

‘적합성평가’ 연관 산업발전을 위한 정부 역할 탐색: 방송통신기자재 및 안전분야를 중심으로*

이용규** · 김유진***

논문 요약

적합성평가는 기술규제 또는 표준 관련 요건이 충족되었는지를 결정하기 위해 사용되는 모든 실증 절차를 의미한다. 과거 대규모 생산·유통환경에서 고안된 적합성평가시스템은 최근 소량생산·유통환경으로 변화되는 추세에 맞춰 진화되어야 한다. 한편, 우리나라의 경우 제조업과 비교하여 적합성평가산업은 국제무대에서 경쟁력을 갖추고 있지 못하다. 그러나 생산·수출 제품이 다양해지고 교역 국가가 증대함에 따라 적합성평가 수요가 증가하고 있어 우리나라도 이제는 적합성평가산업을 적극적으로 육성할 필요가 있다. 본 연구에서는 현재의 적합성평가 시스템과 적합성평가산업에 내재한 문제를 분석하고, 혁신 주체(Enabler)와 해결방안제공자(Solution Provider)로서의 정부 역할에 대하여 조망하고자 하였다.

최근 증가하고 있으나 적합성평가 사각지대에 놓여 있는 직구(Private Import)는 물론 소량생산·유통의 문제를 해결하기 위하여 ILAC 등과 같은 국제기구를 통한 공조와 국가 간 MRA 체결을 통한 협력이 중요하다. 이에 더하여, 국내에서도 ‘NoTi’와 같은 새로운 적합성평가방법을 도입할 필요가 있다. 아울러, 현재 적합성평가산업을 선도하고 있는 토종 국내기관은 대체로 공공기관이나 재단법인이어서 장기적 투자, 시장 상황에 부합하는 유연한 경영이 어려워 국제무대에서 경쟁력을 가지고 있지 못하다. 이와 같은 상황에서 적합성평가산업을 독립된 산업으로 양성하고 국제무대에서 경쟁력을 갖춘 국내 적합성평가기관(CAB)의 출현을 지원하기 위하여 정부는 먼저 완전한 민간위탁을 실행하여야 한다. 또한 적합성평가시장은 지대추구현상, 포획현상, 가격경쟁 등 여타 시장과는 구분되는 특성을 갖기 때문에 정부의 사후관리자로서의 역할이 중요하다.

주제어: 적합성평가, 정부의 역할, 직구(Private Import), 소량생산·유통, 민간위탁

* 이 논문은 2021년도 정부(산업통상자원부)의 재원으로 한국산업기술진흥원의 지원을 받아 수행된 연구임(P0008335, 2021년 글로벌 기술표준 전문인력양성사업).

** 제1저자, 중앙대학교 사회과학대학 공공인재학부 교수

*** 공동저자, 중앙대학교 행정학과 박사수료

I. 서론

적합성평가(conformity assessment)란 표준과 기술규제와 밀접하게 연관되어 제조업체에 종사하거나 제품 인·허가 관련 부서 공무원, 그리고 시험·인증기관에 종사하는 자에게는 친숙한 용어이다. 이에 비해 일반인에게는 매우 생소한 분야로, 학계에서도 오랫동안 이공계 학자 중심으로 연구되어 왔기 때문에 사회과학자에게는 관심 밖의 영역이었다. 그러나 21세기에 들어서 적합성평가에 내포된 정책적-경영적 요인으로 인하여 사회과학자들도 심층적으로 연구하기 시작했다(장용준 외, 2019). 그 결과, 적합성평가가 산업의 발전, 교역의 활성화와 유의미한 연관성이 발표되고 있다.

적합성평가란 제품(서비스 포함), 프로세스, 시스템, 사람 또는 기관과 관련된 규정된 요구사항이 충족됨을 실증하는 것¹⁾이다. 이러한 범주에 포함되는 행위는 대단히 광범위하나, 중요한 적합성평가로는 ‘시험’, ‘의학’, ‘검사’, ‘제품인증’, ‘자격인증’, ‘의료기기인증’, ‘온실가스검증’ 등을 들 수 있다. 또한 분야별 세부 사항을 제정하는 국제표준화기구(예: ISO, IED, ITU 등)와 이를 실행할 수 있는 기관을 인정하기 위한 국제 적합성평가기구(예: ILAC)들이 존재하고 있다. 아울러, 국제기구와 매칭되는 업무를 수행하는 국내 기관(예: KOLAS, KAS 등)도 운영되고 있다.

우리 사회에서 적합성평가시스템이 적정하게 작동하지 않으면 안전사고가 발생하기도 한다. 예를 들면, 2000년 캐나다 온타리오주의 Walkerton에서 공공사업 관리자(Public Utilities Commission)가 음용수에 대한 적합성평가방식을 제대로 이해하지 못해 오염된 수돗물이 제공되었고, 약 2,500명이 집단식중독에 걸렸으며 7명이 사망한 사례가 있었다.²⁾ 일본에서도 2006년 시공사의 압력으로 건축사가 조작한 내진력 위조를 검사과정에서 발견하지 못하여 최하 7억 달러의 피해가 발생하였다.³⁾ 또한, 중국에서 제작된 장난감에서는 한국을 포함한 세계 각국에서 중금속이 수시로 과다 검출되어 논란이 되었다.⁴⁾

그러나 아이러니(irony)하게도 상기와 같은 대형 사고는 적합성평가의 중요성을 인식하게 된 계기가 되었으며, 산업적으로도 성장할 수 있는 기회를 제공하였다. 실제로 우리나라를 포함한 많은 국가에서 중앙정부만이 아니라 지방정부도 다양한 제품에 대한 적합성평가부문을 관리·감

1) KS Q ISO IEC 17000(적합성평가 용어 및 일반 원칙) 2.1

2) KOTRA. (2012). [수출직결정보] 캐나다 정수기시장, 수질 악화 지역부터 공략하자. KOTRA해외시장뉴스, 2012. 09.07. (<https://news.kotra.or.kr/user/globalBbs/kotranews/782/globalBbsDataView.do?setIdx=243&dataIdx=116323>, 검색일: 2021.01.05.).

3) 중앙일보. 2006.01.21. 일본 열도 뒤흔든 ‘내진 설계 조작’ (<https://news.joins.com/article/2112955>, 검색일: 2021. 02.01.).

4) 매일경제. 2020.05.27. 中 직구 장난감 13만개 중금속 범벅 (<https://www.mk.co.kr/news/economy/view/2020/05/543843/>, 검색일: 2021.02.01.).

독하고 있다.⁵⁾ 이처럼 엄격해진 환경으로 인하여 적합성평가수요가 증가하여, 적합성평가산업은 다른 산업과 비교하여 상대적으로 빠르게 성장하고 있다(김중규, 2020: 1).

산업의 관점에서 적합성평가는 주로 제조업체(수입업체 포함)에게 서비스로 제공되어서, 오랫동안 제조업의 하위 시스템으로 인식되었다. 적합성평가산업은 그 규모가 크지 않고, 제조와 밀접하게 연동되어 있어서 정부도 독립된 산업으로 관리하지 않았다.⁶⁾ 또한 대부분의 제조업체는 외부업체로부터 적합성평가서비스를 공급받지만, 대규모 제조업체는 시설과 장비를 갖추어 자체적으로 해결하고 있다.⁷⁾

시험·인증이 제도화된 이후 초기에는 정부기관이나 공공기관이 독점적으로 서비스를 제공하였으나, 민간부문의 성장으로 인하여 민간위탁이 빠르게 진행되고 있다. 그러나 여전히 민간위탁이 완벽하게 이루어지지 않아 공공기관과 사기업이 경쟁하고 있는 다소 불안정한 시장이기도 하다. 실제로 전기용품 및 생활용품안전관리법, 전파법 등에는 사기업이 적합성평가시장에 진입하기 어려운 각종 규제가 여전히 산재해 있다.

현행 적합성평가제도는 90년대 중반 대규모 생산·유통 환경에서 고안되어 현재 진행되고 있는 소규모 생산·유통은 고려의 대상이 되지 않았다. 실제로 대량 생산·유통 제품의 가격 구조에서는 적합성평가 비용이 차지하는 비중이 적어 관심의 대상이 되지 않았다. 그러나 소량생산·유통 제품의 가격구조에서는 적합성평가비용이 차지하는 비중이 상당할 수 있다. 그러므로 적합성평가제도는 제조·유통의 변화를 수용할 수 있는 방향으로 진화하여야 한다.

특히, 근래에 새로운 유통 현상인 직구(private import)가 전 세계적으로 확산되고 있다. 현재는 임시방편으로 개인이 자신의 사용을 위해 해외로부터 구입하는 제품에 대해서는 적합성평가를 면제해 주고 있다. 이러한 조치는 적합성평가에 소요되는 비용이 상당하여 강제하기가 어렵고, 제품의 사용이 개인에 한정되어 위험이 제한적이라는 인식에서 기초한 것이다. 그러나 직구가 증대되어 엄청난 물량의 제품이 적합성평가의 사각지대에 놓이게 되었다.⁸⁾ 물론 이들 직구

5) 예를 들면, 식품·의약품분야 시험·검사 등에 관한 법률 제6조(시험·검사기관의 지정 등)는 지방자치단체에게도 검사 권한을 부여하고 있다.

6) 적합성평가산업은 크게 시험장비 등의 제조분야와 적합성평가서비스분야로 나누어 볼 수 있다. 제조분야란 적합성평가에 필요한 시험장비, 설비 등의 제조를 의미하며, 서비스란 시험장비 등을 활용하여 적합성평가에 필요한 시험성적서, 인증서를 생산·제공하는 분야를 의미한다. 통상적으로 적합성평가산업이란 서비스산업과 in-house를 포괄한다. 여기에서 in-house 시험이란 제조업체가 자체적으로 시험을 하는 경우를 의미한다(예: 삼성전자, LG전자 등). 본 연구에서는 서비스와 in-house 부문을 총칭하여 적합성평가산업으로 지칭하고자 한다. 그 이유는 in-house 부문이 제조업체 내에 존재하고 통상적으로 제3자에게 서비스를 제공하지 않더라도 제조부문과 분리되어 독립적인 위치에서 시험하여야 해서 제조의 한 부분으로 간주할 수 없기 때문이다.

