

단체표준 인증제도 실태조사 및 운영지침개발

고 현 우[†]

서경대학교 산업공학과

Research on the Actual Condition and Development of Operational Guide for Cooperation Group Standards Certification System

Hyun-Woo Goh[†]

Department of Industrial Engineering, University of Seokyeong

In relation to a certification system recently, it is coming out complains about make a rule of thumb certification, problems of after-service and duplication with government certifications. Also there is confusion in operating certification system to lack of properly rule to international standard. These impose a heavy burden on company in terms of times and costs and enhance competitiveness. Nevertheless, the survey was not built yet for the status and problems of the cooperation group standards certification System.

So, this study purposes that research on the actual condition and development of operational guide for cooperation group standards certification system. In addition it ultimately improve the certification system for reliability and international competitive power.

For more detail on this study, it would be considered conformity assessment, domestic/international conformity assessment and certification criteria. Also comparing survey result on the actual condition with international standards, develop operational guidelines to meet international standards.

Keywords : Cooperation Group Standards, Certification System, Conformity Assessment

1. 서 론

산업표준화법이 변천을 거듭하면서 산업표준화와 관련된 단체표준 인증단체는 공공의 안전성 확보 소비자 보호 및 구성원들의 편의를 도모하기 위하여 특정 전문 분야에 적용되는 기호·용어·성능·절차·방법·기술 등에 대하여 단체표준을 제정·활용할 수 있게 되었다. 이에 따라 현재 단체표준 인증제도를 운영하는 단체는 90여개에 이르고 있고 있다.

그러나 최근 인증제도와 관련하여 주먹구구식 인증과 사후관리의 문제점, 법정인증과의 중복에 대한 기업 및 소비자의 불만들이 터져 나오고 있다. 이것은 여러 민간기관 또는 단체에서 자신들의 사업목적에 맞게 인증제도를 운영함에 따라 서로 중복되고, 인증제도 운영이 국제기준에 맞지 않는 등의 이유로 매우 혼란스러운 실정이다[1]. 이것은 인증신청기업에게 시간과 비용 면에서 상당한 부담주고, 실질적으로 국제경쟁력을 갖추지 못하는 결과를 가져오고 있다[2]. 그러나 이런 현실에 대해

구체적인 현황이나 문제점들에 대한 연구조사가 이루어지지 않고 있어 이에 대한 대책이 필요한 시점이다.

본 연구에서는 우리나라 단체표준 인증제도에 대한 실태파악과 FTA등 시장개방 확대 추세 속에서 국제기준을 충족할 수 있는 운영지침을 개발하여 궁극적으로 인증제도에 대한 신뢰도와 공신력을 높이고, 국제경쟁력을 갖출 수 있도록 하는 것을 목적으로 한다.

연구방법은 적합성평가와 국내적합성평가 제도, 그리고 국제적 인정 및 인증 기준을 고찰하고, 인증제도를 운영하는 단체에 대한 실태조사와 이에 대한 결과를 국제기준과의 비교분석을 통해 최종적으로 국제기준과 부합하는 단체표준 인증제도 운영지침을 4개 구분과 이에 따른 세부항목을 대상으로 개발한다.

2. 적합성평가

‘인증’은 적합성평가 절차의 하나의 형태이다. 본 장에서는 인증제도를 이해하기 위해서 적합성평가에 대해 고찰한다[3, 4].

2.1 적합성평가의 의의

표준이나 기술규정 요건의 충족여부를 판단하거나 결정하는 것을 적합성평가(Conformity Assessment)라 하며, 소비자의 안전과 이익 및 환경의 보호 등과 직접적으로 관련이 있는 것이기 때문에 일반적으로 정부기관이나 정부로부터 권한을 위임받은 공인된 기관에 의해 이루어지고 있다.

또한, 적합성평가 절차란 제품, 공정, 서비스 혹은 시스템이 표준이나 기술규정에서 요구하는 바에 따라 생산되거나 운영되고 있고 이와 같은 것들이 일관성 있게 제품, 공정, 서비스 또는 시스템에 적용되고 있는지 여부를 보장하는 데 관련된 모든 활동을 말한다. 따라서 적합성평가는 표본추출, 검사, 시험, 인증, 경영시스템평가 및 등록, 이러한 활동능력에 대한 인정(Accreditation) 및 상호인정(Mutual recognition) 등을 포함한다(<표 1>).

<표 1> 적합성평가 활동

대 상	근 거	평가 절차
제품 공정 서비스 시스템 인증기관	표준 기술규정	시험 검사 인증 인정

적합성평가는 제조업자 또는 서비스 제공자로 하여금

제품, 공정, 서비스 또는 시스템에 대해 시험, 검사 등 평가를 받도록 하는 일종의 규제로 상당한 시간과 비용이 소요되기 때문에 제조원가 상승 등의 부정적 영향을 미치게 되는 측면이 있다. 한편, 적합성평가는 소비자로부터 제품, 공정, 서비스 또는 시스템에 대한 객관적인 신뢰를 얻을 수 있도록 함으로써 시장에서의 거래 등 경제활동을 원활하게 하는 이점이 있다.

2.2 적합성평가 활동

적합성평가는 표본추출에서부터 시험, 검사, 인증 및 인정에 이르기까지 매우 다양한 활동으로 구성된다. 여기에서는 제품의 적합성평가 활동을 중심으로 상세한 설명이 요구되는 시험, 검사, 인증 및 인정 등의 활동에 대해 기술한다. 한편, 서비스나 시스템에도 똑같이 적합성평가 활동과 절차가 적용되고 있다.

2.2.1 검사(Inspection)

표준화 및 관련 활동에 관한 일반적인 용어와 정의를 제시하고 있는 ISO/IEC Guide 2:2004[7]에서는 검사에 대해 “측정, 시험 혹은 계기 등 적절한 방법으로 관찰하고 판단하는 적합성평가”로 정의를 하고 있다. 또한, 유럽 표준인 EN 45004 규정에서는 검사를 “제품설계, 제품, 서비스, 공정 혹은 공장 등에 대하여 이들이 필요한 요구사항에 적합한지를 결정하거나 혹은 전문적인 판단에 기초하여 수행하는 적합성평가 활동”으로 기술하고 있다.

