보유및 동종업계 선도			
핵심기술 확보	귀사의 주력제품에 활용되고 있는 핵심기술은 어떻게 확보합니까?			외부(개인, 기업, 연구소, 해외 등)로부 터 기술 도입 하여 확보		국내외대학,연구 기관에위탁 개발하여확보		국내외 연구기관 과 공동 개발하여 확보		자체 개발 인프라를 구축 핵심 기술을 개 발 확보함							

기업 효율성	생산성	노동생산성(종업원 1인당 부가가치액)	부가가치÷종업원수	%		동종업계평균 대비-20%미만	동종업계 평균 수준 또는 다소 낮음 (0%~-20%)	동종업계 평균보다 다소 높음(+10% 이상)	동종산업 평균대비 +20%이상			
	귀사의 인당 부가가치(금액)가 얼마나 되며, 동종업계와 비교하여 어느 정도 수준입니까?											
	효율성	생산효율성	(표준작업시간÷실제작업시간)×100	%		동종업계평균 과비교하여매우낮음(70%미만)	동종업계 평균 수준 또는 약간 낮음(70~100%)	동종업계 평균보다 높음 (100~130%)	동종산업에서 WorldClasses수준임			
	귀사의표준작업시간및실제작업시간이얼마나되며,효율성은동종업계와비교하여어느정도수준입니까?											
	가동률	설비가동률	[(가동시간-유휴시간)÷가동시간] × 100	%		동종업계평균 과비교하여매우낮은수준임 (70%미만)	동종업계 평균 수준 또는 약간 낮음(70~100%)	동종업계 평균보다 높음 (100~130%)	동종산업에서 WorldClasses수준임			
	귀사의 설비 가동률이 몇 %이며, 동종업계 평균과 비교하여 어느 수준입니까?											
	프로세스 시간	생산계획 수립주기	영업수루 실적, 과거판매 실적, 판매 예측등을 고려하여 통상적으로 생산 계획을 수립하는 주기는 언제입니까?			6개월	3개월	1개월	1주	1일		
마감소요 기간		관련부서에서월업무마감(결산)을하고, 회계부서로통보하는데얼마나소요되는가?			익월후30일	익월후15일	익월후10일	익월후5일	익월후3일			

기능 별 역 량 (O per ati on)	R&D	신제품개 발비	(신제품개발비÷매출액)×100	%									
			신제품개발비용은매출액에서어느정도비중을차지하고있습니까										
		신제품개 발 방법론활 용수준	(활용건수÷신제품개발건수)×100			신제품개발방 법론이없음	신제품 개 발 방 법론이 있으나 활용수준이 미비 함(10~30%)	방법론이 일부 활 용되고 있음 (40~70 %)	방법론의 활용 수준 이 매우 높음(80% 이상)				
			귀사는 신제품 개발 방법론을 확보하고 있으며, 활용도는 어떠합니까?										
	구매/ 자재	수입검사 불량률	(1년간 불량건수÷1년간 구매건수) × 100	%									
			수입검사불량률이얼마나 됩니까?										
		구매품납 기준수율	(1년간납기준수건수÷1년간납기건 수)×100	%									
			공급자(협력업체)가적시에부품,자재,상품을납품하는비율이얼마나 됩니까?										
	생산	생산적합 성	(표준부합건수÷총 생산건수)×100	%									
			총생산건수대비표준시방서(또는제조표준)에적합하게생산하는비율이얼마나 됩니까?										
		재공재고 정확도	[1-(불일치건수÷총재고품목건 수)]×100	%									
			귀사의재공재고정확도수준이어느정도입니까?										
	영업	완제품재 고회전수	(매출액÷완제품재고금액)	%									
			귀사의완제품재고회전수는얼마나 됩니까?										
		완제품불 용재고비 율	(완제품 불용재고÷총 완제품 재고) × 100	%									
			귀사의총완제품재고대비완제품불용재고비율이얼마나 됩니까?										

			매출채권 회전율	(매출액÷매출채권금액) × 100	회	동종업계 평균 대비 -20% 이상 낮음			동종업계 평균 수준 또는 다소 낮음 대비(~ -20%)			동종업계 평균 대비 다소 높음 (~+20%)			동종업계 평균보다 상당히높 음(+20%)					
				귀사의매출채권회전율이업종평균과비교해어느정도수준입니까?																
유통			창고운영 비	(창고운영비÷매출액)×100																
			귀사의매출액에서창고운영비가차지하는비중이얼마나 됩니까?																	
			운송비	(운송비÷매출액)×100																
귀사의매출액에서운송비가차지하는비중이얼마나 됩니까?																				
인사			이직률	이직자수÷상시근로자수)×100	%															
				귀사종업원들의이직률이얼마나 됩니까?																
			교육훈련 시간	(총교육훈련시간/평균종업원수)	시간 (시간)															
				귀사종업원들의인당교육훈련시간이얼마나 됩니까?																
회계			결산소요 시간	귀사의결산소요시간이얼마나 됩니까?	시간 (일)		익월 후 90일		익월 후 30일		익월 후 15일		익월 후 7일		익월 후 3일					
경영			경영자자	(CEO에게)자기계발,자기관리를위해어			자기관리에관		자기관리노력을		자기관리		자기관리							

			자 능 력	질	떠한노력을하고있으며,회사경영에전념하고있습니까?			심이었으며 경영전념도가 미흡함	하고있으나 미흡하며경영전 념도가보통임	노력과 경영전념 도양호함	를적극적 으로하며 경영전념 도우수함		
				경영자 리 더쉽	귀사 경영자의 리더쉽이 어느 정도 수준입니까?			리더쉽 및 교섭 능력이 경영자 로서 자격미달 수준임	종업원에게리더쉽 은인정받고있으나 대외교섭활동이전 반적으로 부족함	내부적으 로리더쉽 과교섭 능력을인 정받음	대내외적으 로리더쉽과 교섭능력이 뛰어남		
				경영자 기 술이해도	현재귀사의경영자는보유기술및향후관 련기술의발전방향을어느정도이해하고 있습니까?			자사보유기술 및향후발전방 향에대하여해 를전혀못하고 있음	보유기술은 이 해하고 있으나 향후 발전방향에 대한 이해도가 부족함	전반적으 로기술에 대하여해 수준이높 음	기술이해 와더불어 종업원선 기술을선 도함		
				경영투명 성	회사의재무현황(정보/실적)을종업원들 과 어느 정도 공유하고 있습니까?			경영자만재무 정보를알고있 고 관련정보를 공개하지않음	경영자및경리부 서담당자만 재무정보를알고 있음	종업원들 에게제한 된 재무정 보를공개	수시로재 무정보, 실 적을공개 하고 투명 경영실천		
			경영 자 신 뢰 도	법적침해 사실 여부	경영자(실질경영자도포함)의신용정보조 회를통해사업장,개인소유재산등에대해 체납,연체,가압류현황을파악하여평가함 질문하기에민감한사항으로직접적인질 문은회피하여야하며,다양한정보를파악 하여간접적으로평가			현재연체,가압 류가다수이며 향후에도추가발 생가능성높음	일부사실에대해 연체등비교적 경미한사실존재 함	과거법적 침해가있 었으나현 재해제됨	없음		

[부록 1-2]

방송통신기기 국내 지정시험기관 실태조사 설문지

방송통신기기 지정시험기관 경쟁력 분석 설문조사 양식

NO

10

-

방송통신기기 지정시험기관 경쟁력 분석 전문가 설문

안녕하십니까

한국 지정시험기관협회에서는 우리나라 방송통신기기 지정시험기관을 둘러싼 대내외 어려운 환경속에서 방송통신기기 지정시험기관 경쟁력을 강화하기 위한 지정시험기관 경쟁력 조사를 시행하고 있습니다. 본 조사를 통해 방송통신기기 지정시험기관 경쟁력 확보방안 수립과 정부의 정책적 지원을 건의하고자 하오니 설문에 적극 협조를 부탁드립니다.

아울러 본 설문내용의 세부사항은 통계법 제13조(비밀보호 등)에 의거하여 ‘방송통신기기 지정시험기관 경쟁력 강화방안 연구’ 외에는 비밀을 보장할 것입니다.

2010년 10월

지정시험기관협회 협회장 강덕근 배상

○ 응답해주실 때 꼭 지켜주십시오 ○

- ① 문항에 별도의 년도가 표기되어 있지 않으면 2009년 12월말을 기준으로 작성하여 주시기 바랍니다.
- ② 응답은 선택항목의 번호에 v 표시를 하거나 기입란에 기입해주시기 바랍니다.

회신처 및 문의

⇒ 연구기관 : 한국지정시험기관협회

(연구책임자) : 지정시험기관 협회장 강덕근

(실무담당자) : 정책이사 김영래 (E-mail : youngkim@kes.co.kr)

① 기업의 일반현황(2009년 기준)			
설립연도	() 년	기업유형	<input type="checkbox"/> 대기업 <input type="checkbox"/> 중소기업
자본금	() 백만원	종업원수	() 명
자산	() 백만원	부채비율	() %
소유형태	<input type="checkbox"/> 국내 독자 <input type="checkbox"/> 외국독자 <input type="checkbox"/> 외국합자(해외자본 %)		
해외진출	<input type="checkbox"/> 미국 <input type="checkbox"/> 중국 <input type="checkbox"/> 일본 <input type="checkbox"/> 기타(국명 :)		
경영형태	<input type="checkbox"/> 전문경영인 <input type="checkbox"/> 소유주 경영 <input type="checkbox"/> 기타 ()		
조직형태	<input type="checkbox"/> 주식회사 <input type="checkbox"/> 합자회사 <input type="checkbox"/> 유한회사 <input type="checkbox"/> 공공기관		
보유형태	<input type="checkbox"/> 자가 <input type="checkbox"/> 임대		
방송통신기기 시험 매출규모	총() 억원 (국내매출액 , 해외매출액)		
R&D 투자액	총() 억원	정부지원액	
시험분야	<input type="checkbox"/> 유선 <input type="checkbox"/> 무선 <input type="checkbox"/> 전자파 <input type="checkbox"/> 전기안전 <input type="checkbox"/> 기타		

② 최근 5년간 방송통신기기시험 사업변화(2006년~2009년)					
	사업확장	사업신설	조직변화	사업축소	기타
5년간 사업실태					
	2006	2007	2008	2009	2010
시험 매출규모 (천만원)	국내() 해외()	국내() 해외()	국내() 해외()	국내() 해외()	국내() 해외()
방송통신기기시험 매출이익율 (%)					
시험 연구개발비 (천만원)					
시험설비투자규모 (천만원)					

③ 시험 및 시험기술개발 환경

종업원 직무구성(명)	사무직	시험기술직	영업직	기타		총인원
종업원 학력구성(명)	대졸이상	전문대졸	고졸	중졸이하	기타	명
종업원 연령구성(명)	20세미만	20대	30대	40대	50대이상	
종업원 근속연수(명)	3년이하	3-5년	5-9년	10-19년	20년이상	
시험시 고려사항	시험품질	시험 비용	수요자요구	시험기간	비고	
외부시험 의뢰비율	20%미만	20-40%	41-60%	61-80%	80%이상	
외부시험 의뢰이유	비용 절감	물량해소	설비미보유	기간 단축	시험난이도	기타
외부의뢰시 험경험	있다	없다	이유			
시험기술 개발조직현황	연구소	기술부	개발부	기타	없음	
연구인력수	대졸이상	전문대졸	고졸	기타	합계	
연구목적	품질개선	비용절감	최신 시험 기술획득	기타		
시험기술개 발애로사항	인력부족	자금부족	정보부족	설비부족	기타	

④ 시장환경 및 향후 전망

귀 기관의 성장단계	창업단계	성장단계	안정화단계	업종전환단계	기타	
시험수요 전망	급증	완만한증가	2009년수준		완만한감소	급격한감소
	전망이유					
수요위축시 대응방안	시험활동 및 마케팅		인력운영		기타	
	공격적 전략	활동 축소	구조조정	교육훈련		
시험가격 결정요인	인건비	시험설비· 재료	운영경비	영업비	금융비용	기타
시험기간	5일 이내	5-10일	10-15일	15-30일	30일 초과	기타
주요 해외 시험물량	북미	일본	유럽	중국	동남아	기타
해외시험 기관과 경쟁요소	시험가격	시험기술	시험품 질	브랜드 인지도	기타	비고
						1,2,3 순위기입
해외 시험 확대촉진 요소	시험가격	시험기술	시험품 질	브랜드 인지도	기타	비고
						1,2,3 순위기입
해외 시험 확대애로 요소	시험가격	시험기술	시험품 질	브랜드 인지도	기타	비고
						1,2,3 순위기입

⑤ 경영환경 전반에 관한 현황

경영과정 에서 느끼는 애로사항	순위	항목번호	①현장시험인력확보	②고급 전문 인력확보
	1순위		③신규시험분야 발굴	④시험·인증기술개발
	2순위		⑤최신시험기술, 정보획득	⑥ 시험설비 확보
	3순위		⑦자금조달	⑧시험장 확보 입지문제
	4순위		⑨마케팅 컨설팅지원서비스 부족	⑩기타
전략적 관심사	순위	항목번호	①시험활동 확대	②마케팅 활동 확대
	1순위		③비용절감	④기존 시험방법의 개선
	2순위		⑤시험시장개척	⑥브랜드 이미지 홍보
	3순위		⑦고객서비스	⑧틈새 시험시장 개발
	4순위		⑨ 시험-인증기관간 관계설정	⑩기타
시험 기술 습득경로	순위	항목번호	①자체시험방법 개발	②기술연수 또는 위탁교육
	1순위		③시험설비확충을 통한능력 제고	④타 시험 인증 기관 으 로 부터 시험기술 이전
	2순위		⑤고도 숙련시험원 고용	⑥타 시험인증기관과의 상호교류 협력
	3순위		⑦기타	
	4순위			
기업환경 의 전반적 협력관계	순위	항목번호	① 타 시험·인증기관과의 협력관계가 미약하거나 없다 ② 시험재료, 설비 등 기기 공급업체가 중요한 협력기 관이다 ③ 시험의뢰고객이 중요한 협력기관이다 ④ 대학, 연구기관이 중요한 협력기관이다. ⑤ 정부, 협회 등이 중요한 협력기관이다.	
	1순위			
	2순위			
	3순위			
	4순위			

⑥ 국내 방송통신기기 시험인증산업에 대한 전반적 질문

시험산업성장단계는 ?	기반구축단계	성장단계	안정화단계	선도화단계	업종전환단계
시험산업 경쟁력은	우수	약간우수	보통	미흡	매우미흡
시험산업육성을 위한 기관의 중요도(순위)	소관중앙부처 (방통위 등)	다른중앙부처 (지경부등)	지방정부	연구기관	시험수요 기업
정부의 시험산업육성을 위한 지원의 만족도는	매우만족	만족	보통	다소불만	매우 불만족
시험산업의 발전을 위한 정부의 역할은	대폭강화	강화	현상유지	축소	대폭축소

⑦ 향후 시험 정책수요 설문

귀 사는 향후 시험산업 발전을 위해 정부가 어느분야의 지원을 중점적으로 해야한다고 생각하십니까? 각 분야로 평가하여 해당난에 체크하여 주십시오

분야	세부 지원 분야	불 필요	약간 필요	보통 임	필요 함	매우 필요	비고
시험 기술 (A)	최신 시험기술 개발						
	현장 애로 시험기술지원						
	시험기술이전 및 상용화						
시장 체계 (B)	신규시험기관 설립 지원						
	전문시험기관 육성지원						
	중견 및 스타시험기관 육성지원						
	시험기관 집적화 유도						
인력 양성 (C)	시험기술연구인력양성						
	전문시험인력양성						
	숙련시험인력양성						
	대표 및 관리인력양성 재교육						
지원 체계 (D)	국내 시험시장 개척지원						
	해외 시험시장 개척 지원						
	금융지원(정부자금지원 벤처캐피탈 투자등)						
	최신 해외시험기술 및 경영정보제공						
네트 워크 (E)	연관기관간 연계강화						
	산학연 연계강화						
	국내외 시험 인증기관간 협력 네트워크 구축						
	우호적 산업문화 (노사, 업무인식도 제고)						

상기 정부지원정책 이외에 시험산업발전을 위해 필요한 사항이 있으면 제안하여 주시기 바랍니다.

⑧ 국내 방송통신기기 시험기관 경쟁력에 대한 자체평가
 (※ 본인이 생각하는대로 체크하여 주십시오)

범주	세부사항	선진국 (미국, 일본, EU)	국내경쟁력 수준						미국과 격차 (년)	일본과 격차 (년)	EU와 격차 (년)
			100	90	80	70	60	50			
비용	품질대비 시험가격	100									
	인건비	100									
	시험경비	100									
	물 류 비 등 부대경비	100									
	금융비용	100									
품질 수준	정확성	100									
	신뢰성	100									
	품질관리	100									
조직 인력 수준	시험인력	100									
	경 영 관 리 인력	100									
설비 수준	시험검사설 비	100									
서비 스	홍보 및 고 객 관리	100									

부록 2. 해외 시험인증기관 운영제도 현황

1. 미국(FCC)

가. 관련규정 및 지정현황

미국의 시험기관 지정현황은 FCC의 4가지 인증제도인 Verification, SDoC, DoC 및 Certification 등 각 인증에 따른 시험기관의 지정 제도 및 현황은 다음과 같다.

1) Verification

표 1-1. Verification 대상 기기

관련 규정	제품종류	시험소 지정 절차
Part 15B	TV & FM Receivers, Other Class B digital device, Class A digital device, External Switching Power Supplies, All other digital device, CATV Relay Transmitter, Stand-alone cable input select switch	Part 2, Section 2.948
Part 18	Most ISM Equipment	

2) DoC

표 1-2. DoC 대상 기기

관련 규정	제품종류	시험소 지정 절차
Part 15B	PC and Peripherals, Most Receivers, TV Interface device Cable System Terminal Device Main Board, Add-on Card, SMPS for PC 승인 난 제품을 이용한 조립 PC	Part 2, Section 2.948 or MRA Phase I
Part 18	Consumer ISM Equipment	

3) Certification

표 1-3. Certification 대상 기기

관련 규정	제품종류	시험소 지정 절차
Part 15C~F, Part 22/24/74/90/95등	Scanning receiver, Rader Detector, Access BPL, PC and Peripherals, TV Interface device, Most Receivers, Main Board, Add-on Card, SMPS for PC Low Power Transmitters Cellular/PCS Phone, Amplifier, Repeter, Wireless Microphone, Personal Radio Service Most Transmitter	Part 2, Section 2.948
Part 18	Consumer ISM Equipment	

4) SDoC

표 1-4. SDoC 대상 기기

관련 규정	제품종류	시험소 지정 절차
Part 68	Telephone Terminal Device	N/A

상기 표에서 알 수 있듯이 FCC의 시험소 지정절차는 47CFR Part 2 Section 2.948 및 MRA에 근거를 두고 있어 각각의 지정절차에 대해 나라별로 등록 및 지정된 시험소의 현황은 다음 표와 같다.

표 1-5. 47CFR Part 2 Section 2.948에 따라 등록된 시험소

국가	등록시험소	국가	등록시험소	국가	등록시험소
----	-------	----	-------	----	-------

Australia	6	Austria	2	Brazil	1
Canada	13	China	107	Denmark	1
Finland	5	France	5	Germany	30
Hong Kong	11	India	7	Indonesia	1
Ireland	2	Israel	8	Italy	6
Japan	127	Malaysia	4	Netherlands	3
New Zealand	2	Norway	2	Singapore	6
Korea	38	Sweden	4	Switzerland	3
Taiwan	69	Thailand	1	Ukraine	1
United Kingdom	20	USA	125	Total	610

전 세계적으로 FCC에 자국의 시험소를 등록한 나라는 29개 국가 610개 시험소이며 전반적으로 선진국과 수출 위주의 경제정책을 채택한 나라들임을 알 수 있다.

표 1-6. MRA에 의해 Accredited Lab

지역/국가	국가	등록시험소	국가	등록시험소
APEC TEL MRA	Australia	2	Canada	10
	Hong Kong	4	Singapore	2
	Korea	26	Taiwan	37
	Vietnam	-		
US-Japan	Japan		32	
US-EU	Australia	1	Belgium*	2
	Finland	4	France	7
	Germany	10	Italy	3
	Netherlands	5	Slovenia	1
	Sweden	1	Spain*	4
	U n i t e d Kingdom	12		
Others	Israel		3	
	USA		95	

비고: “*”국가는 Section 2.948에 따른 등록 없이 Accredited Lab으로 지정되었음. 상기 표2에서 언급된 미국의 Accredited Lab을 보면 표1에서 언급된 미국의 FCC에 등록된 시험소의 국가 중 중국, 인도, 인도네시아, 말레이시아, 태국, 우크라인 등을 제외하고 상대 국가와 MRA를 추진하여 자국 제조자의 수출을 원활히 하려는 의도를 충분히 추정할 수 있다.

나. 지정제도

미국의 시험기관 지정제도는 시험기관 지정 현황에서 살펴본 바와 같이 인증의 종류에 따라 구분되기에 이를 표로 나타내면 다음과 같다.

표 1-7. 시험기관 지정제도

인증종류	지정 절차
Verification/Certification	Section 2.948에 따른 서류를 FCC의 OET에 제출/검토 후 인정
DoC	미국역내의 시험소의 경우, A2LA 또는 NVLAP 에 따라 ISO 17025에 근거하여 지정 역외의 경우 상대국간의 MRA Phase I단계 및 상대국 승인기관의 규정에 따라 ISO 17025에 근거하여 지정
TCB	미국역내의 경우에는 NIST로부터 NVCASE Program에 따라 A2LA 또는 ANSI로부터 ISO/IEC Guide 65에 따라 지정됨 역외의 경우 MRA Phase II 단계 및 상대국 승인기관의 규정에 따라 ISO/IEC Guide 65에 근거하여 지정
비고. MRA Phase II를 진행하기 위해선 ISO/IEC Guide 65에 따른 별도의 조직이 필요함.	

또 미국의 시험/인증기관 지정 제도는 활발한 MRA 추진에 따라 국내 및 국외로 나눌 수 있으며 이는 공히 국제규격인 ISO 17025 와 IEC/ISO Guide 65를 준용하고 있으며 또 MRA관련해선 아래와 같은 이해 관계자들이 있다.

- Regulatory Authority (RA)

FCC - 기술적인 요구 사항과 CAB의 지정을 위한 책임이 있는 기관

- Designating Authority (DA)

NIST - CAB 지정을 위한 책임 있는 기관

- Accreditation Body (AB)

시험소 및 승인기관의 지정을 위해 책임 있는 기관으로 NIST는 시험소의 지정은 A2LA 와 NVLAP을 두고 있고, 승인기관은 NIST National Voluntary Conformity Assessment Program Systems Evaluation(NVCASE) Program 을 통해 A2LA와 ANSI를 두고 있다.

- Conformity Assessment Body(CAB): 시험 과 또는 승인을 책임지는 기관.

상기 기관들의 이해를 돕기 위하여 이를 그림으로 표시하면 다음과 같다.

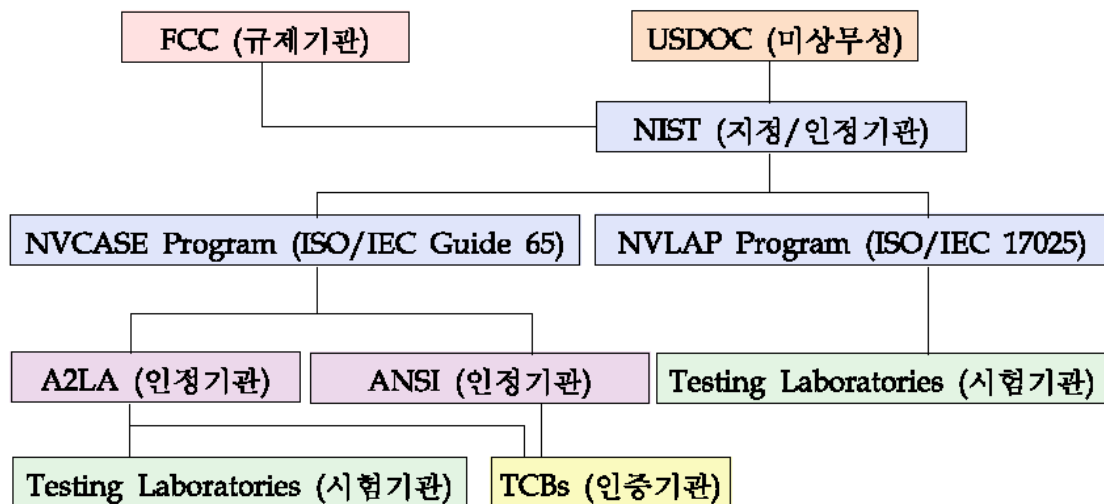


그림 1.1 시험기관 지정제도 관련기관

또한 국외의 경우 MRA를 추진하여 시험기관을 지정하고 있기에 미국과 국가별 MRA를 추진하고 있는 당국/기관은 다음 표와 같다.

표 1-8. 미국과 MRA 추진 국가 및 기관

MRA 종류	MRA 현황	해당국가	관계당국
APEC TEL MRA	Phase I	Australia	ACMA
		Canada	IC
		Hong Kong	OFTA
		Korea	RRA
		Singapore	IDA
		Taiwan	BSMI/NCC
		Vietnam	MIC
	Phase II	Canada	IC
		Singapore	IDA
		Hong Kong	OFTA
Japan MRA	Phase I	Japan	MIC
EU	Phase I/II	Australia	ACMA

표 1-9. FCC에 등록된 유럽의 각 국가별 Authority

국 가	인정기구	국 가	인정기구
Austria	Bundesministerium fuer Wirtschaft und Arbeit	Luxembourg	Service de l'Energie de l'Etat
Belgium	Ministere des Affaires Economiques - Administration de l'Energie	Netherlands	Radiocommunications Agency Netherlands
Denmark	National IT and Telecom Agency	Portugal	Autoridade Nacional de Comunicacoes (ANACOM)
Finland	Ministry of Trade and Industry	Spain	Ministerio de Industria, Turismo e Comercio, Direccion General de Politica Tecnologica
France	Ministere de l'Economie, des Finances et de l'Industrie	Sweden	Swedish National Electrical Safety Board
Germany	Bundesministerium fuer Wirtschaft und Arbeit (BMWA)	United Kingdom	Department for Business, Enterprise, and Regulatory Reform (BER R)
Greece	Ministry of Transport and Communications, Directorate General of Communications	Slovenia	Ministry of the Economy
Ireland	Commission for	Czech	Czech Office for Standards,

	Communications Regulation	Republic	Metrology, and Testing
Italy	Ministero delle Comunicazioni		

위의 표에서 알 수 있듯이 국가 간 활발한 MRA를 추진하기 위해선, 별도의 공인심사기구가 필요하고, 또 MRA Phase II를 추진한 나라들의 인정제도를 살펴보면 민간인정제도인 TCB(Technical Certification Body)를 두고 있음을 알 수 있고, 미국과 MRA Phase II를 추진한 나라들의 TCB 현황을 살펴보면 다음과 같다.

표 1-10. 미국과 MRA Phase II를 추진한 국가의 TCB 현황

Country	Number of TCB Recognized by the FCC
United States	18
Europe	12
Canada	2
Singapore	1

위의 표 및 그림에서 살펴본 바와 같이 미국의 시험기관 지정제도는 FCC Rule Section 2.948 에 따라 직접 등록하는 제도이나 FCC에서 직접적으로 하지 않고 NIST, A2LA 또는 ANSI에서 Guide 65 및 17025에 따라 실시하고 있고, Verification, DoC나 Certification에 지정된 시험소의 경우에는 FCC에서 직접적인 관리를 하지 않고, 평가 기관인 A2LA, NIST 또는 ANSI에서 주기적으로 하고 있는 것으로 파악된다.

따라서 우리나라도 시험소의 체계적인 관리를 위해선 미국의 경우처럼 RR A에서 평가기관을 달리 두어 그 기관에서 잦은 인사이동 없이 평가사의 능력 향상을 통해 지속적인 시험 기관의 평가 방법의 유지 및 개발을 통해 시험소의 역량 증가 및 기술력을 향상시키는데 도움이 되지 않을까 생각되며, 또 미국의 FCC, USTR과 같이 자국 제조자의 수출을 활성화하고 타국의 기술 장

벽을 없애기 위해서 활발히 MRA를 추진하고 있는 바와 같이 우리나라의 방송통신위원회의 전파연구소도 우리나라 기업체들의 수출을 활성화하기 위해 타국과의 MRA 추진이 원활히 될 수 있도록 제반 지원이 필요하다.

2. 유럽(EU)

가. 인증제도 및 지정 현황

1) 관련규정

EC가맹국은 27개국으로서 93/465/EEC - Council Decision CE 마크 부착 및 사용을 위한 적합성 평가절차의 모듈, 그리고 2004/108/EC - EMC Directive, 1999/5/EC - R&TTE Directive에 근거를 두고 있다.

2) 인증마크

CE마크는 일반적으로 아래와 같이 마킹하며, R&TTE 및 의료기기등 주요 제품에 대해서는 인증권자의 고유번호를 표기 한다.

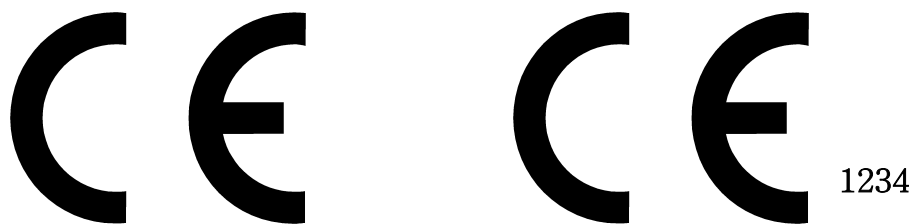


그림 2.1 CE 마크 도안

3) 지정제도 및 현황

유럽은 지침93/465/EEC 에 따라 정부가 인정기관(Notifying Authority)를 지정하고 Notifying Body가 인증기관(NB, Notified Body)을 지정 한다. 각 회원국의 사정에 따라 인정기관은 지침별로 다를 수도 있다.

유럽의 경우 회원국이 수십 개국에 달하기에 대표적인 영국을 사례로 소개 하면, 과거 무역산업성(DTI)에서 Notified Body의 지정에 관한 규정 및 Guide “URN/01/1009(R&TTE), URN/07/922(EMCD)에 자세한 요구사항이 있으나 본 연구에서는 상술하지 않겠다. 2007년 이노베이션·대학·기능성(이하 DIUS)이 신설되면서 NB지정업무가 DIUS로 이관되었다. DTI에서 정한 UKAS 만이 영국이 지정한 National Accreditation body(NAB)이다. UKAS에 의해 평가를 받고 EMC 분야의 NB가 되거나 R&TTE 분야의 NB가 되는 것이다. UKAS 문서 “P16 Assessment of approved and notified body”에 NB의 평가에 대해 설명이 다음과 같이 되어있다.

(1) 소개

UKAS는 임의의 EC지침이나 UK규정을 시행하는 영국규정에 따라 인정을 받기를 원하는 기관이나 인정받은 기관의 평가를 수행한다. 이러한 평가는 BIS 또는 다른 영국기관을 대신하여 이루어진다. UKAS가 가능한 지침이나 다른 영국 규정들은 부록에 있다.

(2) 판정

인정받기를 원하는 기관들이 만족해야할 판정기준은 관련 영국 규정이나 Competent Authority에서 발행한 지정가이드라인에 의한다. 이러한 가이드라인은 지금은 대부분이 ISO 17000시리즈로 대체가 되는 EN 45000시리즈의 관련 적합성평가규격을 참고하고 부합됨을 요구한다. 지침하에서 적합성평가를 수행을 추구하기 위한 기관을 인정하는 것을 장려하는 것이 EU 정책과 같은 영국정부의 정책이다.

(3) 신청

지정평가 신청을 받자마자 UKAS는 신청기관이 관련기준과 정해진 범위에 적용 가능한 요구사항에 대해 평가를 시작하여 Competent authority에 지정에 대한 추천을 한다.

(4) 평가

UKAS는 Staff의 일부를 지정하여 평가과정을 조율하고 관리하게 하며, Competent Authority에 규정된 평가 지침에 EN 45000/ISO 17000시리즈의 요구사항과 지정 가이드라인에 따라서 평가를 실시한다. UKAS는 평가 결과를 Competent Body에 보고하면 Competent Body는 신청기관에게 지정결과를 통보한다.

나. 인증기관 지정제도

유럽공동체에서 2000년 발행한 “신 접근방식 및 총괄적 접근방식을 근거로 한 지침의 이행을 위한 안내서”에 따르면 EU가맹국이 인정기관을 지정하기 위한 기준이나 절차는 다음과 같다. 원문에 Notified body 및 Notification에 대한 국문표현이 정확히 없어 인증기관, 인정기관, 공인기관이란 용어가 혼재되어 사용되었다.

1) 인정의 원칙

- 인증기관은 제3자가 요구되는 경우 해당되는 신 접근방식 지침에 기재된 적합성 평가 절차에 관한 업무를 수행한다.
- 회원국은 그 공인에 대하여 책임을 진다. 회원국은 지침의 요건 및 결의 93/465/EEC에 규정된 원칙을 준수하는 자국 내 기관 중에서 공인할 기관을 선택할 수 있다.
- 공인하고자 하는 기관에 대한 평가는 그 기관이 해당 적합성 평가 절차를 수행할 수 있는 기술적 역량과 능력을 가지고 있는지 또한 그 기관이 필요한 독립성, 공정성 및 성실성 수준을 입증할 수 있는지 결정한다. 또한 공인 기관의 역량은 정기적으로 수행되는 감독을 받아야 하며 그러한 감독은 인가 기관에 의해 정해진 관행에 따라야 한다.
- EN 45000 규격 시리즈 및 인가는 해당 지침의 요건에 대한 적합성을 확립함에 있어 유용하고 중요한 도구이다.

공인 기관은 공공의 이익이란 영역에 있어 책임을 가지고 있으며 이에 따라 국가별 관할 기관에 응답할 수 있는 상태에 있어야 한다. 공인 기관이 되기 위해서 특정 기관은 회원국의 영토 안에 설립되어 회원국의 사법권에 있는 법적인 실체이어야 한다. 그 외의 경우 회원국은 지침 및 결의 93/465/EEC에 규정된 요건을 준수하는 기관을 공인할 것인지 여부를 자유롭게 선택할 수 있다.

공인은 회원국의 재량에 해당되는 사항이므로 회원국이 공동체 법률에 따라 기술적 역량을 증명하는 모든 기관에 통고할 의무는 없다. 또한 회원국은

특정 지침에 따라 적용되는 각 절차에 대하여 기관에게 공인할 의무를 가지지 않는다. 그러한 의무를 가지고 있다고 하더라도, 회원국은 특정 지침에 의해 정해진 적합성 평가 절차 중 하나를 거쳤으며 다른 회원국이 정한 공인 기관이 증명한 제품이 출시되는 것을 금지할 수 없다. 이는 회원국이 지침에 규정된 각각의 적합성 평가 절차를 자국의 국내법으로 전환할 의무가 있다는 사실에 기인한다.