7) 삼성전자, LG 전자 등 대기업은 EMC, 무선, 유선, SAR 등을 시험할 수 있는 시험기관을 지정받아 운영하고 있다.

8) 연합뉴스. 2020.10.18. 올해 해외 ‘역직구’ 1천 841만건으로 역대 최대...K-뷰티가 주도

(<https://www.yna.co.kr/view/AKR20201017045000002>, 검색일: 2021.02.01.)

제품도 제조국가에서 이미 적합성평가를 받은 제품이어서 실제로 안전성에는 큰 문제가 없다. 당연히 수입 국가에서도 대형 사고를 발생시키지 않아 사회적 문제로 부상하고 있지 않다. 그러나 장기적인 관점에서는 근본적인 대책을 마련해야 할 필요가 있다.

우리나라의 경우, ICT 제품, 자동차, 선박 등 매우 다양한 제품을 생산·수출하고 교역 국가의 범위도 넓다. 따라서 적합성평가 수요가 상당하고, 다양하여 이를 산업화하기 좋은 조건을 갖추고 있다. 또한 최근 제품들은 다기능화되고 있으며, 수명주기도 짧아지고 있어 적합성평가 수요 창출에 긍정적으로 작용하고 있다. 하지만, 이러한 기회를 살릴 수 있는 정책이나 전략이 마련되어 있지 않아 보인다.

실제로 국내 적합성평가산업은 국제무대에서 제조업의 위상과 비교하면 매우 뒤처져 있다. 딜로이트(Deloitte)에 의하면, 2020년 주요 제조업에서 우리나라 경쟁력 순위는 6위이며, 이는 2010년 3위에 비하면 다소 떨어졌지만, 아직도 매우 높은 경쟁력을 가지고 있다.⁹⁾ 그러나 국내 적합성평가기관의 매출액과 경쟁력은 세계적 기업과 비교할 수 없을 정도로 초라하다.¹⁰⁾ 제조업과 적합성평가산업은 연동되어 발전할 수 있는 분야이므로 보다 적극적인 정책적 개입이 필요한 분야이기도 하다.

요약해 보면, 적합성평가 분야는 정부의 적극적 역할이 필요한 분야이다. 즉, 제도적으로 시험·인증이 엄격하게 수행되어 소비자 보호라는 공공성이 달성되도록 관리·감독하여야 하고, 독립된 산업으로 성장시키기 위해 적합성평가 산업의 시장화도 견인하여야 한다. 또한 4차 산업혁명의 진행으로 인하여 제조와 유통 구조가 급격히 변화하고 있는 상황에 부합하게 적합성평가 시스템의 혁신도 주도하여야 한다. 이와 같은 상황에서 정부가 수행하여야 할 역할을 심층적으로 규명하는 것이 본 연구의 주된 목적이다. 이를 달성하기 위하여 적합성평가에 대한 개관, 적합성평가시장, 그리고 적합성평가시스템과 관련된 중요한 문제점과 정부의 개입방안을 살펴보도록 할 것이다.

II. 적합성평가에 대한 이론적 개관

1. 적합성평가의 개념, 종류 및 기능 정립

적합성평가의 범주에 해당하는 행위는 광범위하나, 주요 종류만 설명하면 시험·검사 등에 사용하

9) 문화일보, 2018.11.07. 글로벌 5대 제조업 強國 중 韓만 국가적 전략 안보인다

(<http://www.munhwa.com/news/view.html?no=2018110701070127100001>, 검색일: 2021.01.05.).

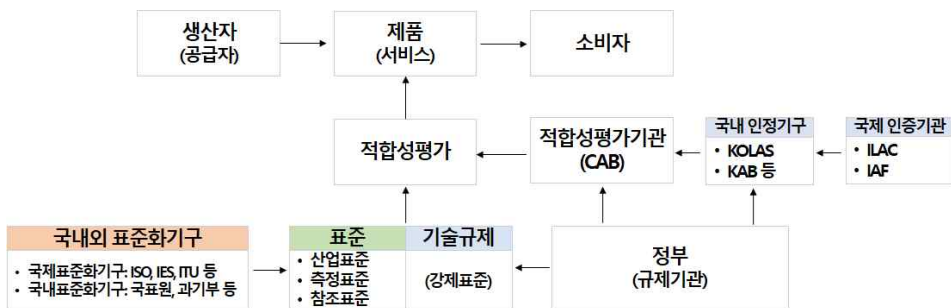
10) 국내 상위 7개 적합성평가기관은 글로벌 적합성평가기관 대비 역량이 82%, 중소 적합성평가기관은 60%에 불과한 수준으로 평가받고 있다(김종규, 2020: 1).

는 장비를 보정하고 증빙하는 교정(Calibration), 제품·소재 등을 시험하여 결과 값을 제공하는 시험(Testing)이 있으며, 시험하여 결과 값을 산출하고 합격 여부를 판별하여 제공하는 검사(Inspection), 제3자(인증기관)가 절차에 따라 규정된 요건에 적합함을 서면으로 보장하는 인증(Certification) 등이 있다(김종규, 2020: 2). 또한, 적합성평가시스템이란 적합성평가를 구성하는 각 요소들이 상호 유기적으로 작용하는 집합체를 의미하며, 적합성평가제도란 하위 요소의 연계 구조와 행동을 통제하는 규칙을 의미한다.

적합성평가는 제품(서비스 포함)의 품질과 밀접하게 연계되어 있다. 즉, 품질 인프라를 구성하고 있는 중요한 요소이다. 품질 인프라란 한 국가의 제품이나 서비스 기업의 생산 프로세스 개선, 국내외 규제준수 확인, 기술적 지원을 목적으로 하는 제도들의 체계를 통칭한다(산업연구원, 2015). 품질 인프라는 표준화, 계량, 인정 제도, 적합성평가로 구성되고 국가 혁신과 제품·서비스의 생산, 분배, 국가 간 교역에 있어 중추적 역할을 담당하고 있다. 아울러 적합성평가는 기업에게는 연구개발, 제조, 유통, 납품, 수출 등에 있어 성능, 품질, 안전성을 검증해 주고, 소비자에게는 구매하고자 하는 제품의 안전성과 품질을 판단하는 기준을 제공한다. 정부에게는 제품의 판매 허가에 대한 기준을 제시해 준다.

적합성평가는 품질 인프라의 핵심사항으로, 인프라 전체의 신뢰성을 담보한다. 인정(accreditation)은 품질 인프라의 버팀목 역할을 하며, 시장의 신뢰와 소비자의 안전을 보장하는 선순환 고리의 정점에 있다(안진평 외, 2015). 표준화는 이해관계자 간 합의와 참여가 매우 중요하며 규모와 학습의 경제로 효율성 향상, 상호호환성을 제고시키며, 적합성평가의 근거를 제공한다. 정부는 표준과 기술 규제의 제정에 직·간접적으로 참여하고, 품질 인프라 전반을 관리·감독한다.

〈그림 1〉 품질 인프라의 관점에서 조망한 적합성평가와 관계 요소 간의 구조도



품질 인프라에서 적합성평가와 연동된 여러 요인 간의 관계성을 설명하면, 다음과 같이 요약·정리될 수 있다.

〈표 1〉 품질 인프라 주요 구성요소의 주체, 활동, 기능 및 수혜자 분석

인프라 구성 주요 활동	주요 주체	활동	주요 기능	수혜자/내용
표준화 (standardization)	<ul style="list-style-type: none"> 국제 표준화기구(ISO, IEC, ITU 등) 국제 표준개발협·단체(ASTM, ASME 등) 	<ul style="list-style-type: none"> 표준개발 기술규제 	<ul style="list-style-type: none"> 지식 및 의견 교환 협력 및 조정을 통한 의견 합치 	<ul style="list-style-type: none"> 기업/규모 및 학습 경제, 생산단가 하락 소비자/가격 하락
적합성평가 (accreditation)	<ul style="list-style-type: none"> 국제 적합성평가기구(예: ILAC, IAF 등) 시험, 인증기관 	<ul style="list-style-type: none"> 관리절차, 표준과 제품(서비스) 규격의 적합성평가 	<ul style="list-style-type: none"> 시험, 인증 등 적합성평가 신뢰성 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 기업(제조업체 및 수입업자)/ 정보 불균형 감소 소비자/선택의 자유 확대
인정 (accreditation)	<ul style="list-style-type: none"> 한국 KOLAS, KAS, KAB 등 미국 A2LA, NVLAP, L-A-B 등 	<ul style="list-style-type: none"> 조직이나 사람의 특정 업무 수행 역량에 대한 공적 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 적합성평가기관의 역량 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 기업/제품신뢰성 향상 소비자/선택의 자유 확대 적합성평가기관/역량 인정

자료: BIS. (2013). The Economics of Accreditation를 보완 수정 작성.

2. 적합성평가시장의 특성

적합성평가시장은 여타 시장과는 확연히 구분되는 특성을 가지고 있다(이용규·김영래, 2013: 754). 첫째, 시장에 진입한 사업자가 자신의 이익을 극대화하고 후발 사업자의 시장 진입을 방해하기 위하여 정부(혹은 규제자 등)를 상대로 로비하는 지대추구현상(rent-seeking phenomenon)이 나타난다. 지대추구는 생산과 교환을 통해 서로에게 도움이 되는 가치를 만들면서 이윤을 추구하는 것이 아니라 인위적 규제 같은 진입장벽으로 시장의 공정성과 효율성을 저해하는 행위이다.¹¹⁾ 이러한 행위는 후진국뿐만 아니라 선진국의 적합성평가시장에서도 다양한 형태로 나타난다.

아울러, 정부(혹은 규제자 등)를 대신하여 제조업체(수입업자 포함)를 규제하여야 하는 시험·인증기관(규제자 대리인)이 피규제자인 제조업체에게 포획되어 이들의 요구를 수용하는 포획 현상(capture phenomenon)도 나타나고 있다. 즉, 규제자(시험·인증기관)는 피규제자(시험·인증의뢰업체)가 없으면 생존할 수 없다. 따라서 규제기관은 자신의 이익을 위하여 피규제기관의 청탁을 수용하게 되고, 나아가 이들을 보호하고 협력하게 된다. 이러한 포획현상은 소비자에게는 전혀 도움이 되지 않는다.