2.2.2 시험(Testing)

시험은 가장 보편적인 적합성평가 활동으로 측정(Measurement)과 교정(Calibration) 등의 다른 활동을 포함할 수 있다. 적합성평가에서의 시험에 대해 ISO 규정에서는 “제품, 공정 또는 서비스가 명시된 절차에 따라 이루어졌는가를 결정하는 기술적 운영”이라고 정의하고 있다.

시험은 일반적으로 해당 제품 또는 서비스와 이해관계에 있지 않은 독립적인 제 3의 시험소 또는 시험기관(Testing laboratory)에서 이루어진다. 이러한 역할을 수행하는 시험소(시험기관)의 능력과 적절한 특성을 평가하기 위하여 세계 각국은 여러 가지 다양한 기준을 적용하는데 ISO/IEC 17025[6] 국제표준은 시험소(시험기관)를 평가하는 일반적 기준과 갖추어야 할 요건들을 명시하고 있다.

2.2.3 인증(Certification)

인증은 ‘제품(서비스 포함), 공정, 사람, 조직 또는 시스템 등이 설정된 표준이나 기술규정에 적합하다는 것을 보증해 주는 절차’이다. 대부분의 인증절차는 국가기

관 등과 같은 공신력 있는 기관으로부터 인정을 받은 시험소에서 수행하도록 강제규정화하고 있다. 인증과 표준, 검사, 시험, 시험소 인정 등은 서로 밀접하게 관련되어 있으나, 각각의 영역은 확연히 구분된다. 따라서 어느 한 부분의 결함도 전체 인증제도의 붕괴를 초래할 수 있다.

2.2.4 인정(Accreditation)

인정은 독립된 인정기관이 시험소(시험기관)나 제품인증기관을 평가하고 그 능력을 보증하는 절차로, 시험소 인정, 인증기관 인정, 품질시스템 등록기관 인정 등이 있다. 인정은 적합성평가 서비스의 사용자인 제품구매자가 스스로 적합성평가 기관의 능력을 판단하는 것이 어렵고 비효율적이기 때문에 필요하다. 이에 따라 공신력 있는 인정기관이 시험소, 인증기관, 품질시스템 등록기관 등에 대해 기본 구비요건을 충족하고 있는지 여부를 판별하여 인정을 하게 되며, 관련 정보를 이용자들에게 제공한다. 또한 제조업자는 이러한 인정기관의 보증을 통하여 스스로 제품평가를 실시하고 소비자에게 제품의 호응을 구해야 하는 번거로움을 덜 수 있다. 우리나라의 경우 품질경영시스템(ISO 9001), 환경경영시스템(ISO 14001)의 인증기관을 인정해주는 한국인정원(KAB)과 산업자원부 기술표준원에 설립된 KOLAS가 대표적인 인정기관으로서 역할을 수행하고 있다.

2.3 적합성평가 제도의 유형과 특징

적합성평가 제도와 관련하여 현재 특정 제품이 관련 표준이나 기술규정에 적합한지를 검사하고 증명하는 국제적으로 인정받는 단일 평가절차는 없으며, 적합성평가 절차에 있어서 평가주체에 따라 (i) 공급자 자기 적합성 선언(또는 제 1자 인증시스템), (ii) 제 2자 인증시스템, (iii) 제 3자 인증시스템 및 (iv) 규제당국 검사 및 인증/등록 시스템 등의 몇 가지 형태로 분류될 수 있다. 현재 우리나라를 포함한 대부분의 국가들에게 제 3자 인증시스템을 적합성평가 제도의 기반으로 도입하고 있으며, 최근 이에 대한 대안으로 ‘공급자 자기 적합성 선언(Self Declaration of Conformity : SDoC)’이 국제 표준화기구와 세계무역기구 등을 중심으로 활발하게 논의되고 있다.

3. 국내 적합성평가 제도

3.1 법률 및 기술기준

제도적인 측면에서 이루어지는 적합성평가 활동들의 경우, 그 수행 근거되는 사회적 장치가 필요한데 이를 규

정한 것이 법률과 적합성평가의 실행기준이 되는 국가 표준 또는 지침이라 할 수 있다. 우리나라의 법체계상 적합성평가와 관련하여 모법이 되는 것은 관련부처별로 운영되는 제도에 따라 다양하다. 이 가운데 「국가표준기본법」은 교정과 시험검사기관 인정 또는 지정, 제품인증, 검정 등의 제도를 포함하고 있는 법률이며, 「산업표준화법」은 우리나라 산업전반에 걸쳐 생산되는 제품에 대한 KS 획득 및 보급 등에 관한 법률이다. 「국가표준기본법」은 측정, 교정, 인정, 인증 등에 대해 기본적인 근거를 규정하고 있다. 「국가표준기본법」 제3조(용어의 정의)에 따르면 “적합성평가라 함은 제품, 서비스, 공정, 시스템, 기관의 표준, 제품표준, 기술규정 등에서 규정된 요건에 적합한지의 여부를 평가하는 것을 말한다.”라고 규정하고 있다[4].

법체계에 따라 동 법의 하위개념의 법률이 있는 데 이를 국가표준기본법시행령이라 하며, 기본법보다 구체적인 실행내용을 규정하고 있다. 산업 전반 및 국민생활과 직결되는 적합성평가와 관련하여 국가적으로 이상적인 법체계는 전체 정부주도 적합성평가 활동을 망라하는 실질적인 모법을 만들고 하위개념의 법을 소관부처별로 운용하게 하는 것이다. 한편, 소관부처별 적합성평가 활동은 파악하기 힘들 정도로 분산되어 있어 통일적이고 체계적인 운영이 필요하다고 할 수 있다.

본 연구에서는 단체표준인증과 관련이 깊은 제품인증에 대해 고찰한다.