회원국은 다른 회원국 및 공동체의 단체에 대하여 공인 기관의 역량에 대한 최종적인 책임을 진다. 따라서 회원국은 공인 기관이 되려는 기관의 역량을 검증해야 한다. 이는 필수 요건과 관련된 해당 절차 및 해당되는 적합성 평가 절차에 규정된 기준을 기반으로 한다. 일반적으로 지침에 기재된 역량의 기준은 다음과 같은 사항을 포함한다.

EN 45000 시리즈는 서로 다른 유형의 적합성 평가 절차(인증기관, 시험소, 검사 기관 및 인가 기관)를 포함한다. 이는 기관이 적합성 평가 절차상의 업무를 수행하고 독립적이고 공정한 방식으로 그와 같이 수행할 능력을 가지고 있는 한 그 기관이 스스로를 연구소, 증명 기관 또는 검사 기관으로 칭하는지 여부와는 관계없다.

표 2-1. Notified Body와 관련된 EN 45000 규격 시리즈

구 분	인증 기관/기구	시험소	검사 기관
인가 기관 기준	EN 45010	EN 45002 EN 45003	EN 45010
인가 및 평가 기준	EN 45010	EN 45002	EN 45010
운영 기준	EN 45011 EN 45012 EN 45013	EN 45001	EN 45004

EN 45000 규격은 일반적으로 기관의 조직 및 경영에 관한 부분과 기관의 운영과 관련된 기술적 요건에 관한 부분으로 구성되어 있다. 적합성 평가 절차의 운영에 대한 신뢰성과 능력을 확인하기 위해서는 그 두 가지 부문이 모두 필요하기 때문에 EN 45000 규격은 총괄적으로 고려되어야 한다. 공인 기관의 역량을 평가를 위한 필수적 규격으로는 EN 45001, 45004, EN 45011 및 EN 45012가 있다

표 2-2. 모듈 별 EN 45000 시리즈의 관련 규격

모듈	해당 EN 45000 규격
Aa1, Aa2	EN 45001(+적합성 평가 및 결정 능력) 또는 EN 45004(EN 45001 요구되는 시험에 대하여 준수됨) EN 45011(EN 45001 요구되는 시험에 대하여 준수됨)
B	EN 45004(EN 45001 요구되는 시험에 대하여 준수됨) EN 45011(EN 45001 요구되는 시험에 대하여 준수됨)
Cbis1, Cbis2	EN 45001(+적합성 평가 및 결정 능력) 또는 EN 45004(EN 45001 요구되는 시험에 대하여 준수됨) EN 45011(EN 45001 요구되는 시험에 대하여 준수됨)
D, Dbis	EN 45012(+지식 관련 제품)
E, Ebis	EN 45012(+지식 관련 제품)
F, Fbis	EN 45001(+적합성 평가 및 결정 능력) 또는 EN 45004(EN 45001 요구되는 시험에 대하여 준수됨) EN 45011(EN 45001 요구되는 시험에 대하여 준수됨)
G	EN 45004(EN 45001 요구되는 시험에 대하여 준수됨) EN 45011(EN 45001 요구되는 시험에 대하여 준수됨)
H	EN 45012(+지식 관련 제품)
Hbis	EN 45012 + EN 45004 또는 EN 45011

공인을 받으려는 기관의 기술적 지식과 경험 및 특정 기술 규격이나 일반적인 목적에 관한 평가 및 검증이나 해당 지침에 따른 이행 요건을 수행하는 그 기관의 능력은 필수적인 사항이다.

공인 기관에게 있어 EN 45000 시리즈의 관련 규격에 대한 적합성은 지침의 요건에 대한 적합성 추정의 요소를 성립시키지만 지침의 범위 안에 있는 기술적 능력에 대한 증거가 없다면 그 자체로서 항상 충분한 것은 아니다. EN 45000 시리즈의 관련 규격에 따른 역량의 평가는 EN 45000 규격이 지침에 따라 수행할 특정 업무와 반드시 연결해야 하는 기준에 대하여 적합성을 추정할 수 있게 한다. 따라서 제품에 대한 지식, 해당 적합성 평가 절차, 관련 기술 및 규격의 자발적 속성 등의 요소는 반드시 고려되어야 한다. 제품과 관련된 지식에 대한 요청은 품질 시스템(모듈 D, E, H 및 그 변형 모듈)와 연관된 적합성 평가 절차에 특히 중요한데 이는 품질 시스템이 해당 제품이 관련된 지침의 요건을 충족한다는 것을 확인하기 때문이다.

공인 기관이 서로 다른 모듈에 따른 적합성 평가 절차를 운용하는 경우 공인 기관은 다수의 EN 45000 규격을 적용할 필요성을 갖게 된다. 규격과 마찬가지로 모듈도 서로 다른 기술적 기능과 관련되어 있기 때문에 이는 분명하다. 그러나 그와 같은 기관에게 각각의 해당 규격에 따른 완전한 평가나 재평가는 주요 목적이 항상 일관성 및 신뢰성을 보장하기 위한 것이므로 경영 요건에 대해서는 필요하지 않다. 따라서 전반적인 경영 요건은 서로 다른 공식으로 표시되더라도 EN 45000 규격 사이에 하나의 공통 요소로서 간주된다. 기술적 역량(장비, 교육 및 직원의 능력)에 대해서는 각 관련 기준을 바탕으로 하는 평가가 수행되어야 한다.

공인 기관의 평가에 관하여 회원국들 간에 신뢰성을 쌓고 이를 유지하기 위해서는 단지 동일한 평가 기준을 적용하지 않는 것이 필수적이다. 또한 공인 기관의 평가를 수행하는 기관이 그에 대한 증거를 가지고 있으며 동등한 역량을 입증할 수 있고 동일 기준에 따라 운영될 수 있다는 것도 중요하다. 그

와 같은 요건은 EN 45003 및 EN 45010에 규정되어 있다. 회원국 국내의 인가 기관의 대부분은 그러한 규격의 요건을 이행하고 그에 따라 운영되며 인가 결과에 대한 상호 인정을 얻기 위해 동등한 평가 계획을 시행한다. 동등한 평가 계획은 국가별 인가 기관이 동일한 기준으로 동일한 요건에 따라 운영되고 있음을 확인하여 주어야 하며 그들이 인가하거나 평가하는 기관이 동일한 규칙, 기준 및 역량 수준으로 운영되고 있다는 신뢰를 주어야 한다.

회원국은 공인 기관이 그들의 역량을 항상 유지하고 그들이 공인 받은 업무를 수행할 수 있는 능력을 가지고 있다는 것을 확인할 책임이 있다. 이를 위한 수단 및 방법은 회원국이 선택할 사항이다. 그러나 인가 기관에서 개발한 감독 및 재평가에 관한 관행은 준수되어야 한다. 회원국은 또한 제한된 시간 동안 특정 기관을 공인하여 추후의 공인을 갱신할 것을 결정할 수 있다.

집행위원회는 공인 기관의 기술적 역량을 확인하지 않으며 과거에도 이를 확인한 적이 없다. EN 45000에 대한 적합성을 입증할 수 없는 공인 기관을 가지고 있는 회원국은 집행위원회 및 다른 회원국에 인증이 수행된 기반이 되는 적합한 근거 서류를 제공할 것이 요청될 수 있다.

2) 공인 절차 및 공인 취하

- 통고는 요건을 충족하는 특정 기관이 지침에 따른 적합성 평가를 수행하기 위해 지정되었음을 집행위원회 및 다른 회원국에게 알리는 행위이다.
- 집행위원회는 정보 제공의 목적상 공인 기관의 명단을 유럽공동체의 관보에 게재한다. 그 목록은 항상 업데이트되며 집행위원회의 부국으로부터 직접 얻을 수 있다.

- 공인 기관이 요건이나 그의 의무를 이행하지 못하는 경우 공인은 취하된다. 취하는 공인한 회원국의 책임이다. 이는 또한 위반 소송의 최종 결과가 될 수 있다.

(1) 공인 절차

회원국은 지침이 채택된 후에 언제든지 자유롭게 특정 기관을 공인할 수 있다. 증명서가 지침이 최초로 적용되는 일자로부터 부여될 수 있도록 지침에 규정되어 있는 유예 기간을 효율적으로 사용하기 위해 회원국들은 지침을 국내법으로 전환하기 전에 기관의 공인 메커니즘을 확인할 수 있는 가능성을 고려해야 한다. 그와 같은 경우 공인 기관은 지침의 효력이 발생하기 전에 증명서를 발행할 수 없다.

공인은 집행위원회가 공인 기관에게 식별 번호를 배정하는 것을 필요로 한다. 각 기관은 그가 공인을 받은 지침의 번호에 관계 없이 하나의 번호를 수령한다. 번호의 배정은 단지 공인 기관의 목록을 일관적으로 관리하는 것을 확실히 하기 위한 행정상의 행위일 뿐이며 여 하한의 방식으로든지 집행위원회에 권리를 부여하거나 구속하지 않는다.

회원국은 번호를 배정 받은 후 3개월 안에 자국의 기관을 지정해야 한다. 이러한 기한이 만료되면, 집행위원회는 기관에 배정된 번호를 회수할 수 있다.

특정 기관에 대한 공인은 필요한 모든 정보와 각 기관에 사전 배정된 식별 번호가 일반적으로 해당 지침의 이행 및 관리에 책임이 있는 국가별 행정 부서에 의해 대표부를 통하여 집행위원회(사무총장) 및 다른 회원국(각 국의 대표부를 통해) 전송될 때 이루어진다. 이러한 공인은 집행 위원회 및 다른 회원국에 전달된 후에 효력이 발생한다.

(2) 공인의 취하

집행위원회 및 회원국은 공인 기관의 역량에 관한 불신이 제기될 때 공인 시나 그 이후에 결정을 내릴 책임이 있다. 집행위원회가 자체적 발의에 의하거나 또는 고소장을 받은 후에 특정 공인 기관이 요건을 준수하고 있지 않거나 그 책임을 이행하고 있지 않다고 간주하는 경우 집행위원회는 해당 국가의 공인담당기관에 통보하고 공인이나 그 기관이 보유하는 역량에 대한 근거와 관련된 합당한 서증을 요청한다. 회원국이 그러한 정보를 제공하지 못하면, 집행위원회는 이를 다른 회원국들에게 알려서 협의하거나 공인한 회원국에 대하여 유럽공동체 조약 제226조에 의한 절차를 개시할 수 있다.

집행위원회에 고소장을 제출하는 것 이외에, 회원국은 다른 회원국에 의해 공인된 기관이 요건이나 그 의무를 적합하게 이행하고 있는지에 대하여 이의를 제기하는 경우 유럽공동체 조약 제227조에 규정된 절차를 따를 수 있다.

공인 기관이 요건이나 그의 의무를 이행하지 못할 때, 회원국은 해당 기관에 즉시 연락한 후 공인을 취하하거나 적합한 경우 이를 정지시켜야 한다. 회원국은 또한 이러한 정보를 공고해야 하며 공고 절차와 유사한 절차에 따라 집행위원회 및 다른 회원국에게 통보해야 한다. 해당 기관은 그러한 결정에 대하여 상소를 제기할 수 있어야 한다. 이러한 상소가 공인의 취하를 지연시키게 되는지 여부는 국내법에 따라 달라진다.

국내의 담당 기관은 단독으로 공인을 취하할 수 있는 권리를 갖는다. 집행위원회는, 회원국의 공인담당기관이 공인을 취하하거나 또는 유럽공동체 조약 제226조 및 제227조에 따른 위반 소송의 결과 특정 회원국이 해당 지침을 위반하였으며 그에 따라 공인은 무효가 된다고 법원에서 판결되는 경우 단지

통합 명부에서 공인 기관을 삭제할 수 있을 뿐이다.

공인의 취하는 공인 기관이 발행한 증명서가 취하되어야 한다고 입증될 때까지 그 증명서에 영향을 미치지 않는다. 회원국이 공인을 취하하는 경우 그 회원국은 다른 공인 기관이 계속성을 보장하기 위해 해당 기관의 파일을 진행시키고 있음을 확인하기 위해 적합한 조치를 취한다.

3) 공인 기관 및 적합성 평가

- 공인 기관의 주요 업무는 지침에 정해진 조건에 따라 적합성 평가에 대한 서비스를 제공하는 것이다. 이는 공공의 이익이란 범위 내에서는 제조업자에게 제공되는 서비스이다.
- 공인 기관은 공인의 범위 내에서 공동체 내외에 설립되어 있는 경제적 사업체에게 그의 적합성 평가 서비스를 자유롭게 제공할 수 있다. 공인 기관은 또한 다른 회원국이나 제3국의 영지에서 이러한 활동을 수행할 수 있다.
- 제조업자는 해당 지침에 따라 관련된 적합성 평가 절차를 수행할 것으로 지정된 공인 기관을 자유롭게 선택할 수 있다.

공인 기관은 필수 요건에 대한 적합성을 평가하고 그러한 요건이 해당 지침의 관련 절차에 따라 일관성 있게 기술적으로 적용되는지 확인하기 위해 지정된다. 공인 기관은 적합성 평가와 관련된 기술적 업무 및 행정적 업무를 수행할 수 있는 적합한 시설을 보유해야 한다. 공인 기관은 또한 그와 같이 제공된 서비스와 관련하여 적합한 품질 관리 절차를 적용해야 한다.

적합성 평가 절차는 시스템의 일관성과 제조업자 및 해당되는 경우 공인 기관에 주어진 책임에 대한 문제를 제기하지 않고서는 소단위로 분류될 수 없는 한 세트의 개별적 모듈로 분류되었다. 이는 공인 기관이 그러한 책임을 질 수 있어야 하며 완전한 하나의 모듈에 따라서 또는 다수의 완전한 모듈에 대하여 적합성 평가 절차를 수행할 수 있는 역량을 가지고 있어야 한다는 것을 의미한다. 따라서 공인 기관은 한 가지 모듈의 일부에 대하여 공인을 받을 수 없다. 예를 들어 Hbis 모듈에 대하여 특정 기관은 설계 단계에 관한 것만으로는 공인을 받을 수 없다. 또한 모듈 D, E, H 및 그 변형 모듈에 대하여 공인을 받은 기관은 관련된 품질 시스템의 측면 및 제품 관련 요건에 대하여 책임을 질 수 있어야 한다. 어떠한 경우든지, 공인 기관은 그의 작업 과정 중 일부에 대하여 하도급을 줄 수 있다.

다수의 적합성 평가 절차에 따른 서비스를 제공하고자 하는 공인 기관은 각 업무의 관련 요건을 이행해야 하며 이는 해당되는 서로 다른 절차에 대한 요건에 따라 평가되어야 한다. 그러나 대부분의 신 접근방식 지침은 비교적 광범위하고 이질적인 요소로 혼합되어 있기 때문에 공인 기관은 그 범위에 해당하는 모든 제품에 대하여 자격을 갖추는 필요가 없으며 그 범위 내의 한정된 제품에 대해서만 자격을 갖추면 된다.

공인 기관은 적합성 평가의 수행 및 증명서 발급이 검토 과정을 거친다는 것을 확인하기 위해 적합한 구조와 절차를 가지로 있어야 한다. 관련 절차에는 증명서의 중지 및 취하, 제조업자에게 정확한 조치를 취할 것을 요구하는 것과 관할 기관에의 보고와 관련된 의무와 책임이 포함되어야 한다.

공공의 이익이란 범위 내에서 특정 책임을 이행하는 것과 별도로, 공인 기관은 산업계에 서비스를 제공하는 주체로서 자신을 간주해야 한다. 따라서 공

인 기관은 제조업자 및 권한을 위임 받은 대리인에게 해당 지침에 관한 관련 정보를 제공하고 경제적 사업체에게 불필요한 부담을 주지 않게 적합성 평가 절차를 적용하며 추가 증명이나 부가 가치가 없는 마크의 표시를 제안하는 것을 삼가야 한다.

경제적 사업체에 대한 불필요한 부담을 방지하기 위해, 공인 기관에 제공되는 기술 문서는 단지 지침에 대한 적합성 평가의 목적을 위해 필요한 것들로 제한되어야 한다. 또한 공인 기관이나 인가 기관이 승인한 품질 시스템은 동일한 공인 기관이나 다른 공인 기관이 동일한 제품 범주나 다른 제품 범주에 대하여 모듈 D, E, H나 그 변형 모듈에 따른 적합성 평가를 수행하고자 할 때 고려되어야 한다. 그러나 그와 같은 경우 공인 기관은 증명서가 지침의 해당 규정을 포함하고 있는지 확인해야 한다. 그와 같이 품질 시스템을 전체적으로 재현할 필요성은 없더라도 공인 기관은 또한 (신)제품 범주와 특별하게 관련이 있는 적절한 보완적 감사를 요구할 필요성이 있는지 여부를 고려해야 한다.

공인 기관은 공인 회원국의 영지 안에 설립되어야 하지만, 그 회원국 외부에서나 또는 공동체 외부에서 활동하거나 그 외부에서 직원을 둘 수 있다. 그러나 증명서는 항상 공인 기관에 의해 그의 명의로 발급되어야 한다. 공인 기관은 공인을 지정한 회원국의 관할권 내에서 평가 기능을 수행하기 때문에, 공인 기관은 그 업무에 대해 책임을 지어야 함에 따라 그 전체적인 기관을 확실하게 감시할 수 있는 공인 담당 기관에 통지해야 한다. 감시가 가능하지 않다고 보는 경우 공인 담당 기관은 필요하다고 간주되는 경우 공인을 취하하거나 그 범위를 제한해야 한다.

4) 공조 및 협력

- 적합성 평가 절차의 일관성 있는 적용은 공인 기관, 회원국 및 집행위원회 간의 긴밀한 협력을 필요로 한다.
- 집행위원회는 회원국들이 공인 대상 기관의 역량에 대한 평가, 공인 절차의 적용 및 공인 기관의 감독에 대하여 공인 담당 기관들을 결부시키려는 노력을 지지한다.
- 집행 위원회는 회원국들과 공조하여 공인 기관들 간에 협력이 조성되었음을 확인한다.

공인 기관의 협력은 기존의 구조를 활용하여 각 신 접근방식 지침별로 확립된다. 각 그룹은 기술적 사무국과 국장을 둔다. 협력은 신 접근방식 지침의 기술적 규정을 일정하게 적용하는 것을 확인하기 위한 적합성 평가와 관련된 기술적인 문제로 제한된다.

공인 기관이 공공 기관이 위탁한 업무를 이행한 사실에 의하여 공인 기관은 집행위원회가 구성한 공조 활동에 참여할 수 있다. 특정 기관이 협력을 거부하는 경우 공인은 취하될 수 있다. 그러나 공인 기관은 전유럽 차원의 회의에 관한 정보를 계속 보유하고 일반적인 안내로서 그가 속한 그룹에서 작성된 행정적 결정 및 문서를 적용한다면 참여할 의무가 없다. 공인 기관의 부문별 그룹 및 부문간 그룹이나 그 하위그룹에 의해 정교하게 작성된 관련 실무 자금 문서는, 회의 보고서, 추천서 및 지침서는 그 그룹의 일부를 구성하는 공인 기관이 회의에 참석하였는지 여부에 관계 없이 그와 같은 모든 공인 기관에게 전달된다.

공인 기관의 그룹은 공인 기관의 대표들로 구성된다. 업무상의 효율성을 제고하기 위해 그 그룹은 특수한 기술적 문제를 논의하기 위해 제한된 수의 참가자를 가지고 있는 하위 그룹을 만들 수 있다. 집행위원회는 그 그룹에 포함된다. 정부의 전문가 및 지침의 유효한 이행에 대하여 직접적인 책임이 있는 기관의 대표는 옵서버로서 회의에 참여할 수 있다. 유럽 규격화 기관(CEN, Cenelec 및 ETSI)은 그러한 사안이 제기될 때 그 그룹에 포함된다. 그 그룹은 관련된 유럽의 연맹이나 다른 이해 당사자의 대표를 옵서버로서 초빙한다. 공인 기관의 그룹이 비밀 유지가 이루어져야 하는 주체를 다루어야 하는 경우 필요하다고 간주되면 회의 참관은 제한된다.

3. 일본

가. 인정제도 및 지정현황

1) 관련기준

일본의 대표적으로 인정제도를 운영하는 기관의 인정기준은 아래 표와 같다.

인정제도	인정기준
VLAC	ISO/IEC 17025
JAB	ISO/IEC 17025
IAJapan	ISO/IEC 17025

2) 인증마크



VCCI	TELEC	JATE
		

그림 3.1 일본 인증마크 도안

3) 지정기관 및 기준

(1) 인증 및 시험기관 지정제도

일본인증은 크게 민간기관에 의한 정부인증 및 제조자 자기적합선언으로 구분되어진다. 민간기관에 의한 정부 인증으로는 JATE, TELEC 등이 있고, 제조자 자기적합선언에는 SDoC와 VCCI인증제도가 있다. 일본도 국내와 유사하게 유선통신기기관련 인증과 안전인증 및 정보기기 인증으로 구분된다. 이 모든 규제 및 시험소의 지정은 경제산업성(METI)에서 관장하고 있으며 민간기관에 의한 정부인증 또한 경제산업성에서 주관하고 있다. 민간기관에 의한 정부인증의 인증기관은 주로 JATE, TELEC, DSPR, Chemitox, JARD 및 TÜV가 있으며, 제조자 자기적합선언의 단체 자율인증제도로 VCCI가 인증기관이다.



각 분류별 시험기관을 민간기관에 의한 정부인증의 경우에는 살펴보면 유무선통신기기의   경우 인정사업자와 인정점검사업자가 제조자 자체 시험성적서 발행 또는 일반시험기관에 시험의뢰가 가능하며 제조자 자기적합선언에서의 시험기관의 경우에는 기술기준 적합 자기확인제도(SDoC)는 제조자 자체시험 또는 외부시험소 이용이 가능하며, 전자파 시험은 자주규제협의회(VCCI)의 승인 시험기관에서 시험이 가능하다.

표 3-1 일본 민간기관에 의한 정부인증 비교

구분	민간기관에 의한 정부인증	
	기술기준 적합인정	기술기준 적합증명
	유선통신기기	무선통신기기
	-전화망에 연결되는 단말기기(전화기,	-면허를 요구하지 않는 특정무선기기(13종)

		교환기, 키폰, 모뎀, 팩스 등) -무선페이징설비에 연결되는 단말기기 -ISDN망에 연결되는 단말기기 -임대회선 또는 디지털전송설비에 연결되는 단말기기	-포괄면허에 해당하는 특정무선기기(24종) -검사를 면제받는 특정무선기기(59종) -특별특정무선기기(자기인증대상기기)(8종)
규제		경제산업성	
지정		경제산업성	
승인		경제산업성	
인 정	인증기관인정	JAB	
	시험기관인정		
등록기관		경제산업성	
인증기관		등록인정기관(개편전: 지정인정기관) (JATE, TELEC, DSPR, Chemitox, JARD, TÜVR)	
시험기관		인정시험사업자	인정점검사업자
		제조사 자체 시험성적서 발행 또는 일반시험기관 시험 의뢰	
인증절차		1.단말기기 제조업자들로부터 신청을 받아 총무대신, 등록인정기관 또는 승인인정기관이 단말기기의 기술기준 적합에 대해 심사 2.심사 결과 적합하면 성령으로 지정한 표시를 단말기기에 부착	1.특정 무선설비의 제조업자들로부터 신청을 받으면 총무대신, 등록증명기관 또는 승인증명기관은 특정무선설비의 기술기준 적합에 대해 심사 2.심사 결과 적합하면 성령으로 지정한 표시 부착
사 후 관 리	인증기관	총무성	
	시험기관		
	인증기기		
	미인증기기		

일본의 IT시험기관 인정기구 VLAC, JAB, IAJapan 3개 기구가 있으며
아래와 같이 각기구별로 시험소, 경영시스템을 인정하고 있다.

표 3-2 일본 제조자 자기적합선언 비교

구분	제조자 자기적합선언	
	기술기준적합 자기확인제도 (SDoC)	단체 자율인증제도
	일부 유·무선기기 (특정소출력기기 및 단말기)	정보기기
	기술기준적합승인대상기기/특별특정무선기기	정보기기류
규제	경제산업성	
지정	경제산업성	
인증기관	SDoC	전자파자주 규제협의회(VCCI)
시험기관	제조자 자체시험 또는 외부시험소 이용 가능	VCCI 승인 시험기관
인증절차	1.총무성이 정한 시험방법 및 그에 준하는 방법으로 공급자가 직접 시험을 수행하거나 외부시험소에 이용 2.적합성확인후 관련문서를 총무성에 제출 (제품생산완료후 10년간 보관)	VCCI 승인시험기관에서 발행한 시험성적서를 통해 VCCI 자체 SDoC
사 후 관 리	인증기관 시험기관 인증기기 미인증기기	총무성

표 3-3 일본 IT관련 시험소 인정기구별 특징 요약

인정기구	VLAC	JAB	IAJapan
특징	<ul style="list-style-type: none"> - VCCI(전자파자주규제협의회)의 시험소인정센터가 1999년에 법인 분리된 것 - EMC 시험소 인정(2005.5 기준 14개 시험소 인정) 	<ul style="list-style-type: none"> - 일본경제단체연합회의 지원을 받는 사적비영리재단 - 적합성평가체계하의 거의 모든 분야의 인정(경영시스템, 시험소, 요원, 제품) : 2009.11 현재 239개 시험소 인정 - MRA법에 의한 지정인증기관(Designated Accreditation Body) 	<ul style="list-style-type: none"> - 독립행정법인 NITE(제품평가 기술기반기구)의 인정담당부서 - IAJapan의 인정프로그램 : MLAP(측량), JCSS(교정), JNLA(시험), ASNITE(교정/시험) - JNLA가 2005.12 기준 약 63여개의 시험소 인정
인정영역	시험소 (테스트)	경영시스템/시험소 (시험, 교정)/요원/제품	시험소 (측량, 테스트, 교정)
IT관련	EMC 특화	전기(EMC)분야 포함	전기/전자 분야포함

나. 인정기관별 개요 및 업무

1) VLAC

(1) 개요

1985년, 관계 관청의 지도 및 관련 4단체가 추진 모체가 되어 VCCI를 설립해 ITE(정보기술 장치)로부터 발생하는 전자 방해파의 자주규제를 개시하였다. VCCI는 창설 당초보다 전자 방해파를 측정할 때에 「기준」이 되는 전자 환경 시험소(측정 장소, 측정기기)의 특성 유지에 깊은 관심을 가져, 당초는 자기 선언에 의한 「측정 설비 등 신고제도」를 도입했다. 그 다음에, 1992년부터 CISPR 16에 준거해 「물리적 요건」의 서면 심사에 의한 「측정 설비 등록제도」를 도입했다.

1998년, 국제적인 시험소 인정의 흐름에 정합시키기 위해 ISO/IEC가이드58(교정 기관 및 시험소의 인정 제도-운영 및 승인에 관한 일반 요구 사항)에 근거하는 시험소 인정 기관의 운용 및 ISO/IEC가이드25(교정 기관 및 시험소의 능력에 관한 일반 요구 사항)에 근거하는 전자 환경 시험소의 심사 인정을 수행하는 「VCCI 시험소 인정 센터」를 VCCI 내부에 설립했다. 새로운 시험소 인정 제도와 기존의 측정 설비 등록제도는 공존 하였다.

1999년, VCCI 시험소 인정 센터는 ISO/IEC가이드58의 요구 사항에 대응하기 위해 VCCI에서 분리·독립해 「VLAC(주식회사 전자 환경 시험소 인정 센터)」라고 하는 명칭의 법인을 가지는 인정 기관이 되었다. VLAC의 설립에 의해 VCCI의 측정 설비 등록제도로 축적한 기술적 노하우를 살려, ISO/IEC 17025에 근거해 전자 환경 시험소의 인정 업무를 수행하고 있다.

(2) VLAC 주요업무

사업 내용으로는 국제기준에 근거한 EMC 시험소의 인정, EMC에 관한 조사, 연구, 개발, EMC에 관한 기술·관리 교육, EMC에 관한 정보 제공 및 출판 및 EMC 측정 설비의 심사·등록 사업의 수탁 등이 있다.

2) JAB

(1) JAB 개요

일본의 적합성 평가 인증위원회 (JAB)는 민간 비영리 단체이며, 일본 유일하게 적합성평가제도 산하의 모든 인증에 대한 책임을 가지고 있다. JAB는 1993년 11월 “품질 시스템 등록을 위한 일본인증 기관(“The Japan Accreditation Board for Quality System Registration”)” 이란 이름으로 일본경제연합위원회의 후원 아래 35개 산업 단체의 지원을 위한 일본산업규격위원회로 품질경영 시스템 등록제도 산하의 Accreditation Body처럼 설립되었다. 그 이후, 세계의 움직임 및 일본의 랩 인가 등록을 설립하기 위한 욕구의 증가에 입각해 환경관리 시스템 등록 체계를 수립하였다. 1996년 6월 JAB는 활동 범위를 확대하고, 동일한 시기에 “일본 적합성 평가를 위한 인증위원회로” 변경하였다.

또한 일본 산업표준(JIS) 및 국제표준과 관계된 활동으로, 일본의 적합성 평가제도의 발전과 설립, 해외 인증기관과의 상호인정체계(MRA)를 발전시키고 설립함으로써 일본의 산업과 경제 발전에 기여 하는 것이 목표이다.

JAB에서 수행하고 있는 시험소인정은 ‘시험소’, ‘교정기관’, ‘임상검사실’을 대상으로 하며 아래와 같은 분야에 대해 인정업무를 수행한다.

표 3-4 JAB의 시험소인정 범위

구분	세부사항
시험소	전기시험
	기계·물리시험
	화학시험
	복합시험
	선박시험
	전자기량(직류/저주파)
교정기관	전자기량(라디오주파/마이크로파)
	기하학량
	역학량
	열역학량

(나) JAB 주요업무

- 등록기관, 인증기관 및 시험소의 인정 및 등록
- 감사자 교육기관의 인정 및 등록
- 제품인증 기관의 인정 및 등록
- MRA 법에 근간한 평가 서비스
- 등록된 기관(품질 경영 시스템 및 환경 경영 시스템)의 간행물 발간
- 해외 인증기관과의 상호인증 촉진
- 설문 조사와 연구
- 홍보 및 교육 활동

3) IAJapan

(1) IAJapan 개요

일본 인터넷 협회(IAJapan : Internet Association Japan)는 비영리 단체로 일본 전자 네트워크 컨소시엄의 통합에 의해 2001년 4월 1일 설립되었으며, 경제부, 일본경제산업성(METI)와 정보통신부(MIC)에 의해 2001년 7월 법적으로 인정받게 되었다. 설립 목적은 인터넷의 발전을 추진하는 것으로써, 고도 정보화사회의 형성을 꾀해, 일본의 경제 사회의 발전과 국민 생활의 향상에 이바지하는 것을 목적으로 한다.

(2) IAJAPAN 주요업무

- 인터넷 최신 기술 및 최신 동향에 관한 각종 세미나 개최
- 필터링 소프트웨어의 보급 및 등급 시스템의 구축 운용
- 각종 부회 활동으로 인재 육성
- 인터넷 관련 기술의 개발과 실증
- 인터넷 관련 기술의 표준화 추진
- 네트워크 음악 저작권 협의회(NMRC : Network Music Rights Conference)
- 인터넷 핫라인연락 협의회(IHJ : Internet Hotlines in Japan)의 사무국 업무
- W3C, IETF, ISOCICANN, ICRA, APIA, APNG 등의 국제 조직과의 협동

다. 기관별 지정절차

1) VLAC

(1) 인정요건

- 인정대상 : 단일의 품질시스템을 적용하는 복수시험장(사이트) 및 측정설비
- 서류심사 : 신청서의 관리 기준 등의 내용을 중점적으로 서류 심사
- 현지심사 : 품질 매뉴얼에 근거하는 시험소 관리 상황 및 측정 설비를 포함한 시험 기술의 적합성에 대해 심사
- 인정방법 : ISO/IEC 17025에 근거하여 심사·인정
- 인정범위 : VCCI기술기준, CISPR22/CISPR24/CISPR11의 일부 및

EN55022/EN55024/FCC47/CFR Part15/Part18 등을 적용

(2) 신청 절차

인증을 위해 신청서를 제출한 후 전체 프로세스는 아래 그림과 같다.

- 지정 인증서는 3개월 안에 발행
- Form (VE107 Ver 2)와 해당 규격 참조

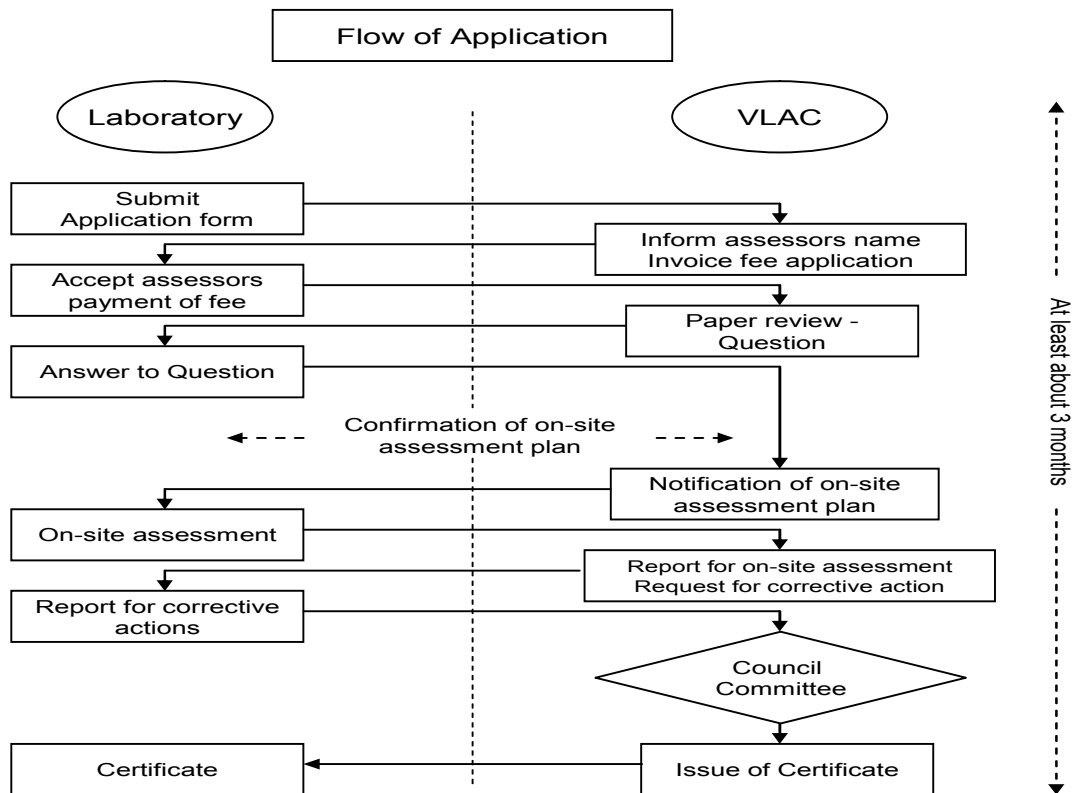


그림 3-2 VLAC 지정시험기관 인정 절차

(3) 등록 수수료

- 인증비용 : 약 550,000엔 이상

※ 시험실의 범위에 따라 추가청구

※ 평가사 교통비와 숙박비 실비부과(별도).