적합성평가시장에서는 품질경쟁보다는 가격경쟁(price competition)이 목격되고 있다(이용규·김

11) 매일경제, 2008.07.02. [경제칼럼] 진입장벽 없는 탕평책

(<https://www.mk.co.kr/opinion/columnists/view/2008/07/414073/>, 검색일: 2021.01.20.)

영래, 2013: 754). 적합성평가는 공공성과 영리성이 공존하여야 하는 분야여서 오랫동안 정부나 공공기관이 독점적으로 제공해 왔다. 그러나 1990년대 초·중반부터 효율성이 강조되고 민간부문이 성장하면서 이들에게 위탁되고 있다. 한편, 시험·인증 의뢰자는 자격을 갖춘 어느 기관에서든 시험·인증을 받아도 되니, 보다 저렴한 비용을 제시하는 기관을 선호한다. 그러므로 적합성평가기관(Conformity Assessment Body, 이하 CAB)¹²⁾은 법률(제도 포함)이 요구하는 최소 요건만을 준수하면서 가격을 최대한 낮추어 제시하여 자신의 시장 점유율(market share)을 증대하고자 한다.

적합성평가시장에서 나타나는 현상을 요약하면 지대추구현상, 포획현상 그리고 가격경쟁이 매우 뚜렷하게 나타나고 있다. 이러한 특성은 다른 어느 서비스 시장에서도 찾아볼 수 없기 때문에 시장에서 민간화를 통한 공정한 경쟁 확보와 이를 통한 국제적 경쟁력을 갖춘 CAB 양성, CAB와 시험성적서·인증서 등에 대한 사후관리에 대한 정부의 적극적 역할이 요구되고 있다. 또한 정부 역할은 우리나라의 현실에 부합하여야 하고, 세계적인 추세에도 맞추어 진행되어야 한다.

3. 적합성평가의 역사적 진화와 미래 방향 탐색

적합성평가는 문서화 및 제도화여부와 무관하게 표준이 제정·사용된 고대부터 어떠한 형태로든 존재하고 있었을 것이다. 실질적이고 구체적인 문서화와 제도화는 17세기 네덜란드인들이 어선 제조에 부품 모듈화 기법을 사용한 시기부터 시작되었을 것으로 추정된다. 적합성평가의 획기적인 발전은 18세기 중반부터 산업혁명으로 대량 생산체제를 갖추면서 영국, 독일, 미국 등 선진국에서 표준협회가 창설되고,¹³⁾ ITU(International Telecommunication Union), ISO(International Organization for Standardization)와 IEC(International Electrotechnical Commission) 등 국제표준기구가 출범하는 것으로 시작되었다.

국제표준화기구에서 적합성평가의 엄격성을 확보하기 위하여 시험, 검사 제품인증 등 분야별로 적합성평가 수행에 필요한 요구 조건을 규정화하였다. 이에 따라 국내외적으로 CAB를 인정(accreditation)하는 기구들이 탄생하게 되었다.¹⁴⁾ 먼저, 국제적인 적합성평가기구로는 ILAC(International

12) 적합성평가기관(Conformity Assessment Body)이란 시험, 인증, 교정 등 적합성평가업무를 수행하는 기관을 총칭하는 용어이다.

13) 영국에서는 1901년 British Standard Institution(BSI), 독일에서는 1917년 Deutsches Institute fuer Normung(DIN), 미국에서는 1918년 American National Standards Institute(ANSI) 등이 설립되었다. 아시아에서는 1945년이 되어서야 2차 대전 승전국인 미국 등의 영향으로 일본에서 JSA(Japanese Standards Association)가 최초로 설립된다.

14) 기술규제(강제표준)의 경우, 정부에서 CAB 선정에 있어서 인정 스킴(accreditation scheme)을 활용하거나, 지정(designation)한다. 그러나 지정도 대체적으로 인정 스킴에서 사용하고 있는 ISO규정을 근거로 하고 있다.

Laboratory Accreditation Cooperation), IAF(International Accreditation Forum), APLAC(Asia Pacific Laboratory Accreditation Cooperation), PAC(Pacific Accreditation Cooperaton) 등이 있다. 우리나라는 국제 적합성평가기구의 활동에 대응하고, 국내 시험, 교정, 검사 기관을 인정하는 KOLAS(Korea Laboratory Accreditation Scheme), 제품인증을 담당하는 KAB(Korea Accreditation Board), 시스템 인증을 담당하는 KAS(Korea Accreditation System)를 설립·운영하고 있다.¹⁵⁾

우리나라의 경우, 산업표준 적합성평가는 1960년대 산업표준이 도입됨에 따라 시작된 것으로 보아야 한다. 그리고 방송통신과 안전분야의 기술규제(강제 표준)에 대한 적합성평가는 전파법(1962년 제정), 전기용품안전관리법(1974년 제정) 등이 제정되면서 제도화·체계화되었다. 이들 법률에서의 안전성 규정은 대부분 자율준수제도로 출발하였으나, 일정 기간이 지난 후 법적 강제 규정으로 전환되었다. 초기에는 공공기관 또는 독점권이 있는 유사 기관에 의해 적합성평가가 실시되었고, 민간의 성장과 함께 적합성평가업무가 90년대 초·중반부터 민간위탁되기 시작했다.

한편, 제조업체는 소비자 보호제도가 강화되기 시작되면서, 잘못 만든 제품 하나가 회사 전체를 곤경에 빠뜨릴 수 있다는 점을 인식하게 되었다. 이에 따라 제조사는 제품의 설계단계에서부터 법령이 요구하는 규격(표준)에 부합하는 제품들을 생산하고자 노력하게 되었고, 이로 인해 제품에 의한 안전사고 등도 당연히 감소하게 되었다. 이처럼 적합성평가제도의 도입에 따라 소비자는 물론 제조자도 상당한 편익을 얻게 되었다.

2차 세계대전 이후 세계 주요 국가는 국가 간 교역을 촉진하기 위하여 다자간 관세 무역 일반 협정(General Agreement on Tariffs and Trade)을 체결하였으며, 1995년에는 WTO를 설립하였다. 이 기구의 가입국은 TBT(Technical Barriers to Trade: 무역기술장벽 협정)에 반드시 서명하도록 하였다. TBT 협정은 기술규정, 표준과 적합성평가절차가 국제교역에 불필요한 장애를 초래하지 않아야 하고, 이를 위하여 관련 국제표준이 있으면 이를 채택하여야 한다고 규정하고 있다.¹⁶⁾ 그리고 실제적 규범으로 MRA를 확대하는 것을 목표로 한다.

현재 다자(양자)간 무역협정의 확산으로 제품에 대한 관세율이 6~7%, ICT 제품은 1~2%에 불과한 것으로 알려져 있다(KOTRA, 2018). 따라서 WTO 등 국제기구에서는 관세 이외의 교역장벽인 TBT를 감소시키려고 노력하고 있다. 특히, ISO는 ‘Annual Report 2002’에서 ‘One standard, One test, Accepted everywhere’를 강조하기 시작하였다. 그리고 Peter Unger¹⁷⁾를 비

15) 국가기술표준원 한국제품인증제도 웹사이트

(<https://www.knab.go.kr/kas/usr/gud/abt/Introduce.do>, 검색일: 2021.02.01.).

16) 산업통상부 보도자료, 2015.03.27. ‘기업의 환경경영’ 이젠 선택이 아닌 필수.

17) Peter Unger는 A2LA(American Association for Laboratory Association)의 사장이며, 동시에 ILAC의 부회장이자이다.

롯한 적합성평가를 연구하는 학자들은 ‘One test, One accreditation - Accepted Everywhere’를 주장하고 있다.¹⁸⁾ 이처럼 표준과 적합성평가 관련 국제기구에서는 표준을 단일화하고, 한 번의 적합성평가로 모든 제품이 전 세계 모든 국가에서 판매가 될 수 있는 시스템 구축을 강조하고 있다. 그러나 현재까지도 국가마다 각기 다른 표준 및 적합성평가제도를 운영하고 있어 일원화되기까지는 상당한 시간이 소요될 수 있으며, 실질적으로는 불가능할 수도 있다.

20세기 초 현대적 개념의 표준이 태동할 때, 적합성평가는 민간 자율로 시작하였다. 상당한 기간이 지난 후에야 적합성평가에 대한 제도적 기반을 갖추게 되었다. 기술규제분야에서는 태동 초기부터 이의 특성상 법적인 근거 위에 마련되었다. 초기에는 정부나 공공기관이 적합성평가 업무를 독점적으로 수행하였으나, 민간의 성장에 따라 민간으로 위탁되기 시작하였다. 현재 대부분의 선진 국가에서는 민간기관이 적합성평가업무를 수행하고 있다.

적합성평가방식도 지속적으로 진화해 왔다. 즉, 대부분의 국가에서 제도 도입초기에는 비교적 엄격한 절차를 거쳐야 하는 인증(certification)만을 주로 적용하였다. 제품의 안전성이 일정 부분 확보된 이후, 엄격성이 완화된 공급자적합성선언방식(Supplier’s Declaration of Conformity, 이하 SDoC)¹⁹⁾도 상대적으로 덜 위험한 제품에 적용하기 시작하였다. 이와 함께 적합성평가시장에서 나타나는 부정적인 현상을 최소화하기 위해 정부에 의한 사후관리가 상대적으로 엄격해지기 시작했다.

현행 적합성평가제도는 4차 산업혁명으로 촉발되고 있는 새로운 행태의 생산과 유통을 적절히 수용하지 못하고 있어 혁신이 요구되고 있다. 즉, 대량 생산·유통의 시대에서 소량생산·유통의 시대로의 전환에 따른 새로운 적합성평가 방안이 필요한 시점이다. 아래 <표 2>는 최근 적합성평가제도의 변화의 방향을 제시하고 있다.