3.2 제품인증

제품인증(Product certification)은 적합성평가 활동 가운데 우리 일상생활과 매우 밀접하게 연관된 부분이다. 제품인증은 주로 사람, 환경, 재화 등에 대한 안전성(Safety)을 확보하기 위해 시행되는 것으로 법적인 강제성을 가지는 강제인증(Mandatory certification)과 의무적이지는 않지만 지원 및 장려의 목적으로 시행하는 자율 또는 임의인증(Voluntary certification)으로 나누어질 수 있다. 그리고 민간단체가 시행하는 인증으로 법적근거가 있는 단체인증과 법적 근거가 없는 민간인증으로 구분할 수 있다. 또한 지방자치단체가 운영하는 지자체인증도 있다(<표 2>).

4. 인정 · 인증의 국제기준

본 장에서는 제품인증 시스템을 운영하는 기관들에 요구되는 일반사항을 규정해놓은 국제적 기준과 시험 및 교정기관의 자격에 대한 일반 요구사항, 검사기관 운영

<표 2> 우리나라 제품인증제도의 분류

구 분		내 용
법정인증	강제	국민안전 등을 확보하기 위해서 개별법에 의거 의무적으로 인증을 받아야 제품을 출하할 수 있는 것. (공산품 안전인증 등 34개 인증) ※ 인증취득 없이는 생산·유통 불가능
	입의	환경보호, 에너지 절약 등 특정 정책목적 달성을 위해 법에 의해 권장적으로 시행하는 인증(환경마크 등 46개 인증) ※ 우선구매, 금융지원 등 인센티브 제공으로 인증 미 취득 시 사실상 시장진입이 곤란한 것(준 강제인증)
민간인증		법적 근거없이 자체 수익사업으로 민간에서 자체 규정과 기준을 제정하여 자율적으로 시행하는 것 (EQ마크 등 60여개 인증)
단체인증		산업표준화법 제28조에 제정 근거하여 90개 단체가 단체표준제정
지자체인증		지방자치단체가 품질인증제를 도입하여 지역 특산물 브랜드 개발 및 홍보수단으로 활용

에 대한 일반기준이 규정되어 있는 국제기준을 고찰한 다[3, 4].

4.1 국제 적합성평가 체계

국제적으로 인정받는 적합성평가란 세계적으로 공통의 기준과 방법으로 국제표준에 따라 객관적이고 투명하게 적합성 여부를 평가하는 것이며, 국제 인증제도는 이러한 방법으로 적합성평가를 수행하는 적합성평가 기관을 인정하는 제도를 운영하고 있는지를 평가하는 제도를 말한다. 이런 제도 하에서 이루어진 적합성평가는 그 결과의 상호 동등성으로 인하여 상대국의 성적서 또는 평가 결과가 전 세계적으로 인정되고 통용될 수 있도록 함으로써 무역상 기술장벽을 제거할 수 있는 유용한 수단으로 인정하고 있다.

국제적 적합성 체계는 인정·인증분야는 이를 시행하는 기관이 기본적으로 갖추어야 할 사항을 국제기준으로 마련해 놓고 있다. 국제기준에서 제시하고 있는 요소에 맞추어 인정·인증을 운영하여야 기업이나 소비자에게 신뢰를 주고, 체계적으로 인증에 대한 관리가 이루어진다.

4.2 국제기준의 종류 및 공통점

인증관련 국제기준은 3종류가 있으며 이에 대해 고찰하고 이들의 공통점을 도출한다.

ISO/IEC Guide 65[5]는 제품인증 시스템을 운영하는 제 3자의 자격과 신뢰성을 충족시키는 일반 요구사항을 규정한 국제기준이다.

ISO/IEC 17025[6]는 시험 및 교정기관의 샘플링, 시험, 교정 등을 실시할 자격을 인정받고자 하는 경우 만족시켜야 할 일반 요구사항을 기술한 국제기준이다.

ISO/IEC 17020[8]는 검사기관이 제공하는 서비스가 기술적 능력, 공정성, 신뢰성을 확보하고 책임성, 세심한

관찰력 및 자격을 갖춘 직원들이 정확한 보고능력을 갖추고 수행하는 것을 입증하기 위한 요구사항을 규정한 국제기준이다.

이들 국제적 인정·인증기준을 보면, 인증과 관련된 기관 즉, 제품인증 시행기관, 시험 및 교정기관, 검사기관이 갖추어야 할 사항 중 공통점을 찾을 수 있다. 이를 <표 3>에 정리하였다.

ISO/IEC Guide 65, ISO/IEC 17025 그리고 ISO/IEC 17020의 국제적 기준의 특징적인 공통점은 제품인증, 시험 및 교정, 검사를 시행하기 위한 기관은 운영의 공정성·객관성·신뢰성을 확보해야 한다는 점을 주요 요구사항으로 제시하고 있다는 점이다.

기본적으로 기관이 제품인증, 시험 및 교정, 검사를 적절하게 시행하기 위해서는 공정한 운영방침을 보유함으로써 공정성과 객관성을 확보할 수 있고, 아울러 이러한 방침을 시행할 능력을 증명하여 신뢰성을 확보해야 한다는 것이다. 또한 시행 프로그램이 효과적이고, 공정함을 검증하기 위한 계획적이고 정기적인 내부검토를 시행이 필요한 것이다. 프로그램 시행 시 취득한 모든 정보에 대한 기밀을 보장한다거나 이와 관련된 모든 문서들을 규정화하고 체계적으로 관리하는 것도 시행하는 인증, 시험 및 교정, 검사에 대한 객관성·신뢰성 등을 높이는 요소이기도 하다.

앞서의 국제적 기준들은 시행 프로그램에 관련하여 참여하는 인원에 대한 적격한 자격기준을 설정하고 충분한 수의 직원을 확보하도록 요구하고 있다. 또한 시행 프로그램이 효과적이고 일률적으로 실시된다는 것을 보장하기 위해 직원의 교육, 훈련을 체계적으로 시행할 것을 명시하였다.