※ "Fees for Accreditation by VLAC (VE130 Ver. 2) 내용 참조

(4) 인증 자격의 유지관리

- 유효기간 : 인증 후 2 년
- 갱신기간 : 2년에 1회씩 갱신 신청
- 사후관리 : 인증서 발급 1년 후 관리하며 문서 위주로 평가

Sustenance of accredited status

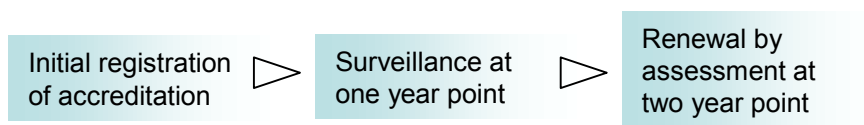
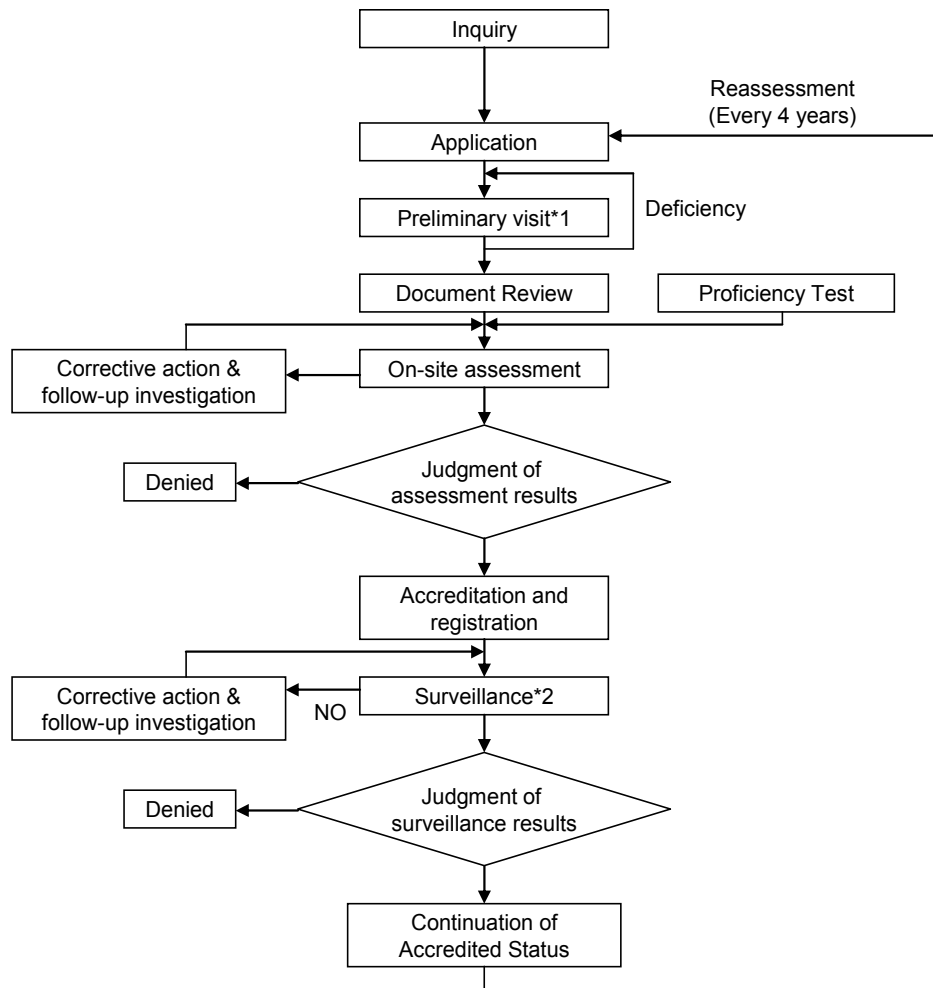


그림 3-3 VLAC 지정시험기관 인정유지절차

2) JAB

(1) 인정요건

- 인정대상 : 단일 품질시스템을 적용하는 복수시험장(사이트)및 측정 설비 등
- 서류심사 : 신청서의 관리 기준등의 내용을 중점적으로 서류 심사
- 현지심사 : 품질 메뉴얼에 근거하는 시험소 관리 상황 및 측정 설비를 포함한 시험 기술의 적합성에 대해 심사
- 인정방법 : ISO/IEC 17025에 근거해 심사·인정



Note * In principle, preliminary assessment is not conducted.

Note ** Once a year

그림 3-4 JAB 지정시험기관 지정 절차

3) IAJapan

(1) 인정요건

- 인정대상 : 단일 품질시스템을 적용하는 복수시험장(사이트)및 측정 설비 등

- 서류심사 : 신청서의 관리 기준 등의 내용을 중점적으로 서류 심사
- 현지심사 : 품질 매뉴얼에 근거하는 시험소 관리 상황 및 측정 설비를 포함한 시험 기술의 적합성에 대해 심사
- 인정방법 : ISO/IEC 17025에 근거해 심사·인정

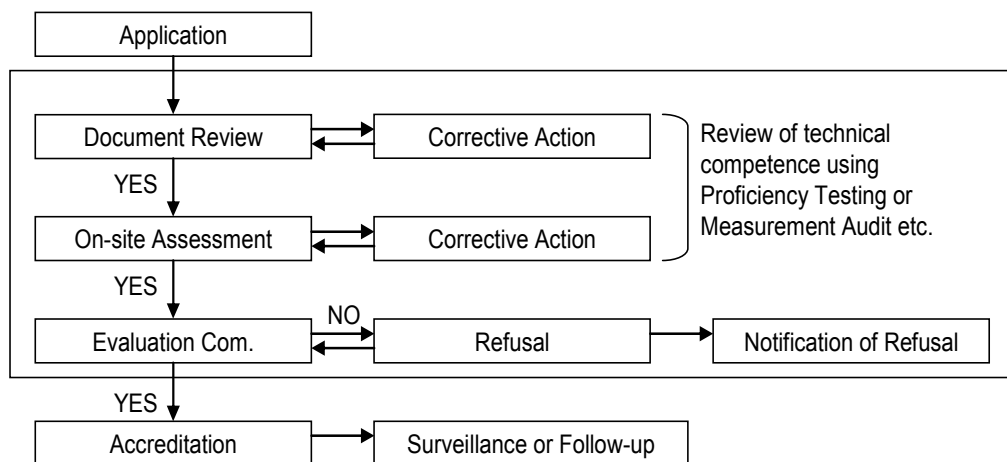


그림 3-5 IAJapan 지정시험기관(JNLA) 지정절차

(2) 등록 수수료

● 신규 등록 신청

- 국내 시험기관

신청수수료 : 210,200 엔+(63,200엔×인가범위개수)

- 외국의 시험 기관

신청 수수료 : 210,400엔+(47,500엔×인가범위개수)+심사원여비(2인)

● 등록시험소가 인가범위 추가 신청을 할 경우

- 국내 시험 기관

신청 수수료 : 63,200엔 × 인가범위 개수

- 외국 시험 기관

신청 수수료 : 47,500엔 × 인가범위 개수 + 심사원여비(2인)

● 등록 갱신 신청하는 경우

- 국내 시험 기관

신청 수수료 : 177,100 엔 + (52,000엔 × 인가범위개수)

- 외국의 시험 기관

신청 수수료 : 177,300엔+(36,300엔 × 인가범위개수)+심사원여비(2인)

※ 등록 신청 수수료는 등록 신청을 받은 후, 제품평가 기술기반기구 (NITE)가 지정하는 계좌로 입금하며, 지정된 날짜까지 수수료가 입금되지 않은 경우에는 등록 신청의 접수 거부 조치

※ 관련 공개 문서 : JNRP22 "JNLA 등록 취득 및 유지를 위한 지침"

라. 지정기관의 관리제도

1) JAB 시험소 일시 정지

인정기관(JAB 등)이 준수해야 하는 표준, 즉 JIS Z 9361 (ISO/IEC 안내서 61), "인증/등록기관의 평가 및 인정에 대한 일반적 요구사항"은 인정기관이 인정 정지에 대한 절차를 갖추고 있어야 한다.

JAB는 인정 정지에 대해 다음과 같이 정의하고 있다:

- 인정의 정지 : 인정과 관련된 결정권이 있는 위원회(JAB에서는 '인정위원회'로 언급되어 있음)가 정한 일정기간 동안 인정 상태를 정지시키는 것을 말하며, 정지의 원인이 해소되고 인정위원회의 회복 승인이 확정된 때에 인정 상태를 회복한다."

- JAB와 관련하여 보다 자세히 설명하면, "인정의 정지" 처분을 받은 기관은 인정 상태에 대한 주장과 인정 마크의 사용을 중단해야 하지만, 활동을 중단할 필요는 없다.

2) JAB 시험소 인정 정지의 조건

인증/등록 기관이 다음의 조건에 하나라도 해당하는 경우에는 인정 범위의 일부 또는 전부가 정지된다. (JAB R/T/C/CP213-2001 11.1)

- JAB 인정 절차에 명시된 감독, 갱신 평가 또는 재평가 기간 중 JAB의 인

정 기준에 따르지 않은 사실이 발견되거나 그러하다고 판단되는 경우

- JAB에 대하여 고지/보고의무를 태만하거나 거짓으로 고지 또는 보고한 사실이 발견된 경우
- JAB 규정에 의한 조사를 거절, 방해, 기피한 경우 또는 JAB 규정에 기초한 질문에 대하여 정당한 사유 없이 답변을 거절하거나 거짓 진술을 한 경우
- 6개월 이상 수수료를 미납한 경우

일본의 지정기관별 관리제도는 IEC17025에 따라 심사하며, 사후관리 중 정기심사는 1년 주기로 문서위주의 심사를 하고 있다.

표 3-5 지정기관별 관리제도

지정기관	심사제도	승인서 만기기간	정기심사	사후관리
VLAC	ISO/IEC 17025	2년 후 재심사	년 1회	문서심사위주
JAB	ISO/IEC 17025	4년 후 재심사	년 1회	문서심사+ 현장심사
IAJapan 중 JNLA	JNRP21 : JNLA 등록 일반 요구 사항 JNRP22 : JNLA 등록 취득 및 유지를위한 가이드 URP23 : IAJapan 측정 추적 정보 보호 정책 JNRP24 : JNLA 시험의 측정 불확도 적용 정책 JNRP31 : 기술 적용 문서	4년 후 재심사	2년 1회	

3) 시사점

일본의 경우 JAB의 시험소 일시 정지 및 인정 정지의 조건 제외하고 VLAC 및 IAJapan은 별도 공시된 시험소 일시 정지 또는 인정 정지의 별도 규정은 찾아보기 어렵다.

VLCA의 경우 사후관리 시 주로 문서심사로 대처하며 JAB의 경우도 고지 및 보고의 의무 형태로 사후관리를 진행 하지만 필요시 현장 심사를 실시한다. IAJapan의 경우 국내 KOLAS에 준하는 형태로 사후관리가 진행되며 이 배경은 ISO/IEC 17025에 준한다. 일본의 경우도 인가 기관에서 시험기관을 관리하는 기준은 ISO/IEC 17025 요건에 준해서 시험소의 인정에 대한 일시 정지 또는 인정정지를 관리하고, 그 경중은 국내에 비해 다소 강압적이지 않다.

4. 중국

가. 인정제도 및 지정현황

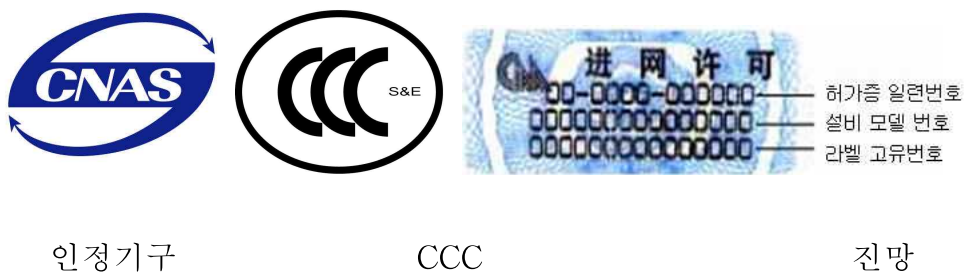
1) 관련법

중국 인정제도 중 제품인증과 관련된 관련 법규는 아래와 같다.

표 4-1 중국 인정제도 관련 법규

구 분	법 규
CNAS	중화인민공화국 표준화법
CCC	중화인민공화국인증인가조례 -국무원 제 390호령 (2003년 9월 3일 공포) 중국국가적합성평가인증위원회(CNAS) 시험실인가 제반 규정 중화인민공화국 제품품질법 중화인민공화국수출입 제품 검역법 강제성 제품 인증 관리 규정
진망	중화인민공화국 전신조례
형호핵준증	중화인민공화국 무선 전신 관리조례(국무원, 중앙군사위 1993년 9월 선포) 국무원의 보류할 필요가 있는 행정심사 프로젝트 행정허가 설정에 대한 규정 <국무원 412호령 (2008년 10월 31일 공포)>

2) 인증마크



인정기구

CCC

진망

그림 4-1 중국 인증마크 도안

3) 지정기관에 따른 지정기준 및 절차

중국의 지정기관은 국무원 소속인 품질총국(AQSIQ)산하 CNCA에서 CNAS를 운영하며 CNAS의 평가결과에 따라 시험소 및 인증기관을 지정한다. CCC 관련 지정은 CNCA에서 하고, 무선 및 망접속기기는 공업정보화부 산하 무선선관리국 국가무전선검측중심에서 형호핵준증(SRRC) 시험기관을 지정, 전신관리국 전신설비인증처에서 진망시험소 지정을 한다. CCC의 경우 CNAS에 의해 ISO/IEC Guide 65, ISO/IEC 17011, ISO/IEC 17025로 기준을 삼으며, SRRC, 진망은 무선선관리국 내부 규정에 의해 지정을 하여 자세한 지정기준은 공개가 되지 않은 상황이다. 시험소 자체가 무선선관리국의 지방 분소 개념으로 사설시험소는 없다고 보는 것이 맞다. 지정 관련 부처의 구성은 아래와 같다.

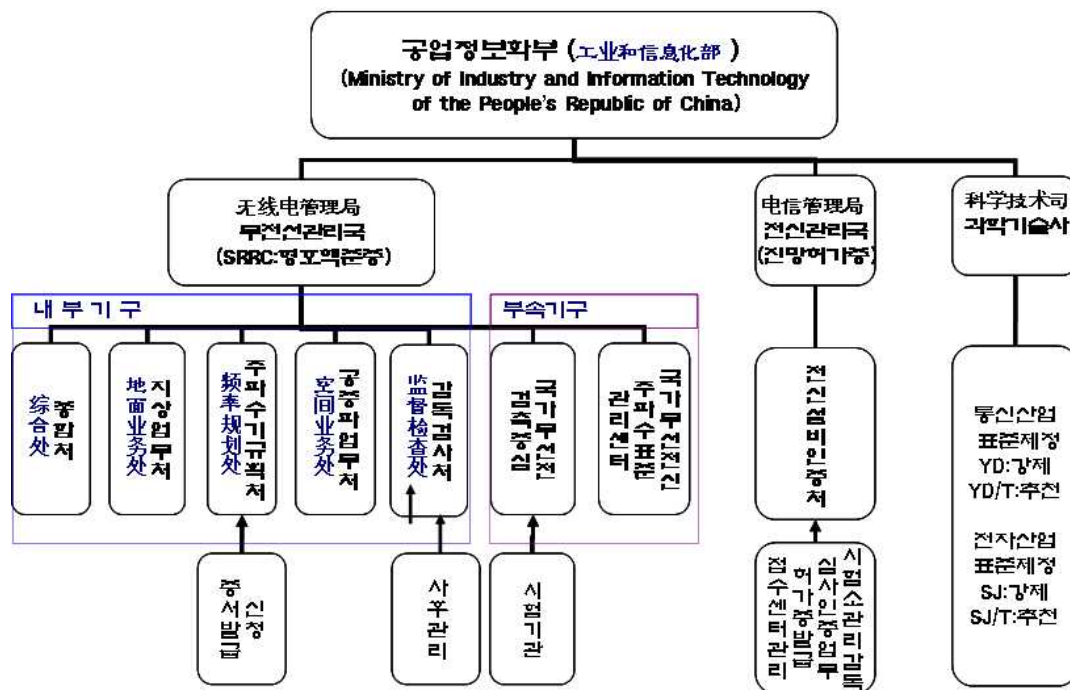


그림 4-2 중국 지정기관 관련부처 구성

(1) 형호핵준중(SRRC) 지정기관: 공업정보화부 국가무선전검측중심

공업정보화부의 시험소 지정기준 및 지정절차는 “국무원의 보류할 필요가 있는 행정 심사 프로젝트 행정허가 설정에 대한 규정” (국무원 412호령)에 따라 무선전검측중심이 주관하며 아래와 같이 진행한다.

(가) 지정절차

공업정보화부는 신청접수를 한 후, 신청자료에 대한 심사를 진행해야 한다. 신청자료 완비, 법정형식에 부합하는 경우는 신청접수를 하고, 접수통지서를 발송해야 한다. 신청자료가 불충분하거나 법정형식에 부합하지 않을 경우, 5일(업무일) 이내에 신청기관에 부족한 자료 보충을 요구하는 통지를 한다. 접수가 되지 않은 신청서의 경우 신청기관에 접수가 되지 않았다는 통지를 보내고, 이유를 설명해야 한다. 공업정보화부는 접수 후, 전문팀을 조직하여 신청기관의 품질시스템, 시험 범위내의 시험 항목에 대한 시험 능력 등을 심사한다. 전문가는 공업정보화부에서 공포한 심사내용과 순서에 따라 심사업무를 진행해야 한다. 공업정보화부는 무선 전파 설비 발사 특징에 대한 심사비준의 필요에 따라, 무선전파설비발사 특징 심사비준 시험 항목을 추가할 수 있으며, 신청기관이 해당 심사시험 항목의 인증을 받기 전에는 임시적으로 관련 시험 기관을 지정하여 해당 항목의 시험 업무를 할 수 있다. 단, 신청기관이 해당 시험 항목에 대한 인증을 받은 경우, 공업정보화부는 원래의 규정을 철폐해야 한다. 이 경우, 인증을 받지 않고 임시적으로 지정한 시험 기구는 해당 시험 항목에 대한 시험 업무를 지속할 수 없다. 상기 사항에 대한 지정절차는 아래와 같다.

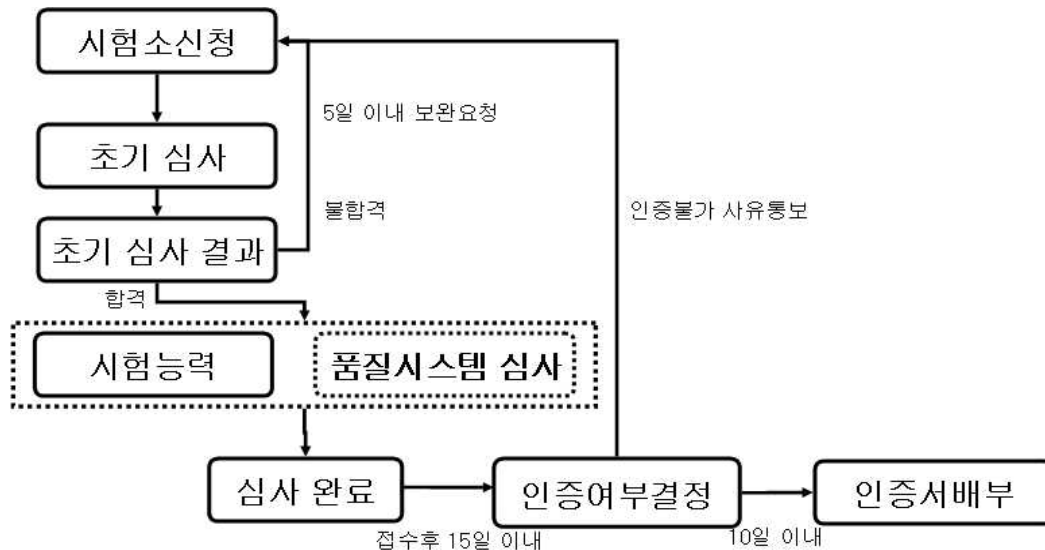


그림 4-3 형호핵준증 지정시험기관 지정절차

(나) 지정요건

시험기관에 대한 인증을 신청하려면, 다음의 지정요건에 부합해야만 한다.

- a. 중국실험실국가인가위원회의 인가와 법정 계량인증을 통과해야 함
- b. 무선전파발사 특징에 대한 심사비준 테스트를 단독으로 맡아서 완성할 수 있어야 함
- c. 무선전파설비발사 특징에 대한 심사비준 시험에 필요한 시험장소(넓은 장소 혹은 그를 대체할 만한 장소, 전파실 등 포함), 시험기기, 측정기기 등의 설비를 갖추고 있거나 임대 가능해야 하며, 임대기간이 1년 이상이어야 한다. 또한 정식으로 임대계약을 맺어야 한다. 임대기간, 임대한 설비 등은 신청서의 품질관리 시스템에 기입해야 하며, 단독으로 관리, 사용.
- d. 무선전파설비발사 특징에 대한 심사비준 시험을 담당하는 직원은 전문대졸 이상(전문대 졸업, 4년제 대학 졸업)의 학력과 업계에서 5년 이상의 경력이 있어야 함. 또한 국제, 국내 무선 전파 주파수 구분 및 사용 규정을 숙

지하고 있어야 하며, 국가무선전파관리 법률, 규정, 정책 및 기술 규정을 숙지하고 있어야 함.

e. 구체적인 시험 운영 흐름, 완벽한 업무책자 및 시험신청인의 지적재산권 및 과학기술 성과를 보호할 수 있는 규정 및 제도를 갖추고 있어야 함.

f. 시험 범위 내의 각 시험 항목에 대해 5차례 이상의 시험 경력을 갖추고 있어야 함.

g. 시험 범위를 명확하게 적시하고, 시험 범위 내의 관련 설비의 연구개발, 생산, 판매 등은 사업적 이윤과 관계가 없어야 함.

(다) 변경, 연장, 반납

표 4-1 중국 인정제도 관련 법규

구분	신청방법	공업정보화부
인가범위확대, 축소	서면신청	범위확대 공포
기관명칭, 대표자, 지분변경	변경후 20일 이내 서면 신청	변경내용 공표
인증서 만기연장	만료 30일 이전 서면신청	유효기간 만료전 연장여부 결정
인증서 반납	서면신청	인증서 말소 및 공포

(2) CCC 지정기관: 국가인증인가감독관리위원회(CNCA)

CCC의 인증기관 지정 감독 및 시험소는 CNCA에서 주관하며 CNAS에 평가를 위임 하였다.

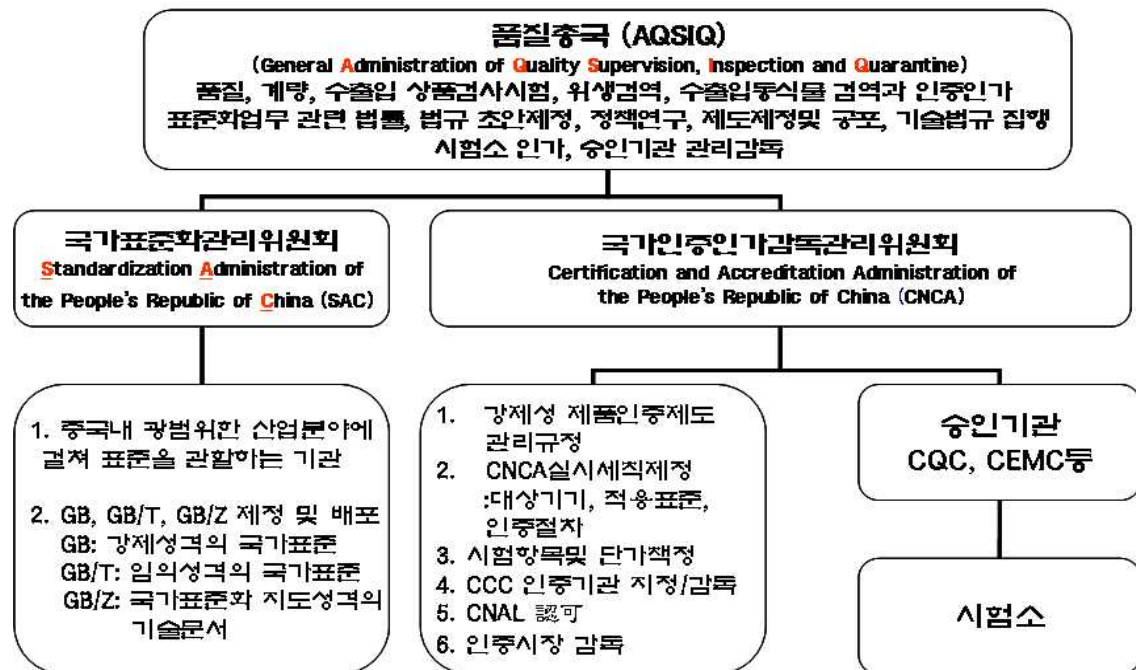


그림 4-3 CNAS의 평가절차

CNAS 는 2006년 3월 31일 CNCA에 의해 설립된 기구로서 과거 CNAB(National Accreditation Board for Certifiers)와 CNAL(National Accreditation Board for Laboratories)를 통합함으로써 탄생되었다.

승인기관의 인가분야는 품질관리시스템 승인기관, 환경관리시스템승인기관, 산업보건안전관리시스템승인기관, 식품안전관리시스템승인기관, 제품인증기관, 유기제품승인기관, 우수농산물승인기관, 소프트웨어 처리 및 능력도 평가 기관, 개인 인증기관이며, 시험소 인가분야는 시험/교정 시험소, 의료기 시험소, 미생물 안전 시험소, 비교숙련도 운영기구, 표준물질 생산자 인증이 있다.

검사기관 인가분야는 상품검사, 특수장비, 건설 엔지니어링, 상품운송, 공장 검사, 정보보안, 건강검사 분야가 있다

123개의 승인기관, 3,700개의 시험소와 161개의 검사기관이 등록이 되어있으며, 구체적인 기관 목록은 www.cnas.org.cn 에 있다.

시험실인가 관련규정은 아래와 같다.

공용인가규칙

CNAS-R01(2007) 인증마크사용인 인증규칙

CNAS-R02(2006) 공정성 및 기밀유지규칙

CNAS-R03(2008) 분쟁, 불만처리 규칙

특별인가규칙

CNAS-RL01(2007) 시험실인가규칙

CNAS-RL02(2007) 비교숙련도규칙

CNAS-RL03(2009) 시험실 및 검사기관 인가비용 규칙

CNAS-RL04(2009) 국외시험소및 검사기구 인정규칙

CNAS-RL05(2008) Bio-Safety 시험실 인가 규칙

이외 상당한 규칙들이 존재하나 더 기재하지는 않겠다. 위 규칙의 이름만 보아도 한국의 KOLAS에서 운용하는 시스템과 유사성이 매우 높아 보다 구체적인 조사는 하지 않는다.

5. 대 만

가. 개요

대만의 적합성 평가체계는 2003년에 설립된 재단법인 대만인정재단(財團法人全國認證基金會²⁷⁾³⁰⁾, Taiwan Accreditation Foundation : TAF)이 제품인증, 품질시스템인증 및 교정·시험·검사기관에 관한 인정업무를 창구 일원화하여 통합적으로 담당하고 있다. 대만인정재단(TAF) 설립되기 이전에는적합성 평가업무는 경제부대만인정위원회(中華民國認證委員會, Chinese National Accreditation Board; CNAB)와 대만시험기관 인정체계(Chinese National Laboratory Accreditation Scheme; CNLA)로 이원화되어 분리수행 되어 왔다. 즉 품질/환경시스템인증기관, 제품인증 및 검사기관 등에 관한 인정업무는 대만인정위원회(CNAB)에서 주관하였고, 시험·교정기관 등에 한 인정업무는 대만시험기관 인정체계(CNLA)에서 담당하였다.

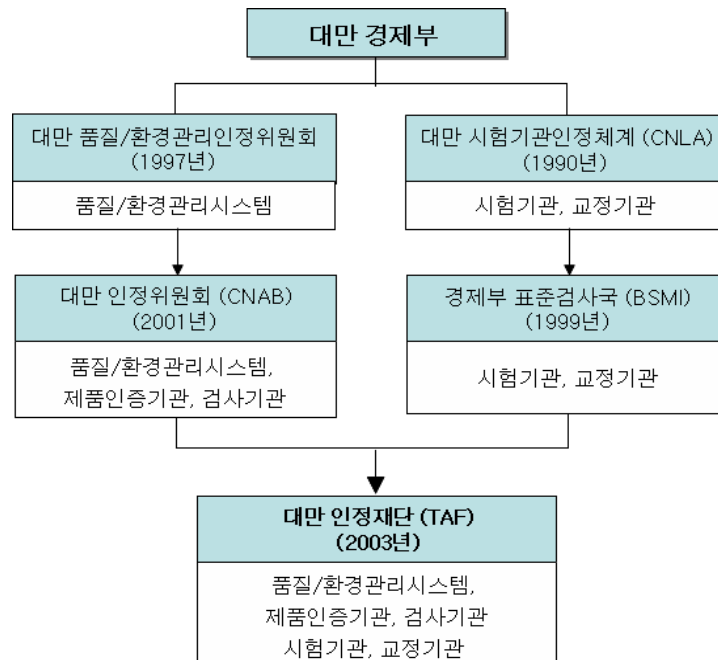


그림 5-1 대만의 적합성평가기관 발전연혁

27) 30) 대만에서는 적합성 평가관련 용어를 우리나라와는 달리 표현하고 있으므로 사용에 주의를 요한다. 즉 인정(Accreditation)은 인증(認證)으로 인증(Certification)은 협증(驗證) 등으로 표현하고 있다. 본고에서는 용어의 혼동을 피하기 위하여 영문표기에 대응되는 국내 표현법에 따라 의역하여 표기 하였다.

2003년 관계법령의 개정을 통하여 재단법인 대만인정재단(TAF)가 설립됨에 따라 상기 두기관의 인정업무는 통합되고 일원화하게 되었다. 즉, TAF는 제품인증, 품질시스템인증 및 교정·시험·검사기관에 대한 인정업무 뿐만 아니라, 토목공정·의학부문의 인정업무와 타정부부처의 인정업무계획 등도 총체적으로 수행하게 되었다.

나. 주요 인정관련기관 및 실적

① 대만경제부 인정위원회(經濟部中華民國認證委員會, Chinese National Accreditation Board; CNAB)

대만인정위원회(CNAB)는 1997년 설립된 대만 품질·환경관리인정위원회의 업무를 이어받아 2001년 확대 개편한 경제부 소속 정부기구이다. 동위원회의 주요임무는 품질관리시스템 인증기관, 환경시스템 인증기관, 제품인증기관, 검사기관, 내부감사 인증기관 및 내부감사 교육훈련기관에 대한 인정업무를 수행하는 것이다. 2001년 9월 현재 동위원회로부터 인정을 받은 인정기관의 수는, 품질경영시스템 인증기관 7건, 환경경영 시스템인증기관 1건, 내부감사교육기관 1건 등이다. 2003년 인정업무 일원화를 위한 재단법인 대만인정재단(TAF)이 설립됨에 따라 CNAB의 활동은 중단되었고 2004년 관련 업무가 이관 되었다.

② 대만 경제부 표준검사국(經濟部標準檢驗局)

1999년 1월 종전의 경제부 상품검역국 및 국가표준원의 검사업무를 통합하여 설치된 조직이다. 1990년에 도입된 시험기관 인증체계(Chinese National Laboratory Accreditation : CNLA)의 시험기관 및 교정기관에 대한 인정업무를 수행해 오다가, 2003년 재단법인 대만인정재단(TAF)이 설립되면서 관련 업무를 동 재단으로 이관하였다. 1999년 CNLA를 통한 인정실적은 시험기관

269개, 교정기관 168개에 이르고 있다.

현재 표준검사국의 주요업무는 국가표준의 개발촉진, CNS 마크인증, 측정기구의 검사·승인, 측정표준의 교정업무, 검사업무, 제품인증, 경영시스템 인증 등의 업무를 포함한다. 현재의 조직은 본부 7개팀, 7개실 및 지방 6개 분국으로 구성되어 있으며, 본부에 611명, 지방분국에 714명이 근무하고 있다. 2007년 추진업무로는 “전세계에서 인정받는 단일표준, 단일시험, 단일인증체계의 달성“을 모토로 하여, 제품인증체계의 국제화 및 측정기술의 현대화촉진, 국가표준과 국제표준의 일치, 국제관행에 맞는 경영시스템 인증의 촉진 등을 계획하고 있다.

③ 재단법인 대만인정재단(財團法人全國認證基金會, Taiwan Accreditation Foundation : TAF)

2003년 국가인정업무의 일원화를 위하여 경제부 표준검사국의 지원과 민간부문의 출연으로 출범한 기구이다. 종전의 경제부 표준검사국에서 수행한 시험기관 인정체계(CNLA) 업무와 대만인정위원회(CNAB)의 업무를 이관 받아 적합성평가에 관한 업무를 종합적으로 수행하고 있다.

조직 구성을 살펴보면, 최고 의사결정기구로서 재단 이사회와 감사위원회를 두고 있으며, 집행기구로서 각종 위원회 및 품질관리위원회가 대표이사를 보임하고 있다. 인정업무는 인증기관인 정부와 시험기관인 정부에서 담당하고 있다. 2003년 출범시 대회장으로 경제부 표준검사국장이 추대되어 취임하였다.