<표 2> 적합성평가제도 변화의 방향

구분	과거 (90년대 중반 이전)	현재 (90년대 중반~현재)	미래
산업구조	• 1~2차 산업혁명 성장기·성숙기	• 3차 산업혁명 성숙기 및 4차 산업혁명 태동기	• 4차 산업혁명 성장기 및 성숙기
적합성평가 제도의 정책기조	• 사용자 보호의 제도화	• 공급자 책임의 명확화	• 사회적 편익과 부합화
관련 국제기구	• 거의 부재	• WTO(1995년 설립) • ILAC(1977년 비공식기구, 1996년 공식기구로 전환)	• 새로운 제조 및 교역방식에 대한 표준화 기구와 적합성평가기구의 역할 증대

18) Quality Digest(https://www.qualitydigest.com/nov06/articles/04_article.shtml, 검색일: 2021.02.01.).
 19) 공급자적합성선언방식(SDoC)은 제 1 자 또는 공급 업체(제작업체와 수입업체 포함)가 해당 제품이 특정 요구 사항을 충족한다는 보증을 스스로 선언하는 방안이다(www.standardsportal.org).

		<ul style="list-style-type: none"> • IAF(1993년 설립) 등 	<ul style="list-style-type: none"> • 비표준국제기구의 역할 증대 필요(예: WTO 등)
우리나라의 제도화 상황	<ul style="list-style-type: none"> • 60년대 초반 KS제도 및 기술 규제 시작으로 체계적인 적합성평가제도 도입(예: KS 1962년, 전파관리법, 1962년, 전기용품안전관리법, 1974년 등) 	<ul style="list-style-type: none"> • KOLAS(1993년) 설립 • KAS(2000년) 설립 	<ul style="list-style-type: none"> • 표준 및 비표준 국제기구의 움직임에 맞추어 대응
정책수단 및 방식	<ul style="list-style-type: none"> • 사전규제 • 인증(Certification) 	<ul style="list-style-type: none"> • 사후규제 • 등록제도(DoC 및 SDoC) 추가 	<ul style="list-style-type: none"> • 소량제품과 작구제품에 대한 완화된 적합성평가방식 필요 • 하나의 표준, 한 번의 적합성평가, 전 세계적으로 판매 가능하도록 제도혁신
서비스제공기관의 성격	<ul style="list-style-type: none"> • 정부 및 공공기관 	<ul style="list-style-type: none"> • 민간과 정부(공공기관 포함) 	완전한 민간위탁

Ⅲ. 적합성평가산업의 현황과 문제점

적합성평가산업은 제품의 다기능화, 수명주기의 단축 등으로 인하여 빠르게 성장하고 있다. 아래 <표 3>에서 볼 수 있는 것처럼, 적합성평가산업은 2012~2018년까지 5년간 연평균 6.4%에 이르는 고부가가치 서비스 시장으로 성장하였다. 인하우스(in-house) 시장은 3.1% 성장하였는데 반하여 서비스 시장은 10.2%로 상대적으로 빠른 속도로 성장하고 있다.²⁰⁾ 국내시장은 인하우스 시장이 상대적으로 크지만, 서비스 시장의 빠른 성장으로 이들 간의 간격은 점차로 좁혀지고 있다. 우리나라 서비스 시장이 빠르게 성장하는 이유는 건물과 설비 등을 갖추기 어려운 소규모 제조업체가 빠르게 증가하였거나, 제조업체가 스스로 건물, 장비 등을 갖추고 시험하는 것이 오히려 비효율로 나타났기 때문일 것이다.

<표 3> 국내 적합성평가시장의 규모

(단위: 억 원)

연도	2012	2013	2014	2015	2016	2018	연평균 성장률
국내시장 규모	83,893	89,937	94,693	101,845	113,040	122,030	6.4%
서비스 시장	35,650	38,125	40,782	44,160	53,087	63,957	10.2%
인하우스 시장	48,243	51,812	53,911	57,685	59,953	58,073	3.1%

자료: 한국시험인증산업협회, 2017; 김종규, 2020: 6; 산업통상자원부 보도자료(2020.03.31.)

20) 서비스시장이란 제조업체와 독립된 시험기관이 적합성평가서비스를 이들에게 제공하는 상황을 의미하며, 인하우스시장이란 제조업체가 자체적으로 자사 제품을 시험하는 상황을 의미한다.

세계 적합성평가지장은 2016년 기준으로 1165.1억 달러이며, 2012년부터 2016년까지 5년간 연 9.1% 성장하고 있다. 이는 세계 경제성장률이 2~3% 수준인 점을 감안하면 대단히 빠르게 성장하는 시장이라고 볼 수 있다. 그 이유는 최근 제품이 다기능화되고, 수명주기도 단축되고 있으며, 교역이 증가함에 따라 시험 및 인증의 수요가 빠르게 증가하고 있기 때문이다. 아래 표는 이러한 상황을 보여주고 있다.

〈표 4〉 세계 적합성평가지장의 규모

연도	통화	2012	2013	2014	2015	2016	연평균 성장률
해외시장 규모	조원	153.1	166.2	166.8	162.3	165.4	2.0%
	억 달러	822.5	861.0	897.7	1,165.3	1,165.1	9.1%
	억 유로	1,057.0	1,143.0	1,192.1	1,292.5	1,288.0	5.1%
서비스 시장	조원	61.3	65.6	66.7	64.9	66.1	1.9%
	억 달러	329.2	339.7	359.0	466.1	466.0	9.1%
	억 유로	423.0	451.0	476.8	517.0	515.2	5.1%
인하우스 시장	조원	91.8	100.6	100.1	97.4	99.2	2.0%
	억 달러	493.4	521.3	538.6	699.2	699.1	9.1%
	억 유로	634.0	692.0	715.3	775.5	772.8	5.1%

자료: 한국시험인증산업협회, 2017; 김종규, 2020: 7.

세계 적합성평가지장에서 우리나라가 차지하는 비중은 2012년 5.5%에서 2016년 6.8%로 증가하였다. 특히, 서비스 시장의 점유율은 빠르게 성장하고 있다. 그 주된 이유는 국내에서 생산되는 제품이 다기능화되고 있으며 교역대상 국가가 확대되고 있기 때문일 것이다. 즉, 국내 적합성평가산업의 성장은 제조업체의 변화와 밀접하게 연계되어 있다.

국내 CAB는 다국적 적합성평가기관과 비교하면 상대적으로 경쟁력이 매우 떨어진다. 2016년 기준 세계 주요 CAB(상위 5개 기관)²¹⁾의 연평균 매출액은 4조 9,090억 원이며, 종업원 수는 50,490명이다. 그러나 국내 상위 5개 CAB는 공공기관이거나 재단법인의 형태²²⁾이며, 이들의 연평균 매출액은 1,226억 원에 불과한 상황이다.

우리나라의 적합성평가산업이 경쟁력을 갖추지 못한 중요한 이유는 그동안 이 산업을 제조업 성장을 위한 지원 인프라로 간주하여 독립된 산업으로 육성을 위한 전략이 부재하였기 때문이다.

21) 세계 상위 5개 적합성평가기관은 SGS Group, Bureau Veritas, Intertek Group, DEKRA SE, Eurofins Scientific 이다.
 22) 국내 상위 5개 적합성평가기관은 한국산업기술시험원, 한국선급, 한국건설생활환경시험연구원, 한국전기연구원, 한국화학융합시험연구원이다.

또한 공공기관(재단법인 포함) 형태의 CAB를 세계적인 추세와 맞추어 완전하게 민간화하지 못했기 때문이기도 하다.²³⁾ 그 결과, 국내 상위 7개 시험인증기관은 글로벌 시험인증기관 대비 역량이 82%, 중소시험기관은 60%에 불과한 수준이다(김종규, 2020). 즉, 국내 CAB는 전문성, 시설·장비, 전략 등 모든 면에서 글로벌 CAB와 비교하여 역량이 매우 부족하다.

민간 CAB가 공공기관 형태의 CAB와 비교하여 경쟁력을 갖추지 못한 가장 커다란 이유는 공공기관에 집중된 정부지원과 민간의 진출 제한이라고 할 수 있다.²⁴⁾ 특히, 일부 시험·인증영역은 민간 CAB가 실질적으로 진출하기 불가능하도록 제도화되어 있다. 예를 들면, 전기용품 및 생활용품 안전관리법(이하, 전안법) 시행령 제7조제1항에 따르면, 제품안전인증의 수행기관의 자격조건을 비영리법인 또는 비영리 단체로 한정하였다. 또한, 동법 시행령 제7조제3항에 따르면 안전인증대상제품분류 중 3분의 1 이상의 분류에 대하여 안전기준에서 요구하는 시험설비를 보유한 법인으로 한정하였다. 그리고 전파법은 ICT 제품 EMC, 유·무선 인증기관을 국립전파연구원(행정부처)로 한정하고 있다.

종합해 보면, 적합성평가산업의 문제점은 정부가 이를 제조의 하위 구성요소가 아닌 독립된 영역으로 성장시키려는 전략의 부재에서 출발한다. 이에 따라 시험·인증산업의 성장을 가로막는 과도한 규제가 존재하고 있다. 즉, 독일 등 주요 제조의 비중이 높은 국가는 이미 시험·인증산업을 민간위탁하여 세계적인 대기업으로 성장시켰으나 우리나라는 안전인증분야 등을 비영리기관만이 진출할 수 있도록 규제하고 있다. 따라서 정부에게 적합성평가산업의 활성화를 위한 새로운 역할이 요구되고 있다.

IV. 적합성평가시스템의 현황과 문제점

적합성평가시스템을 구성하는 핵심 요소는 적합성평가방법이며, 이는 인증(Certification), 지정(인정)된 시험기관의 시험성적서(Declaration of Conformity, 이하 DoC), 공급자적합성선언(SDoC) 등으로 구성되어 있다. 현재 적합성평가방법은 신체와 재산에 대한 위해성 등을 토대로 제품별로

23) 2021년 현재 국내 상위 CAB는 모두 공기업이거나 재단법인의 형태로 운영되고 있다. 국내 순수 민간 적합성평가기관은 2016년 기준으로 매출액이 400억 원을 넘는 기관이 부재하다. 국내 순수 민간 적합성평가기관 중 최상위 매출 기관인 '(주)에이치시티'가 2019년에 들어서야 400억 원 이상의 매출을 달성하였다.