시행 프로그램의 진행과 관리부분도 운영의 공정성·객관성·신뢰성을 확보하기 위한 여러 가지 요소들을 갖출 것을 요구하고 있다. 적절한 시설과 장비를 보유하여 근거자료에 한하여 결정사항을 내리는 절차가 이를 뒷받침해주고 있다. 또한 외주계약 시 충분한 능력

<표 3> ISO/IEC Guide 65, ISO/IEC 17025, ISO/IEC 17020 공통점 요약

구분	세부항목	ISO/IEC Guide 65	ISO/IEC 17025	ISO/IEC 17020
운영방 침 및 조직	① 운영 공정성, 조직 신뢰성, 운영 객관성 보장	4.1 업무수행 방침 및 절차의 비차별성 4.2 조직의 신뢰성 보장(법인체 인증문서, 공정성 보장) 5.2 참여인원 서약서	4.1 조직의 권한과 책임, 독립성, 공정성 보장	3. 조직 신뢰성 및 책임과 권한 4. 독립성, 공정성 유무 6.1 조직 기술 능력 구비
	② 품질시스템 보유	4.5 품질방침 문서화	4.2 경영시스템 및 품질매뉴얼	7.1 품질방침 규정
	③ 내부심사	4.7 내부심사 정기실시	4.14~15 내부심사 및 경영검토	7.7 정기적 내부감사 수행
	④ 기밀유지	4.10 취득정보 기밀유지 보장	4.7 고객 기밀보장	5. 입수정보 기밀유지 및 재산권 보호
	⑤ 문서화	4.8 모든 문서관리 절차 수립	4.3 문서관리절차 4.13 기록보존	7.6 문서관리시스템 유지 및 활용
인원	① 인원의 확보 및 적격성 보장	4.2 적절한 자격보유 직원 충분히 고용 5.2 참여인원의 최소한 자격기준 설정	5.2 직원 역량 보장	8.1 충분한 수의 전문직원 확보 8.2 자격의 최소 관련 규정
	② 교육 및 훈련시행	5.2.3 자격, 훈련 및 경험 정보유지	5.2 교육, 훈련에 관한 방침 및 절차	8.3 능력, 자격에 따른 교육훈련 시행
신청 및 진행	① 절차 및 시설보유	8. 인증절차 및 신청 정보제공	5.3~8 적절한 시설 및 서비스 절차 보유	9.1 적합시설 보유 9.6~7 프로그램 운영
	② 의주계약 수행	4.4 위탁시 협정서 작성	4.5 위탁시 협약, 책임 등 이행	14. 능력이 보장된 위탁자 확보 관리
	③ 결과의 보장	12. 모든 관련정보 근거하여 결정	5.9 결과검토 품질관리 절차	13. 성적서 근거로 판정보장
관리	① 이의/불만 제기	7. 인증기관 절차에 근거하여 처리	4.8~12 불만, 부적합 작업 처리	15. 불만 및 부적합 사항 처리
	② 사후관리	13. 문서화된 절차 보유	4.8~12 적절한 시정조치 절차	15. 불만 및 부적합 사항기록 및 처리

이 보장된 계약자와 협약서를 작성하고, 서비스 이행 후 사후관리 및 이의제기 등 문서화된 절차에 따라 적절한 처리가 수반되어야 하는 점도 제시하고 있다.

5. 단체표준 인증제도 실태 및 분석

본 장에서는 제 4장에서는 살펴보았던 국제적 기준의 공통점을 중심으로 단체표준 인증운영 단체에 대한 실태 및 분석을 실시한다.

산업표준화법 제28조에 제정근거가 있는 단체표준은 90개 단체에서 단체표준을 제정하여 운영하고 있으며 이중 21개 단체가 단체표준인증사업 실적 있다. 이들 단체를 대상으로 2007. 10. 1~10. 30까지 실태 파악 및 분석을 실시하였다.

5.1 실태조사

실태조사를 위해 국제기준에 부합하는 4개의구분과 각각의 세부항목을 채택하여 조사하였다. 조사는 단체

표준보유 단체중 인증제도를 운영하는 단체에 대한 21개 단체 리스트를 확보하고, KSA의 자료와 홈페이지 및 관련기관의 자료를 이용하여 인증주체 및 종류를 파악했다. 그리고 인증제도 운영실태를 조사하기 위한 실태조사표를 e-mail 발송과 회신을 통해 분석을 하였다.

마지막으로 회신된 실태조사표 분석결과를 바탕으로 현장확인 조사를 실시하였다.

운영실태 조사 결과요약 및 예를 <표 4>에 나타냈다.

5.2 실태조사 분석 및 결과

단체표준 인증제도의 절차는 몇 가지 단계로 구분될 수 있다. 먼저 인증이나 검사를 위한 신청서류를 구비하여 신청하고, 이에 대한 검토단계를 거치고 이후 시료를 이용한 제품시험과 당해 제품을 생산하는 공장에 대한 품질시스템 평가를 실시하고 있다. 이 과정에서 얻은 평가결과(제품시험결과와 당해 공장의 품질시스템 평가결과)에 근거하여 인증결정, 마크사용 계약 등의 단계로 진행되고 있다. 인증 후 당해 제품의 지속적 적정 여부를 확인하는 사후관리를 하고 있다.

단체표준 인증제도를 운영하고 있는 단체의 홈페이지를 통해 공지하고 있는 인증절차와 운영요령, 방문조사와 설문조사를 중심으로 인증제도 운영과 관련되는 절차 [서류심사→공장심사→제품심사→인증의 결정→라이선스 계약→사후관리]에 대한 실태조사 및 분석을 실시하였다. 또한 이들 절차를 운영하는 방법과 관련하여 인원의 적격성, 비밀준수, 이의/불만절차, 소비자 보

호규정 등의 사항에 대해서도 분석하였다.

제품인증, 시험 및 교정, 검사를 시행하기 위한 기관에 요구되는 공통된 일반사항인 운영의 공정성·객관성·신뢰성을 확보할 수 있는 요소들도 살펴보았다. 또한 ISO/IEC Guide 65를 기준으로 ① 인증제도를 운영하는 조직의 신뢰성 확보, ② 인원의 적격성 여부, ③ 인증절차의 객관성, ④ 사후관리 및 소비자 보호 부분의 4가지 큰 항목으로 각 단체들의 인증제도를 분석하여 비교하였다.

단체표준 인증제도를 운영하는 대부분의 단체에서는 ISO/IEC Guide 65나 제품인증에 대한 국제기준에 대한 인식이 거의 없었으며, 외국 유사단체의 인증절차나 기준을 참고하거나 국내 공기관의 운영요령 등을 참고하여 인증제도의 운영설계를 구성한 것으로 파악되었다.