<그림5-13> 대만 인정재단의 조직도

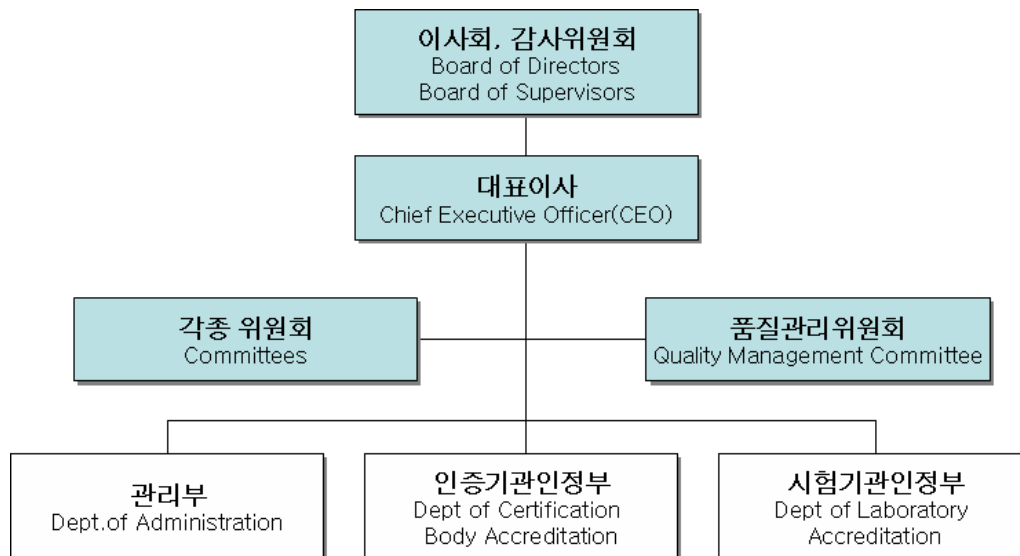


그림 5-2 대만 인정재단 조직도

대만인정재단의 주요 업무로는 관리시스템 인증기관의 인정을 비롯하여, 제품인증기관·요원인증기관·검사기관·교정기관·시험기관의 인정 등 적합성 평가에 관한 제반업무를 포함하고 있으며, 그 세부 내용은 다음 표와 같다.

표 5-1 대만인정재단의 업무영역

인정 부문	세분야	인정 영역
관리시스템 인증	5개영역	품질관리(ISO/IEC Guide 62), 환경관리(ISO/IEC Guide 66), 정보보안, 식품안전, 직업안전위생관리시스템
제품 인증	1개영역	제품인증(ISO/IEC Guide 65)
요원인증	1개영역	요원인증(ISO/IEC 17024)
검사기관	4개영역	공장검사, 계량기, 비파괴, 안전(ISO/IEC 17020)
교정기관	11개영역	길이, 진동/소음, 질량/역량, 압력/진공량, 온도/습도, 전기량, 전자량, 유량, 화학량, 발생빈도, 전리방사선(ISO/IEC 17025)
시험기관	9개영역	음향, 생물, 화학, 전기, 전리방사선, 기계, 비파괴, 온도, 광학(ISO/IEC 17025)
토목공정부문인증	2개영역	화학, 건축(ISO/IEC 17025)
의학부문인증	10개영역	해부병리학, 임상생화학, 수혈의학, 혈액학, 임상면역 혈청학, 임상미생물, 임상독극물학, 임상안경검사학, 세포유전학, 유전학과분자병리학(ISO 15189)

대만인정재단으로부터 인정을 받은 인증기관의 수를 살펴보면 다음과 같다. 먼저 관리시스템 인증부문에서는 31개 기관이 있으며, 제품인증기관 22개, 요원인증기관 1개, 검사기관 9개가 있다. 또한 시험기관으로서는 교정기관 6개, 측정시험기관 1,189개, 토목공정시험기관 1개, 의학시험기관 6개 등이 존재한다.

표 5-1 대만의 적합성평가 인증기관 현황 2007년 7월현재

관리시스템인증	제품인증	요원인증	검사기관	교정기관	측정시험	토목공정	의학
품질관리14개 환경관리8개 식품안전5개 정보보안4개	22개	1개	9개	6개	1,189개	1개	6개

6. 국가별 제도 비교

가. 지정제도 비교

위에서 살펴본 바와 같이 외국의 국가별 지정제도를 간략히 정리하면 다음과 표와 같다.

표 6-1. 국가별 지정제도 비교

국가	시험기관지정제도	인증기관지정제도	인정기구
미국	FCC 등록 or ISO/IEC 17025	ISO/IEC Guide 65	NIST, A2LA, ANSI
유럽	ISO/IEC 17025	EN 45 011	각 국가별 1개의 인증기구를 두고 있으나 독일의 경우 3개의 인정기구가 있음.
일본	ISO/IEC 17025	ISO/IEC Guide 65 ISO/IEC 17011	VLAC, JAB, IAJapan
중국	ISO/IEC 17025	ISO/IEC Guide 65 ISO/IEC 17011	CNAS
대만	ISO/IEC 17025	ISO/IEC Guide 65	TAF

위의 표에서 알 수 있듯이 중국을 제외한 국가 간 활발한 MRA를 추진하기 위해선, 별도의 공인심사기구가 필요하고, 또 MRA Phase II를 추진한 나라들의 인정제도를 살펴보면 민간인정제도인 TCB (Technical Certification Body)를 두고 있음을 알 수 있고, 미국과 MRA Phase II를 추진한 나라들의 TCB 현황을 한 번 더 살펴보면 다음 표와 같다.

표 6-2. 민간 인증권자 (TCB)의 국가별 수

2009.11월 현재

Country	Number of TCB Recognized by the FCC
United States	18
Europe	12
Canada	2
Singapore	1

나. 관리제도 비교

ILAC 지침에 따라 국가별로 AB가 각 사후관리 지침을 정하며 IEC17025 기준에 따라 대동소이한 기준을 정하고 있다. 이에 따라 취소기준 및 부적합 사항에 대해 경고제도가 있지 않음을 확인 할 수 있으며, 현재 FCC/NVLAB 등 민간인증기관에서는 시험소에 대한 사후관리에 있어 중대한 사고가 아니면 실제 처벌 사례가 적은 것이 현실이다.

위에서 살펴본 바와 같이 국가별 시험소 관리 제도를 간략히 정리하면 다음 표와 같이 전 세계적으로 공통적인 규격인 ISO/IEC 17025를 사용하고 있음을 알 수 있다.

표 6-3. 국가별 시험소 관리 기준

Country	시험소 관리 기준
United States	ISO/IEC 17025
Europe	ISO/IEC 17025
Japan	ISO/IEC 17025
China	ISO/IEC 17025
Tiwan	ISO/IEC 17025

**부록 3. 방송통신기자재등 시험기관 지정 및 관리 등에
관한 고시(인)**

방송통신기자재등 시험기관 지정 및 관리 등에 관한 고시(안)

“방송통신기자재등의 적합성평가에 관한 고시” 제정안	비 고
<p style="text-align: center;">제1장 총칙</p> <p>제1조(목적) 이 고시는 전파법시행령(이하 “영”이라 한다) 제77조의 8부터 제77조의13에 따라 적합성평가 시험업무를 수행하는 시험기관의 지정 및 관리 등에 관하여 필요한 세부사항과 전파연구소에서 직접 수행하는 시험에 대한 사항을 정함을 목적으로 한다.</p> <p>제2조(정의) 이 고시에서 사용하는 용어의 정의는 방송통신 관계 법령, ISO/IEC Guide 2, ISO/IEC 17011에서 정한 바에 따른다.</p> <p>제3조(시험분야) ① 시험분야별 시험종목에 관한 세부사항은 별표 1과 같다. 다만, 「전파법」 제58조의8에 따라 체결된 국가간 상호인정협정(이하 “상호인정협정”이라 한다)에서 따로 정한 바가 있는 경우에는 협정내용에 따라 시험종목을 포함시킬 수 있다.</p> <p>② 제1항의 규정에도 불구하고 다음 각 호에 해당하는 시험종목에 대하여 전파연구소장(이하 “소장”이라 한다)이 타당하다고 인정하는 경우 당해 시험기관이 행하여야 할 시험분야별 시험종목에서 유예 또는 예외로 할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 시장형성 및 기술개발 초기단계에 있는 신규 인증대상 방송통신기기의 시험종목으로 향후 시험설비 확보계획을 제출하는 경우 2. 인증대상 방송통신기기의 수요가 적고, 타 지정시험기관이 시험설비를 보유하고 있는 시험종목으로 신청인이 시험설비를 확보하는 것에 대한 불합리한 사유를 제출하는 경우 	

“방송통신기자재등의 적합성평가에 관한 고시” 제정안	비 고
<p style="text-align: center;">제2장 시험기관의 지정</p> <p>제4조(시험기관의 지정신청 등) ① 시험기관으로 지정받고자 하는 자(이하 “신청인”이라 한다)는 별지 제1호서식의 시험기관지정신청서에 다음 각 호의 서류(전자문서를 포함한다)를 첨부하여 소장에게 제출하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 조직 및 인력이 포함된 일반현황 1부 2. 시험설비의 보유현황 및 교정검사현황 1부 3. 국제기준에 적합한 품질관리규정 1부 4. 지정신청분야별 시험절차서 각 1부 5. 지정신청 시험분야의 비교속련도 시험결과 6. 그 밖에 지정기준에 적합함을 증명하는 서류 1부 <p>② 제1항에 따른 지정신청을 받은 담당공무원은 「전자정부법」 제36조제1항에 따라 행정정보의 공동이용을 통하여 법인등기부등본을 확인하여야 한다. 다만, 신청인의 확인에 동의하지 아니하는 경우에는 이를 첨부하도록 하여야 하며, 외국에 소재하는 시험기관이 지정시험기관으로 지정받으려는 경우에는 이에 갈음하는 서류를 첨부하도록 하여야 한다.</p> <p>③ 소장은 제1항의 규정에 의하여 제출받은 그 신청서 및 첨부서류가 미비하거나 기재사항이 누락된 경우에는 일정한 기간을 정하여 이를 보완하게 할 수 있다.</p> <p>④ 소장은 제1항의 규정에 의하여 시험기관의 지정신청을 받은</p>	<p>신규지정시험기관지정시 시험능력을 객관적으로 평가하기 위함</p>

“방송통신기자재등의 적합성평가에 관한 고시” 제정안	비 고
<p>때에는 지정신청을 받은 때로부터 60일 이내에 지정 여부를 결정하여야 한다. 다만 부득이한 사유가 있는 때에는 1회에 한하여 30일의 범위 내에서 기간을 정하여 연장할 수 있다. 이 경우 그 사유를 해당 법인에 서면으로 통보하여야 한다.</p> <p>제5조(시험기관의 지정요건 등) ① 제4조제1항 제1호 및 제2호에 따른 적합성평가 시험에 필요한 설비와 인력을 확보하였음을 증명하는 서류에는 다음 각호의 사항이 포함되어야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 해당시험분야별 시험원 2명 2. 시험업무 전반에 대한 관리와 시험분야별 시험성적서에 책임을 갖는 시험책임자 및 대행자 지정 3. 시험장에 대한 전파환경 등 관계법령 또는 국제기준으로 정한 요건과 해당 분야 시험에 필요한 측정설비를 갖추고 있음을 증명하는 사항 <p>② 제4조제1항제3호에 따른 품질관리규정에 포함되어야 할 사항은 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 시험기관의 품질관리 방침 2. 시험기관의 조직 및 구성에 관한 사항 3. 시험원의 관리 및 책임에 관한 사항 4. 시험업무의 절차 및 방법에 관한 사항 5. 시험성적서의 서식 및 그 발행에 관한 사항 6. 시험업무 관련문서의 관리에 관한 사항 7. 측정설비의 성능유지에 관한 사항 8. 시험종목별 시험방법에 관한 사항 9. 기타 시험 및 지정시험기관 운용에 관한 사항 	

“방송통신기자재등의 적합성평가에 관한 고시” 제정안	비 고
<p>제6조(시험기관의 심사 등) ① 소장은 다음의 각호의 사항에 대하여 전문심사기구에 심사를 요청할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 제4조제1항에 따른 시험기관지정신청에 대한 심사 2. 제8조에 따른 시험분야 또는 시험종목의 변경 지정신청에 대한 심사 <p>② 제1항에 따라 심사요청을 받은 경우 전문심사기구는 시험기관에 대한 심사를 실시하고 그 결과를 소장에게 보고하여야 한다.</p> <p>③ 시험기관에 대한 심사방법과 절차 등은 소장이 정하여 공고하는 바에 따른다.</p> <p>제7조(시험기관의 지정 등) ① 소장은 전문심사기구의 시험기관 심사결과 보고서, 시장환경, 정책적 상황 등을 종합적으로 고려하여 시험기관의 지정여부를 결정할 수 있다</p> <p>② 소장은 시험기관을 지정하는 때에는 신청자에게 별지 제2호서식 및 별지 제3호서식의 시험기관지정서(전자문서로 된 지정서를 포함한다)를 교부하고, 다음 각 호의 사항을 관보 및 인터넷 홈페이지에 공고하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 명칭 및 소재지(시험장의 소재지를 포함한다) 2. 시험분야 및 시험종목 3. 지정일 4. 지정번호 <p>③ 지정서를 교부하는 때에는 6자리의 식별부호를 부여하되 앞의 2자리는 “KR”로 표시하고 뒤의 4자리는 지정일련번호를 부여한다.</p>	

“방송통신기자재등의 적합성평가에 관한 고시” 제정안	비 고
<p style="text-align: center;">제3장 시험기관의 변경 등</p> <p>제8조(시험기관 변경신청 등) ① 지정시험기관이 시험분야 또는 시험종목을 변경, 추가 또는 일부폐지하고자 하는 경우에는 별지 제4호서식의 시험기관변경지정신청서에 변경하고자 하는 시험분야 또는 시험종목에 대한 다음 각 호의 서류를 첨부하여 소장에게 제출하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 적합성평가 시험에 필요한 설비와 인력확보 현황 1부 2. 국제기준에 적합한 품질관리규정 1부 3. 지정분야별 시험절차서 1부 4. 시험기관의 지정요건에 적합함을 증명하는 서류 1부 <p>② 제1항에 따른 시험기관 변경지정신청 등의 규정은 제4조제2항부터 제4항, 제5조부터 제7조의 규정을 준용한다.</p> <p>③ 시험기관의 장은 다음 각 호의 사항을 변경한 때에는 변경한 날부터 30일 이내에 별지 제5호서식의 변경 신고서에 그 변경사실을 증명할 수 있는 서류를 첨부하여 소장에게 제출하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 명칭 2. 시험장 소재지 3. 대표자 4. 시험책임자 및 시험원 5. 시험설비 및 시험환경조건 6. 국제기준에 적합한 품질관리규정 <p>④ 소장은 제3항제1호 및 제2호의 사항에 대한 변경사실을 제출</p>	

“방송통신기자재등의 적합성평가에 관한 고시” 제정안	비 고
<p>받은 때에는 시험기관지정서(전자문서로 된 지정서를 포함한다)를 변경하여 교부하고 이를 관보에 공고한 후 인터넷홈페이지에 게시하여야 한다.</p> <p>⑤ 소장은 제3항제5호의 사항에 대한 변경사실을 제출받은 때에는 그 변경내용이 시험기관지정요건에 적합한지의 여부를 심사하여야 한다. 다만, 시험설비의 변경은 설비의 성능 등에 대한 자료를 제출하게 하여 확인할 수 있다.</p> <p>⑥ 제5조 내지 제8조의 규정은 제5항에 따른 심사에 관하여 이를 준용한다.</p> <p>제9조(업무의 중지 및 폐지신고 등) ① 지정시험기관이 그 업무를 1월이상 휴지하거나 폐지하고자 하는 때에는 휴지 또는 폐지에 정일 30일전까지 별지 제5호서식에 따른 신고서를 소장에게 제출하여야 한다.</p> <p>② 제1항에 따른 휴지기간은 1년을 초과할 수 없으며, 지정시험기관의 장은 그 업무를 전부폐지한 때에는 시험기관지정서를 지체 없이 반납하여야 한다.</p> <p>③ 소장은 제1항의 규정에 의하여 지정시험기관의 업무의 휴지 또는 폐지의 신고를 받은 때에는 이를 관보에 공고하여야 한다.</p> <p>제10조(시험기관의 양수·합병 승인신청 등) ① 지정시험기관의 적합성평가 시험업무를 양수하려는 자는 별지 제6호서식의 양수 신청서에 각호의 서류(전자문서를 포함한다)를 첨부하여 소장에게 제출하여야 한다.</p> <p>1. 방송통신기기 지정시험기관 양수승인 신청서 1부</p>	

“방송통신기자재등의 적합성평가에 관한 고시” 제정안	비 고
<p>2. 양도·양수계약서 사본(양도·양수에 관한 사항을 의결한 주주 총회 등의 결의서 사본 포함) 1부</p> <p>3. 시험기관지정서 원본 1부</p> <p>4. 시험기관의 지정요건에 적합함을 증명하는 서류 각 1부</p> <p>② 지정시험기관을 합병하려는 자는 별지 제7호서식의 신청서에 각호의 서류(전자문서를 포함한다)를 첨부하여 소장에게 제출하여야 한다.</p> <p>1. 방송통신기기 지정시험기관 합병승인 신청서 1부</p> <p>2. 합병계약서 사본 1부</p> <p>3. 시험기관지정서 원본 1부</p> <p>4. 시험기관의 지정요건에 적합함을 증명하는 서류 각 1부</p> <p>③ 제1항 및 제2항에 따른 양수 또는 합병 승인신청을 받은 경우 소장은 제출서류의 적정성을 검토하여 60일 이내에 승인 여부를 결정하여야 한다. 다만 적합성평가 시험업무에 필요한 시험설비 및 시험장 환경조건 등이 변경된 경우 시험기관의 지정요건에 적합함을 확인하기 위하여 제4조제2항 내지 제4항, 제5조 내지 제7조의 규정을 준용한다.</p> <p>제11조(지정시험기관의 정기검사 등) ① 소장은 지정시험기관이 시험기관지정 기준에 적합하게 운영되고 있는지의 여부를 확인하기 위하여 정기검사 또는 필요시 수시검사를 실시하여야 하며 관련 자료를 제출하도록 요구 할 수 있다.</p> <p>② 소장은 제1항에 따른 지정시험기관 검사를 함에 있어 다음 각 호의 사항을 확인하여야 한다.</p> <p>1. 조직 및 인력현황</p>	<p>o 시험업무의 전부 또는 일부정지, 취소시 청문실시 근거 마련</p>

“방송통신기자재등의 적합성평가에 관한 고시” 제정안	비 고
<p>2. 품질관리규정의 이행여부</p> <p>3. ISO/IEC17025 요건에 따른 적합성 여부</p> <p>4. 시험환경 및 시험시설의 적합성 유지 여부</p> <p>5. 기타 소장이 필요하다고 인정하는 사항</p> <p>③ 제1항에 따른 검사를 실시하는 경우에는 제2항 각 호의 사항을 포함한 검사계획을 7일전까지 시험기관의 장에게 통보해야 한다. 다만, 긴급하거나 사전에 알렸을 때 검사의 목적을 달성할 수 없다고 인정되는 경우에는 그러하지 아니한다.</p> <p>제12조(시험기관의 지정 취소 등) ① 소장은 법 제58조의7제2항 및 제3항 규정에 따라 지정시험기관에 대하여 시험업무의 전부 또는 일부의 정지를 명하고자 하거나 지정을 취소하고자 하는 경우에는 청문을 실시하여야 한다.</p> <p>② 소장은 제1항에 따라 정지명령과 지정을 취소한 경우에는 그 지정시험기관의 명칭과 처분의 내용 등을 관보에 공고한 후 인터넷홈페이지에 게시하여야 한다.</p> <p>③ 지정시험기관은 지정이 취소된 경우에는 시험기관지정서를 지체 없이 반납하여야 한다.</p> <p style="text-align: center;">제4장 지정시험기관의 준수사항 등</p> <p>제13조(시험성적서 등) ① 지정시험기관은 방송통신기기에 대한 시험을 완료한 때에는 시험성적서(전자문서로 된 성적서를 포함한다.)를 신청인에게 교부하여야 한다.</p> <p>② 지정시험기관은 대형, 정밀기기로서 이동 및 설치가 곤란하고 주변기기 구성 등 시험기관에 반입하여 시험하는 것이 곤란하다</p>	

“방송통신기자재등의 적합성평가에 관한 고시” 제정안	비 고
<p>고 인정되는 경우에 신청인이 요청하는 시험장에서 시험을 실시한 후 시험성적서를 교부할 수 있다. 이 경우 시험장은 제5조제1항제3호에 따른 지정기준에 적합하여야 한다.</p> <p>③ 지정시험기관이 발행하는 시험성적서에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 시험신청 기기명 2. 시험신청인의 성명 및 주소 3. 시험기관의 명칭 및 주소(시험을 행한 장소가 다를 경우는 그 소재지) 4. 시험성적서 발급번호 및 페이지 일련번호 5. 시험신청기기에 대한 개요 및 형식명 또는 모델명·모델번호, 기기일련번호(해당되는 경우에 한함) 6. 시험신청기기 접수일, 시험기간 및 시험성적서 발행일 7. 사용한 시험방법(품질관리규정에서 제시한 시험방법이 아닌 경우에는 그에 대한 명확한 설명) 8. 시험결과(필요시 도표, 그래프, 사진 등 첨부) 9. 시험결과에 대한 담당시험원의 의견 10. 회로 및 구조를 보완함으로써 적합성평가기준에 만족하게 된 경우 보완 전후의 모습, 부위, 재질, 사유, 보완전의 부적합 사항 등의 보완내용 11. 시험기관의 장, 시험책임자 및 담당시험원의 직위 및 서명 12. 그 밖에 필요한 사항 <p>제14조(시험에 관한 절차) ① 지정시험기관은 관련법령 및 ISO/IEC 17025(시험기관의 자격에 관한 일반적 요건)에 따라 품</p>	

“방송통신기자재등의 적합성평가에 관한 고시” 제정안	비 고
<p>질관리 규정을 최신의 상태로 유지하여야한다</p> <p>② 제1항의 품질관리규정을 만족하는 품질메뉴얼, 품질절차서, 지침서 등으로 문서화된 품질시스템을 수립·유지하여야 한다.</p> <p>③ 지정시험기관은 해당 적합성평가 시험업무에 법령, 국제표준 등에서 제시하는 표준시험방법을 사용하여야 한다. 새로운 시험방법을 개발하였을 때에는 적합성평가 기준에 따른 유효성을 평가하여야 한다.</p> <p>제15조(측정설비의 관리) ① 지정시험기관이 적합성평가 시험업무에 사용하는 모든 측정설비는 교정을 받아야 한다. 다만, 전자파 적합 측정설비와 「국가표준기본법」이 적용되지 아니하는 별표 3의 측정설비에 대하여는 소장이 정한 교정검사를 받아야 한다.</p> <p>② 적합성평가 시험업무에 사용하는 주요 측정장비에 대하여 점검기록부를 작성하여 정기점검 결과를 기록 관리하여야 한다.</p> <p>제16조(직원의 자격 및 교육훈련) ① 시험기관의 장은 주기적으로 종사자에게 교육훈련을 실시하여 직원의 품질관리 능력과 시험업무에 대한 전문성을 향상시키기 위해 노력하여야 한다.</p> <p>② 시험원은 소장이 인정하는 기관에서 실시하는 기술교육을 매년 1회 이상 이수하고 해당 시험분야 관련 실무 경험을 고등학교 졸업 후 3년, 전문학사학위 취득 후 2년, 학사학위 취득 후 1년 이상 갖추어야 한다</p> <p>③ 기술책임자 또는 기술부책임자로 등록하기 위해서는 전파연구소장 또는 소장이 인정하는 기관에서 실시하는 전문 기술교육을 2년에 1회이상, 기술책임자 교육을 매년 1회이상 이수한 자로서</p>	

“방송통신기자재등의 적합성평가에 관한 고시” 제정안	비 고
<p>고등학교 졸업 후 8년, 전문학사학위 취득 후 6년, 학사학위 취득 후 4년, 석사 이상 학위 취득 후 2년 이상 해당 시험분야에 대한 실무경력을 갖추어야 한다.</p> <p>④ 소장은 시험기관의 품질관리 및 시험업무능력을 향상시킬 목적으로 지정시험기관의 종사자에 대하여 새로운 제도와 기술기준 및 시험방법 등의 교육 <u>프로그램을 제공할 수 있으며, 따로 정하는 기준에 따라 관련 협회 등을 교육기관으로 지정할 수 있다.</u></p> <p>제17조(자료의 보관) ① 지정시험기관은 다음 각 호의 문서(전자문서를 포함한다)와 자료를 5년간 보관하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 시험신청서류(기기의 동작을 위해 신청자가 시험신청시 제출한 프로그램 등을 포함한다) 2. 시험성적서 3. 시험 원시결과를 기록한 문서 4. 기기의 시험을 위해 제작된 구조물 및 프로그램 <p>② 제1항의 자료는 외부인의 접근이 차단되어야 하며 열람, 복사, 반출 시 기록 관리하여야 한다.</p> <p>③ <u>제조사, 판매자, 수입자가 보관하여야 할 적합성평가 관련서류는 전파연구소장이 지정하는 기관에 통합 보관할 수 있다.</u></p> <p>제18조(표본검사) ① 지정시험기관은 각 기관에서 실시한 방송통신기자재 적합성평가 시험의 3/100 이상의 표본을 추출하여 표본시험을 실시하고 그 결과를 매 반기별로 소장에게 보고하여야</p>	<p>시험기관협회의 위상 강화하고 시험원의 자격 및 시험능력을 제고하기 위함</p> <p>시험기관협회가 통합보관하여 관련서류 보관의 효율화 및 시험기관의 부담경감</p>

“방송통신기자재등의 적합성평가에 관한 고시” 제정안	비 고
<p>한다.</p> <p>② 제1항의 표본시험은 각 방송통신기자재에 대한 적합성평가 시험 시 적용된 적합성평가기준에 준하여 실시하여야 한다.</p> <p>제19조(자료의 제출) 소장이 시험기관의 관리를 위해 시험기관에서 수행한 적합성평가 시험 관련 자료의 제출을 요구하는 경우 시험기관의 장은 지체 없이 해당 자료를 제출하여야한다. 다만 제13조제3항 제10호에 따른 보완내용은 시험성적서 발급 후 5일 이내에 제출하여야 한다.</p> <p style="text-align: center;">제5장 보칙</p> <p>제20조(비교숙련도 평가) ① 소장은 지정시험기관의 시험능력과 시험기관 또는 시험원이 수행한 시험결과의 편차를 줄이기 위하여 비교숙련도 평가 방법 등을 정하여 실시할 수 있다.</p> <p>② 비교숙련도 평가의 절차와 방법은 소장이 정하여 공고하는 바에 따른다</p> <p>제21조(기술협의회의 운영 등) 소장은 다음 각 호에 해당하는 경우에 기술적인 자문을 얻기 위하여 기술협의회를 구성·운영할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 시험기관 심사 또는 검사과정에서 시험기관의 이의제기가 있어 자문이 필요한 경우 2. 기타 시험기관 지정 및 관리에 관하여 전문가의 자문이 필요한 경우 	

“방송통신기자재등의 적합성평가에 관한 고시” 제정안	비 고
<p>제22조(소장이 수행하는 적합성평가 시험 등) ① 소장은 다음 각 호의 경우 적합성평가 시험업무를 직접 수행할 수 있다</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 법 제58조의2 제1항 각호의 적합성평가기준이 제·개정됨으로 인해 시험종목이 추가되거나 시장형성 및 기술개발 초기단계에 있어 지정시험기관이 시험설비나 시험절차서 등 측정기술을 보유하지 못한 경우 2. 해당 방송통신기자재등의 적합성평가시험 수요가 적은 경우 <p>② 제1항에 따라 소장이 직접 수행하는 시험에 대한 신청서는 별지 제7호와 같다.</p> <p>제23조(처리기간 등) ① 소장은 제22조의 규정에 의하여 적합성평가시험을 접수한 경우 접수한 날로부터 25일 이내에 처리하여야 한다. 다만 해상·항공 항행에 사용하는 무선설비의 기기에 대한 처리기간은 50일, 교정검사기간은 10일로 한다.</p> <p>② 제1항의 처리기간을 적용함에 있어서 전문적인 기술검토 등 특별한 추가절차를 거치기 위하여 부득이하게 소요되는 기간은 처리기간에 산입하지 아니한다. 이 경우 소장은 신청인에게 그 사유 및 예상 소요기간 등을 서면으로 통보하여야 한다.</p> <p>제24조(수수료 등) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 별표 3에서 정한 소요비용(수수료)을 납부하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 제15조에 따른 측정설비의 교정 검사를 신청하는 경우 2. 제22조에 따른 적합성평가 시험을 신청하는 경우 	

“방송통신기자재등의 적합성평가에 관한 고시” 제정안	비 고
<p>제25조(준용규정) ① 소장은 시험기관의 지정 및 관리 등에 관하여 이 고시에서 따로 정하지 아니한 사항에 대하여는 상호인정협정과 ISO/IEC 17011(적합성평가기관을 인정하는 인정기관의 일반요건)에 따른다.</p> <p>② 시험기관의 장은 이 고시에서 따로 정하지 아니한 사항에 대하여는 ISO/IEC 17025(시험기관의 자격에 관한 일반적 요건)에 따라야 한다.</p> <p style="text-align: center;">부칙<2011-00호, 2011. 0. 0.></p> <p>이 고시는 2011년 1월 24일부터 시행한다</p>	

부록 4. 시험기관 정보공개 방안

시험기관 정보공개 방안

목 차

제 1장. 도입 취지.....	234
1. 배 경	234
2. 목 적	234
제 2장. 주요국 정보공개현황.....	234
1. 한 국	234
2. 미 국	241
3. 유 럽	249
4. 일 본	252
제 3장. 시험기관 정보공개 방안.....	260
제 4장. 기대효과.....	263
참고문헌(자료).....	263

제1장. 도입 취지

1. 배 경

방송통신위원회 전파연구소로부터 정보통신기기에 대한 시험업무를 위탁받아 수행하고 있는 시험기관의 업무를 관련 업체로 하여금 공개함으로써 업무의 투명성과 신뢰를 구축하고 정부에서 지속적으로 추진하고 있는 정보공개에 대한 정책에 부응하고자 한다.

2. 목 적

다양한 제품을 제조, 수입, 생산하고 있는 중소기업이 해당 제품에 대해 시험 또는 인증을 받고자 할 경우 해당 제품을 시험할 수 있는 기관을 인터넷 상에서 검색, 확인 후 시험 신청을 함으로써 비용과 시간낭비를 줄이고 우수한 개발제품이 국제시장에 보다 경쟁력을 확보할 수 있도록 지원하는데 그 목적이 있다.

제2장. 주요국 정보공개 현황

1. 한 국

1-1. 정보공개에 관한 법률

우리나라의 정보공개에 관한 법은 주무부처인 행정안전부에서 1991년에 조례 형태로 『공공기관, 시민단체, 학계』가 주축이 되어 운영을 해 오다, 1994년 국무총리 훈령으로 지침을 마련하여 정보공개에 대한 운영경험을 축적하였고, 1998년 1월에 법률로써 정식 제정 공포하여 현재에 이르고 있다.

따라서 위의 법률근거에 따라 각 부처별(공공기관 포함)로 정보공개에 대한 자료를 해당 홈페이지를 통해 누구나 열람 가능하도록 운영하고 있다.

또한 정보공개가 국가적인 손실로 초래될 경우를 대비하여 공개의 범위를 해당 법률에 정해 두고 있다.

※ 근거법률: 『공공기관의 정보공개에 관한 법률 9조 비공개 대상정보』

국가법령정보 제공센터와 법제처의 정보공개에 관한 사항은 아래와 같다.

- 국가법령정보센터(법령자료)

The screenshot shows the National Legislation Information Center (국가법령정보센터) website. The main content is a table listing various laws and regulations related to information disclosure. The table has columns for '번호' (Number), '법령명' (Law Name), '법령종류' (Law Type), '공포번호' (Official Gazette Number), '공포일자' (Official Gazette Date), '시행일자' (Effective Date), '주관부처' (Responsible Agency), and '소관부처' (Managing Agency).

번호	법령명	법령종류	공포번호	공포일자	시행일자	주관부처	소관부처
1	공공기관의 정보공개에 관한 법률	법률	제10012호	2010.2.4	2010.5.5	타법제정	행정안전부
2	공공기관의 정보공개에 관한 법률 시행령	대통령령	제30707호	2008.2.29	2008.2.29	일부개정	행정안전부
3	공공기관의 정보공개에 관한 법률 시행규칙	행정자치부령	제245호	2004.7.29	2004.7.30	간부개정	행정안전부
4	교육기관의 정보공개에 관한 특별법	법률	제10012호	2010.2.4	2010.5.5	타법제정	교육과학기술부
5	교육기관의 정보공개에 관한 특별법 시행령	대통령령	제22151호	2010.5.4	2010.5.5	타법제정	교육과학기술부
6	국회정보공개법	국회규칙	제140호	2007.7.3	2007.7.3	타법제정	국회
7	법원정보공개법	대법원규칙	제2096호	2007.7.31	2007.7.31	타법제정	법원행정처
8	선거관리위원회 정보공개법	중앙선거관리위원회규칙	제277호	2007.4.26	2007.4.26	타법제정	중앙선거관리위원회
9	헌법재판소 정보공개법	헌법재판소규칙	제241호	2009.8.4	2009.8.4	일부개정	헌법재판소

<http://www.law.go.kr/lsSc.do?menuId=0&p1=&subMenu=1&query>

- 법제처(정보공개)



<http://www.moleg.go.kr/openarea/publicInformation/introduce/discloseInformation>

1-2. 정보공개 대상기관

정보공개의 대상은 『공공기관의 정보공개에 관한 법률』에 따라 국가 및 공공기관이며, 그 범위는 다음과 같다.

- 국가: 행정부, 국회, 법원, 헌법재판소, 중앙선거관리위원회
- 지방자치단체: 특별시, 광역시, 도 및 시.군.구 교육위원회, 교육행정기관
- 정부투자기관: 대한석탄공사, 한국전력공사, 수자원공사 등
- 교육법에 의하여 설치된 학교: 초, 중등, 대학교
- 특별법에 의하여 설립된 특수법인

- 지방공기업 법에 의한 지방공사 및 지방공단
- 정부산하기관: 한국가스안전공사, 에너지관리공단, 한국지역난방공사 등
- 사회복지사업법에 따라 지자체로부터 보조금을 받은 사회복지법인

따라서 위의 법률에 해당되지 않으면서 법적 설립요건이 일반 상법 또는 민법에 따라 설립된 법인, 단체는 정보공개대상에 포함되지 않는다.