24) 예를 들면, 전파법에 따라 방송통신기자재의 EMC 시험은 장비와 인력을 갖춘 모든 법인에게 개방되어 있다. 그러나 공공기관과 재단법인은 정부로부터 유무형의 지원을 받아 토지, 건물, 장비 등을 구입하여 서비스 제공 원가가 상대적으로 저렴한 상황이다.

적정한 방법을 선정하여 적용한다. 즉, 위험성이 상당한 제품에는 가장 엄격한 인증방식인 인증을 적용한다. 그러나 위험성이 제한적이면 SDoC를 적용한다. 그러나 제품별로 통일된 적합성평가방법이 존재하는 것은 아니고, 국가마다 각기 다른 인증방식을 제품에 적용한다.

현재 활용되고 있는 적합성평가방법은 대량 생산·유통 시기에 제정된 방안으로 고비용, 장기간이 소요되는 방식이다. 특히 인증은 공식 시험기관의 성적서를 관련 제도에 의하여 권한을 가진 제3자가 검토하는 방식이어서, 상당한 시간과 비용이 소요된다. 이러한 현행 적합성평가방법은 소량생산·유통이 확산되는 상황에서는 적용하기 어렵다. 따라서 4차 산업혁명으로 촉발되고 있는 직구 등 새로운 생산 및 유통양식에 부합하는 제도가 창안되어야 한다.

특히, 직구(private import) 제품은 통상적으로 개인이 자기 사용을 위하여 1개 혹은 소량을 해외로부터 구입하기 때문에 적합성평가를 요구하는 것이 비용과 시간 측면에서 현실적으로 불가능하다. 따라서 정부는 임시방편으로 자기 사용을 위한 직구 제품은 적합성평가를 면제해 주고 있다. 그러나 이러한 조치는 빠른 속도로 증가하고 있는 직구 제품을 적합성평가 사각지대에 놓이게 하고 있다. 이 상황을 방지하려면 결국에는 현행 적합성평가제도가 무력화되는 방향으로 발전될 수도 있다.

최근 해외 직구는 빠르게 증가하고 있으며 주요 품목은 건강식품, 가전제품 및 의류이다. 2016년에 17,395억 원에서 2020년에는 63,575억 원으로 2016년 대비 금액으로는 약 370%, 건수로는 230% 증가한 것으로 조사되었다. 가전제품의 대부분은 전기안전, 유·무선, EMC 대상이다.

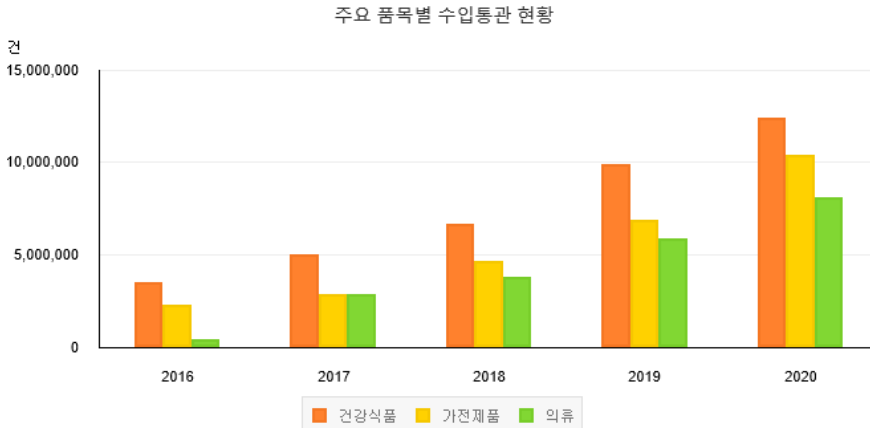
아래 그래프에서 최근의 직구 증가 추세를 잘 보여주고 있다.

〈그림 2〉 전자상거래물품 수입통관 현황



자료: 관세청(내부 행정자료, http://index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=2457)

〈그림 3〉 주요 품목별 수입통관 현황



자료: 관세청(내부 행정자료, http://index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=2457)

해외 직구가 증가하여도 사회적으로 문제가 되는 안전사고는 거의 발생하지 않았다. 해당 제품이 이미 출시국에서 적합성평가를 받았기 때문에 제품의 안전성이 일차적으로 확인되었기 때문이다. 따라서 타국으로 수출되어도 커다란 안전상의 문제가 발생하지 않는다. 하지만, 현실과 타협하여 직구제품을 적합성평가대상 제외시키는 방안은 장기적 관점에서는 결코 바람직한 대안이 아니다.

이러한 현실을 고려하여 막대한 비용이 수반되지 않으면서, 많은 국가가 수용할 수 있고, 실제적인 효과도 가져올 수 있는 방안을 마련할 필요가 있다. 그러기 위해서는 현행 제도를 최대한 활용할 필요가 있다. 따라서 먼저, 국제적으로도 수용 가능한 적합성평가 성적서와 인증서가 상호 인정될 수 있는 환경을 추진하여야 한다. 그러나 이러한 환경 조성에는 상당한 시일이 소요될 수 있고, 현실적으로 불가능할 수 있다. 따라서 차선책으로 교역량이 많은 국가와는 상호인정협정(Mutual Recognition Agreement, 이하 MRA)을 체결하여야 한다. 동시에 국내적으로도 적합성평가방법이 4차 산업혁명의 진행에 장애가 되지 않도록 시험이 강제적이지 않은 새로운 적합성평가방법도 마련할 필요가 있다. 직구의 적합성평가문제를 해결하기 위해서는 국제적, 국가 간 그리고 국가별로 취할 수 있는 방안을 동시에 추구하여야 한다.

V. 적합성평가 부문에 있어서 정부의 역할

1. 산업부문에서의 정부 역할의 변화

적합성평가산업분야에서도 정부의 거시적 산업정책과 연동되고, 산업의 특성에도 부합하는 정부의 역할이 규명되어야 한다. 따라서 역사적 관점에서 먼저 우리나라의 산업정책을 조망하기로 한다. 우리나라는 지난 60년간 압축 성장을 통해 산업이 성장을 거듭해 오면서 산업정책도 빠르게 진화하였는데, 이를 크게 4개 구간으로 나누어 살펴보면 다음과 같다.

산업정책의 본질은 산업활동의 주체인 기업이 감당해야 할 위험을 감소시켜 줌으로써 이들이 적극적으로 사업을 벌일 수 있도록 지원하는 것에 있다. 이러한 맥락에서 산업자본이 부족한 시점인 1960~1970년대에는 자본획득(외자도입, 정책자금 지원을 통한 저금리 자금 조달지원), 소비억제 및 저축장려에 주안점을 두었다. 세계 무대에서 선진국과 경쟁해야 하는 상황에 있었던 1990년대 전후에는 기술개발(기술혁신과 신기술개발) 지원에 중점을 두었다.

세계 무대에서 기업의 경쟁력이 일정 수준에 도달한 2000년대 이후에는 시장 형성·확대 그리고 규제 혁신에 집중하였다. 현재에는 기존 산업정책을 기본으로 추가적인 알파(α)를 추구하는 경향을 보이고 있다(김영민, 2006). 즉, 미래형 인재 확보를 위한 인적 자본투자(자기주도적 창의성 교육), 원천기술 확보, 상생형 산업 생태계 조성(시장성과의 공정한 분배가 이루어질 수 있도록 거래에 대한 감시기능 확대), 플랫폼 경제를 활용한 서비스업 효율성 제고 등에 역점을 두고 있다. 아래 표는 산업발전에 따른 정부의 역할을 요약·정리한 것이다.

〈표 5〉 산업발전에 따른 정부역할의 진화

시점	1960~1970년대	1990년대 전후	2000년대 이후	2020년 현재
국내 산업 상황	<ul style="list-style-type: none"> 국내 기업의 제한된 자금으로 공장신설 등을 위한 투자자금이 부족 	<ul style="list-style-type: none"> 선진국과 세계 무대에서 경쟁할 수 있는 기술력 부족 	<ul style="list-style-type: none"> 기업 성장을 위한 국내외 새로운 시장 개척의 필요성 증대 	<ul style="list-style-type: none"> 선진국형 산업발전 모델 지향의 필요성 증대 대기업과 중소기업 간의 기술력, 자금 등의 차이로 인한 생태계의 불균형 심화
산업 정책 방향	<ul style="list-style-type: none"> 외자도입과 정책자금 지원 등을 통한 저금리 자금 조달 지원 소비억제 및 저축장려 	<ul style="list-style-type: none"> 기업의 기술혁신과 신기술 개발 지원 	<ul style="list-style-type: none"> 시장 형성과 확대 신기술, 특히 융합형 신기술의 사업화를 위한 규제 혁신 	<ul style="list-style-type: none"> 기존 산업정책 + α에 초점을 두는 정책 개발 및 실행 자기주도적, 창의성 교육에 초점을 둔 미래형 인재확보를 위한 인적 자본투자 지원 원천기술 확보 지원 상생형 산업생태계 조성을 위한 지원과 이를 위한 관련 법령 및 원칙을 엄격히 적용 플랫폼 경제를 활용한 서비스업 효율성 제고

산업정책의 방향이 진화하면서 정부의 역할도 당연히 변화한다. 그렇지만, 통상적으로 적합성 평가산업처럼 태동 초기에 있고, 향후 상당한 성장 가능성이 보이나 민간의 참여가 제한적이면 정부는 참여를 위한 유인책을 제시한다. 즉, 저금리 정책금융을 제공하거나(후원자), 정부조달을 통하여 구매하거나(선도적 사용자), 이해관계자 간 충돌을 조정(조정자)하는 간접적인 방법으로 수행한다. 또한, 산업이 활성화되도록 관련 규제도 대폭 완화한다.

최근에 정부가 새로운 방식으로 시장에 개입하는 산업정책 모델이 제시되었다. 이영석·이주현(2011)은 정부의 적극적인 혁신 주체(Enabler)로서의 역할과 경제-사회적 문제 해결방안 제공자(Solution Provider)로서의 역할을 강조하고 있다. 이 모델은 산업 기술 생태계에서 혁신의 제1주체가 새로운 아이디어를 제품이나 서비스로 전환하여 상업적 성과와 고용을 창출하는 기업이라는 점에 근거하고 있다. 그러나 소극적 의미에서는 시장 실패가 발생하는 분야에서 초기 시장을 직접 창출하거나 기업의 혁신 투자를 촉발하는 매개체로서의 정부 역할이 강조되고 있다. 동시에, 글로벌 차원 및 국가적 차원의 과제 해결 과정에서 정부의 주도적인 역할이 강조되고 있다. 즉, 단순한 환경구축이나 간접적 지원이 아닌 과제 해결 과정을 선도하고 기업의 참여를 유도하는 해결방안 제공자로서의 역할이 수행되어야 한다(이영석·이주현, 2011).