<표 4>에서 보여주는 바와 같이, 인증운영절차에 있어서는 단체제도 간의 큰 차이는 없었다. 이것은 '단체표준 인증업무규정'을 바탕으로 단체들이 약간의 수정을 가하여 적용한 것이 원인으로 파악되었다.

전반적인 실태 및 이에 대한 분석은 다음과 같다.

<표 4> 운영실태 조사 결과요약 및 사례

구분	인증명	가구인증
	단체명	대한가구공업협동조합연합회
운영 방침 및 조직	세부항목	
	① 운영 공정성 보장	명시규정 없음
	② 조직 신뢰성 확보	"
	③ 운영 객관성 보장	"
	④ 제품평가기준규정	단체표준
	⑤ 품질시스템 보유	운영규정
	⑥ 내부심사 시행	명시규정 없음
	⑦ 기밀유지	"
인원	⑧ 문서화	"
	① 인원의 확보	명시규정 없음
	② 인원의적격성보장	"
	③ 심사원 운영	2인(연합회 1인+외부 1인)
	④ 교육 및 훈련시행	명시규정 없음
	⑤ 업무 객관성 확보	"
신청 및 진행	⑥ 외주계약 수행	업무협약
	① 최신정보제공	홈페이지
	② 인증신청서 내용	회사 및 신청품목의 기기, 설비 및 검사설비 명세서 첨부
	③ 서류심사	없음
	④ 공장심사	표준화/자재·공정관리/QC
	⑤ 제품심사	공장심사합격후 실시/제품관리
	⑥ 평가	전문위원회
	⑦ 인증 결정	전문위원회
⑧ 평가 보고	명시규정 없음	
관리	① 인증 승인, 유지, 확대, 정지 및 취소 조건과 절차	운영규정
	② 변경사항 통보	명시규정 없음
	③ 사후관리	정기 및 특별심사, 주기적 년 1회
	④ 이의/불만제기	명시규정 없음
	⑤ 소비자보호규정	"
	⑥ 인증서/마크발급	인증서 및 인증마크
	⑦ 인증서/마크관리	홍보가능
	⑧ 인센티브 부여	없음
	⑨ 인증번호체계	일련번호
	⑩ 인증취득 및 유지	구체적 명시 없음

5.2.1 운영방침 및 조직

단체들이 제 3자 인증기관으로서의 역할을 수행하기 위해 신청자로 부터의 인증신청, 심사, 평가, 인증부여, 사후관리에는 업무규정을 적용하여 준수하는 편이었으나, 오히려 단체들 자신의 운영 및 조직에 대해서는 상당부분 규정이 없는 실정이다. 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

(1) 공정성, 신뢰성, 객관성

단체나 조합 가입 시만 인증가능 조건 등 운영 공정성을 저해하는 경우(고령친화단체)는 소수 있었으나, 회원가입 시 신청비 면제 또는 할인의 제안사항을 제공하는 곳은 종종 볼 수 있었다. 또한 조직 신뢰성을 확보하거나 운영의 객관성을 보장하는 것은 심의위원회 운영을 통해 어느 정도 진행은 되고 있었지만, 구체적으로 규정에 명시되어 있거나 이를 증명할 수 있는 근거를 찾을 수 없었다. 그리고 외부의 상업적 압력으로부터 독립적일 수 있는 근거규정도 대다수 인증기관에서 규정되어 있지 않았다.

(2) 제품 평가기준 규정

자체기준으로 시험 및 평가를 시행하는 경우가 많았는데, 외국 유사단체의 인증기준을 참고하거나 자체 심의위원회의 논의를 거쳐 인증기준을 확정하는 절차를 갖추고 있었다.

(3) 품질시스템 보유

대부분의 인증제도 운영 단체에서 ‘운영요령’, ‘운영규정’ 등의 품질시스템을 보유하고 있었으나 직제규정, 문서관리규정 등을 각각 구비하고 있어 인증업무 관련 된 총괄적인 규정을 구비하지는 않고 있었다. 또한 대다수가 영세하여 ISO 9001 등 품질경영시스템 인증에 대한 관심이 부족했다.

(4) 내부심사

내부심사는 규정상 명시해 놓은 곳이 많지 않았고 ‘표준화심의 위원회’에서 총괄하는 경우가 많았다. 또한 운영조직의 정기 감사 시행, 인증업무 진행과정에서 인증조직에 대한 정보나 비밀에 대한 준수규정 등은 일부 인증기관에서는 규정되어 있지 않았다.

(5) 기밀유지

인증업무 진행중 취득한 정보나 비밀에 대한 준수규정이 미비하였으며, 운영위원, 평가/심사위원 및 인증기관의 직원 등에 대한 기밀유지에 대한 규정이 없었다.

(6) 문서화

인증관련 문서에 대한 발행, 보관 등에 대해 특별히 명시된 문서화 규정은 없으며 일부 내규에 근거하여 진행되고 있었다.

5.2.2 인원

인원의 적격성 보장에 관하여서는 대체로 인증위원회의 자격기준을 설정하여 운영하고 있으나, 인증기관의 직원이나 심사/평가원에 대한 자격부여는 없는 경우가 있었다.

또한 자격기준 자체가 ‘해당분야 전문가’ 정도로 나타났다. 그리고 적격한 인원확보에 대한 보장도 없었으며, 교육 및 훈련을 체계적으로 보장해 놓은 곳도 많지 않았다.

심사원이나 인증위원회에 대한 객관성 보장 규정이 미비하였으며, 일부 업무관련 서약서를 받기는 곳이 있었다.

외주계약수행시 계약서 작성 및 인증시행 자격요건 확인절차 등의 규정이 대부분 미비하였다.

5.2.3 신청 및 진행

인증에 관한 최신 정보는 주로 홈페이지를 통해 소개되고 있었으며, 대부분 서류심사 → 공장심사 → 제품심사 절차로 진행되고 있었다.

검사는 각 신청업체에서 제공한 샘플을 대상으로 시행하는 경우가 많이 있었다.

인증의 평가는 심사원이 진행하고 있었으며, 인증의 결정은 인증심의위원회 또는 품질보증위원회, 전문위원회 등의 위원회를 거쳐 진행되었다. 인증에 대한 결과보고에 대한 체계가 규정되지 않은 경우가 많이 있었다.