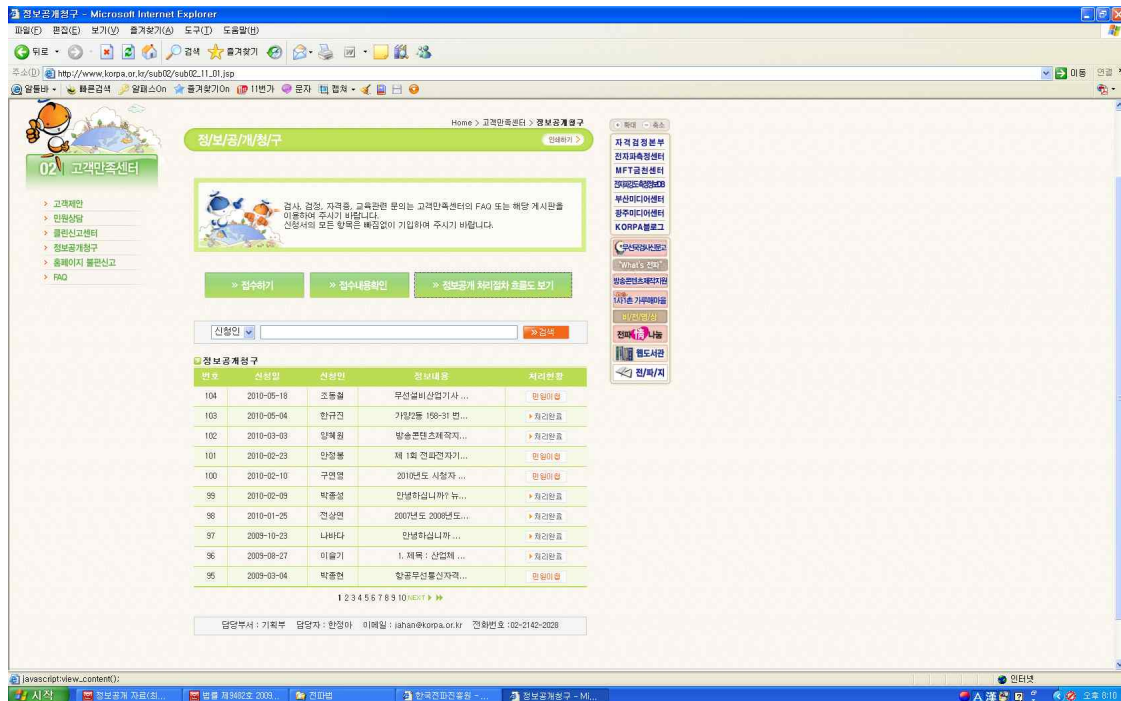
다시 말하자면 현재의 정보통신기기 지정 시험기관은 수행업무는 법률(전파법)에 근거를 두고 있으나, 기관 설립근거가 방송통신위원회 전파연구소장 고시로 지정받아 운영되고 있기 때문에 결국 정보 공개대상에 포함되지는 않는다.

그러나 수행업무, 기관설립근거가 모두 법률에 의하여 해당 부처로부터 업무의 일부를 위임(또는 위탁)을 받아 수행하는 기관은 정보공개 대상기관으로 분류 된다. 그 대표적인 기관이 바로 아래의 2개 기관이다.

※ 전파법 제 66조와 66조의 2호. 에 의해 전파의 효율적 관리와 진흥을 위해 설립된 『한국전파진흥원 및 한국전파진흥협회』가 그 대표적 기관이며, 특히 한국전파진흥원은 방송 통신 분야에서 국내 유일의 검사기관으로써 동 분야의 지정시험기관과는 기관 설립근거가 다르다는 것을 알 수 있다.

한국전파진흥원의 정보공개에 대한 범위는 다음과 같다.

- 한국전파진흥원(정보공개)



http://www.korpa.or.kr/sub02/sub02_11_01.jsp

1-3. 비공개 대상정보

앞서 언급했듯이 국민의 알 권리라고 해서 공적자료가 낱알이 공개 된다면 이를 악용하여 결국 국가적인 손실로 초래될 수 있는 사안을 대비하여 정부는 『공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조』에 비공개 대상정보에 대한 사항을 추가로 규정해 놓고 있다.

그중 시험.검사에 관한 내용이 동 조항 제9조 5호 및 7호. 에 규정해 놓았다

- 5호. 감사.감독.검사.시험.구제.입찰계약.기술개발.인사관리.의사결정 과정 또는 내부검토 과정에 있는 사항 등으로서 공개될 경우 업무의 공정한 수행

이나 연구, 개발에 현저한 지장을 초래한다고 인정할 만한 상당한 이유가 있는 정보

○ 7호. 법인, 단체 또는 개인의 경영, 영업상 비밀에 관한 사항으로서 공개될 경우 법인 등의 정당한 이익을 현저히 해할 우려가 있다고 인정되는 정보

따라서 각 부처별로 위의 근거법률에 따라 비공개에 대한 세부기준을 마련하여 시행하고 있다.

- 식품의약품 안전청(비공개 세부기준)



<http://www.kfda.go.kr/index.kfda?mid=13>

다음으로는 방송통신위원회 전파연구소와 동등한 기관에서 관리 운영하고 있는 시험, 검사기관에 대한 정보공개의 내용을 알아본 결과 대부분 기본적인 정보와 주요업무 만을 공개하고 있다.

1-4. 한국인정기구

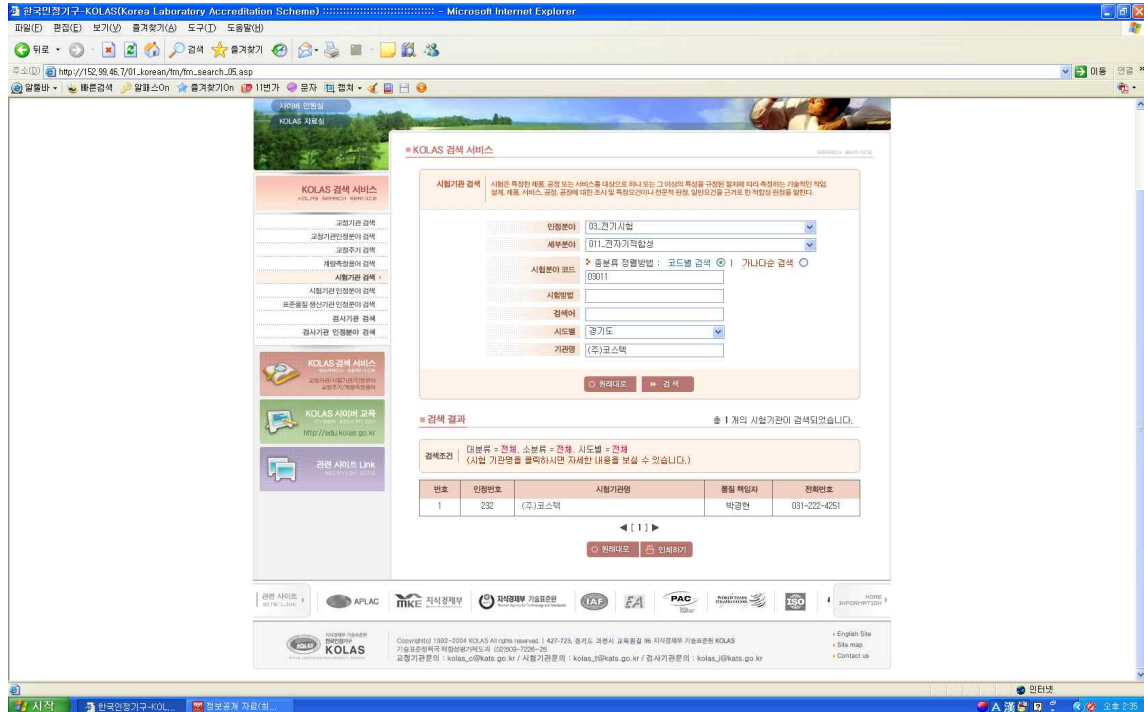
한국 인정기구(KOLAS)는 국가표준기본법에 따라 1992년 8월에 출범한 지식경제부 기술표준원 기구로써 『시험, 교정, 검사기관』을 국제적인 기준에 따라 적합성평가업무를 수행하고 국제공인기구와의 시험성적서 상호인정을 통해 기술무역장벽에 적극 대처하고 있다.

또한 국제기준인 ISO/IEC 17011(시험, 교정, 검사기관을 인정하는 기구의 운용규칙)에 따라 내부 시스템이 운영되고 있으며, 시험, 검사기관으로 하여금 정보공개에 대한 사항이 동 규칙 8.1.2항에 언급되어있다.

- ※ 8.1.2 The accreditation body shall require that it is informed by the accredited CAB, without delay, of significant changes relevant to its accreditation, in any aspect of its status or operation relating to a) its legal, commercial, ownership or organization status,
- b) the organization, top management and key personnel,
 - c) main policies,
 - d) resources and premises,
 - e) scope of accreditation, and
 - f) other such matters that may affect the ability of the CAB to fulfil requirements for accreditation.

또한 공인기관 인정제도 운영요령 제10조 ④항에 “인정기구의 장은 신청 기관이 인정획득에 필요로 하는 모든 문서와 정보를 인쇄물 또는 전자매체를 통하여 공개 및 배포하여야 한다.”로 규정해 놓고 있다.

- 한국인정기구(시험기관 정보공개)

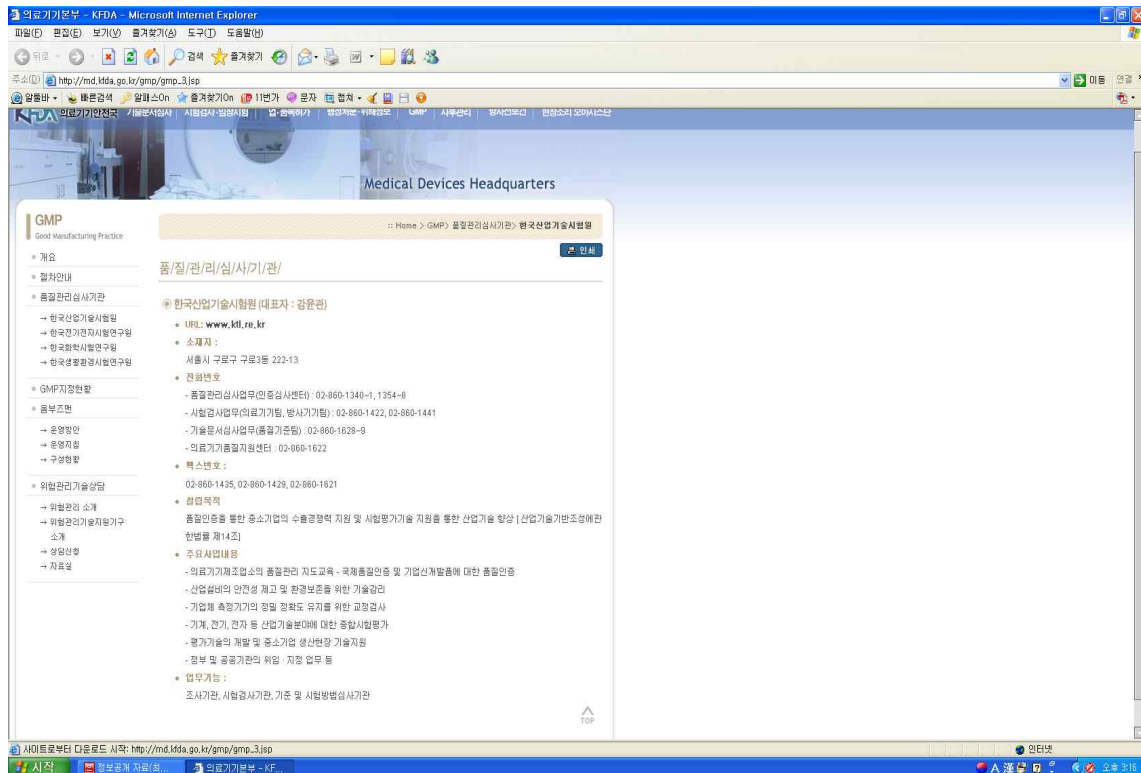


http://152.99.46.7/01_korean/fm/fm_search_05.asp

1-5. 식품의약품 안전청

보건복지부 산하 식품의약품 안전청 역시 한국인정기구와 같이 시험. 검사 기관에 대한 정보공개를 ISO/IEC17011에 따라 운영하고 있다.

- 식품의약품 안전청(검사기관 정보공개)



http://md.kfda.go.kr/gmp/gmp_3.jsp

위 두기관의 정보공개 범위는 다음과 같다.

- 한국 인정기구 : 인정분야, 세부분야, 분류별 코드, 기관명』 등 검색어를 치면 위의 검색어 외에 담당자의 정보가 공개되어 있다.
- 식품의약품안전청 : 해당 홈페이지에 『URL, 소재지, 전화번호, 팩스번호, 설립목적, 주요사업내용, 업무기능』 등의 정보가 공개되어 있다.

2. 미 국

주요국 시험(또는 인증)기관을 관리하는 정부기관들의 정보공개에 관한 법률과 공개범위, 형태는 국내와는 다소 차이가 있지만 큰 틀에서 볼때 크게 다르지 않았다. 그러나 미국의 경우 FCC(미연방통신위원회)는 다른 국가와는 달리 적합성평가기관(CAB)에 대한 정보공개가 보다 광범위하게 이루어져 있다.

먼저 미국 FCC의 정보공개에 관한 사항을 알아보기로 한다.

FCC에 지정시험기관으로 등록하는 방법은 크게 두 가지가 있다.

2.948 및 Accredited 시험소 리스트를 확인 할 수 있으며, 시험소 정보로서 시험장의 기본 정보와 담당자 정보를 가지고 있다.

<https://fjallfoss.fcc.gov/oetcf/eas/reports/TestFirmSearch.cfm>

그 하나는 FCC Part 2.948에서 규정한 요건에 맞도록 해당 자료를 공학기술위원회(OET: Office of Engineering and Technology)에 제출하여 적합성 평

가를 받는 방법이 있고, 미국표준협회(NIST)나 북미시험소인정기구(A2LA)에서 운영하는 시험소 자율 인정 프로그램(NVLAP)에 따라 ISO/IEC 17025에 근거하여 적합성평가를 받는 방법이 있다. 이 경우 국가간 상호 인정협정(MRA)에 따라 미국외의 상대국 승인기관으로 지정받은 시험기관들이 발행한 시험성적서를 상호 인정해 주고 있다. 시험기관 공개의 경우 FCC 홈페이지에서 검색이 가능하며 공개범위는 다음과 같다.

위의 화면에서 요구항목에 따라 『기관 등록번호, 상호, 우편번호 국가, 등록형태』 등을 입력한 후 검색을 하면 아래의 화면처럼 『신청서류, 기관명, 위치, 유효기간, 담당자명 및 연락처, 주소, 시, 주, 국가』 등의 정보를 보여준다.

Test Firm Report - Microsoft Internet Explorer

주소: https://fjallloss.fcc.gov/oet/eas/reports/TestFirmSearchResult.cfm

FCC Federal Communications Commission

Search | RSS | Updates | E-Filing | Initiatives | Consumers | Find People

REBOOT FCC.gov

Office of Engineering and Technology

FCC > FCC E-filing > EAS > Test Firm Search

1 Test Firms Were Found That Match the Search Criteria:
Test Firm Name: hct Test Firm Type: 2.948 Listed

Displaying records 1 through 1 of 1.

The following firms have submitted the information required by Section 2.948 of the FCC Rules for measuring devices subject to Certification under Parts 15 & 18, and have indicated that they are available to the public on a contract basis. This list is provided as a public service. IT IS YOUR RESPONSIBILITY TO SELECT A FIRM THAT IS CAPABLE OF MEASURING YOUR SPECIFIC DEVICE. The FCC takes no responsibility regarding the capability of these firms for performing the required measurements. Accordingly, firms on this list should not advertise or otherwise imply FCC approval of their site.

Display Exhibits/Correspondence	Firm Name	Location	Expiration Date	Contact Name	Contact Title	Address	P.O. Box	Mail Stop	City	State	Zip	Country	E-mail Address	Phone Number	Fax Number
	HCT Co., Ltd.	Ichon-Si	06/09/2012	Sang Lee	N/A	San 136-1, Ami-Ri, Buhul-Eub, Ichon-City	N/A	N/A	Kyongki-Do, 457-701	N/A	N/A	South Korea	sjlee@hctec.co.kr	82-31-639-8518	82-31-639-8529

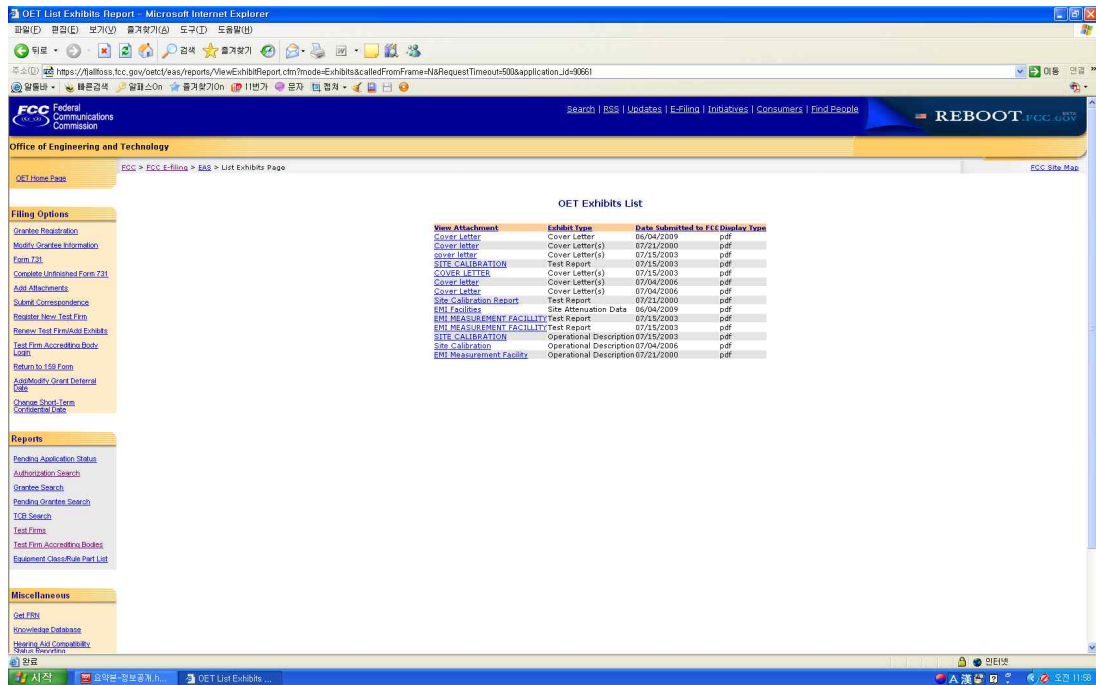
Get Exportable Results

Perform Test Firm Search Again

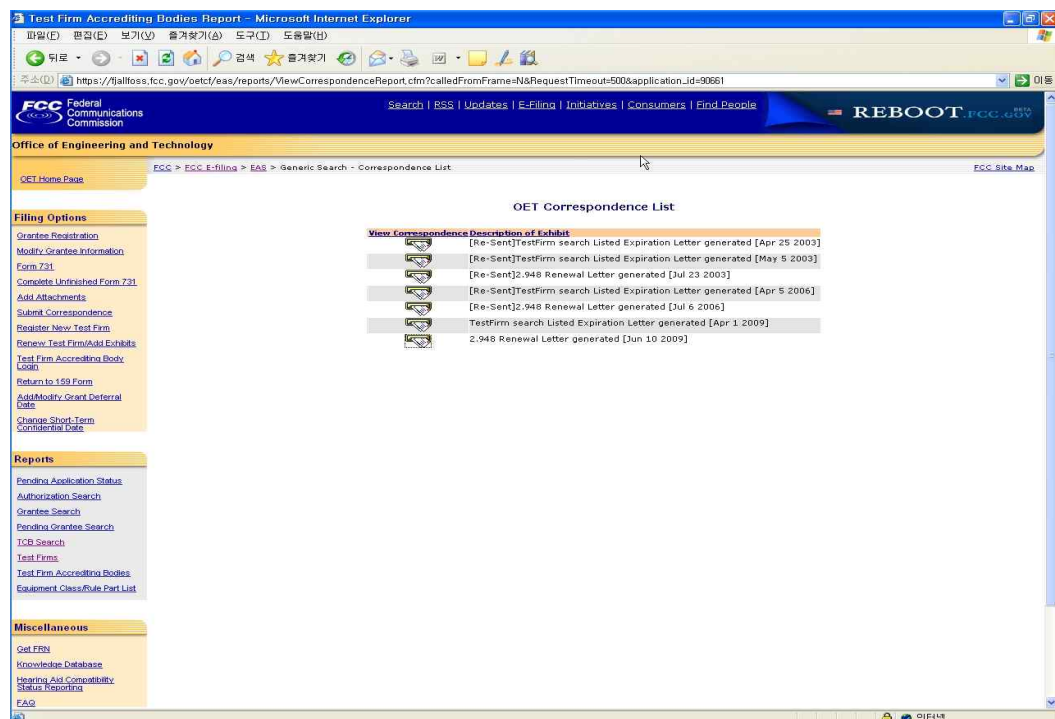
II. FCC OET 대응문서

I. 시험소 등록관련 신청서류

위의 화면에서 I. 을 선택하면 추가적인 정보공개가 나타나며, 그 내용은 시험소에서 FCC에 등록하기 위한 서류 및 유효기간 연장을 위한 Renewal 정보가 공개되어있다.



다음으로 II. 를 선택하면 FCC OET의 공개 문서로 요청에 대한 회신이 공개되어 있으며, 질의에 대한 답변 및 FCC 승인서 등이 공개 되어 있다.



추가적으로 시험과 인증을 동시에 진행하는 기관 (TCB:Telecommunication and Certification Body) 라고 함)의 정보공개 범위는 다음과 같다.

The screenshot shows the FCC Telecommunications Certification Bodies (TCB) Search page. The page has a header with the FCC logo and navigation links. The main content area is titled 'Telecommunications Certification Bodies (TCB) Search'. It includes a search form with the following fields: TCB Name (dropdown), Designated By (dropdown), TCB Login (text), FCC Registration Number (FRN) (text), City (text), State (dropdown), Zip Code (text), Country (dropdown), and Approved Scope (dropdown). The 'Approved Scope' field is highlighted with a blue box and labeled 'I. 인정범위'. Below the search form, there is a section for 'Training Received' with checkboxes for 'Scope B1 Parts 22H/24E Handset Qualification' and 'General RF Exposure Qualified'. This section is highlighted with a blue box and labeled 'II. 교육이수'. The page also includes a sidebar with 'Filing Options' and 'Reports' sections.

위의 화면에서 요구항목에 따라 『기관명, 승인기관, 등록번호, FRN, 시, 우편 번호, 국가 및 인정범위, 교육이수』 등을 입력한 후 검색을 하면 아래의 화면 처럼 『기관 상호, 암호, 인정범위, 주소, 시, 주, 국가, 우편번호, 담당자정보』 등의 정보를 보여준다.

결국 TCB를 검색한 결과, 다음과 같이 인정분야가 명시되어 있고 인정받지 못한 분야는 나타나지 않는다.

8 Results Were Found That Match the Search Criteria:
TCB Name: Compliance Certification Services

Displaying records 1 through 8 of 8.

TCB Name	TCB Login	Approved Scope	Address	City	State	Country	Zip Code	Contact Information
Compliance Certification US0104	A1		47173 Benicia Street	Fremont	California	United States	94538	Mike Kuo 510-771-1000 mkuo@ccsemc.com
Compliance Certification US0104	A2		47173 Benicia Street	Fremont	California	United States	94538	Mike Kuo 510-771-1000 mkuo@ccsemc.com
Compliance Certification US0104	A3		47173 Benicia Street	Fremont	California	United States	94538	Mike Kuo 510-771-1000 mkuo@ccsemc.com
Compliance Certification US0104	A4		47173 Benicia Street	Fremont	California	United States	94538	Mike Kuo 510-771-1000 mkuo@ccsemc.com
Compliance Certification US0104	B1		47173 Benicia Street	Fremont	California	United States	94538	Mike Kuo 510-771-1000 mkuo@ccsemc.com
Compliance Certification US0104	B2		47173 Benicia Street	Fremont	California	United States	94538	Mike Kuo 510-771-1000 mkuo@ccsemc.com
Compliance Certification US0104	B3		47173 Benicia Street	Fremont	California	United States	94538	Mike Kuo 510-771-1000 mkuo@ccsemc.com
Compliance Certification US0104	B4		47173 Benicia Street	Fremont	California	United States	94538	Mike Kuo 510-771-1000 mkuo@ccsemc.com

[Perform TCB Search Again](#)

여기서 시험과 인증을 동시에 수행할 있는 TCB기관과 단순히 시험만을 수행하는 시험기관의 정보공개 부분에서 차이점은 “인정범위 및 교육이수”의 2개 항목이 추가적으로 공개되어 있다는 점이다. 즉, TCB는 제품(또는 시스템)에 대한 인증권한까지 가지고 있기 때문에 추가적인 부분이 공개된다고 보면 될 것이다.

참고로 세부적인 인정분야는 다음과 같이 8개 분야로 되어 있으며, 제품의 종류별로 구분되어 있다.

Approved Scope:

A1 -Low Power Transmitters below 1 GHz (except Spread Spectrum), Unintentional Radiators, EAS (Part 11) & Consumer ISM devices
A2 -Low Power Transmitters (except Spread Spectrum) and radar detectors operating above 1 GHz
A3 -Unlicensed Personal Communication System (PCS) devices
A4 -UNII devices & low power transmitters using spread spectrum techniques
B1 -Personal mobile radio services equipment in the following 47 CFR Parts 22 (cellular), 24,25 & 27
B2 -General Mobile Radio And Broadcast Services equipment in the following 47 CFR Parts 22 (non-cellular) 73, 74, 90, 95 & 97
B3 -Maritime & Aviation Radio Services equipment in 47 CFR parts 80 & 87
B4 -Microwave Radio Services equipment in 47 CFR Parts 27, 74, 101

이상으로 미국의 경우 해당 법률에 따라 정보공개의 형태를 종합적으로 정리하면 다음과 같다

항 목	시험기관 (TL)	시험인증기관 (TCB)
기관명칭 및 기본정보	O	O
담당자 정보 (성명, 연락처, 이메일 등)	O	O
신청서류 (Exhibits)	O	X
FCC 대응문서(Correspondence)	O	X
인정범위(Approved Scope)	FCC Part 15,18	8개의 제품군
교육이수(Training Received)	X	O

※ 미국의 관련기관에 대한 정보공개의 형태와 범위는 국내와 비교하여 특별히 다른점은 없으며, 단 TCB의 경우와 같이 인정분야를 세부적으로 하는 것과 교육이수에 관한부분은 적극 검토할 필요가 있다.

3. 유 럽

3-1. 인정(인증)기관의 정보공개

유럽의 정보공개는 지침 93/465/EEC에 따라 특히 EN 45000시리즈를 근거로 정부가 인정기관 (Notifying Authority)를 지정하고 Notifying Body가 인증기관 (NB, Notified Body)을 지정한다. 각 회원국의 사정에 따라 인정기관은 지침별 로 다를 수도 있으며, 유럽의 국가별 인정기관과 인증기관은 아래의 표와 같다.

인정기관 (회원국별 EMC Notifying Authority)

회원국	EMC Notifying Authority
오스트리아	Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend - Abteilung I/14
벨기에	Ministry of Economy - DG Quality and Safety
불가리아	State Agency for Metrological and Technical Surveillance
싸이프러스	Ministry of Commerce, Industry & Tourism
체코	Czech Office for Standards, Metrology and Testing
독일	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Gruppe 2.1 "Produktbeschaffenheit, Grundsatzfragen"
덴마크	National IT and Telecom Agency
에스토니아	Internal Market Department Ministry of Economic Affairs and Communications of Estonia
그리스	Ministry of Transport and Communications

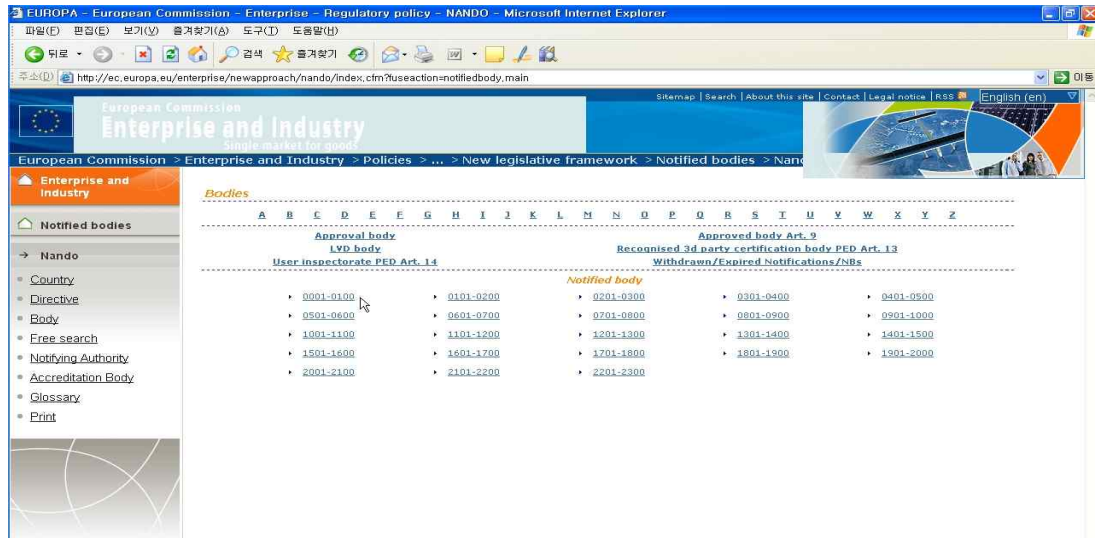
-- 총 30개 기관 --

인증기관 (Notified Body for EMC)

기관번호	상호	국가
NB 0026	AIB-VINÇOTTE INTERNATIONAL S.A.	벨기에
NB 0028	INSTITUTO DE SOLDADURA E QUALIDADE	포르투갈
NB 0038	Lloyd's Register Verification Limited	영국
NB 0051	IMQ ISTITUTO ITALIANO DEL MARCHIO DI QUALITÀ S.P.A.	이태리
NB 0063	GASTEC CERTIFICATION B.V.	네덜란드
NB 0068	IRCM ISTITUTO DI RICERCA E COLLAUDI MASINI S.R.L.	이태리
NB 0069	UNION TECHNIQUE DE L'AUTOMOBILE, DU MOTOCYCLE ET DU CYCLE	프랑스
NB 0071	LABORATOIRE NATIONAL DE METROLOGIE ET D'ESSAIS	프랑스
NB 0080	INSTITUT NATIONAL DE L'ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL ET DES RISQUES	프랑스
NB 0081	LABORATOIRE CENTRAL DES INDUSTRIES ELECTRIQUES	프랑스
NB 0341	SECRETARÍA DE ESTADO DE TELECOMUNICACIONES Y PARA LA SOCIEDAD DE LA INFORMACION	스페인
NB 0344	KEMA Quality B.V.	네덜란드

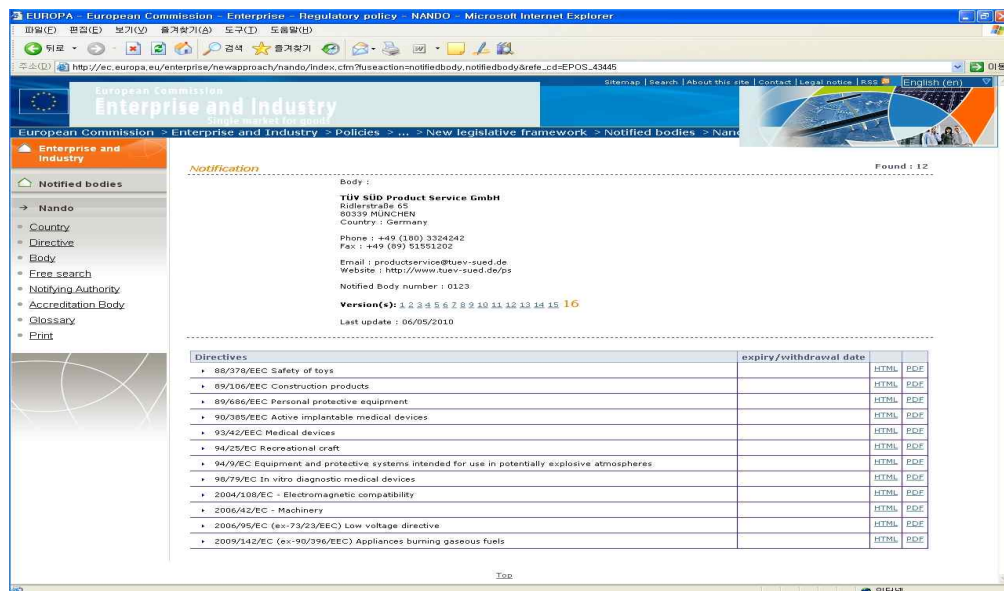
※ 국가별 인증기관은 분야별(EMC, Radio, LVD)로 복수로 지정되어 있음.

위의 인증기관(NB,Notified Body)에 대한 정보공개는 다음의 Website에서 이루어지고 있고, 현재 EMC 분야로 등록된 기관은 총 164개 기관이다.



<http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/nando/index.cfm?fuseaction=notifiedbody.main>

위의 정보제공 화면에서 독일의 인증기관인 TuV Sud 를 검색해본 결과 아래와 같으며, 주요 공개분야와 공개항목은 다음과 같이 인가받은 Directive 를 보여 주고 있으며, 이중 EMC 분야인 2004/108/EC를 확인해 본 결과 FCC 와 같이 간단 한 정보만을 공개하고 있다.



Notification of a Body in the framework of a technical harmonization directive

From : Bundesanstalt für Arbeitsschutz
und Arbeitsmedizin, Gruppe 2.1
"Produktbeschaffenheit,
Grundsatzfragen"
Friedrich-Henkel-Weg 1-25
D-44149 Dortmund
Germany

To : **European Commission**
Enterprise Directorate-General
-
B 1049 Brussels
Other Member States

Reference : Directive : 2004/108/EC - Electromagnetic compatibility

Body name, address, telephone, fax, email, website :

TÜV SÜD Product Service GmbH
Ridlerstraße 65
80339 MÜNCHEN
Germany
Phone : +49 (180) 3324242
Fax : +49 (89) 51551202
Email : productservice@tuev-sued.de
Website : <http://www.tuev-sued.de/ps>

Body : NB 0123

Created : Unknown (Notifications pre-dating 2006 are not available in these lists) | **Last update :** 06/05/2010

Period of validity of the notification :

Valid until : Unlimited

The body is designated for :

EN 45001 - EN ISO/IEC 17025

The competence of the body was assessed by :

The assessment of the body covers the product categories and conformity assessment procedures concerned by this notification : Yes

3-2. 정보공개 법률

유럽공동체의 정보공개에 대한 법률은 2000년도에 발행한 “신 접근방식 및 총괄적 접근방식을 근거로 한 지침의 이행을 위한 안내서”에 따라 결의 93/465/EEC에 규정된 지침에 따르고 있으며, 세부적인 요건은 아래의 [표 3.10]에 규정된 규격(시리즈)에 따라 운용되고 있다. 특히 EN 45000시리즈는 서로 다른 유형의 적합성 평가 절차(인증기관, 시험소, 검사기관 및 인가 기관)를 포함한 대표적인 인정기준이 되고 있다.