2. 적합성평가시장에서의 정부의 역할 규명

정부가 태동기에는 적합성평가시장에서 수행하여야 할 역할은 매우 다양하다. 그러나 전통적인 정부의 역할에 머무르지 않고, 문제해결방안 제공자로서 국가 경제의 효율성을 극대화하기 위하여 공공기관, 재단법인과 사기업이 혼재하는 적합성평가시장에서 공정한 경쟁이 발생할 수 있도록 시장에 적극적으로 개입하여야 한다. 즉, 정부는 '혁신주체(Enabler)'와 '해결방안제공자(Solution Provider)'로서 역할을 수행할 필요가 있다.

현재 우리나라 민간부문은 이미 다양한 시험과 인증업무를 수행해왔으며 공공기관이나 재단법인이 수행하고 있는 적합성평가업무를 할 수 있는 역량을 보유하고 있다. 그러나 공무원의 소극적 태도로 인하여 순수 민간시장으로의 전환이 지체되고 있는 실정이다. 이러한 상황은 국가 경제에도 결코 도움이 되지 않는다. 따라서 정부는 소극적 대응에서 벗어나 혁신적인 발생과 대안을 제시하여야 한다.

민간화에는 다양한 방법이 존재하고, 이들 각기 다른 방법 간에도 상당한 연관성이 존재하고 있어, 거시적으로 민간화의 유형을 살펴볼 필요가 있다. 이를 위해 Harty(1983)가 제시한 모형을 토대로 민간화 대상과 정도에 따라 아래 표와 같이 4개 유형으로 구분하여 논의하고자 한다(이용규, 2016).

〈표 6〉 민간화의 유형

분류		정도	
		완전	부분
대상	사무	민간 이양	민간 위탁
	재산	민유화	민영화

기술규제에 관한 적합성평가 사무가 민간 이양되면, 자연스럽게 시장으로 전환된다. 예를 들어, 일본의 기술규제 분야였던 EMC 규제가 민간 임의 표준으로 전환되어 정부가 EMC분야에는 직접 개입하지 않는다. 민간위탁이란 정부가 제공하던 서비스를 민간이 대신 실행하고, 정부는 최종 관리책임만을 지게 되는 형태이다. 현재 우리나라 시험과 인증의 상당 부분이 민간위탁되어 있다.

정부 재산의 민간화에는 민유화와 민영화 방안이 있다. 재산의 민유화는 소유의 주체가 국가나 공공단체에서 개인(사기업 포함)으로 전환되는 것을 의미한다. 예를 들면, ICT 기기 적합성평가 업무를 수행하던 정부기관(예: 국립전파연구원)의 토지, 건물 및 시설을 매각방식으로 민간으로 이전하는 경우가 민유화이다(이용규, 2016). 통상적으로 재산의 민유화는 적합성평가사무의 민간 위탁이나 민간이양을 전제로 하고 있다.

민영화란 재산의 위탁관리를 의미하는 것으로, 국가나 지방자치단체가 재산을 소유하되 재산의 운영과 관리만 민간에게 맡기고 정부는 사용자에게 임대료나 사용료를 받는 것이다. 적합성평가 업무를 수행하고 있는 정부기관의 건물, 토지 및 시설을 민간에게 사용과 관리를 맡기고, 정부는 사용자에게 임대료나 사용료를 받는 방법 등이다. 이 경우에도 적합성평가사무의 민간위탁이나 민간이양을 전제로 하고 있다.

우리나라의 경우, 적합성평가서비스를 완전하게 민간에서 제공하기 위해서는 먼저 민간이양과 민간위탁이 이루어지고, 그 다음에 정부가 소유하고 있는 재산 중 불필요하게 된 부분을 민간에게 매각하거나(예: 민유화), 민간에게 임대하여 사용하게 하는 방안(예: 민영화)을 검토할 수 있다. 그러나 민유화는 국민 안전과 관련되어 있어 시장 상황과는 분리하여 고려해야 하는 분야이기도 하다. 우리나라 현실에 비추어 보면, 시험사무가 대체로 이미 민간위탁되어 향후 고려할 필요가 있는 분야는 매우 제한적이다.

현재 민간위탁된 시장에서도 정부, 공공기관 그리고 재단법인이 자신들이 소유하고 있는 재산을 활용하여 적합성평가시장에 참여하고 있다. 적합성평가부문의 완전 시장화를 위해서는 이러한 형태의 적합성평가기관을 민유화시키는 방안도 적극적으로 검토할 필요가 있다. 실제로 공기업이 민유화 과정을 거쳐 세계적인 적합성평가기업으로 발전한 독일 사례도 있다. 우리나라의 경우 적합성평가시장에서 공정한 경쟁이 이루어지도록 하여 사기업이 스스로 경쟁력을 키우도록 지원하

여야 한다. 그러므로 국내 CAB가 국제적 경쟁력을 갖추기 위한 전제조건은 완전한 민간위탁과 민유화이다.

우리나라가 벤치마킹할 수 있는 대표적인 국가는 독일이다. 역사적으로, 독일은 보일러 사고로 사상자가 발생한 것을 계기로 하여 1866년에 민간증기보일러 검사 및 보험협회인 DÜV Mannheim을 설립하였다. 이후 각 주별로 TÜV(Technischer Überwachungs Verein, 지방공기업 형태)가 설립되었다. 1990년대 이들 기관이 민영화되면서 동시에 남부지역은 TÜV SÜD, 북부지역은 TÜV Nord, 라인 강 일대는 TÜV Rheinland로 통합되었다. 이들 기관은 역사적 배경으로 인하여 유사한 명칭을 쓰지만 각기 다른 사기업이다. 그리고 이들은 세계적인 적합성평가기업으로 성장하였다.

독일은 민영화를 진행하면서 적합성평가 분야를 환경·건강·안전과 같이 국민의 건강과 삶에 직결되는 공공 분야와 영리를 목적으로 하는 분야로 구분하였다(이용규·윤여주, 2020). 그리고 원칙적으로 민간이 시험과 인증의 업무를 수행하고, 정부는 공공 분야에 한하여 감독 기능을 담당하고 있다. 따라서 영리 기업인 3개의 TÜV, DEKRA 등을 비롯한 다수의 적합성평가 서비스 기업이 국내 시장에서 상호 경쟁하며 성장하였고, 이를 토대로 해외시장으로도 진출하게 되었다. 2021년 현재 TÜV SÜD는 전 세계에 1,000개 이상의 사업장 및 24,500명 이상의 직원을 보유하고 있다.²⁵⁾

3. 적합성평가시스템과 관련된 문제점에 대한 정부의 역할 규명

최근 급증하고 있는 직구와 소량생산·유통에 대하여 정부는 ‘혁신주체’(Enabler)와 ‘해결방안 제공자(solution provider)’로서의 역할을 신속하게 정의하여 수행할 필요가 있다. 정부는 4차 산업혁명으로 인한 최근 변화에 대하여 첫째, 국제적으로는 ILAC 등 국제기구와의 적극적으로 협력하여 One Standard, One Test, Accept Everywhere이 실천되도록 노력하여야 한다. 둘째, 교역량이 많은 국가와는 MRA를 체결하도록 노력하여야 한다. 마지막으로 국내적으로 직구, 소량생산-유통된 제품에 적용할 수 있는 새로운 적합성평가방법을 창안하여 적용할 필요가 있다.

국제적으로는 ILAC 뿐만 아니라 ISO, IEC 등과 같은 국제표준화기구 그리고 WTO와 무역기구와도 협조하여 ILAC 가입 국가의 인정기구에서 인정받은 시험기관(이하 ILAC 인정 시험기관)의 성적서와 CB 인증제도도 실효적으로 운영되도록 노력하여야 한다. 현재 우리나라는 CB(Certified Body) Scheme에 가입하고 있지만,²⁶⁾ 국내 CB의 해외 성적서 검토 비용이 상당하

25) TÜV 웹사이트(<https://www.tuvsud.com/en>, 검색일: 2021.01.01.).

26) CB scheme이란 전기장비 및 부품의 적합성평가제도에 관한 IEC 시스템 (IECEE: IEC System for Conformity

여 형식적으로 운영되고 있으며, 이해관계자에게 주어지는 경제적 효과는 제한적인 것으로 알려져 있다. 다른 가입국의 경우에도 별반 다르지 않은 것으로 알려져 있다.

2021년 현재 ILAC 인정 시험기관의 시험성적서를 그대로 인정하는 국가도 매우 제한적이다. 국제적으로 ILAC 가입 인정기구로부터 인정받은 시험기관의 성적서를 상호 인정하면 소량생산·유통의 문제는 상당히 해소될 수 있다. 그러나 이에 대한 국가 간 찬반이 극명하게 다르며, 이러한 국가 간의 입장 차이는 가까운 기간 내에 좁혀지지 않을 수 있다.

국제기구를 통한 협력이 가장 바람직하지만, 차선책으로 국가 간에는 교역량이 상당한 국가와 MRA를 체결하여 주요 교역국가 간에 시험성적서와 인증서가 상호 인정될 수 있도록 하는 방안을 강구하여야 한다.