5.2.4 관리

인증과 관련하여 정지, 취소 등의 경우는 대부분 규정에 명시해 놓았으며 이에 따른 적절한 조치에 대한 규정도 있었다.

대부분 단체에서 인증된 제품에 대한 변경이 생겼을 때 변경사항을 통보하는 절차를 구비하고 있었으나, 반대로 인증기준 또는 인증기관에 대한 변경이 있을 경우에 이를 공지하고 의견을 수렴하는 절차는 미비했다.

이의/불만제기 절차 및 소비자 보호규정에 대해서도 규정되지 않은 경우도 있었으며, 사후관리는 제품별로 기간을 정하여 시행하고 있었다. 또한 인증서 발급 후, 이를 등록대장에 기록하여 관리하여 인증유효기간 종료 시점에 이를 통보하는 경우도 있었다. 또한 유효기간을 인증서에 명시하지 않아 기업에서 오용할 소지를 제공하기도 하였다.

인증번호체계는 각 기관마다 차이는 있었지만 대체로 다음의 유형으로 번호체계를 유지하는 것으로 나타났다 (<표 5>).

<표 5> 단체인증번호체계

인증번호체계유형	인증마크	단체 예
년도-규격-세분류-일련번호	조명기기 인증	한국조명기술 연구소
단체-년도-일련번호	상하수도 품	한국상하수도 협회
일련번호	가구인증	대한가구공업 협동조합연합회
SPS(단체표준번호)HB000000-00 기관품목-년도-일련번호	HB마크	한국공기청정 협회
SPS(단체표준번호)CA00-00-000000 기관고유번호-년도-일련번호	CA마크	한국공기청정 협회

6. 단체표준 인증제도 운영지침

본 장에서는 제 5장 단체표준 인증제도 실태 및 분석 결과를 바탕으로 공정성·객관성·신뢰성을 확보하기 위한 단체표준 인증제도 운영지침(안)을 제안한다.

6.1 운영지침 개발 개요

산업표준화법 제 27조에 제정근거를 두고, 단체표준

인증제도가 실시되어 현재 90개 단체가 단체표준을 제정·보유하고 있다. 그러나 21개 단체에서만 이를 이용하여 단체표준인증 실적을 갖고 있는 실정이다. 대체로 단체들이 영세하여 인증제도를 제대로 활용하지 못하고 있는 것으로 나타나고 있다.

그리고 실질적인 인증제도를 운영하는 업체의 경우에도 몇몇 대형 단체는 충실히 인증제도를 발전시키고 있지만 대개는 크게 활성화되지 못하고 있는 것으로 실태 조사와 분석에서 볼 수 있었다.

향후 FTA 체결 확산에 따라 인증시장이 함께 개방되는 추세에서 소수 업종별로 인증사업을 전개하고 인증 운영 자체에 대한 국제적인 기준에 부합하지 못한 점들이 문제로 나타나고 있다. 현재 우리나라 인증기관의 역량을 고려할 때 인증시장이 개방될 경우 선진국의 국제적 명성이 있는 인증기관들과의 경쟁에서 매우 불리한 위치에 처할 것으로 보여 우리나라가 체결한 다양한 FTA로 인하여 선진국의 인증기관과 경쟁을 할 것을 대비하여 우리나라 인증기관의 기술적 능력, 운영방식, 재무적 기반구조 등의 향상이 이루어져야 할 것이다.

국제기준과 비교해보았을 때 인증기관의 인력, 장비 및 인증기준의 부적절한 상태에서 인증을 추진하여 인증에 대한 공신력이 저하되고 이로 인한 피해가 발생한다. 특히 제품인증, 시험 및 교정, 검사기관이 갖춰야 할 가장 기본적인 사항인 운영의 공정성·객관성·신뢰성이 보장되지 않는 운영방침으로 인증제도를 운영한다면 소비자로부터 신뢰성을 잃고 점차 개방되어 가는 외국 인증기관과의 경쟁에서 도태되는 것은 자명한 일이다. 국내용 인증이 아닌 국제용 인증제도가 될 수 있도록 국제기준에 부합하는 운영지침의 개발이 시급하다.

이에 본 연구에서는 국제기준에 부합한 민간인증제도 운영지침(안)을 개발하였다. 이것은 단체표준인증제도의 신뢰성 향상과 경쟁력을 제고하기 위한 운영지침을 마련·보급함으로써 인증의 역량을 강화하고, 인증기관에서 심사기준, 인증절차, 운영요령 등을 개정 및 제정 시 활용 유도할 수 있으며, 또한 다양한 인증수요에 대응할 수 있도록 인증기관 및 인증절차에 대한 가이드라인 제정하는 것이다.

운영지침의 개발에서 중요한 것은 제품인증, 시험 및 교정, 검사를 시행하기 위한 기관에 요구되는 공통된 일반사항인 운영의 공정성·객관성·신뢰성이 확보될 수 있는 내용을 기본으로 시행되어야 한다. 또한 현재 운영되는 운영수준을 국제수준으로 향상할 수 있는 내용이 되어야 우수한 인증을 발굴·육성할 수 있는 발판이 될 수 있다.

6.2 운영지침 개발의 주안점

본 연구는 앞서 언급한 것처럼 공정성·객관성·신뢰성이 확보될 수 있는 내용이 적용되고 앞장에서 도출된 실태와 분석을 근거로 국제기준과 부합할 수 있는 단체표준 인증제도 운영지침을 개발의 주안점을 ‘운영방침 및 조직’, ‘인원’, ‘신청 및 진행’ 그리고 ‘관리’로 구분하여 고찰하고 운영지침에 반영한 내용을 <표 6>~<표 9>에 나타냈다.