[표 3.10] Notofied Body와 관련된 EN 45000 규격 시리즈

구 분	인증기관/기구	시험소	검사 기관
인가 기관 기준	EN 45010	EN 45002 EN 45003	EN 45010
인가 및 평가 기준	EN 45010	EN 45002	EN 45010
운영 기준	EN 45011 EN 45012 EN 45013	EN 45001	EN 45004

EN 45000시리즈에서 요구한 내용 중 공인기관의 정보공개에 관한 법률내용을 살펴보면 다음과 같다.

집행위원회는 공인기관의 통합된 명부가 정기적으로 업데이트 되도록 확인하고 정보제공의 목적상 유럽공동체의 관보에 그 목록을 게재한다. 범위의 변경이나 축소, 공인의 유효성에 대한 수정 및 공인의 축소나 취하도 마찬가지로 같은 형식으로 게재된다. 회원국은 또한 국가 차원에서 모든 공인 기관(자국이 공인한 기관 및 다른 회원국이 공인한 기관)에 관한 정보를 공고해야 한다.

■ 공인기관의 일반적 책임

○ 공인기관은 그를 공인한 기관, 시장 감독기관 및 다른 공인기관에 관련 정보를 제공해야 한다.

○ 공인기관은 적합성 평가 과정에서 입수한 정보의 비밀유지를 보장하기 위해 합당한 계약을 체결해야 한다.

○ 공인기관은 그의 국가에 있는 공인 담당기관에 그의 활동(적합성 평가, 자원의 사용가능성, 하도급, 이익충돌의 상황 등에 관한 활동)에 대하여 직접 적으로 또는 권한을 위임받은 기관을 통해 계속해서 통보해야 한다.

○ 공인기관은 그를 공인한 담당기관이나 집행위원회의 요청에 따라 공인 기관이 공인된 조건의 적합한 이행에 관한 모든 정보를 그 공인 담당기관에게 제공할 준비가 되어 있어야 한다.

이상으로 유럽의 정보공개에 대한 법률과 해당기관의 Web site 를 확인 해 본 결과 기관의 기본적인 정보(상호, 주소, 팩스, 지정분야, 담당자 연락처 등)만 수록 되어있다.

4. 일 본

일본의 경우 정보공개에 관한 법규는 다음과 같다.

4-1. 정보공개 법률

○. 전기통신 사업법

<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S59/S59HO086.html>

제2장. 전기 통신사업

제 5 절 지정시험기관 등

제2관 등록 인정기관(제86조- 제103조)

(재무제표 등의 비치 및 열람 등)

제95조. 등록 인정 관은, 매 사업년도 경과 후 3월 이내에, 그 사업년도의 재산목록, 대차대조표 및 손익 계산서 또는 수지 계산서 및 사업 보고서(그 작성에 대신해 전자적 기록(전자적 방식, 자기적 방식 그 외의 사람의 지각에 의해 인식할 수 없는 방식으로 만들어지는 기록으로 연출, 전자계산기에 의한 정보처리의용으로 제공되는 것을 말 한다. 이하 이 조에 대해 같다.)의 작성 이 되고 있는 경우에 있어서의 해당 전자적 기록을 포함 한다. 다음 방향 및 제192조제 3 호에 대해 「재무제표 등」이라고 한다.) (을)를 작성해, 5년간 사무소에 대비해 두지 않으면 안 된다.

1. 단말기기를 취급하는 것을 업으로 하는 사람 그 외의 이해관계인은, 등록 인정기관의 영업시간 내는, 언제라도, 다음으로 내거는 청구를 할 수 있다. 다만, 제2호 또는 제4호의 청구를 하려면 , 등록 인정 기관이 정한 비용을 지불 하지 않으면 안 된다.

일 재무제표 등이 서면을 비는 이라고 작성되고 있을 때는, 해당 서면의 열람 또는 등사의 청구

2. 전호의 서면의 등본 또는 초본의 청구

3. 재무제표 등이 전자적 기록을 가지는 이라고 작성되고 있을 때는, 해당 전자적 기록에 기록된 사항을 총무성령으로 정하는 방법에 의해 표시했지만 열람 또는 등사의 청구

4. 전호의 전자적 기록에 기록된 사항을 전자적 방법으로 연출 총무성령으로 정하는 것에 의해 제공하는 것의 청구 또는 해당 사항을 기재한 서면의 교부의 청구

○ 전파법

<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S25/S25HO131.html>

제3장의 2. 특정무선설비의 기술기준 적합증명 등

제 1 절. 특정 무선설비의 기술기준 적합증명 및 공사설계인증

(재무제표 등의 비치 및 열람 등)

제38조의 11. 등록증명기관은, 매 사업년도 경과 후 3월 이내에, 그 사업 년도의 재산목록, 대차대조표 및 손익 계산서 또는 수지 계산서 및 사업 보고서 (그 작성에 대신해 전자적 기록(전자적 방식, 자기적 방식 그 외의 사람의 시각에 의해 인식할 수 없는 방식으로 만들어지는 기록으로, 전자계산기에 의한 정보처리의 용으로 제공되는 것을 말 한다.이하 이 조 및 제103조의 2 제34항에 대해 같다.)의 작성이 되고 있는 경우에 있어서의 해당 전자적 기록을 포함 한다. 다음 방향 및 제116조 제 16호에 대해 「재무제표 등」이라고 한다.) (을)를 작성해, 5년간 사무소에 대비해 두지 않으면 안 된다.

4-2. 인정(시험,검사)기관의 정보공개

일본의 인정기구, 시험 및 검사기관의 정보공개에 대한 사항을 알아보기로 한다.

○ 재단법인 무선설비검사 검정협회(TELEC)

무선설비에 대한 검사와 승인업무를 실시하는 기관으로 현재는 총무성으로부터 인증기관으로 승인받은 기관이 총 9개 기관이다.

아래의 화면은 무선설비 검사검정협회(TELEC)의 정보공개자료 화면이다.

● 무선설비 검사검정협회(정보공개)

MIC The Radio Use Website | Technical Regulations Conformity Certification System - Microsoft Internet Explorer

주소(1) http://www.tele.soumu.go.jp/e/sys/equ/tech/index.htm#top

3. Registered Certification Bodies

[This Page Top](#)

Technical regulations conformity certifications are conducted by registered certification bodies. Currently, 9 juridical persons, Telecom Engineering Center (TELEC), the Japan Amateur Radio Development Association, Inc. (JARO), DSP Research, Inc., Chemtiox, Inc., TÜV Rheinland Japan Ltd., RF Technologies Co., Ltd., UL Japan, Inc., COSMOS CORPORATION Co., Ltd. and TÜV SÜD Ohtama, Ltd. are the registered certification bodies conducting these operations.

RCB Number	Registered Certification Body	Category of Business	Contact
001	TELEC	Article 38-2 (1) i) of Radio Law (License not required) Article 38-2 (1) ii) of Radio Law (Blanket license stations) Article 38-2 (1) iii) of Radio Law (Others) (All of the Specified Radio Equipment)	Address : 5-7-2, Yashio, Shinagawa-ku, Tokyo TELEC Comprehensive Consultation Section : 3-3799-9033 http://www.telec.or.jp/ENG/index_e.htm Link
002	JARD	Article 38-2 (1) iii) of Radio Law (Others)	Address : Kojima Bldg, 3-36-6, Sugamo, Toshima-ku, Tokyo Management Section : 3-3910-7241 http://www.jard.or.jp Link
003	DSP Research	Article 38-2 (1) i) of Radio Law (License not required) Article 38-2 (1) ii) of Radio Law (Blanket license stations) Article 38-2 (1) iii) of Radio Law (Others)	Address : 1-4-3, Minatojimaminamimachi, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo PHONE : 78-940-0120

완료 인터넷

<http://www.tele.soumu.go.jp/e/sys/equ/tech/index.htm#top>

위의 Website를 통해 확인한 결과 미국, 유럽의 경우와 마찬가지로 『기관명, 인정 범위, 연락처』 등 간단한 정보만 공개하고 있다.

○ 전자파 자주규제협회 (VCCI)

일본 내 전자파제품에 대해 등록업무를 실시하고 있는 기관으로 주요 회원이 업체와 시험기관으로 이루어져 있어, 정보공개가 크게 회원과 시험기관으로 나뉘어져 있다. 회원의 정보공개는 주로 『회원명, 등록번호, 국가』만 등록되어 있으며 이것으로 회원인지 아닌지를 확인할 수 있도록 되어있다.

시험소의 정보공개는 미국이나 유럽과 같이 일반적인 정보를 수록하고 있으며, 다른 점은 시험소별(야외시험장, 전도시험장, 통신시험장, 1 GHz 이상의 시험장 등) 총 4개 시험장을 공개하도록 되어있어, 이중 인정된 시험장만 나타내고 있다

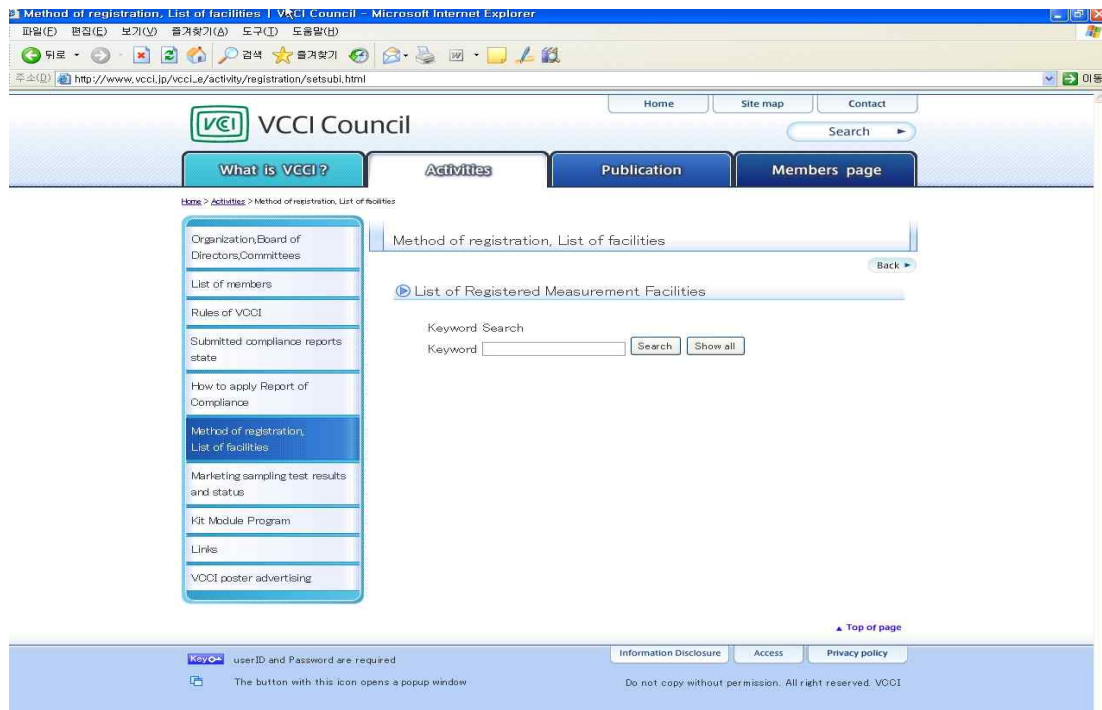
● 회원사 (정보공개)

The screenshot shows the VCCI Council website. The main content area is titled 'List of Members (as of May 6, 2010)'. Below this, there is a note '(Member number follows the company name)'. There are two tabs for 'Regular Members' and 'Support Members'. The 'Regular Members' tab is selected, showing a table with columns for Name, Number, and Country.

Name	Number	Country
3H CO LTD.	2185	KOREA
3M Rochford Thompson	2822	U.K.
A-DATA Technology Co., Ltd	2353	CHINESE TAIPEI
A.T. Works, Inc.	2323	JAPAN
A10 Networks, Inc.	2548	USA
A2 Corporation	2478	JAPAN
ABIT CORPORATION	1355	JAPAN
ACA Digital Corporation	2796	CHINESE TAIPEI
ACARD Technology Corp.	3001	CHINESE TAIPEI
Acbel Polytech Inc.	1170	CHINESE TAIPEI
ACOTON Technology Corp.	379	CHINESE TAIPEI

http://www.vcci.jp/vcci_e/list/index.php

- 시험소 (정보공개)



http://www.vcci.jp/vcci_e/activity/registration/index.html

14 results
Measurement Facilities Registered (as of May 6, 2010)
R:Radiated Field strength measurement facility
G:Radiated Field strength measurement facility above 1GHz
O:Mains Port interference measurement facility
T:Telecommunication Port interference measurement facility

No	Company	Facility	Open Field		Chamber		Reg.No.	Valid until	Place	Contact
			3m	10m	3m	10m				
5859	ETL Inc.	ETL Inc.	-	O	-	-	R-1901	2011/06/01	#584, Sangwhal-ri, Ganam-myeon, Yojung-gun, Gyeonggi-do, 469-885, Korea	82-2-858-0786
6528	ETL Inc.	Hwaseong Open Area Test Site	-	O	-	-	R-2998	2012/02/23	#499-1, Sagot-ri, Seosin-myeon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, 445-882, Korea	82-2-858-0786
6617	ETL Inc.	ETL MESH ROOM	-	-	-	-	C-2598	2012/06/22	#371-51, Kasan-Dong, Keumcheon-Ku, Seoul, Korea	82-858-0786
6481	Intertek Testing Services NA Inc. - ETL-	Intertek-ETL SEMKO South Site	-	O	-	-	R-1107	2012/04/03	7498 Hudson Blvd Oakdale, MN 55128	1-651-730-1188
7361	Intertek Testing Services NA Inc. - ETL-	Intertek Testing Services NA, Inc.	O	O	-	-	R-1643	2010/12/31	40 Meadow Road, Lyons, CO 80540, USA	1-650-463-2900
7271	Intertek Testing Services NA Inc. - ETL-	10m Semi-Anechoic Chamber-Site1	-	-	-	O	R-3212	2010/10/31	1365 Adams Court, Menlo Park, CA USA	1-650-463-2900
6482	Intertek Testing Services NA Inc. - ETL-	Intertek-ETL SEMKO South Site	-	-	-	-	C-1167	2012/04/03	7498 Hudson Blvd Oakdale, MN 55128	1-651-730-1188
7362	Intertek Testing Services NA Inc. - ETL-	Intertek Testing Services NA, Inc.	-	-	-	-	C-1752	2010/12/31	40 Meadow Road, Lyons, CO 80540, USA	1-650-463-2900
6564	Intertek Testing Services NA Inc. - ETL-	Shielded Room Site4	-	-	-	-	C-2908	2010/10/31	1365 Adams Court, Menlo Park, CA USA	1-650-463-2900
6565	Intertek Testing Services NA Inc. - ETL-	10m Anechoic Chamber Site1	-	-	-	-	C-2909	2010/10/31	1365 Adams Court, Menlo Park, CA USA	1-650-463-2900

위의 Web site를 통해 확인한 결과 『순번, 기관명, 인정범위(시험장: 전도,방사), 등록번호, 시험장위치, 연락처』 등 간단한 정보만 공개하고 있다.

이상으로 주요국의 적합성평가기관의 공개현황을 아래의 표로 정리하였다.

국가별 적합성평가기관 정보공개현황

항목	한국	미국	유럽	일본
기관명칭 및 기본정보	○	○	○	○
담당자 정보 (성명, 연락처, 이메일 등)	○	○	○	○
인정범위	○	○	○	○

제3장. 시험기관 정보공개 방안

방송통신위원회 전파연구소 지정 시험기관에 대한 정보의 공개범위를 설정하고 해당 인터넷사이트에 알리는 방법을 앞서 검토한 공공기관의 정보공개에 관한 법률과 유사기관의 정보공개에 대한 법률 및 공개범위를 종합적으로 분석한 결과 아래와 같이 몇 가지 방안을 제시하도록 한다.

3-1. 전파연구소 홈페이지 개선

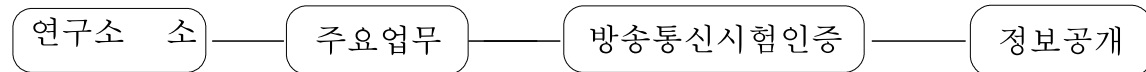
국내 주요 정부(또는 공공)기관의 정보공개 현황을 해당 홈페이지를 통해 확인해 본 결과 각 부처별 홈페이지에 **정보공개** 라는 별도의 아이콘을 추가하여 『공공기관 정보공개에 관한 법률』에 따라 일반 국민들에게 알려야 할 정보들이 수록되어 있음을 알 수 있다. 따라서 전파연구소의 경우도 정보공개에 대한 제도, 절차, 비공개 대상정보 등 세부지침을 마련하여 해당 홈페이지에 아래와 같이 **정보공개** 란의 아이콘을 추가하여 정부방침에 동참할 수 있도록 해야 한다.

- 전파연구소(정보공개 추가형태)



* 동 기관인 중앙전파관리소의 정보공개를 참조해도 될 것 같다.

또한 위의 화면에서 아이콘 Manu를 병합 및 내용, 위치변경 등을 아래와 같이 정리할 필요가 있다.



대부분 운영기관의 홈페이지 구성이 맨 처음은 기관소개가 있으며, 위의 화면에 나타난 “전파연구”는 주요업무내에 포함되어 있는것이 타당하며, 방송통신인증을 방송통신 시험인증으로 변경한 것은 시험기관에 대한 정보를 수록하기 위해서는 시험분야를 검색하고자 하는 고객의 입장에서 그 내용을 추가하였으며, 마지막 으로 화면에 나타난 “상담 및 참여”는 추가하고자 하는 정보공개 내에 수록될 수 있도록 하는 것이 타당하다.

3-2. 지정시험기관 정보공개(안)

앞서 주요 국가별 유사기관의 정보공개에 대한 내용을 검토한 결과 현재 방송 통신위원회 지정 시험기관의 정보공개는 앞서 법적인 근거로는 해당사항이 없으나, 정부의 법에 따라 공적인 업무를 수행하고 있는 입장에서 최소한의 정보는 해당분야 종사자들에게도 선택의 기회를 확보해 주는 차원에서도 필요하다고 판단되며 이에 대한 다음의 몇 가지 사항을 제안하고자 한다.

현재 운용되고 있는 전파연구소 홈페이지에“방송통신기기인증”아이콘 내에 있는 “지정시험기관 현황”에 아래의 내용을 추가(또는 변경)하는 방안을 검토하고자 한다

순번 - 지정번호 - 기관명 - 지정분야 - 세부종목 - 주소(전화,팩스) - 담당자 정보

순으로 하고 대신 지정분야별 세부종목을 추가하여 그 안에 시험기관별로 지정받은 지정 종목들을 Excel file형태로 첨부될 수 있도록 하여, 검색자로 하여금 보다 자세한 시험업무 Scope을 제시해 줄 필요가 있다.

또 다른 대안으로 위의 7개의 주요항목을 6 페이지에서 언급한 한국인정 기구의 홈페이지(정보공개)를 참조하여 선택사항으로 전환하여 검색될 수 있도록 하는 방안도 검토할 필요가 있다.

마지막으로 추가로 제시하고자 하는 **정보공개** 아이콘 Menu 에는 전파연구소 내의 정보를 수록하는 공간으로 활용하는 것이 타당하다고 본다. 왜냐하면 『공공기관의 정보공개에 관한 법률』에 따르면 위의 정보공개에 해당되는 기관은 앞서 말했듯이 전파연구소가 그 대상이기 때문 이다.

3-3. 정보공개에 관한 규정 신설

이미 정부에서는 정보공개에 대한 법률을 제정하여 시행한지 벌써 10년이 지나고 있다. 지금이라도 해당부처 유사기관인 중앙전파관리소의 정보공개방침을 참조하여 해당 홈페이지에 정보공개를 추가 수록할 필요가 있으며, 지정 시험기관에 대한 정보공개는 “방송통신기기 시험기관의 지정 및 관리에 관한 고시”조항을 추가 신설하여 운영하면 될 것이다.

3-4. 정보공개 절차 및 토의

방송통신위원회 소속 시험기관은 현재 24개 사설 시험기관과 기타 9개 기관(대기업 소속 또는 타 부처 정부출연기관, 협회나 재단에 속해있는 기관으로 구성되어있음)으로, 앞서 언급한 바와 같이 대부분 일반 민법이나 상법에 의해 설립된 사설기관이며, 다만 정부법에 따라 업무를 수행하고 있어, 이러한 정보공개가 해당조직의 영업 손실에 막대한 손실을 가져올 수가 있으므로 그 필요성과 타당성을 충분히 설명하고 광범위한 의견과 토의를 거쳐 합의점을 찾아 적용하도록 해야 할 것이다.

제4장. 기대효과

인증제도의 질적 성장을 위해 주요 이해 시험기관의 역량을 평가하고, 그 결과를 인증 수요자에게 제공함으로써 시험기관간 자율경쟁을 도모하여 인증을 받고자하는 기업에 대한 인증서비스 제공 역량을 강화할 수 있으며, 정보통신망에서 다수의 시험기관에 대한 정보를 동시에 비교 검색함으로써 보다 확실한 기관선택과 인증에 소요되는 시간과 비용을 절감함으로써 해당 업체로 하여금 시장 진입을 보다 용이하게 진출할 수 있는 기틀을 마련할 수 있을 것으로 기대된다.

또한 보다 많은 인증수요자가 동일한 공간에서 실시간으로 정보를 받기 때문에 정보를 제공하는 시험기관들은 불특정 다수로 하여금 Open Market를 할 수 있는 기회가 주어진다.

따라서 기본적인 정보공개는 국민들로 하여금 업무의 투명성과 책임 있는 행정을 구현함과 동시에 개인의 알 권리를 보장하고 인증업무에 대한 간접적인 참여를 유도할 수 있으며, 지금까지 정부에서 시행해온 공공기관의 정보공개에 관한 정책에도 부응하는 길이기도 하다.

관련 참고문헌(자료)

- 행정정보공개운영지침(국무총리훈령 제 288호; 1994.3.2)
- 공공기관의 정보공개에 관한 법률(법률 제 5242호; 1996.12.31)
- 공공기관의 정보공개에 관한 동법 시행령(대통령령 제 15937호; 1998.12.10)
- 공공기관의 정보공개에 관한 동법 시행규칙(행정자치부령 21호; 1998.12.14)
- 행정정보공개의 확대를 위한 지침(국무총리훈령 제 442호; 2003.06.24)
- 국가표준기본법(법률 제 8852호; 2004.09.23)
- 공인기관인정제도 운영요령(기술표준원 고시 제2009-160호; 2009.4.14)
- ISO/IEC 17011(시험, 검사, 교정기관을 인정하는 기구의 운용규칙)

부록 5. 컨설턴트관련 타부처 자료

[부록 5-1]

해외규격인증획득지원사업 세부시행지침

2009. 12. 28

중 소 기 업 청
해 외 시 장 과

해외규격인증획득지원사업 세부시행지침

제정 : 2001. 3. 16
개정 : 2001. 7. 30
개정 : 2001. 10. 11
개정 : 2002. 6. 7
개정 : 2002. 10. 14
개정 : 2003. 12. 18
개정 : 2005. 2. 1
개정 : 2006. 2. 3
개정 : 2007. 1. 5
개정 : 2007. 5. 10
개정 : 2008. 1. 15
개정 : 2008. 12. 30
개정 : 2009. 03. 31
개정 : 2009. 12. 28

1. 목 적

해외규격인증획득지원사업 운영요령(이하 “운영요령”이라 함) 제22조와 관련, 동 사업을 효율적으로 시행 및 관리하는데 필요한 세부사항을 정하기 위함

2. 용어의 정의

- 1) 주관기업 : 운영요령 제12조의 규정에 의한 협약을 체결하여 인증획득지원사업 과제를 주관하여 추진하는 중소기업
- 2) 관리기관 : 인증획득지원사업에 대한 출연금의 집행 및 관리, 사업의 진도관리, 중간 및 최종점검 등의 업무를 담당하는 기관으로 중소기업청장이 지정하는 기관, 현재 한국산업기술시험원(KTL)이 관리기관으로 지정되어 있음
- 3) 컨설팅기관 : 중소기업의 해외규격인증획득에 필요한 사항을 대행하기 위해 운영요령 제5조에서 정한 요건을 구비한 컨설팅 기관
- 4) 컨설턴트 : 컨설팅기관에 소속되어 인증획득지원사업에 참여확인된 후 주관기업과 함께 과제를 수행하는 자
- 5) 과제책임자 : 인증획득지원사업 과제를 수행하는 주관기업 임·직원 및 참여 컨설팅기관의 컨설턴트
- 6) 수출실적 : 대외무역법 제52조 3항 및 대외무역관리규정 제 28조에 따라 수출실적의 확인 및 증명발급기관에서 발급한 수출실적(관세청통관기준)을 말한다.
- 7) 신청취소 : 주관기업에서 온라인 신청하고 서류를 지방청에 제출하지 않아 지방청에서 자동 취소된 경우
- 8) 신청포기 : 주관기업에서 온라인 신청 또는 서류 접수하고 특정한 사유로 인해 지방청으로 포기 의사를 밝힌 경우
- 9) 탈락 : 신청된 주관기업을 대상으로 선정평가 과정에서 탈락한 경우
- 10) 협약취소 : 선정된 주관기업이 협약기간 안에 협약체결을 하지 않아 자동 취소된 경우

- 11) **협약진행** : 선정된 주관기업이 온라인신청 하였으나, 공인인증서, 통장사본 등이 확인되지 않아 협약이 진행중인 상태
- 12) **협약포기** : 선정된 주관기업이 협약체결 진행중에 특정한 사유로 인해 관리기관으로 포기 의사를 밝힌 경우
- 13) **진행포기** : 협약체결 후 주관기업에서 특정한 사유로 인해 관리기관으로 포기 의사를 밝힌 경우
- 14) **진행취소** : 사업수행기간이 지나도록 주관기업에서 완료보고를 하지 않아 자동 취소된 경우
- 15) **완료포기** : 주관기업에서 온라인 완료보고 진행중에 특정한 사유로 인해 관리기관으로 포기 의사를 밝힌 경우
- 16) **완료취소** : 주관기업에서 온라인 완료보고 등록을 하고 관련 서류를 제출하지 않아 자동으로 취소된 경우
- 17) **사업종료** : 사업수행기간 안에 완료보고서를 제출하여 정상적으로 사업완료 된 경우

3. 사업 내용

가. 사업개요

수출여건을 갖추고도 해외정보 및 전문인력 부족으로 수출대상국에서 요구하는 해외규격 인증마크를 획득하지 못한 중소기업을 위해 해외규격인증마크 획득비용의 일부를 지원하여 무역기술장벽 해소 및 수출촉진

나. 지원 내용

- 1) 지원규격별, 제품분야별, 정부출연금 한도기준에 따라 60%를 지원.

- 2) 정부출연금의 지급방법은 협약체결 이후에 발생한 인증획득비용에 한하여 협약 후 30일 이내에 협약금액의 30%(200만원 이내)를 지급하고, 완료 보고 후 인정획득에 소요된 실제집행비용과 정부출연금 한도금액과 비교하여 작은 금액을 정부출연금으로 지급.

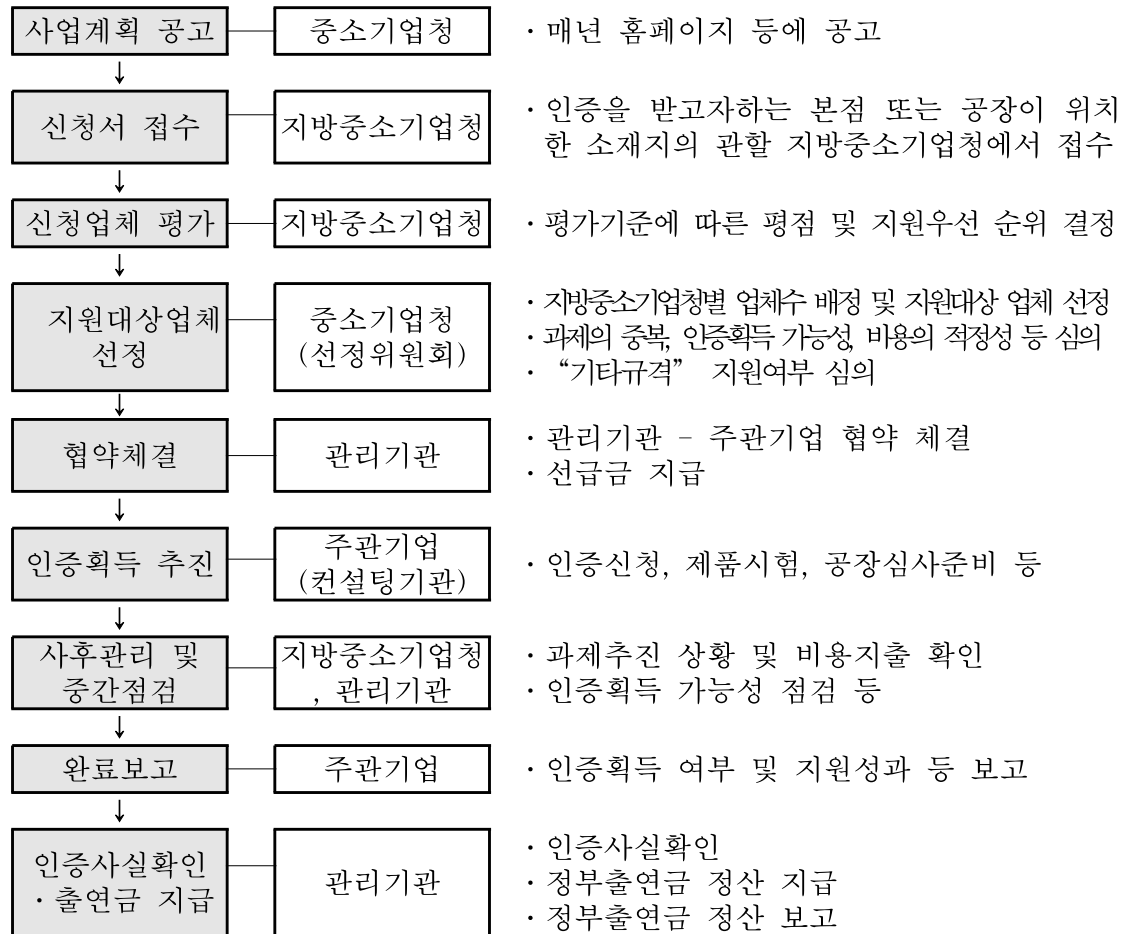
다. 지원 분야

- 1) 【별표 1】의 해외규격인증획득지원 대상 (150개 규격인증)제품인증 분야, 또한 【별표 1】의 인증분야 이외의 규격을 신청 할 경우 “기타규격”으로 신청 가능하며 선정위원회의 심의를 거쳐 지원여부를 결정.
- 2) RoHS, EU RoHS, 일본J-MOSS, 중국RoHS, ELV(폐 자동차 처리 지침), WEEE(폐가전 처리 지침) 등 국제환경규제에 대비한 유해물질 분석을 지원

라. 지원 대상

- 1) 중소기업기본법 제2조의 규정에 의한 중소기업(개성공단 입주기업 포함) 단 금융기관으로부터 불량거래처로 규제중인 대표자 또는 업체 제외
- 2) 업체별 지원한도 '08년이후 지원금액 1.5억원, 또는 누적지원인증획득 수 20회로 제한하되, 의료기기의 경우 누적지원인증획득 수에 관계없이 누적금액 2.5억원으로 제한
- 3) 수출중기육성 500-500프로젝트참여기업, 수출컨소시엄참여기업 우선선정
- 4) 장애인기업, 부품소재전문기업, 신규참여기업, 창업기업, 그린파트너십참여기업, 산학연계맞춤형인력양성기업, Inno-Biz기업, 벤처기업, 경영혁신형기업, 기업부설연구소(전담부서포함), 세계일류화상품지정기업, NET, NEP, 특허·실용신안, 수출유망중소기업, 수출기업화사업참여기업, 민간네트워크참여기업 등 우대

마. 추진 절차



4. 사업시행 계획수립 및 신청

가. 사업시행 계획의 수립 및 공고

- 1) 계획 수립시 업체규모(소기업우대), 기술 및 품질보유여부, 수출기여도 등에 따라 우대지원 할 수 있도록 계획을 수립
- 2) 중소기업청장은 인증획득지원사업의 추진을 위한 시행계획을 매년 수립하고 홈페이지, 언론매체 등에 공고함

나. 신청자격 등

- 1) 신청자격 : 중소기업기본법 제2조의 규정에 의한 중소기업(개성공단입주기업포함)
- 2) 제 1)의 신청자격에도 불구하고, 아래 규정에 어느 하나라도 해당되는 기업은 당해 연도 사업에 신청할 수 없음.
 - ① 금융기관으로부터 불량거래처로 규제중인 대표자 또는 업체
 - ② 사업이 진행 중이거나 미완료된 상태인 기업
 - ③ 사업 참여 제한 조치를 받은 업체로서 그 기간이 경과되지 않은 기업
 - ④ 지자체 등 타 정부기관으로부터 동일 규격 인증획득으로 지원금을 받은 기업(다만, 제품분야별, 신청품목, 인증명칭 등이 다른 경우 지원가능)
- 3) 신청범위 : 업체당 동일차수에 3개 인증까지 신청할 수 있으며, 년 3회까지만 참여 가능함.
- 4) 신청시 유의사항
 - ① 신청업체가 인증획득업무를 컨설팅기관에 대행시킬 경우에는 사업기간 및 비용, 인증획득 가능성 등에 대해 컨설팅기관과 충분한 협의를 거친 후 신청서 제출
 - ② 신청서에 기재된 컨설팅기관 및 컨설턴트는 신청일 현재 중소기업수출지원 센터 홈페이지에 해외규격인증 지원 컨설팅기관으로 등록되어 있어야 함.
- 5) 신청 및 접수처
 - 【별지 제1호 서식】의 신청서를 중소기업수출지원센터(www.exportcenter.go.kr)에서 작성·등록 후, 신청서 및 첨부서류를 인증을 받고자 하는 본점 또는 공장이 위치한 소재지의 관할 지방중소기업청으로 제출(우편접수인 경우 접수 마감일 소인분까지 유효)

다. 신청내용 확인(지방중소기업청)

- 1) 신청서 접수 시 4. 나. 2)에 해당되는 기업은 탈락으로 처리함
- 2) 신청서 접수 시 첨부서류를 검토 후 신청서 기재 내용의 확인서류가 미비한 경우에는 즉시 보완조치토록 함.
- 3) 지방중소기업청장은 평가에 필요하다고 판단되는 경우 소속직원으로 하여금 업체를 방문하여 신청 서류의 사실관계를 확인할 수 있음.