현재 우리나라가 EMC, 무선, 유선 등의 분야에서 MRA 1단계 협정을 맺은 국가는 미국, EU, 영국, 베트남, 칠레, 캐나다이며, MRA 2단계 협정을 맺은 국가는 캐나다이다. 그러나 이 중에서 미국과 체결한 MRA만 경제적 효과가 어느 정도 나타나고 있을 뿐이다(이용규, 2014). 캐나다와 맺은 MRA 2단계는 한국에서의 인증서 발생이 매우 제한적이어서 실질적 효과가 나타나지 않고 있다. 이러한 현상이 나타나는 주요 원인은 원천적으로 캐나다의 제품 수입이 대부분 미국을 통하여 이루어지고 있어 인증 수요가 제한적이기 때문이다. 또한 국립전파연구원만이 국내에 유일한 CSA(Canadian Standards Association, 캐나다규격협회) 인증기관이어서 중국 등 제3국에 대한 마케팅 활동도 적극적으로 하지 못하고 있다.²⁷⁾ 이러한 문제는 CSA 인증업무를 민간으로 위탁하면 일정 부분 해결이 가능하나, 정부가 자신의 역할을 유지·확대하기 위해 민간위탁에 적극적이지 않다. 아울러, 우리나라는 여러 가지 이유로 중국, 일본 등 주요 교역국가와의 MRA가 체결되지 못하고 있다. 따라서 MRA를 통한 해결은 대상국가가 제한적이고, 이의 효과도 제한적이어서 완전한 해결책이 될 수는 없다.

Assessment Schemes for Electrotechnical Equipment and Components) 인증기관 (CB: Certified Body) 제도이며, 전기 및 전자장비, 기기 및 부품의 제품 안전 시험 보고서 및 인증 상호 인정에 관한 세계 최초의 국제 시스템이다. 국제적으로 인정되는 제품 안전 표준 사용에 바탕을 둔 CB Scheme은 적용 기술 표준에 따라 제품 시험을 수행하는 CB 시험소(CBTL)의 글로벌 네트워크에 의존한다. 추가적인 시험 없이 CBTL 시험을 거친 제품에 대한 법적인 시장 접근 권한을 부여할 수 있는 CB 인증 제도 회원국의 국가인증기관(NCB: National Certification Body)에 제품 시험 결과가 제출된다. 현재 유럽연합 회원국, 미국, 중국, 인도, 대한민국, 러시아 등을 포함한 50개 이상의 국가가 CB 인증 회원국으로 참여하고 있다

(<https://www.tuvsud.com/ko-kr/services/%20product-certification/iecee-cb-scheme>, 검색일: 2021.01.01.).

27) MRA는 원산지 규정을 적용하지 않아, MRA를 통하여 해당 국가로부터 지정받은 시험기관이나 인증기관은 원산지와 무관하게 시험성적서나 인증서를 발급할 수 있다. 즉, 캐나다와 MRA 2단계 협정에 의해 지정받은 국내 인증기관(전파연구원)은 원산지와 무관하게 해외에서 반입된 모든 제품에 대하여 MRA 2단계에 따른 캐나다 인증서를 발급할 수 있다. 따라서 중국 등 해외 제품(샘플)이 국내에 들어오면 한 번의 시험으로 한국 시험성적서, 미국 시험성적서, 캐나다 시험성적서 및 인증을 받을 수 있다.

국제적 기구와 국가 간 MRA가 제한적인 역할만이 가능한 상황에서는 인증(Certification) - 지정시험기관 시험 적합등록(DoC) - 공급자적합성선언(SDoC) 등 3단계로 되어 있는 현행 적합성평가방법에 새로운 방법을 추가하는 방안을 고려할 필요가 있다. 즉, 소량 제품에 대하여 SDoC보다도 완화된 방식을 제정하여 운용하는 것이다. 예를 들어, 아시아-태평양 경제협력체(Asia-Pacific Economic Cooperation, 이하 APEC)에서 논의되었던 시험을 자율적으로 실시하는 ‘적합신고(notification, 이하 NoTi)’를 도입하는 방안도 검토할 필요가 있다(Yong Kyu Lee, 2018). 이는 공급자가 자율적으로 ‘본 제품은 전파 및 안전기준을 자율적으로 준수하였음’이라고 선언하고, ‘전파 및 안전기준 자율 준수’라는 문구를 제품에 부착하고 판매하는 방식이다.²⁸⁾ 이 방식을 거쳐 출시되는 소량 제품도 관련 기술규정을 준수하여야 하나, 시험(testing)을 법적으로 강제하지는 않고 사후관리의 대상은 된다. 이와 더불어 공급자는 출시 이전에 관계 행정기관에 신고(notification)하여야 하며, 이 방식으로 출시된 제품에는 KC 마크를 부착할 수 없도록 하는 방식이다.

‘NoTi’ 제도를 도입하게 되면, 우리나라의 경우, 전파법을 비롯한 인증제도가 포함된 법령의 적합성평가방법식은 Certification - DoC - SDoC - NoTi와 면제(Exemption) 단계로 구분되어질 것이다. 현행 전파법의 SDoC와 NoTi는 일부 유사한 측면도 있지만, 여러 측면에서 상이하다. 먼저, SDoC는 제품 출시 이전에 시험을 법적으로 요구하며, KC마크를 부착할 수 있다. ‘NoTi’의 경우, 시험을 법적으로 요구하지 않아 공급자의 판단에 따라 자율적으로 시험여부를 결정할 수 있으나, KC마크를 부착할 수 없다. 그러나 SDoC 제품과 NoTi 제품 모두 사후관리에서 부적합이 발견되면 공급자(경우에 따라서는 사용자 포함)는 그에 상응하는 행정처분을 받아야 한다. 또한 SDoC나 NoTi 모두 관계 행정기관에 등록(register)하거나 신고(notification)하여야 한다.

대부분의 국가에서는 제품에 내재된 위험성이 지극히 낮아 시험·인증을 면제해 주는 제품이 존재하고 있다. 전파법에 따르면, 휴대용 전자계산기, 디지털 체중계, 케이블이 면제 품목이다. 그리고 면제(exemption)와 NoTi 간에는 여러 측면에서 차이가 존재한다. 우선, 면제 제품은 문자 그대로 공급자에게 제품에 대한 시험과 인증의 의무를 면제해 주나, ‘NoTi’는 공급자에게 시험이나 인증의 의무를 면제해 주지 않고, 자율적으로 하도록 한다. 즉, 면제 제품은 원칙적으로 사후관리의 대상이 되지 않는다. 또한 행정기관이 면제 제품에서 부적합제품을 발견하더라도 공급자에 대해 행정처벌을 부과할 수 없지만, ‘NoTi’ 제품은 사후관리에서 부적합이 발견되면 공급자가 행정처분의 대상이 된다.

28) ‘적합신고(notification)’제도는 ‘전파 및 안전기준 준수’제도로 명명하는 방안도 고려해 보고, 제품 포장에는 ‘전파기준 자율 준수’ 혹은 ‘안전기준 자율 준수’, 혹은 ‘전파 및 안전기준 자율 준수’라는 문구(영문으로는 ‘This product complies autonomously with radio and safety regulation in Korea.’)를 부착하게 하는 방안도 검토해 보아야 한다.

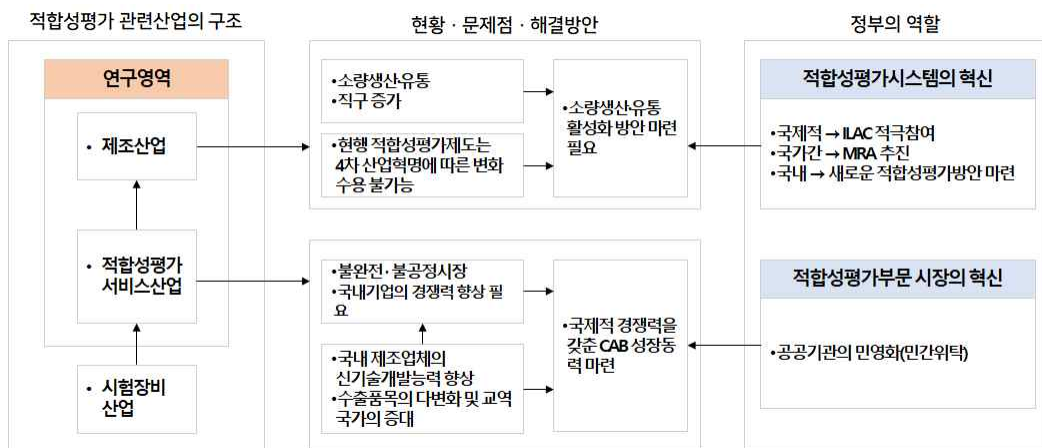
〈표 7〉 공급자적합성선언(SDoC), 적합신고, 면제 간의 차이점

구분	공급자적합성선언 (SDoC)	적합신고 (Notification)	면제 (Exemption)
적합성평가	필요 (mandatory)	자율 (voluntary/not mandatory)	면제 (exemption)
사후관리에 의한 행정처분	가능	가능	불가능
행정기관에 통보의무	있음 (등록)	있음 (신고)	없음
KC 마크 부착여부	가능	불가능 (문구 부착가능)	불가능

우리나라 정부는 국제적, 국가 간 그리고 국내로 구분되는 3개의 방안을 동시에 추진할 수 있다. 국제기구와의 협력은 장기간이 소요되거나 불가능할 수 있으나, 타결되면 가장 완벽한 해법이 될 수 있다. 그러나 국가 간 MRA 체결은 대상 국가별로 이해관계자의 입장이 상이하여 중국, 일본 등 주요 교역 국가와 추가로 체결하기가 어려울 수 있다. 마지막으로 새로운 국내 법령에 새로운 적합성평가방식을 도입하는 방안은 정부 의지에 따라 도입 여부가 결정되어 다소 빠르게 추진할 수 있다. 그러나 이 방안 역시 교역 상대국가의 제도 도입 여부에 따라 효과가 상이하며, 많은 국가가 NoTi와 같은 제도를 도입하리라고 기대하기 어려워 효과가 제한적일 수 있다.

다음의 그림은 적합성평가 관련 산업, 적합성평가체계의 문제점 그리고 정부의 역할을 도식화한 것이다.

〈그림 4〉 정부 역할의 관점에서 조망한 적합성평가서비스 산업구조, 문제점 및 해결방안



VI. 결론 및 정책적 시사점

우리나라의 교역량 증가와 교역대상 국가의 확대에 따라 국내 적합성평가 수요가 꾸준히 증가하고 있다. 그러나 적합성평가산업은 여전히 독립된 산업분야로 인정받지 못하고 있어 이를 위한 특화된 육성전략도 부재한 상황이다. 적합성평가시스템을 구성하는 과학기술과 제도는 변화의 속도가 달라 완전한 조화를 이루기가 어렵다. 특히, 현행 적합성평가시스템은 30여 년 전에 개발되어 4차 산업혁명으로 급격히 변화하고 있는 생산과 유통시스템을 완전히 수용하기 불가능하다.