<표 6> 운영방침 및 조직

세부 항목	주안점 및 반영내용
① 운영 공정성 보장	<ul style="list-style-type: none"> 운영방침, 절차의 비차별적 적용(4.1.1) 모든 신청자가 인증서비스를 이용할 수 있도록 함(4.1.2) 관련 단체의 회원이어야 한다는 조건, 인증 받은 공급자수를 이유로 한 인증제한 조건을 허용하지 않음(4.1.2)
② 조직 신뢰성 확보	<ul style="list-style-type: none"> 인증기관이 법인체임을 입증하는 문서구비(4.2) 인증행위 관련 전반적 제반사항 시행을 보장(4.2) 인증기관은 대상 제품에 대한 기술 및 전문성에 대한 적정성 및 자격 증명(4.3-b)) 인증기관의 경영자는 품질방침과 품질목표를 수립하고 이를 문서화(4.5.2)
③ 운영 객관성 보장	<ul style="list-style-type: none"> 신청자에게 부당한 재정적 또는 기타 사항을 요구할 수 없다(4.1.2) 운영책임자 및 직원들은 인증절차에의 결과에 영향을 미칠 수 있는 어떠한 상업적, 재정적 그리고 일체의 압력에 영향을 받지 않아야함(4.2-m)) 인증대상 제품의 설계, 공급, 설치 및 유지활동에 관여했거나 관련된 기관에 고용되었던 인원을 지정하여서는 안 된다(9.4)
④ 제품 평가 기준 규정	<ul style="list-style-type: none"> 제품평가기준은 단체표준을 기준, 적용에 대한 해석은 위원회 그리고 이 사항은 모든 신청자가 입수가능토록 함(4.1.3)
⑤ 품질 시스템 보유	<ul style="list-style-type: none"> 제품에 대한 인증시스템의 운영능력에 대한 신뢰성을 보장하는 품질경영시스템 보유(4.2-k) 품질시스템을 운영하고 이를 문서화하며, 이행 보장(4.5.1) 품질매뉴얼은 인증업무에 필요한 여러 사항(a-n)을 포함(4.5.3)
⑥ 내부 심사 시행	<ul style="list-style-type: none"> 계획적, 체계적 방식으로 모든 절차를 포함한 내부심사를 1년 1회 이상 정기적 수행(4.7.1) 1년에 1회 이상 그 품질시스템을 검토 및 기록 유지(4.7.2)
⑦ 기밀 유지	<ul style="list-style-type: none"> 조직의 모든 단계에서 인증 활동의 과정에서 취득한 정보의 기밀유지를 보장하기 위해 해당 법률을 충족하는 적정 규정을 갖추고 실행하여야 함(4.10.1) 인증절차에 관련한 직원이 기밀유지 등 인증기관의 규정을 준수하는 서명요구(5.3)
⑧ 문서화	<ul style="list-style-type: none"> 발간물 등을 통해 인증정보, 홍보, 불만처리 절차의 정기적 갱신(4.8.1) 인증관련 문서절차 규정(4.8.2) 인증활동 관련 모든 규정 기록관리(4.9.1)

<표 7> 인원

세부항목	주안점 및 반영 내용
① 인원 확보	<ul style="list-style-type: none"> 인증활동에 필요한 재정적 안정성 및 자원 확보(4.2-i))
② 인원의 적격성 보장	<ul style="list-style-type: none"> 대상 제품에 대한 기술 및 전문성에 대한 적정성 및 자격 증명(4.3-b)) 제품인증 시스템 운영에 적절한 기술적 능력을 갖춘 충분한 인원보유(5.1)
③ 심사원 운영	<ul style="list-style-type: none"> 인증절차에 관련한 직원의 자격에 대하여 학력, 교육훈련, 숙련도 및 경험 등에 대한 최소한의 관련 자격 지정(5.2)
④ 교육 및 훈련 시행	<ul style="list-style-type: none"> 인증과정에 참여하는 인원 개개인의 자격, 훈련 및 경험에 대한 정보문서화, 기록 관리 및 유지(5.4)
⑤ 업무 객관성 확보	<ul style="list-style-type: none"> 인증의 결정은 평가에 참여하지 않은 사람에게 의해 실시(4.2-f)) 운영책임자 및 직원들은 인증절차에의 결과에 영향을 미칠 수 있는 어떠한 상업적, 재정적 그리고 일체의 압력에 영향을 받지 않아야 함(4.2-m)) 인증절차에 관련한 직원이 기밀유지 등 인증기관의 규정을 준수하는 서명요구(5.3) 인증대상 제품의 설계, 공급, 설치 및 유지활동에 관여했거나 관련된 기관에 고용되었던 인원을 지정하여서는 안 된다(9.4)
⑥ 외주 계약 수행	<ul style="list-style-type: none"> 위탁계약을 체결한 기관이 ISO/IEC Guide 65의 모든 관련요구사항, 가능한 경우 ISO/IEC 17025, 17020 및 62의 요구사항을 만족(4.4-a)

<표 8> 신청 및 진행

세부항목	주안점 및 반영내용
① 최신 정보 제공	<ul style="list-style-type: none"> 인증기관은 인증제도에 대하여 a)~g)를 포함한 문서를 인증신청자에게 제공하여야 한다(8.1.1). 8인증기관은 신청자에게 a)~h)의 사항을 요구(8.1.2)
② 인증 신청서 내용	<ul style="list-style-type: none"> 인증기관은 인증신청자의 적절한 승인을 받은 대표가 서명한 공식적인 신청 양식의 작성을 요구(8.2.1)
③ 서류 심사	<ul style="list-style-type: none"> 인증기관은 인증제도의 규정에 명시된 모든 인증기준에 근거하여, 신청범위에 포함된 기준과 비교해서 인증 신청자의 제품을 평가(10.1) 공장(제품)심사 시 랜덤심사와 가능한 시판품 심사를 권장하며, 국제기준에 부합하는 심사기준과 절차를 문서화하여 보유(10.2)
④ 공장 심사	
⑤ 제품 심사	
⑥ 평가	
⑦ 인증 결정	<ul style="list-style-type: none"> 인증의 결정은 평가에 참여하지 않은 사람에게 의해 실시(4.2-f))
⑧ 평가 보고	<ul style="list-style-type: none"> 요구에 부합하는 평가절차를 보유, 지적사항에 대한 내용 및 외부압력에 대해 이해관계가 없음을 증명(11.1)