5. 신청업체 평가·선정 및 정부출연금 한도기준

가. 신청업체 평가(지방중소기업청)

- 1) 지방중소기업청장은 【별표 4】 및 【별표 4-1】의 평가기준에 따라 신청업체를 평가하고 지원우선 순위를 정하여 중소기업청에 보고 및 관리기관으로 통보
- 2) 지방중소기업청장은 신청업체의 평가를 위해 관계 전문가를 활용하여 평가 할 수 있음
※ 관계전문가 : 지방중소기업청 직원, 수출지원센터 소속 파견 직원 또는 지방중소기업청장이 필요하다고 인정하는 자.
- 3) 평가방법
 - ① 지방중소기업청에서는 신청서 및 신청업체 현황자료를 【별표 4】의 평가항목별로 평가한 후 종합평점 부여
 - ② 수출중기 500-500프로젝트참여기업, 수출컨소시엄참여기업 우선선정

나. 선정위원회 구성 및 지원대상 업체 선정

- 1) 선정위원회 구성은 인증획득지원 업무 전반에 대한 자문 및 지방중소기업청 추천 업체의 심의 등을 위하여 7명 이내의 관련 전문가로 구성
- 2) 선정위원회는 각 차수별로 선정위원회를 개최하며, 다음 사항을 심의.

- ① 중복신청, 지원비용의 적정성, 인증획득 가능성, 지원비용 조정 등에 대한 심사
- ② “기타규격”에 대한 지원여부 심사
- ③ 지방중소기업청별 또는 인증분야별 지원업체 수 배분 등

3) 지원 대상 업체선정은 지방중소기업청에서 평가한 점수를 기준으로 당해 연도 예산규모 등을 감안하여 평가점수 순위에 따라 지원 대상 업체를 선정할 수 있음.

다. 정부출연금 지원한도기준

- 1) 정부출연금의 산정은 【별표 2】 “지원규격별/제품분야별 정부출연금 한도기준” 및 【별표 3】 “지원규격별/제품분야별 소요비용 인정기준”에 따름.
- 2) 인증획득에 실패하더라도 소요비용을 선급금 범위 내에서 지원할 수 있음. 다만, 과제를 포기 또는 미진행하는 경우 선급금 비용이 소요되었음을 입증하지 못하는 경우에는 환수 할 수 있음.

6. 협약의 체결

가. 협약 체결 절차 및 유의사항

- 1) 주관기업은 지원대상업체로 선정 받은 날로부터 10일 이내에 【별지 제3호서식】의 협약서를 동 사업 홈페이지(www.exportcenter.go.kr)에서 작성, 공인인증서 확인 후 전산으로 제출하고, 선급금 지급을 위한 주관기업명으로 된 통장 사본 1부도 같이 제출함.
- 2) 관리기관은 등록된 협약서를 검토하고, 필요시 보완 요구 후 협약체결
- 3) 관리기관은 협약의 수정 또는 정정사항이 필요할 경우 수정사항을 주관기업에 통보하여 수정입력
- 4) 협약기간은 협약체결일로 부터 1년으로 하며, 1년 초과시 자동으로 해약되고, 1년을 초과하는 인증의 경우 협약 체결시 소요 기간과 그 사유를 관리기관에 공문으로 제출하여야 하며, 협약 체결 후에는 기간 연장할 수 없음

나. 공인인증서 사용 안내

1) 온라인 협약시 본인확인과 보안을 위해 공인인증서가 사용됨.

* 실생활의 계약시 인감도장을 날인하듯 온라인상의 계약시에는 공인인증서로 서명

2) 사용가능한 인증서

① 개인 사업자

인증서종류	내용	인증서발급안내
사업자 범용 인증서	모든 전자거래시 이용이 가능한 11만원 상당의 유료인증서	코스콤 한국무역정보통신
용도제한용 인증서	현재 해외규격인증획득지원 사 업용으로만 사용할 수있는 유 료 인증서 49,500원	코스콤 한국무역정보통신
개인 범용 인증서	대표자의 개인 명의로 받은 범용 인증서 약 4,400원	은행(인터넷 뱅킹) 또는 증권사(홈트레이딩) 웹사이트

② 법인 사업자

인증서종류	내용	인증서발급안내
사업자 범용 인증서	모든 전자거래시 이용이 가능한 11만원 상당의 유료인증서	코스콤 한국무역정보통신
용도제한용 인증서	현재 해외규격인증획득지원 사 업용으로만 사용할수있는 유료 인증서 49,500원	코스콤 한국무역정보통신

3) 개인 사업자 인증서 발급시 참고자료

- ① 개인 사업자에 한해 대표자의 개인 범용 인증서 사용가능
- ② 기존 은행에서 무료로 발급 받은 인터넷뱅킹용 공인 인증서는 오직 인터넷뱅킹에만 사용가능하므로 본 사이트에서는 사용이 불가함. 따라서 개인 범용 인증서를 발급 받아야함
- ③ 개인 범용 인증서는 각 은행이나 증권사를 방문하여 신청하여야 하며, 인터넷 뱅킹 또는 홈트레이딩 사이트에 가입된 분들은 별도의 방문이나 서류 없이 인터넷으로 발급 가능(국민은행, 농협, 증권사 등)

4) 법인인증서 발급시 참고자료

- ① 기존의 해당 공인인증서가 없는 경우 공인인증서를 발급 받아야 함
- ② 공인인증서 발급에는 소정의 비용이 부과되며, 회사의 신원정보를 확인할 수 있는 서류들을 공인인증기관에 제출하여야 함
- ③ 공인인증기관에 인증서 신청 후, 아래 서류들을 접수

가) 사업자 및 용도제한용 인증서 접수서류

나) 공인인증서 신청서 원본 1부

다) 사업자등록증 사본 1부

라) 법인인감증명 원본 1부 또는 (개인사업자의 경우)대표자 개인인감증명 원본 1부

마) 대표자의 신분증 사본 또는 대리인(공인인증기관 방문자) 신분증 사본 1부

5) 인증서 및 오류 문의 안내

1) 인증센터 : (코스콤) 02-719-4141, (한국무역정보통신) 02-761-5655

2) 오류문의 : 02-860-1335

6) 협약기간은 협약체결일로 부터 1년으로 하며, 1년초과시 자동으로 해약됨. 다

만 관리기관장이 인정하는 인증에 대해서는 1년을 초과하여 과제수행 가능

7. 협약의 변경

가. 변경의 절차

- 1) 운영요령 제13조에 의거, 과제의 일부 내용(인증규격, 일부포기, 주관기업의 주요변경사항, 컨설팅기관 등) 변경사항이 발생한 경우에는 【별지 제4호 서식】에 의거 주관기업이 관리기관장에게 협약변경을 요청할 수 있음
- 2) 관리기관장은 주관기업의 변경 요청을 검토하여 변경이 필요하다고 인정되는 경우에 한하여 승인하고, 협약변경 승인사항을 중소기업청장에게 해당 분기 후 15일 이내에 보고
- 3) 다음 어느 하나에 해당되면 변경신청가능
 - ① 인증명칭 및 인증품목의 변경 또는 일부 포기
 - (1.1) 수출대상국의 변경, 바이어와의 협의결과 또는 기타 타당한 사유발생시 승인 여부 검토대상이며, 변경시 정부출연금은 변경 전 정부출연금을 초과할 수 없음
 - (1.2) 바이어 요청서, 수출실적, 수출계약서등의 증빙서류를 첨부하여 관리기관에 [별지 제4호서식]에 의해 공문으로 변경 신청.
 - ② 컨설팅 기관의 변경시 변경사유, 기존컨설팅 기관의 포기 양해서 및 신규컨설팅 기관가의 계약서를 첨부하여 관리기관에 공문으로 변경 신청.
 - ③ 주관기업의 상호, 소재지 등이 변경되었을 경우에는 즉시 관리기관에 신고하여야 함
 - (3.1) 상호변경, 대표자변경 또는 인수합병, 양도양수로 인한 변경사항을 신고하는 경우, 법인사업자인 경우 변경사항이 명시된 법인등기부등본(말소사항포함)을, 개인사업자인 경우 변경 전·후의 사업자등록증 사본을 첨부하여 공문으로 변경 신고하여야 함

- 4) 기타 협약내용을 변경하여 과제를 추진하여야 할 부득이한 사유가 발생하였을 때는 관리기관의 승인을 받아야 하며, 승인 요청 시에는 변경하여야 할 내용을 증빙할 수 있는 입증서류를 첨부하여 승인 요청하여야 함.

나. 변경시 유의사항

- 1) 변경요청은 협약내용 변경사유 발생 즉시 변경사유 및 입증자료를 첨부하여 관리기관에 제출해야 함
- 2) 주관기업은 변경할 수 없으나, 운영요령 제18조 인증획득지원사업 과제의 승계에 따라 기업의 양도, 인수·합병하였을 때에는 그 기업을 양수 받은 자 또는 합병에 의하여 설립된 기업은 관리기관장의 승인을 얻어 인증획득지원사업 과제를 승계할 수 있음

8. 과제수행 완료보고 및 정부출연금의 지급

가. 과제수행 완료보고 제출

- 1) 과제수행에 필요한 인증비용, 시험비용 및 컨설팅비용은 주관기업의 통장에서 출금되어야 하며, 출금 통장거래내역 사본 및 Invoice(견적서 또는 거래명세서)를 과제완료 후 완료보고서와 함께 관리기관에 제출하여야 함
- 2) 주관기업은 인증획득이 완료된 후 15일 이내에 【별지 제5호서식】의 완료보고서를 동사업 홈페이지(www.exportcenter.go.kr)에서 작성·출력하여 첨부서류와 함께 관리기관으로 제출하여야 함
- 3) 2개 인증 이상을 협약한 경우 협약한 인증의 과제수행이 모두 완료된 후 완료보고서를 제출하여야 함
- 4) 주관기업은 【별지 제5호서식】에 의한 완료보고서 제출시 반드시 동 서식에서 정한 과제추진에 따른 수출액 등 지원성과(예상치)를 작성·제출하여야 함
- 5) 첨부서류
 - ① 인증서사본 1부 (DOC의 경우는 DOC와 시험성적서사본 각 1부)

- ② 시험성적서 1부(인증서 없이 시험성적서로 인증을 가름할 경우)
 - ③ 성과보고서 1부
 - ④ 인증비용, 시험비용, 컨설팅비용에 대한 Invoice (견적서 또는 거래명세서도 가능) 각 1부 (비용청구에 대한 상세항목이 명시되어야 함)
 - ⑤ 주관기업의 출금통장 거래내역사본 1부 (인증비용, 시험비용, 컨설팅비용 지급확인용)
- * 각 첨부서류의 사본에는 항상 “원본대조필” 표시가 있어야 함

나. 정부출연금의 정산 및 지급

- 1) 완료보고를 받은 관리기관장은 동시행지침 5. 다의 정부출연금 한도기준, 【별표 2】 및 【별표 3】의 지원규격별/제품분야별 정부출연금 한도기준에 의거하여 정부출연금을 지급하되, 협약체결 이후 인증획득에 소요된 실제 집행비용에 대해 60%까지 소요비용으로 산정하고 이렇게 산정된 금액을 정부출연금 한도금액과 비교하여 작은 금액을 정부출연금으로 지급
- 2) 인증서 사실 확인 등을 거쳐 특별한 사유가 없는 한 완료보고서 제출일로부터 30일 이내 출연금 지급
- 3) 수출실적 허위기재(제출) 등 허위보고 및 관련문서의 위변조로 출연금을 부당하게 지급 받았을 경우 정부출연금을 환수할 수 있음.

9. 과제의 포기 및 실패업체 지원

가. 과제의 포기

- 1) 지원대상업체로 선정되어 과제를 수행하던 중 과제를 계속 수행할 수 없는 부득이한 사유가 발생할 경우 즉시 관리기관에 사업포기 통보를 하여야 함.
- 2) 협약된 과제를 포기하는 경우 주관기업에 대해 포기승인 일을 기준으로 참여제한 조치함.

- 3) 2개 인증 이상을 협약한 경우 협약된 과제의 일부를 포기하는 것은 동 시행지침 7에 따라 협약의 변경으로 보고 사업 참여 제한 조치 없음.
- 4) 관리기관에 사업포기 통보방법은 사업홈페이지(www.exportcenter.go.kr)에서 로그인후 “포기신청” 메뉴를 선택하여 협약포기, 완료진행 도중 포기 시 왼쪽 상단에 “포기신청서 작성” 메뉴를 선택하여 포기사유 작성 후 “포기신청서 확인출력” 하여 주관기업의 직인 날인 후 관리기관장 앞으로 팩스 송부 (FAX: 02 - 860 - 1319)
- 5) 지원대상업체로 선정된 중소기업이 선정 발표일로부터 10일 이내에 협약을 체결하지 않을 경우 협약 체결을 포기한 것으로 보고 주관기업에 대해 협약체결 종료일을 기준으로 참여제한 조치함.
- 6) 주관기업이 협약 후 과제수행을 정상적으로 추진하지 않거나 무단 포기하여 협약이 해약되는 경우 해약 승인 일을 기준으로 참여제한 조치하고 선급금을 환급함.
- 7) 주관기업이 협약서상의 과제수행기간 내에 인증을 획득하지 못한 경우에는 자동으로 협약이 해약되고 주관기업에 대해 참여제한 조치하고 선급금을 환급함.
- 8) 사업 참여 제한조치에 대해서는 동 사업 세부시행지침 【별표 6】 주관기업 및 컨설턴트 사업 참여 제한기준 참조

나. 인증획득 실패 보고

- 1) 과제를 포기한 주관 기업은 인증획득 실패보고를 할 수 있으며, 소요된 비용의 일부를 선급금 범위 내에서 지원 받을 수 있음.
- 2) 주관기업이 인증획득에 실패했을 경우 [별지 제6호서식]의 실패 보고서를 동 사업 홈페이지(www.exportcenter.go.kr)에서 작성·출력하여 첨부서류와 함께 관리기관으로 제출하여야 함.

3) 과제 수행에 소요된 인증비용, 시험비용, 및 컨설팅 비용은 주관기업의 통장에서 출금되어야 하며, 출금 통장 거래내역 사본 및 Invoice(견적서 또는 거래명세표)를 실패 보고서와 함께 관리기관에 제출하여야 함.

4) 첨부 서류

① 시험성적서 사본 1부

② 인증비용, 시험비용, 컨설팅비용에 대한 Invoice (견적서 또는 거래명세서도 가능) 각 1부 (비용청구에 대한 상세항목이 명시되어야 함)

③ 주관기업의 출금통장 거래내역사본 1부 (인증비용, 시험비용, 컨설팅비용 지급확인용)
※ 각 첨부서류의 사본에는 항상 “원본대조필” 표시가 있어야 함

다. 실패 보고를 한 기업에 대한 정부출연금의 정산

1) 실패보고를 받은 관리기관장은 동 시행지침 5. 다의 정부출연금 한도기준에 따라 정산하되, 실제 집행비용에 대해 60%까지 소요비용으로 산정하고, 이렇게 산정된 금액을 선급금과 비교하여 선급금 보다 적을 경우에는 그 차액을 주관기업은 관리기관으로 30일 이내에 환급하여야 함.

2) 2개 인증 이상을 협약하고 과제의 일부를 성공하였을 경우 실패보고에 해당되지 않으며, 성공한 과제에 한하여 출연금을 지급하고, 실패한 과제는 출연금 지급하지 않음

10. 사업 참여의 제한

운영요령 제19조에 근거, 관련 법령(운영요령, 시행지침 등) 및 윤리강령 위반, 협약해약조건 위반 또는 사회적 물의 야기 등 【별표 6】에 명시된 제한사유에 해당하는 경우 주관기업, 참여 컨설턴트 등에 대하여 동 사업 참여를 제한함

11. 사업참여 컨설팅기관 자격요건

1) 컨설턴트 자격요건(아래 4가지 중 한 가지만 만족하면 가능)

- ① 국가기술자격법에 의한 기술사자격 보유자는 해외규격 인증분야 1년 이상 경력자, 기사(산업기사 포함) 및 기능장자격 보유자는 해외인증분야 2년 이상 경력자로서 최근 2년간 제품인증 지원 실적 4건, 산업기사 및 기능장 보유자는 5건 이상인 자.
- ② 경영지도사, 기술지도사 자격을 보유하고 해외 규격 인증분야 1년 이상 경력자로서 최근 2년간 제품인증 지원 실적 4건 이상인 자
- ③ 4년제 대학을 졸업하고, 해외규격인증분야 3년 이상 경력자로서 최근 2년간 제품인증 지원 실적 5건 이상인 자
- ④ 2년제 대학을 졸업하고, 해외규격인증분야 5년 이상 경력자로서 최근 2년간 제품인증 지원 실적 5건 이상인 자

2) 컨설팅기관 참여자격 요건(아래 요건 중 1가지만 만족하면 가능)

- ① 컨설턴트 자격요건을 만족하는 사업 참여 상근 컨설턴트 2명 이상을 최근 6개월간 지속적으로 고용유지 해야 함 (컨설턴트의 퇴사에 의한 경우에 한하여 2개월간의 공백 기간은 인정)
- ② 컨설턴트 자격요건을 만족하는 컨설턴트로서 1인 이상 창조기업 간 컨소시엄을 구성하여 참여 가능(컨소시엄 대표를 1인 지정하여야 함)

3) 컨설턴트는 [붙임1] 의 “컨설턴트 윤리강령”을 준용, 실천하여야 함

4) 컨설턴트의 제품인증지원 실적은 참여 신청일 기준 최근 2년간(당해년도 포함)의 실적만 인정하며 신청일 현재 동 사업에서 지원하는 인증분야에 한하여 실적으로 인정함(지자체 지원 사업 등 타 사업 및 개별 인증획득실적도 가능함)

12. 사업참여 컨설팅기관의 관리

- 1) 관리기관은 컨설팅기관에 대하여 년 1회 실태점검을 실시하며 점검방법 및 점검내용은 실태점검 시 별도 공지함
- 2) 중소기업청(지방청포함)에서도 필요시 실태점검을 실시 할 수 있음.
- 3) 사업 참여 컨설턴트는 자격유지요건을 항상 만족하여야 함.
- 4) 사업 참여 컨설턴트는 중소기업청 해외규격인증획득지원사업에 실태점검 공고일 기준으로 최근 1년 이내에 2개 이상의 제품인증 참여 실적이 있어야 함
※ 참여 실적은 협약체결 후 종료 또는 진행중인 과제임
- 5) 사업 참여 컨설팅기관의 자격유지요건
 - ① 사업 참여 컨설팅기관은 컨설팅기관 실태점검 공고일 기준 최근 1년간 사업 참여 컨설턴트 자격유지요건을 만족하는 상근 컨설턴트를 2명이상 지속적으로 고용유지 해야 함 (컨설턴트의 퇴사에 의한 경우에 한하여 변동 시 2개월간의 공백 기간은 인정)
 - ② 1인 이상 창조기업 간 컨소시엄을 구성하여 참여한 기업은 1인 창조기업 별로 최근2년 이내(해당년도) 2개 이상의 제품인증 참여 실적이 있어야 함
- 6) 컨설팅업무 수행 관리
 - ① 컨설팅기관은 담당컨설턴트가 명시된 컨설팅계약서를 주관기업과 작성해야 함
 - ② 과제수행시 주관기업과 함께 참여하여, 주관기업의 컨설팅업무를 실제 수행하는 컨설턴트는 반드시 참여확인 된 컨설턴트이어야 하며, 참여확인 되지 않은 컨설턴트가 컨설팅업무를 수행시에는 관련 컨설턴트에 대하여 참여제한 조치함
(상기의 참여확인 되지 않은 컨설턴트는 향후 중소기업청 해외규격인증 획득지원사업에 참여할 수 없음)
 - ③ 과제 진행 중 또는 과제 완료 후 중소기업청 또는 관리기관에서 컨설팅 계약서 등 관련서류 등을 요구할 경우 즉시 제출해야 함

13. 지도점검 및 자료제출

- 1) 관리기관장은 과제의 중간점검이나 수행결과의 검토 등을 위하여 필요한 경우 주관기업 또는 컨설팅기관에 대하여 지도 점검할 수 있음
- 2) 주관기업 및 컨설팅기관은 중소기업청 또는 관리기관의 자료제출 요구가 있을 때에는 요구 자료를 제출하여야 함

14. 지방중소기업청의 제품인증 특례지원

- 1) 지방중소기업청에서 시험하고 발급한 성적서(규격요건에 합당한 경우에 한함)의 경우 동 시행지침 1~13에서 정한 바를 일부 또는 전체를 생략하고 지방 중소기업청에서 발급한 성적서 및 비용 영수증사본을 관리기관에 제출하면 해당 중소기업에 소요비용의 60%를 지원함
- 2) 제품인증 특례지원에 관한 구체적 관리 내용 및 절차 등은 관리기관에서 별도로 고지함

세부시행지침 별표, 별지서식 및 붙임 목록

【별지 제1호서식】	해외규격인증획득지원 신청서	39
【별지 제2호서식】	신용정보의 제공 및 활용동의서	43
【별지 제3호서식】	해외규격인증획득지원 협약서	44
【별지 제4호서식】	과제내용 변경요청 공문 예시	49
【별지 제5호서식】	해외규격인증획득지원 완료보고서	50
【별지 제6호서식】	해외규격인증획득지원 실패보고서	54
【별표 1】	해외규격인증획득지원 대상분야(150개 규격인증)	56
【별표 2】	지원규격별/제품분야별 정부출연금 한도기준	58
【별표 3】	지원규격별/제품분야별 소요비용 인정기준	60
【별표 4】	해외규격인증획득지원 신청업체 평가표	62
【별표 5】	제품 시험기관 자격기준	65
【별표 6】	주관기업 및 컨설턴트 사업 참여 제한기준	66
【붙임 1】	컨설턴트 윤리강령	67
【붙임 2】	해외규격인증정보센터 안내	75
【참고자료 1】	해외규격인증획득지원사업 대상분야	76
【참고자료 2】	주요수출관련 규격현황	82

【별지 제1호서식】

2010년도 제○차 중소기업 해외규격인증획득지원 신청서

(접수번호 :) (관할지방중소기업청:) (이전접수번호)

업체명	대표자 (주민번호앞자리)		홍길동(예시) (000000-1*****)		사업자번호 (법인번호)	()
개업 년월일	사업의 종류(업태)		제조업(예시)		사업의 종목	전자제품 (예시)
소재지	본사 : (우) 공장 : (우)					
상시 종업원수	명	과제책임자	직책 : 성명 :		전화 (FAX)	
E-mail 핸드폰				주요생산품목		
최근1년간 수출액	천불			최근1년간 매출액		백만원

□ 신청내용

신청구분	인증명칭	분야코드	신청품목	산업분류코드 (HS code)	정부출연금한도액 (천원)
[1인증]					
[2인증]					
[3인증]					
계					천원

☐ 인증기관, 시험기관, 컨설팅기관

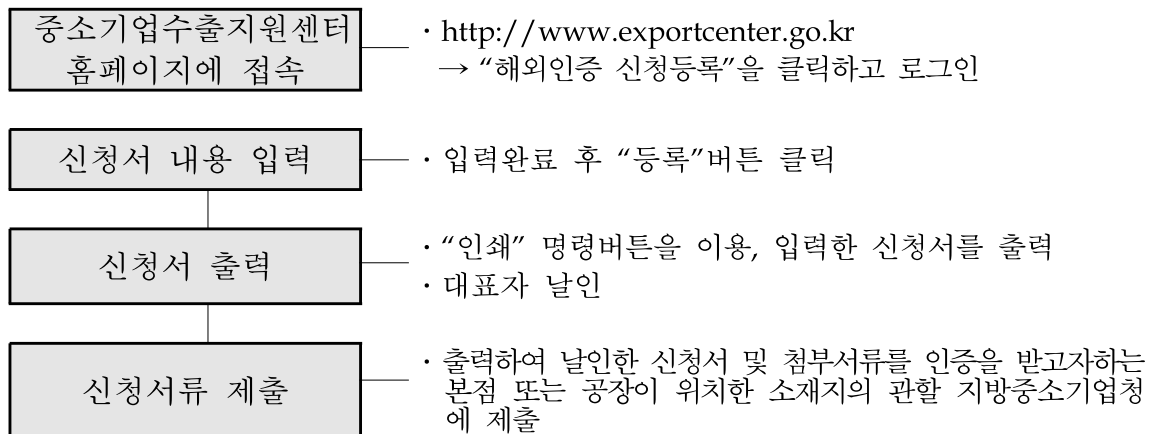
추진방법	인증예정기관	시험예정기관	컨설팅기관	컨설턴트/ 연락처

제품 특성	
기업 특성	<input type="checkbox"/> 장애인기업, <input type="checkbox"/> 부품·소재기업, <input type="checkbox"/> 신규참여기업, <input type="checkbox"/> 창업기업, <input type="checkbox"/> 그린파트너쉽참여기업, <input type="checkbox"/> 산 학연계맞춤형인력양성참여기업, <input type="checkbox"/> Inno-Biz기업, <input type="checkbox"/> 벤처기업, <input type="checkbox"/> 경영혁신형기업, <input type="checkbox"/> 기업 부설연구소(전담부서포함), <input type="checkbox"/> 세계일류화상품지정기업, <input type="checkbox"/> 품질시스템확보 (), <input type="checkbox"/> NET, <input type="checkbox"/> NEP, <input type="checkbox"/> 특허(), <input type="checkbox"/> 실용신안(), <input type="checkbox"/> 수출 유망중소기업, <input type="checkbox"/> 수출기업화사업참여기업, <input type="checkbox"/> 민간네트워크참여기업, <input type="checkbox"/> 해외규격이 요구되는 기업, <input type="checkbox"/> 수출컨소시엄참여기업, <input type="checkbox"/> 수출중기 500-500참여기업, <input type="checkbox"/> 기타내용()
해외규격인증획득지원사업 운영요령 제 8조에 의거 중소기업 해외규격 인증획득 지원 사업에 참여하고자 신청 서를 제출합니다.	
첨부 1. 신용정보의 제공 및 활용 동의서(별지제 2호서식) 1부. 2. 고용 인원확인서류 1 부. 3. 기타 기업특성 선택항목을 증빙할 수 있는 서류 각 1 부. (해당기업만 제출) - 품질 PPM, KS, ISO, TL9000, KGMP, GMP, HACCP 등 해당 품질시스템 인증서 - 해외규격이 요구되는 기업증빙서류(수출계약서 또는 수출오더에 해외규격획득을 요구한 바이어 요구자료) - 중소기업글로벌 전략품목 확인서(수출컨소시엄 '10년도 참가기업에 한함. 주관단체 발행) 각 1부.	
※ 제출생략서류(21종) 사업자등록증, 장애인기업, 부품소재전문기업, 신규참여기업, 창업기업, 그린파트너쉽참여기업, 산학연 계맞춤형인력양성기업, Inno-Biz기업, 벤처기업, 경영혁신형기업, 기업부설연구소(전담부서포함) 세계일 류화상품지정기업, NET, NEP, 특허, 실용신안, 수출실적의 확인 및 증명발급(신청)서, 수출유망중 소기업, 수출기업화참여기업, 민간네트워크참여기업, 수출중기 500-500프로젝트참여기업 등의 증 빙자료는 추가로 제출하지 않아도 신청가능 합니다.	
※ 지자체 등의 해외인증지원사업과 중복지원되는 경우, 본 신청이 취소될 수 있습니다.	
※ 첨부서류 등 관련문서의 허위기재(제출)등 부당한 방법으로 지급받은 금액은 반납하여야 하고, 2 년간 참여 제한 조치를 받습니다.	
※ 선정 후 특별한 사유 없이 협약체결을 하지 않은 경우 6개월 간 참여 제한 조치를 받습니다.	
2010년 월 일	
신청업체 대표자 ①	
○ ○ 지 방 중 소 기 업 청 장 귀하	

《신청서 작성 참고자료》

1. 인터넷 신청·접수 요령 및 유의사항

- 신청업체에서는 다음과 같은 절차에 따라 신청서를 작성하고 첨부서류와 함께 본점이 위치한 관할 지방중소기업청에 제출하여야 함



- 자료실, 컨설팅기관검색 등 단순정보의 열람은 별도절차 없이 이용할 수 있으나
신청서·협약서·완료보고서 작성을 위해서는 먼저 로그인(log-in)을 하여야 함
- 신규 접속자는 먼저 회원등록부터 하여야 함 (ID : 사업자등록번호)
- 인터넷 신청서 작성시 인증명칭, 분야, 컨설팅기관 및 컨설턴트 등은 text 입력
방식이 아니라, 신청서 해당항목에서 검색하여 해당항목을 선택하여 입력함
※ 협약서·완료보고서를 작성할 경우에도 위와 같은 요령으로 처리

2. 각 입력항목별 작성요령

- 과제책임자 : 동 사업추진 실무책임자로 지정하고, 신속한 연락 및 공지
사항 전달을 위해 E-mail 주소, 이동전화번호 등을 기재
- 최근1년간 매출액 : 결산재무재표 상의 매출액 입력('08년 또는 09년)
- 최근1년간 수출액 : 수출실적의 확인 및 증명발급(신청)서 상의 금액 입력
- 수출실적은 사업신청·접수 시작일 2개월 전 부터 12개월 수출실적

- 인증명칭 : 신청할 인증명칭을 【별표 1】에서 검색후 선택
 - 【별표 1】에 없는 인증은 “기타규격”으로 신청
- 분야코드 : 별표 2】지원규격별/제품분야별 정부출연금 한도기준의 분야코드 선택
- 신청품목 : 인증획득 할 대상품목을 직접입력
- 정부출연금 한도액 : 자동입력됨
- 추진방법 : 단독추진, 컨설팅기관 대행 중 택일
- 인증예정기관, 시험예정기관은 해당기업에서 선정한 기관 직접입력
- 컨설팅기관 및 컨설턴트는 참여자격요건을 확인받은 업체 검색후 선택
 - 업무대행 컨설팅기관은 중소기업청에서 참여자격요건을 확인받은 컨설팅기관 이어야 함
- 제품 특성 : 향후 수출전망, 인증획득으로 인한 기술적·경제적 파급효과, 인증획득사유 등을 중심으로 30자 이내 요약 기재
- 기업특성 : 해당항목에 ☒로 표시

3. 첨부서류 제출요령

- 신청서 작성시 해당하는 증빙서류는 신청업체가 신청서상에 ☒로 표시하고 다음과 같이 온라인 및 행정서류로 확인 처리 가능한 21종의 첨부서류는 제출하지 않음
 - 제출 생략 서류(21종) : 사업자등록증, 장애인기업, 부품소재전문기업, 신규참여기업, 창업기업, 그린파트너쉽참여기업, 산학연계맞춤형인력양성기업, Inno-Biz기업, 벤처기업, 경영혁신형기업, 기업부설연구소(전담부서포함), 세계일류화상품지정기업, NET, NEP, 특허·실용신안원부, 수출실적확인 및 증명발급서, 수출유망중소기업, 수출기업화사업참여기업, 민간네트워크참여기업, 수출중기 500-500프로젝트참여기업,
- 고용 인원확인(노동부(www.ei.go.kr)에서 고용보험 피보험자목록조회 화면 인쇄,

국민연금, 의료보험, 고용보험, 산재보험 등 전월 납입영수증도 가능)서류

- 품질시스템 : 싱글PPM, KS, ISO, KGNP, HACCP, TL9000 등 해당 품질시스템의 “인증서” 제출
- 중소기업글로벌 전략품목 확인서(수출권소시엄 ‘10년도 참가기업에 한함. 주관단체 발행) 각 1부.
- 기타 사항 : 상기에서 기재하지 못한 특별한 사항이 있는 경우 해당사항 기재

4. 신청서류 접수

- 신청서 입력이 완료되면 [인증신청] - [해외인증신청현황]에서 인쇄 명령버튼을 이용하여 동 신청서를 출력하고 신청업체 대표자 날인 후 첨부서류와 함께 우편 또는 인편으로 인증을 받고자 하는 본점 또는 공장이 위치한 소재지의 관할 지방중소기업청으로 제출
- 우편접수는 접수마감일 소인분에 한함.

【별지 제2호 서식】

※ 법인기업인 경우 동의자 성명(법인명)에 법인직인 과 동의자성명(대표)에 대표이사 도장(서명)을 확인하고 개인기업인 경우에는 사업자 등록번호 이하만 작성하고, 동의자 성명(대표)란에 대표이사 도장(서명)을 확인.

【별지 제3호서식】

2010년도 제○차 중소기업 해외규격인증획득지원 협약서

한국산업기술시험원장(이하 “갑”이라 한다)과 주관기업 대표(이하 “을”이라 한다)는 해외규격인증획득지원사업 과제(이하 “과제”라 한다)의 수행을 위하여 다음과 같이 협약을 체결한다.

제 1조 (과제 개요)

접수번호 :

관리번호 :

업체명		대표자 (주민번호앞자리)	홍길동(예시) (000000-1*****)	사업자번호 (법인번호)	()
개업 년월일		사업의 종류(업태)	제조업(예시)	사 업 의 종 목	전자제품 (예시)
소재지	본사 : (우) 공장 : (우)				
상시 종업원수	명	과제책임자	직책 : 성명 :	전화 (FAX)	
E-mail 핸드폰			주요생산품목		
최근1년간 수출액	천불		최근1년간 매출액	백만원	

신용정보의 제공 및 활용 동의서

귀 기관이 본인으로 부터 취득한 다음 신용정보는 『신용정보의이용및보호에관한 법률』 제23조 규정에 따라 타인에게 제공, 활용시 본인의 동의를 얻어야 하는 정보입니다.

이에 본인은 중소기업청장 및 중소기업청으로부터 사업을 위탁받은 기관의 장이 다음의 신용정보를 신용정보집중기관, 신용정보업자 등에게 제공하여 본인의 신용을 판단하기 위한 자료로서 활용하거나 공공기관에서 정책자료로 활용하도록 하는데 동의합니다.

아울러, 본인이 제출한 제반서류(신청서, 기타 필요한 서류 일체)의 내용이 사실과 다르거나 허위의 자료를 제출하여 신청한 경우에는 지원결정 취소, 참여제한 등의 조치를 받는데 동의합니다.

* 제공할 정보의 내용

- 법인 및 개인식별 정보(법인명, 성명, 법인, 주민등록번호, 주소 등)
- 본인과 관련된 기업의 재무정보
- 본인과 관련된 수출·입 통관 관련정보
- 본인과 관련된 기업의 기타 정보 등

년 월 일

■ 동의자 성명(법인명) : _____ (인)

■ 법인등록번호 : _____

■ 사업자등록번호 : _____

■ 동의자 성명(대 표) : _____ (인)

■ 주민등록번호 : _____

■ 주 소 : _____

□ 신청내용

신청구분	인증명칭	분야코드	신청품목	산업분류코드 (HS code)	정부출연금한도액 (천원)
[1인증]					
[2인증]					
[3인증]					
계					천원

- 협약 후 선금금 지급 (협약금액의 30%, 200만원 이내)
- 과제수행기간은 협약체결 시작일로부터 1년 임.