최근 급격히 증가하고 있는 직구와 소량생산·유통 제품에 대한 적합성평가의 문제는 국가 간 교역과도 연계되어 있다. 따라서 이 문제는 개별 국가가 독자적으로 해결하기가 불가능하므로 국가 간 공조가 필수적이다. 그러나 ILAC과 같은 국제기구를 통한 국제적 공조나 MRA 체결과 같은 국가 간 협력도 국가마다 이해관계가 달라 실효성을 갖춘 합의 결과를 도출하기가 어렵다. 따라서 완벽한 해결이 어려운 ‘사악한 문제(wicked problem)’이지만, 중장기적으로는 해결방안을 반드시 마련해야 할 필요가 있다.

다행히 우리나라는 이미 일부 제조업 분야에서는 국제무대를 선도하고 있으며, 사회시스템도 빠르게 혁신될 수 있는 사회 인프라를 보유하고 있다. 그러므로 정부가 혁신의 주체와 해결방안 제공자로서의 역할을 적절히 수행하면 적합성평가산업과 적합성평가시스템의 변화에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 특히, 정부가 적합성평가시장에서 공정한 경쟁이 벌어지고, 적자생존의 원칙이 준수되도록 관리·감독하면, 기업은 공정한 국내 시장에서 생존 능력을 배양하여 국제 무대에서도 우위를 점할 수 있을 것이다. 또한, 미국, EU, 중국 등 주요 국가도 직구 등의 확산으로 인한 적합성평가제도 혁신이 필요한 상황에 직면하고 있어 장기적 관점에서 이들 국가와 공조하여 제도의 혁신을 주도할 필요가 있다.

적합성평가시장은 다른 서비스 시장과는 다른 가격경쟁, 포획현상 및 지대추구현상이 나타나고 있다. 이러한 현상이 과도하게 나타나면 소비자에게는 바람직하지 못하다. 그러므로 정부는 시장에서 소비자에게 부정적인 현상이 최소화되도록 개입할 필요가 있다. 특히, 적합성평가업무가 향후 민간으로 위탁되면 시장과 CAB에 대한 사후관리자로서의 역할에 치중하여야 한다.

본 연구는 적합성평가와 관련된 다양한 문제점을 발굴하고, 현 실정에서 정부가 해야 할 혁신 주체와 해결방안 제공자로서의 역할을 정의하고자 하였다. 다만, 공공기관 형태의 적합성평가기관의 민간화를 위한 구체적인 실현방안에 대한 논의가 미흡하여 다소 아쉽고, 적합성평가와 연관된 규제 기관의 통합 등 정책적으로도 중요한 이슈를 다루지 못한 부족함도 있다. 그러나 적합성평가 부문에서의 정부의 역할에 주목했다는 점에 의미를 두며, 향후 후속 연구를 통해 정부가 과

학기술의 발전과 제조업의 성장을 위한 발판을 마련하는데 필요한 지속적인 해결방안이 마련되길 기대한다.

참 고 문 헌

- 김종규. (2020). 적합성평가산업의 문제점 및 개선방안. NARS 현안분석 제127호.
- 김영민. (2006). 산업발전과 정부의 역할. LG주간경제, 2006.10.18.
- 산업연구원. (2015). 인정제도 경쟁력 제고방안. 산업연구원 연구보고서. 2015.8.
- 안진평 외. (2016). 단일 인정기구 개편안에 대한 대응방안 연구. 식품의약품안전평가원, 2016.
- 이영석·이주현. (2011). 2011년 글로벌 기술혁신 정책동향 및 전망: 성장과 혁신을 위한 정부 역할 재 조명. 한국산업기술진흥원, 향연구 2011-09.
- 이용규·김영래. (2013). 방송통신기자재 전자파 시험 시장의 현황 분석 및 정부 개입 방안. 「한국전자파학회논문지」, 24(8): 753-762.
- 이용규. (2014). 정보통신부분에서의 국가 간 상호인정협정(MRA)의 경제적 효과에 대한 실증적 분석: 한-미 간 협정사례를 중심으로. 「국가정책연구」, 28(3): 1-26.
- 이용규. (2016). ICT 분야의 기술기준 및 적합성평가시스템의 혁신정책에 관한 연구: 민간화 방안을 중심으로, 19: 439-464.
- 장용준·김민정·최보영·한혜영. (2019). 무역기술장벽(TBT)의 국제적 논의 동향과 경제적 효과분석. 「중장기통상전략연구」, 2019-05. 2019.12.30.
- 한국시험인증산업협회. (2017). 2017년 국내외 시험인증산업 실태조사. 국가기술표준원.
- BIS. (2013). The Economics of Accreditation. 2014.06.
- KOTRA. (2012). [수출직결정보] 캐나다 정수기시장, 수질 악화 지역부터 공략하자. KOTRA해외시장 뉴스, 2012.09.07. <https://news.kotra.or.kr/user/globalBbs/kotranews/782/globalBbsDataView.do?setIdx=243&dataIdx=116323>, 검색일: 2021.01.05.).
- KOTRA. (2018). 2018년 글로벌 비관세장벽 동향.
- Lee, Yong-Kyu. (2018). Searching Ways for Mitigating Economic Burden of Conformity Assessment for Small-Volume Producer and Importer in the Era of the Fourth Industrial Revolution, APEC TEL the 58th Meeting(Chinese Taipei).

웹사이트 및 보도자료

- TÜV 웹사이트(<https://www.tuvsud.com/en>, 검색일: 2021.01.01.).
- Quality Digest(https://www.qualitydigest.com/nov06/articles/04_article.shtml, 검색일: 2021.02.01.).
- 산업통상부 보도자료, 2015.03.27. '기업의 환경경영' 이젠 선택이 아닌 필수.

- e-나라지표. 전자상거래 물품 수입 동향(http://index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=2457, 검색일: 2021.02.20.)
- 국가기술표준원 한국제품인정제도 웹사이트(<https://www.knab.go.kr/kas/usr/gud/abt/Introduce.do>, 검색일: 2021.02.01.).
- 매일경제. 2008.07.02. [경제칼럼] 진입장벽 없는 탕평책(<https://www.mk.co.kr/opinion/columnists/view/2008/07/414073/>, 검색일: 2021.01.20.)
- 매일경제. 2020.05.27. 中 직구 장남감 13만개 증금속 범벅. (<https://www.mk.co.kr/news/economy/view/2020/05/543843/>, 검색일: 2021.02.01.).
- 문화일보. 2018.11.07. 글로벌 5대 제조업 強國 중 韓만 국가적 전략 안보인다(<http://www.munhwa.com/news/view.html?no=2018110701070127100001>, 검색일: 2021.01.05.).
- 연합뉴스. 2020.10.18. 올해 해외 ‘역직구’ 1천841만건으로 역대 최대...K-뷰티가 주도. (<https://www.yna.co.kr/view/AKR20201017045000002>, 검색일: 2021.02.01.)
- 중앙일보. 2006.01.21. 일본 열도 뒤흔든 ‘내진 설계 조작’. (<https://news.joins.com/article/2112955>, 검색일: 2021.02.01.).

이용규(李容圭): Florida International University에서 행정학 박사를 취득하였으며, Seton Hall University 교수를 거쳐 현재 중앙대학교 공공인재학부 교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 정보통신정책, 규제정책, 표준정책이다. 최근 발표한 주요 논문으로는 “4차 산업혁명에 따른 표준분야의 혁신에 관한 탐색적 연구: 우리나라의 사례를 중심으로(2020)”, “우리나라 국가표준 거버넌스의 혁신방향에 대한 탐색적 연구: 수정된 네트워크 거버넌스 모델을 중심으로”(2019), “기술규제의 내재적 특성과 정책과정 현상 분석(2018)”, “주요 10개 국가의 국가표준 거버넌스 유형에 대한 비교분석적 연구(2017)” 등이 있다(james@cau.ac.kr).

김유진(金猷珍): 중앙대학교에서 박사과정을 수료하고 현재 중앙대학교 산학협력단의 연구원으로 재직 중이다. 주요 연구관심 분야는 조직문화, 규제정책이며, 주요 논문으로는 “조직문화가 조직효과성에 미치는 영향(2019)”, “표준교육 커리큘럼 개발을 위한 사례연구(2019)”가 있다(discoveryjin@naver.com).

Exploration on Roles of Government for Development of Conformity Assessment–Related Industry: Focusing on Broadcasting Communication Equipment and Safety Field

Yong-Kyu, Lee & Yu Jin, Kim

Conformity assessment refers to all empirical procedures used to determine whether technical regulations or standard requirements have been met. Conformity assessment system was devised from the past large-scale production and distribution environment and it needs to change along with the recent changing trend to small-quantity production and distribution environment. In case of South Korea, however, conformity assessment industry lacks competitiveness in the international stage compared to the manufacturing business. Nevertheless, there is increasing demand for conformity assessment along with diversification of produced, imported, and exported goods and increase in trading countries. In response, South Korea needs to foster the conformity assessment industry actively. This study analyzed the present conformity assessment system and related problems and tried to examine the roles of the government as the innovation enabler and solution provider.

While private import is recently increasing, it is in the blind spot of conformity assessment. Also, small-quantity production and distribution are increasing. To solve these problems, it is necessary to have mutual assistance with international organizations such as ILAC and cooperate together by signing MRA between countries. Furthermore, South Korea needs to introduce the new conformity assessment methods such as NoTi. In present situation, organizations which lead conformity assessment industry are mostly public institutes or incorporated foundations. These public institutes and incorporated foundations lack competitiveness in the international stage due to difficulties in long-term investment and flexible management depending on the market situation. To foster conformity assessment industry as an independent industry and support the advent of Conformity Assessment Bodies(CAB) that are competitive in the international stage, the government needs to implement a full contracting-out. In addition, as the conformity assessment market has characteristics such as rent-seeking, capture phenomenon, and price competition that are differentiated from other markets, the government needs to play an important role as a follow-up manager.

Key words: conformity assessment, the roles of the government, private import,
small-quantity production, contracting-out