<표 9> 관리

① 인증 승인, 유지, 확대, 정지 및 취소 조건과 절차	<ul style="list-style-type: none"> 인증기관은 인증을 승인, 유지 및 확대에 대한 조건과 인증을 부분적 또는 전체적으로 정지 또는 취소할 수 있는 조건을(4.6.1)
② 변경 사항 통보	<ul style="list-style-type: none"> 인증범위의 확대, 축소 및 제품의 설계(삭제)변경 등 제품인증에 영향을 미치는 항에 대한 승인, 유지 및 정지 등의 조건 보장(4.6.2) 인증에 필요한 요구사항을 변경할 경우, 충분한 시간을 두고 이를 예고(6) 제품변경 등 제품인증에 영향을 미치는 사항 발생시 인증기관에 통보(13.2)
③ 사후 관리	<ul style="list-style-type: none"> 문서화된 사후관리 절차서 구비, 연 1회 이상 시행하고, 필요한 경우, 특별사후관리(13.1) 제품변경 등 제품인증에 영향을 미치는 사항 발생시 인증기관에 통보(13.2) 인증기관의 사후관리 활동을 문서로 입증(13.3) 마크표시 제품의 정기적 평가(13.4)
④ 이의/불만 제기	<ul style="list-style-type: none"> 불만, 이의제기 및 분쟁을 해결할 수 있는 방침과 절차 보유(4.2-p)
⑤ 소비자 보호 규정	<ul style="list-style-type: none"> 소비자 보호 규정 없는 경우 있음
⑥ 인증서 및 마크 발급	<ul style="list-style-type: none"> 책임을 부여받은 관리자(officer)가 서명한 문서 또는 인증서와 같은 공식적인 인증문서를 인증제품을 공급하는 공급자(제조사)에게 제공(12.3) 인증범위 및 제품기준, 인증시스템이 승인된 인증범위(12.3-b))
⑦ 인증서 및 마크 관리	<ul style="list-style-type: none"> 인증의 정지시, 인증기관은 오해의 소지가 없도록 인증정지가 결정된 시점부터 생산된 제품에 인증마크를 붙이는 것을 중지하도록 요구(4.6.3) 인증기관은 인증서의 발행을 위한 인증번호의 관리체계를 수립하여 운영하여야 하며, 인증번호별 인증현황은 추적이 가능하도록 기록 관리(12.4) 마크사용에 대한 소유권, 마크사용 및 오용, 광고 등에 대한 절차 보장, 실행, 유지(14-1~3)

7. 결 론

7.1 연구결론

적합성평가의 한 형태인 인증제도는 소비자에게 제품 선택의 기회와, 기업에게는 제품 완성의 극대화를 가져 오게 하고, 국제간의 무역에서도 통용가능한 인증을 받음으로서 각국의 성능확인의 절차 생략으로 비용절감 및 경쟁력을 제고할 수 있다.

그럼에도 불구하고 국내의 인증제도는 법정(강제·임

의)인증, 민간인증, 지자체인증 및 단체인증 등 난립·중복으로 인해 공신력저하와 소비자와 기업에게 경제적 부담을 가중시키고 있다.

한편, FTA 체결 확산 추세에 따라, 향후 인증시장에서의 개방화는 대세이며 지금의 인증제도로는 국제기준에 부합하지 못하여, 선진국과의 경쟁에서 국내시장을 잠식당할 수 있다. 따라서 인증제도의 경쟁력 확보가 이루어져야한다. 특히, 단체표준 인증제도는 정부로부터 공인된 기관이 아닌 일반 협회, 조합 등 단체가 법적 근거에 따라 단체표준을 제정 및 보유하며, 이를 이용한 인증활동을 하지만, 인증제도에 대한 실태파악이 부족한 실정이다.

따라서 본 연구는 단체표준 인증제도의 실태를 조사하고 이에 따른 문제점을 도출하고, 국제기준에 부합한 운영지침을 개발함으로써, 향후 인증시장 개방에 대비하고, 국내적으로는 인증제도 운영 기관의 경쟁력 제고를 목적으로 하였다.

이에 따라 국제기준인 ISO/IEC Guide 65, ISO/IEC 17025, ISO/IEC 17020의 공통적인 요구사항인 운영의 공정성·객관성·신뢰성이 확보될 수 있는 내용을 기본으로 제품에 대한 단체표준 인증제도의 국제기준에 부합하는 운영지침을 개발하였다.

7.2 향후 연구의 방향

본 연구는 단체표준 인증제도를 운영하는 단체나 또는 향후 운영계획을 갖고 있는 단체를 위해 국제기준에 부합한 인증제도를 개발하여 활용할 수 있는 지침을 제시하였다.

그런데 실태조사 과정에서 파악된 바와 같이 대다수의 단체는 영세하고, 전문인력이 부족하며, 인증전담부서가 부재하는 등 기본적인 운영도 어려운 형편이어서 단체표준 인증제도의 실효성이 의심되는 상황이다.

따라서 개발된 지침이 단체표준 인증제도의 활성화에 기여하고, 현장에서 실효성을 갖기 위해서는 인증제도를 운영하는 단체에 대한 지원방안과 소비자들이 인증제도에 대해 인식할 수 있는 방안 마련에 대한 연구가 필요할 것이다.

참고문헌

- [1] 고현우; “민간인증도의 현황과 운영에 관한 연구”, 산업경영시스템학회지, 31(2) : 71-79, 2008.
- [2] 산업자원부; “국가규격 및 적합성 평가체계의 혁신 방안 연구”, 산업자원부, 2006.
- [3] 신명재; 신표준화 개론, 한국표준협회, 2007.
- [4] 한국표준협회; 미래사회와 표준, 한국표준협회, 2007.
- [5] 한국표준협회; “KS A ISO Guide 65 : 2002 제품인증시스템을 운영하는 기관을 위한 일반요구사항”, 한국표준협회, 2002.
- [6] 한국표준협회; “KS A ISO/IEC 17025 : 2006 시험기관 및 교정기관의 자격에 대한 일반 요구사항”, 한국표준협회, 2006.
- [7] ISO, “ISO/IEC Guide 2 : 2004 Standardization and related activities-General vocabulary,” ISO, 2004.
- [8] ISO, “ISO/IEC 17020 : 1998 General criteria for the operation of various types of bodies performing inspection,” ISO, 1998.