□ 인증기관, 시험기관, 컨설팅기관

신청구분	인증예정기관	시험예정기관	컨설팅기관	컨설턴트/ 연락처
1.[단독추진/컨설팅기관대행]				
2.[단독추진/컨설팅기관대행]				
3.[단독추진/컨설팅기관대행]				

- “단독추진과제”인 경우 컨설팅항목 기재 생략

□ 정부출연금 지급계좌

은행명		예금주	
계좌번호			

※ 정부출연금 지급을 위한 주관기업 통장 사본 1부 (주관기업명의로 된 통장만 인정)첨부.

- 은행계좌는 반드시 주관기업의 통장이어야 하며, 예금주는 주관기업이 법인인 경우 법인 명이 되고, 개인사업자인 경우 대표자명이어야 한다.

제 2조 (정부출연금의 산정)

지원규격별, 제품분야별 정부출연금 지급기준에 따라 각 인증별로 합산하여 산정한다.

제 3조 (과제의 수행, 완료보고 및 정부출연금의 지급)

- ① 협약 후 협약금액총액의 30%(200만원 이내)를 선급금으로 지급한다.
- ② (을)은 과제수행 완료후 15일 이내에 완료보고서를 (갑)에게 제출하여야 한다.
- ③ (갑)은 (을)이 인증획득후 완료보고서를 제출한 날로부터 30일 이내에 인증획득비용 실제 집행내역을 검토하고, 특별한 사유가 없는한 이에 따라 정부출연금을 산정하고 선급금을 제외한 잔금을 지급한다.
- ④ 2개이상의 인증을 수행한 경우 모든 인증 완료후 전항②을 따른다.
- ⑤ 2개이상의 인증 구분은 발행된 인증서 건수에 의거한다.
- ⑥ 협약된 인증 모두 실패하였을 경우 실패보고서를 (갑)에게 제출하여야 하고, (갑)은 집행내역을 검토하고, 정부출연금을 산정하여 선급금 범위 내에서 정산한다. 이때, 정부출연금의 산정금액이 선급금보다 작을 경우 그 차액을 환급한다.

제 4조 (기 타)

- ① 과제수행기간은 1년을 초과할 수 없으며, (갑)은 (을)이 본 협약서상 과제수행기간내에 과제를 완료하지 못한 경우 본 협약은 자동 해약된다.(관리기관이 인정한 인증은 제외)
- ② 과제수행 중 소요비용 산정기준 및 정부출연금 산정기준이 변경될 수 있으며, 이에 따라 정부출연금 지급한도액이 감액 될 수 있다.
- ③ 정부출연금의 지급은 지원규격별, 제품분야별 정부출연금 한도기준에 의거

1. 협약서 작성요령

- 해외규격인증획득지원사업 관리기관 : 한국산업기술시험원(KTL)
- 협약대상자 : 관리기관과 중소기업간 체결
 - (갑) 한국산업기술시험원 원장 이 유 종
 - (을) 주관기업명 대표 성 명
- 주관기업은 협약서를 인터넷(웹)에서 작성 후 공인인증서 확인을 거쳐 온라인으로 관리기관에 제출
 - 관리기관은 제출된 협약서를 검토하고, 협약서의 수정이 필요한 경우 수정입력
 - 주 소 : 서울특별시 구로구 구로3동 222-13 한국산업기술시험원 113호
인증획득지원사업단 (우)152-718
 - 전 화 : 02)860-1311~3
 - F A X : 02)860-1319,
 - 담당부서 : 인증획득지원사업단
- 협약서 제출 기간 : 운영요령 제12조(협약의 체결)
 - 지원대상업체 선정 발표일로부터 10일까지
 - E-Mail, FAX 접수는 불가

2. 협약서 작성시 유의사항

- 신청서상의 내용과 동일하게 작성
 - 신청서에 기재된 인증명칭, 인증품목, 정부출연금의 변경은 원칙적으로 불가
- 협약서상의 금액 단위는 1,000(천원)임

○ 과제책임자의 지정

- 주관기업의 경우 실제 인증획득업무를 담당하는 실무자를 입력하고, 컨설팅기관의 경우 해당 과제수행 컨설턴트를 선택

○ 정부출연금 한도액

- 세부시행지침 5항에 의거 【별표 2】 “지원규격별/제품분야별 정부출연금 한도기준”에 따라 자동 입력됨.

3. 기타 유의사항

○ 과제수행기간은 1년을 초과할 수 없으므로 1년 이내에 과제를 완료하여야 함 (운영요령 제15조)

- 협약기간은 협약체결일로 부터 1년으로 하며, 1년 초과시 자동으로 해약되고, 1년을 초과하는 인증의 경우 협약 체결시 소요 기간과 그 사유를 관리기관에 공문으로 제출하여야 하며, 협약 체결 후에는 기간 연장할 수 없음

○ 시험기관 대한 사항

- 세부시행지침의 【별표 5】 “제품 시험기관 자격기준”에 적합한 기관을 이용토록 함

○ 협약의 변경 및 해약 : 운영요령 제13조, 제14조

- 지원대상업체 선정 이후, 협약체결에서부터 과제수행 완료보고까지의 사업운영·관리에 관한 모든 업무추진은 관리기관과 협의하여야 함

【별지 제4호서식】

< 과제내용 변경요청 공문 예시 >

문서번호

시행일자 2010 . . .

수 신 한국산업기술시험원장

참 조 인증획득지원사업단장

발 신

제 목 협약내용 변경 승인 요청

해외규격인증획득지원사업 운영요령 제13조의 규정에 의거, 당사에서 추진중인 과제의 협약내용에 대해서 다음과 같이 변경 추진코자 하오니 승인 하여 주시기 바랍니다.

지원년도	2010년도 제○차		접수번호:
협약인증1	변경항목	인증명칭, 인증품목, 컨설팅기관 등 변경항목 선택기업	
	변경 전		
	변경 후		
	변경사유		
협약인증2	항 목	인증명칭, 인증품목, 컨설팅기관 등 변경항목 선택기업	
	변경 전		
	변경 후		
	변경사유		
협약인증3	변경항목	인증명칭, 인증품목, 컨설팅기관 등 변경항목 선택기업	
	변경 전		
	변경 후		
	변경사유		

※ 관련 증빙자료 별첨 : 바이어요청레터, 수출실적증명서, 기타 증빙서류

주 관 기 업 명 대 표 자 (인)

【별지 제5호서식】

2010년도 제○차 중소기업 해외규격인증획득지원 완료보고서

접수번호 :

해외규격인증획득지원사업 운영요령 제15조 및 협약서 제3조에 의거, 아래와 같이 과제추진 완료보고서를 제출합니다

2010 년 월 일

주관기업 대표자 (직인)
(사업자등록번호)

관리기관 한국산업기술시험원(KTL) 귀하

- 첨부 1. 인증서사본 1부 (DOC의 경우는 DOC와 시험성적서사본 각 1부)
2. 시험성적서 1부(인증서 없이 시험성적서로 인증을 가름할 경우)
 3. 성과보고서 1부
 4. 인증비용, 시험비용, 컨설팅비용에 대한 Invoice (견적서 또는 거래명세서도 가능)
 각 1부 (비용청구에 대한 상세항목이 명시되어야 함)
 5. 주관기업의 출금통장 거래내역사본 1부 (인증비용, 시험비용, 컨설팅비용 지급확인용)
- * 각 첨부서류의 사본에는 항상 “원본대조필” 표시가 있어야 함

1. 주관기업 정보

업체명		대표자 (주민번호앞자리)	홍길동(예시) (000000-1*****)	사업자번호 (법인번호)	()
개업 년월일		사업의 종류(업태)	제조업(예시)	사업의 종목	전자제품 (예시)
소재지	본사 : (우) 공장 : (우)				
상시 종업원수	명	과제책임자	직책 : 성명 :	전화 (FAX)	
E-mail 핸드폰			주요생산품목		
최근1년간 수출액	천불		최근1년간 매출액	백만원	

2. 과제수행 내용

신청구분	인증명칭	분야코드	신청품목	산업분류코드 (HS code)	정부출연금한도액 (천원)
[1인증]					
[2인증]					
[3인증]					
계					천원

☐ 인증기관, 시험기관, 컨설팅기관 및 소요비용

신청구분	인증기관 (인증비용:천원)	시험기관 (시험비용:천원)	컨설팅기관 (컨설팅비용:천원)	컨설턴트/ 연락처
1.[단독추진/컨설팅기관대행]				
2.[단독추진/컨설팅기관대행]				
3.[단독추진/컨설팅기관대행]				

☐ 인증획득 정보

신청구분	인증번호	인증획득일자
1.		
2.		
3.		

3. 정부출연금 산정

단위 : (천원)

신청구분	소요비용	소요비용산정액	정부출연금한도액	선지급액	최종정부출연금
1.					
2.					
3.					
계					

- 소요비용 산정액 : 소요비용의 60%
- 최종정부출연금 : 소요 비용 산정 액과 정부출연금한도액 중 적은 금액에서 선금지급금의 차액

4. 정부출연금 지급계좌

은행명		예금주	
계좌번호			

- 은행계좌는 반드시 주관기업의 통장이어야 하며, 예금주는 주관기업이 법인인 경우 법인명이 되고,
개인사업자인 경우 대표자명이어야 한다.

5. 과제 추진에 따른 성과(예상)

	인증획득전 (20xx년)	인증획득후 (20xx년)(예상)	증가율 (전년대비,%)
수출지역수(대상국수)			
수출액(US \$)			
수출계약건수(건)			
국내매출액(백만원)			
종업원 수(명)			
영업이익(백만원)			

※ 아래내용은 서식에 맞추어서 아래한글로 작성하여 첨부파일로 등록

- 1) 추진경위 및 추진목표
- 2) 인증추진 절차
- 3) 추진결과(인증 전·후 50자 이내로 구체적 사실에 대하여 비교하여 기술)
 1. 경영환경향상 : 인증전
인증후
 2. 기술력향상 : “
 3. 대외인지도 : “
 4. 홍보효과 : “
 5. 고용효과 : “
 6. 수출전망 : “
- 4) 컨설팅수행방법 및 주요성과(해당 기업만 작성)
(컨설팅 착수단계별 작업내용 기술하고, 현안문제 파악, 해결방안 도출)
- 5) 인증사후관리 방안
- 6) 향후 전망 및 기대효과

첨부파일 : 200_ 성과보고_○○○○.hwp (파일등록완료)

6. 인증획득 추진일정 (년월표기, (예) 2009.05~2009.10)

인증명칭	준비기간	개발기간	시험기간	인증기간
	~			

※ 소요기간 표기시 인증추진에 동시다발적이었다면 중복표기 상관없음

※ 준비기간 : 인증필요시기부터 인증소요비용, 컨설팅 결정등 소요시기

개발기간 : 순수 제품개발기간(인증획득일과 중복, 선추진 관계없음)

시험기간 : 순수 제품에 대한 시험 완료 및 Debugging 기간

인증기간 : 제3자 인증기관에서의 심사 및 공장심사 포함한 기간

* 완료보고서 제출시 인터넷으로 등록한 성과보고서 파일을 인쇄하여 반드시 함께 제출해야 합니다.

【별지 제6호서식】

2010년도 제○차 중소기업 해외규격인증획득지원 실패보고서

접수번호 :

해외규격인증획득지원사업 운영요령 제15조 및 협약서 제3조에 의거, 아래와 같이 과제추진 실패보고서를 제출합니다

2010 년 월 일

주관기업 _____ 대표자 _____ (직인)
(사업자등록번호)

관리기관 한국산업기술시험원(KTL) 귀하

첨부 1. 시험성적서 1부

2. 인증비용, 시험비용, 컨설팅비용에 대한 Invoice (견적서 또는 거래명세서도 가능)
각 1부 (비용청구에 대한 상세항목이 명시되어야 함)

3. 주관기업의 출금통장 거래내역사본 1부 (인증비용, 시험비용, 컨설팅비용 지급확인용)

* 각 첨부서류의 사본에는 항상 “원본대조필” 표시가 있어야 함

1. 주관기업 정보

업체명		대표자 (주민번호앞자리)	홍길동(예시) (000000-1*****)	사업자번호 (법인번호)	()
개업 년월일		사업의 종류(업태)	제조업(예시)	사 업 의 종 목	전자제품 (예시)
소재지	본사 : 공장 :			(우) (우)	
상시 종업원수	명	과제책임 자	직책 : 성명 :	전화 (FAX)	
E-mail 핸드폰			주요생산품목		
최근1년 간수출액		천불	최근1년간 매출액		백만원

2. 과제수행 내용

신청구분	인증명칭	분야코드	신청품목	산업분류코드 (HS code)	정부출연금한도액 (천원)
[1인증]					
[2인증]					
[3인증]					
계					천원

☐ 인증기관, 시험기관, 컨설팅기관 및 소요비용

신청구분	인증기관 (인증비용:천원)	시험기관 (시험비용:천원)	컨설팅기관 (컨설팅비용:천원)	컨설팅트/ 연락처
1.[단독추진/컨설팅기관대행]				
2.[단독추진/컨설팅기관대행]				
3.[단독추진/컨설팅기관대행]				

3. 정부출연금 산정

단위 : (천원)

신청구분	소요비용	소요비용산정액	정부출연금한도액	선지급액	최종정부출연금
1.					
2.					
3.					
계					

- 소요비용 산정액 : 소요비용의 60%
- 최종정부출연금 : 소요비용산정액과 정부출연금한도액 중 적은 금액에서 선금지급금의 차액

4. 실패사유 (100자 내외로 기술)

【별표 1】

해외규격인증획득지원 대상분야 (150개 규격인증)

- 생략 -

【별표 2】

지원규격별/제품분야별 정부출연금 한도기준

- 생략 -

【별표 3】

지원규격별/제품분야별 소요비용 인정 기준

- 생략 -

【별표 4】

2010년도 해외규격인증획득 지원사업 신청업체 평가표

- 생략 -

【별표 4-1】

해외규격 신청업체 제출서류 확인 방법

생략

- 생략 -

【별표 5】

제품 시험기관 자격기준

- 생략 -

【별표 6】

주관기업 및 컨설턴트 사업참여 제한기준

□ 주관기업 사업참여 제한기준

제 한 사 유	제한기간
○ 과제수행 포기를 신청한 경우 (협약체결된 인증 전체를 포기하는 경우)	3개월
○ 특별한 사유없이 협약을 체결하지 않은 경우 ○ 운영요령, 세부시행지침을 위반한 경우	6개월
○ 중소기업청 및 관리기관의 자료제출 요구에 불응한 경우 ○ 중소기업청 및 관리기관의 현장확인을 거부, 기피 또는 방해하는 경우 ○ 무단으로 과제수행을 포기하는 등 과제를 정상적으로 추진하지 못하여 관리기관에 의해 협약이 해약된 경우	12개월
○ 정부출연금을 부정한 방법으로 지급받은 경우 및 목적 외 사용한 경우 ○ 출연금 정산 과정에서 선급금과 차액 발생시 그 환급 요구에 불응하는 경우 ○ 인증서, 관련문서의 위·변조 및 허위 제출한 경우	24개월

* 주관기업이 참여제한 조치를 받은 경우, 진행하는 과제는 취소됨

□ 컨설턴트 사업참여 제한기준

제 한 사 유	제한기간
○ 운영요령, 세부시행지침, 윤리강령, 기타 관련 법률에 의한 의무사항을 이행치 않은 경우 ○ 중소기업청 및 관리기관의 자료요구에 불응한 경우 ○ 중소기업청 및 관리기관의 현장확인을 거부, 기피 또는 방해하는 경우 ○ 참여확인되지 않은 컨설턴트에 의해 컨설팅업무가 수행되는 경우	12개월
○ 인증서, 관련문서의 위·변조 및 허위 제출한 경우 ○ 정부출연금을 부정한 방법으로 지급받은 경우 및 목적외 사용한 경우 ○ 컨설팅기관 참여자격조건 구비서류등의 위·변조 및 허위보고한 경우	24개월

* 컨설턴트가 참여제한 조치를 받은 경우, 해당 컨설팅기관은 진행하는 모든 과제의 컨설턴트를 변경해야 함.

[부록 5-2]

【붙임 1】

컨설턴트 윤리강령

2010

중 소 기 업 청
해 외 시 장 과

목 차

전 문

제 1 장 총 칙

1. 목적
2. 적용대상

제 2 장 컨설턴트의 기본윤리

1. 기본자세
2. 행동규범
3. 책임완수
4. 자기계발
5. 기술적인 역량
6. 공정한 직무 수행
7. 고객의 이익
8. 기밀유지
9. 이해관계
10. 컨설팅 비용
11. 전문 업무영역
12. 고객과의 결정사항
13. 보고

제 3 장 고객에 대한 책임과 의무

1. 고객존중
2. 고객만족
3. 고객의 이익보호
4. 사후관리

제 4 장 지원사업에 대한 책임

1. 중소기업 육성에 기여
2. 세부사업별 지침 준수
3. 컨설팅 직무교범 준수

제 5 장 공정한 시장질서 유지

1. 관계법령의 준수
2. 고객과의 관계
3. 기밀유지
4. 부당경쟁
5. 수수료
6. 예측
7. 광고 선전

전 문

우리는 최고 품질의 컨설팅 서비스 제공을 통한 중소기업 생산성 제고를 도모하며 나아가 중소기업 육성에 기여하는 초석으로서의 중대한 사명을 깊이 인식하고 맡은바 직무를 수행하고자 한다.

이에 우리는 모두가 지켜야 할 올바른 행동과 가치판단의 기본방향으로서 다음과 같은 「컨설턴트 윤리강령」을 적극 실천한다.

하나, 우리는 중소기업 지원사업의 컨설팅을 성실하게 수행하여 최대의 성과를 얻을 수 있도록 하며, 성실하고 공정하게 직무를 수행한다.

하나, 우리는 중소기업에 대한 고도의 윤리관과 최상의 서비스 품질을 유지하며, 직무를 행함에 있어 전문가로서의 질적 수준을 유지한다.

하나, 우리는 모든 중소기업에게 전문화된 컨설팅 서비스를 친절히 제공한다.

하나, 우리는 직무수행 과정에서 알게 된 정보를 이용하여 법률과 사회적 윤리에 위배되는 행위를 하지 않는다.

하나, 우리는 중소기업의 이익을 위해 최선을 다하며 중소기업에 봉사하는 자세로 직무에 임한다.

하나, 우리는 컨설턴트로서의 명예, 품위, 청렴을 준수하며, 전문기술 향상을 위해 지속적으로 노력한다.

제 1 장 총 칙

1. 목적

윤리강령은 컨설팅업무 수행시 갖추어야 할 올바른 의사결정과 윤리적 판단 기준을 컨설턴트에게 제공함을 목적으로 한다.

2. 적용대상

이 강령은 중소기업 지원사업의 컨설팅에 참여한 컨설턴트들에게 적용한다.

제 2 장 컨설턴트의 기본윤리

1. 기본자세

- ① 컨설턴트는 전문직업인으로서의 긍지와 자부심을 가지며, 항상 정직하고 성실한 자세를 견지하여야 한다.
- ② 높은 윤리적 가치관을 가지고 개인의 품위와 전문직업인으로서 품위를 유지하도록 항상 노력하여야 한다.
- ③ 직무를 수행함에 있어 제반 법규를 준수하여 양심에 어긋나지 않도록 행동하여야 한다.

2. 행동규범

- ① 컨설턴트는 모든 고객에게 전문화된 서비스를 친절히 제공하여야 한다.
- ② 공정하고 성실하게 직무를 행하여야 하며 그 직무를 행함에 있어 독립성을 유지하여야 한다.
- ③ 직무를 수행할 때 고의로 진실을 감추거나 허위의 보고를 하여서는 아니 되며, 고객과의 신뢰관계를 유지하여야 한다.
- ④ 고객에 대한 기밀사항을 엄수하여야 하며, 고객의 이익을 우선적으로 여겨야 한다.
- ⑤ 전문직업인으로서의 명예, 품위, 청렴을 준수하여야 하며, 전문기술 향상을 위해 지속적으로 노력하여야 한다.

3. 책임완수

지원사업이 추구하는 목표에 공감하여 신뢰와 성실로서 맡은 바 책임을 완수 하여야 한다.

4. 자기계발

공공의 이익 및 전문직업인으로서의 책임을 인식하고, 끊임없는 자기계발을 통해 고객에 대한 최고 품질의 컨설팅 서비스를 제공할 수 있도록 꾸준히 노력하여야 한다.

5. 기술적인 역량

고객이 필요로 하는 지식과 기술을 반드시 갖추고 있어야 하며, 자신의 능력 범위를 벗어나는 일을 할 수 있는 것처럼 고객들에게 가장해서는 아니된다.

6. 공정한 직무 수행

자신의 공정한 직무수행을 저해할 수 있는 알선·청탁 등 비윤리적·불법적 행위를 하지 않아야 한다.

7. 고객의 이익

고객에게 가능한 한 최상의 이익을 주겠다는 목적을 갖고서 자신의 능력과 시간을 완전히 제공하기 위해 노력하여야 하며, 특정 서비스로부터 수익이 창출된다고 고객에게 약속하는 것을 삼가야 한다.

8. 기밀유지

직무를 수행하는 과정에서 취득한 일체의 정보를 기밀로 다루고 이를 보호해야 하며, 개인적 또는 그 밖의 목적에 이용하여서는 아니된다.

9. 이해관계

직무를 수행함에 있어 고객의 이해관계에 어긋나는 행위는 회피하도록 노력하며, 만약 이해관계가 어긋나게 될 경우에는 고객의 이익을 우선적으로 고려하여야 한다.

10. 컨설팅 비용

고객에게 효과적인 서비스를 제공하고 직업적 도덕성과 독립성을 유지하기 위해 적절한 보수를 받아야 하며, 자신이 제공한 서비스 내용과 맡은 책임에 알맞은 공정하고 합리적인 비용을 고객에게 요구하여야 한다.

11. 전문 업무영역

자신의 전문 업무범위와 영역을 달리하는 분야의 업무는 수행하여서는 아니 된다.

12. 고객과의 결정사항

고객에게 컨설팅 서비스를 제공하기 전에 컨설팅의 목적, 대상범위, 컨설팅 비용 및 계산방법에 대해 고객과의 충분한 협의를 통해 합의하여야 한다.

13. 보고

컨설팅 서비스를 제공함에 있어 일일 컨설팅 수행내용을 고객에게 보고하여야 한다.

제 3 장 고객에 대한 책임과 의무

1. 고객존중

고객을 항상 존중하고 고객의 입장에서 생각하며 고객의 이익을 모든 행동의 최우선 기준으로 삼아야 한다.

2. 고객만족

- ① 고객의 요구와 기대를 정확하게 파악하여 이에 부응하는 컨설팅 서비스를 제공하기 위해 항상 노력하여야 한다.
- ② 고객과의 약속을 반드시 지키며, 고객 불만사항에 대해서는 최대한 신속하고 공정하게 처리하여야 한다.

3. 고객의 이익보호

- ① 고객이 알아야 하거나 고객에게 마땅히 알려야 하는 사실을 정확하고 신속하게 제공하여야 한다.
- ② 고객의 자산, 정보, 지적재산권 등을 소중하게 보호하며, 비도덕적 행위로 인하여 고객의 이익을 침해하지 않아야 한다.

4. 사후관리

컨설팅 서비스 제공 후에도 고객에 대해 관심을 가지며, 고객에게 제공한 컨설팅 서비스의 질적 수준을 유지하기 위해 지속적으로 노력하여야 한다.

제 4 장 지원사업에 대한 책임

1. 중소기업 육성에 기여

- ① 최고 품질의 컨설팅 서비스 제공을 통해 중소기업의 경쟁력 제고에 이바지하여야 한다.
- ② 중소기업에 대한 고도의 윤리관과 직무수행의 질적 수준을 유지함으로써 중소기업의 컨설팅에 대한 긍정적 인식을 고취하는데 최선을 다하여야 한다.

2. 세부사업별 지침 준수

지원사업을 수행함에 있어 세부사업별 지침에서 정해진 사항을 반드시 준수하여야 한다.

3. 컨설팅 직무교범 준수

고객에 대한 최고 품질의 컨설팅 서비스를 제공하기 위해 표준화된 컨설팅의 업무와 절차를 정하고 이를 반드시 준수하여야 한다.

제 5 장 공정한 시장질서 유지

1. 관계법령의 준수

컨설팅업무를 수행함에 있어 컨설턴트는 관계법령을 위반하여서는 아니된다.

2. 고객과의 관계

- ① 고객의 정당한 업무 의뢰를 거부·기피하거나, 컨설팅 계약 체결시 허위 약정하지 않는다.
- ② 고객이 부정한 방법 또는 불법적인 방법으로 부당한 경제적 이익을 얻도록 자문하거나 관련 업무를 수임하지 않아야 한다.
- ③ 다른 사람에게 자신의 성명 또는 상호를 사용하여 직무를 행하게 하거나 관련 자격증을 대여하여 고객을 기만하여서는 아니된다.

3. 기밀유지

- ① 고객의 프로젝트를 수행하는 과정에서 취득한 정보를 타인에게 발설하거나 자신의 이익을 위해 이용하지 않아야 한다.
- ② 고객의 허락을 받지 않고 저작물 및 소유 데이터, 절차, 자료를 자신의 이익 또는 그 밖의 목적으로 이용하지 않아야 한다.
- ③ 이전 고객의 사전승인을 받지 않고 이전 고객으로부터 취득한 정보를 타인에게 제공하거나 자신의 이익을 위해 이용하지 않아야 한다.

4. 부당경쟁

- ① 명목여하를 불문하고 중개인을 내세우거나 권력의 이용 또는 금전 등을 제공하여 자신을 위촉할 것을 강요하거나 업무를 수임하지 않아야 한다.
- ② 다른 컨설턴트가 체결한 선점 계약을 무시하고 이를 방해하여서는 아니된다.

5. 수수료

- ① 컨설팅 업무를 수주하기 위해 고객이나 고객의 지원부서 종사자에게 대가를 제공하여서는 아니된다.
- ② 고객의 조직내부에 관련된 이슈에 대해 어떤 권고를 해주는 대가로 컨설팅 비용외의 별도의 수수료를 제공받아서는 아니된다.
- ③ 컨설팅 서비스를 제공중이거나 제공한 후에 고객의 의사결정에 영향을 미칠 수 있는 제안을 해주는 대가로 별도의 수수료를 제공받아서는 아니된다.

6. 예측

직무를 행함에 있어 고객을 현혹시킬 수 있는 장래에 대한 예측 또는 컨설팅 제공후의 성과에 대해 그 정확성을 단정적으로 보증하지 않아야 한다.

7. 광고 선전

전문직업인으로서의 품위를 실추하게 하거나 과대하게 선전하는 방법 또는 내용의 광고를 하여서는 아니된다.

**부록 6. '지정시험기관 역량강화 방안 연구' 를 위한
지정시험기관 경영자 설문조사 및 결과
(문제점 위주)**

[부록 6-1]

‘지정시험기관 역량강화 방안 연구’ 를 위한 설문서(양식)

‘지정시험기관 역량강화 방안 연구’를 위한 설문서

저희 협회(한국정보통신시험기관협회)는 전파연구소로부터 ‘방송통신기기 지정시험기관 역량강화 방안 연구’ 과제를 수행하고 있습니다.

시험기관 제도의 운영이 약20년이 지났으며, 지정시험기관은 현재 약40개에 이르고 있으며, 산업 발전의 하나의 축(역할)을 담당하고 있다고 생각됩니다. 좀 더 발전적이며 다가오는 국제화(국가간 MRA 등이 급속 진전)에 대비하고 시험기관들의 지속적인 발전과 국제적 경쟁력 강화를 위하여 개선방안 제안을 위해 본 연구 과제를 수행하고 있는 바,

본 과제에서 올바른 개선방안을 도출하기 위한 방법의 일환으로 관계자(사)분들께 지정시험기관 및 제도운영 등의 전반적인 문제점을 설문조사 방법으로 분석하기로 하고, 귀하(사)께 시험기관 지정 및 관리제도 전반적인 문제점을 자유롭게 지적(나열)하여 주시길 부탁드립니다.

귀하(사)가 주신 의견은 시험기관의 역량강화를 위한 과제 수행 중 현재의 문제점 분석을 통한 개선방안 도출(제안)에 이용할 예정이며, 절대적인 익명 처리할 예정이므로 귀하(사)에게 의견 제출에 따른 어떠한 불이익이 없도록 할 예정이므로 문제점을 자유롭게 지적하여 좋은 성과를 낼 수 있도록 도와 주시길 부탁드립니다.

1. 지정시험기관 운영에 관한 문제점
2. 지정시험기관 지정/관리 제도에 관한 문제점
3. 기타 제도 운영상 개선이 필요하다고 생각되는 모든 문제점

간단한 제목형태로 문제점을 자유롭게 기록하여 주시기 바라며,

뒷면에 자유롭게 기록하여 회의 후 협회 관계자에게 제출하여 주시거나, 우리 협회로 팩스(031-386-2708) 또는 e-메일(kotta@kotta.or.kr)로 송부하여 주시길 부탁드립니다.

(사)한국정보통신시험기관협회

-뒷면 설문서 기록요망

[illegible]

0.국가/공공/대학/전문연구기관() 0.대기업/공공기관 부속시험기관()
0.일반(지정)시험기관() 0.시험/인증받는(제조/수입) 기업()
0.기타()

[부록 6-2]

**지정시험기관의 역량을 저해하는 문제점
(설문조사 결과 정리)**

지정시험기관의 역량을 저해하는 문제점 (설문조사결과)

다음은 '방송통신 시험기관 역량강화 방안 마련 연구'의 일환으로 실제 지정시험기관의 경영자들이 느끼는 역량을 저해하는 문제점을 자유롭게 설문조사 형식을 통하여 의견을 받은 것을 큰 제목 위주로 특별한 형식 없이 문제점을 나열할 것이며, 순서는 특별한 가중치를 둔 것이 아니며, 무작위로 나열 정리만 한 것입니다.

1. 지정제도/법제도/운영상의 문제점

- 국제적 인정기구 미비(국제적 인정 못 받음)
- KCC 인증제도 홍보 미비
- 시장 사후관리 미흡
- (MRA/DoC 시행시)불법기기 양산우려
- 불법기기의 사후관리 강화/ 사후관리기기의 시험소 시험 인정필요
- 대기업 자체지정시험소 인정문제
- 지정시험기관 수의 과다(과다지정)
- 불분명한 행정처벌 기준/과도한 행정처벌
- 종합적인 지원책 미비
- 설비/운영 투자 지원 미흡
- 전문 인력 교육기관/프로그램 부족
- 지정시험기관의 시험원에 대한 정기적인 교육실시
- 규정 및 제도의 체계적인 유권해석 시스템 부족
- 지정기관의 국제적 교류 지원 필요
- DoC 제도 운영시 시험수요 감소 - 과당경쟁 예상 (사후관리 부족)
- 인증의 유효기간을 두어, 재시험 등으로 품질 향상 필요
- 무선기기의 회로도 첨부 제외 필요
- 시험기관의 지정 요건이 너무 낮다(진입장벽이 낮다)
- 교육에 대한 질적 향상을 통한 시험원의 경쟁력 강화 필요

- 불량 신청자 List 관리필요(KOTTA에 불합격기기 통보): 한곳에서 불합격된 시험품이 타 시험기관을 통한 인증 원천 방지
- 인증 분야별 동일한 시험기준 및 인증 기준 적용
- 법규 및 기술기준의 제 개정 시행일자의 사전 통보 및 시행 유예기간 설정필요
- MRA에 따른 국내 시험기관의 역차별 가능성 개선(시험원 분야별 2명 확보, 인증심사 중 확인시험, 시험분야 및 시험 종목 지정 등)
- 정보기기의 포괄적 정의(디지털 기기): 대상기기를 정보기기로 한정하고, 정보기기의 정의를 너무 협소하게 정의함: 대상기기가 적음
- 신청접수 후 행정사항 수정허용(현재, 반려 또는 제재 등의 강력한 제재수단으로 활용)
- 시험업무를 산업으로 육성하기위한 재정적 지원 필요

2. 지정시험기관 운영적인 면

- 과당 경쟁으로 시험비의 저가 경쟁
- 경쟁체제가 아닌 협력체제 확보 필요(시험수수료)
- 시험원의 잦은 이직으로 시험기관의 역량 저하(시험원 이동방지 방안마련 필요) (퇴사 후 일정기간 동종업계 근무 방지 방안 필요)
- 시험원의 자격인정제도 운영 및 협회가 관리 필요(인적 유동 방지)
- 신규 지정시 시험원의 자격 기준 강화 필요
- 시험비용의 현실화(너무 저가로 형성됨)
- 인력의 유동으로 기술 축적이 안됨
- 과당경쟁의 지양을 위한 최저 시험비 책정

3. 기타

- 시험소간 또는 관(RRA)간의 의견 조율 체계 필요
- 협회의 역할을 법적지위(강제성) 부여 방법 필요(실제적인 역할을 할 수 있도록)

[참고문헌]

1. 전파연구소 내부자료, 2008년~2009년 인증신청업체 현황
2. 김세종 외, 국가 시험분석 인프라 현황 및 발전방안, 기본연구 07-23 중소기업연구원, 2007
3. 산업자원부 (2007), 시험분석서비스 관련 산업의 경쟁력제고방안, 2007.2.16.
4. 한국과학기술정보연구원(2007), 국제상호인증을 위한 시험·평가기반구축고도화사업: 국내외시장분석보고서, 2007.3
5. 한국산업기술시험원, 국내외 적합성평가 시장분석 자료 2007.1
6. 한국무역위원회·한국 공작기계공업협회, 프레스산업의 경쟁력 조사, 2009
7. 방송통신위원회, “전파법 법률 8867호 및 관련 고시”, 2008. 06. 22,
8. 방송통신위원회, “고시 제2008-33호 및 108호”, 2008. 8. 7
9. 기술표준원, “KOLAS-R-004(공인기관인정신청및평가수행절차에관한규정)”, 2008
10. 전파연구소, 방송통신기기 시험기관의 지정 및 관리에 관한 고시”, 2008. 5 .21, 고시 제2008-15호,
11. 한국전자통신연구원, "정보통신기기 인증제도 및 MRA연구", 2004
12. 한국전자통신연구원, "유럽 인증제도 개요 및 적합성평가 모듈", 2007
13. 김영래, “MRA에 대비한 국내 정보통신지정시험기관 관리 개선방안 연구”, 한국전자파학회, 2004
14. 전파연구소 “전파연구소 연차보고서”, 2008년

방송통신기기 시험기관 역량강화 마련 연구



140-848 서울시 용산구 원효로 군자감길 46

발 행 일 : 2010. 11

발 행 인 : 임 차 식

발 행 처 : 방송통신위원회 전파연구소

전 화 : 02) 710-6664

인 쇄 : 중앙문화사

Tel. 031) 445-7941

ISBN : 978-89-93720-00-6-92560 < 비 매 품 >

주 의

1. 이 연구보고서는 전파연구소에서 수행한 연구결과입니다.
2. 이 보고서의 내용을 인용하거나 발표할 때에는 반드시 전파연구소 연구결과임을 밝혀야 합니다.

