

규제연구 제27권 제1호 2018년 6월

# 기술규제의 내재적 특성과 정책과정 현상 분석\*

이 용 규\*\*·천 지 은\*\*\*

최근 기술규제에 대한 관심이 집중되고 있으나, 이에 대한 개념정립, 특성 그리고 정책과정에 대한 논의가 미흡한 상황이다. 이에 따라 본 논문에서는 문헌조사와 전문가인터뷰 그리고 법안사례조사를 통하여 기술규제의 개념을 표준과 대비하여 정립하고, 여기에 내재되어 있는 기술규정, 적합성평가에 대해 명확히 개념을 정립하였다. 아울러, 정책과정에서 나타나는 특징을 문제 확인단계에서는 무위험원칙추구현상, 대안형성단계에서는 이중 전문가 간 협업의 필요성, 입법화단계에서는 입법보조기관 등의 전문성 부족으로 인한 이해관계자의 적극적 참여필요성, 정책집행단계에서는 준비기관의 필요성, 마지막 정책평가단계에서는 평가의 제한적 실시로 규정하였다. 무엇보다도 급속한 과학기술의 발전에 따라 제·개정 주기가 단축되고 있는 상황이 나타나고 있었다.

핵심 용어: 기술규제, 정책과정, 표준, 인증, 적합성평가

\* 이 논문은 2018년도 중앙대학교 연구장학기금 지원에 의한 것임

\*\* 제1저자, 중앙대학교 공공인재학부 교수, 서울시 동작구 흑석로 84 303관 1203호(james@cau.ac.kr)

\*\*\* 공동저자, 중앙대학교 대학원 행정학과 박사과정, 서울시 동작구 흑석로 84(jieun\_no1@naver.com)

접수일:2017/10/10, 심사일: 2018/3/5, 게재확정일:2018/3/5

# I. 서론

## 1. 연구의 목적과 필요성

기술규제(technical regulation)라는 용어는 다소 생소하지만, 최근에는 신문 등 각종 매체에서 빈번하게 다루는 주제이기도 하다.<sup>1)</sup> 국제사회에서도 1990년대 중반까지 기술규제에 대한 관심이 높지 않았다. 그러나 최근 수십년간 활발하게 체결되어온 국가 간 FTA로 인하여 전 세계적으로 관세가 최근 6~8% 내외로 낮아졌다. 그러면서 자국의 산업을 상대적으로 보호할 수 있는 시장접근 제한수단으로서 무역기술장벽(Technical Barriers to Trade: 이하 TBT)<sup>2)</sup>에 대한 관심이 높아졌다.<sup>3)</sup> 그리고 이의 원천인 기술규제에 대한 연구도 함께 활발해지기 시작하였다(유새별, 2016; 한국표준협회, 2017).

기술규제란 제품특성과 적합성평가절차를 포괄하는 용어이지만, 표준이나 법령과 혼용하는 경우가 있다. 그러나 기술규제와 표준은 기술규정이 주된 내용이라는 부분에서는 동일하지만, 이의 준수가 자율적(voluntary)이 아니고 강제적(mandatory)이라는 점에서 상이하다.<sup>4)</sup> 또한 기술규제가 법률의 하위 유형이어서 강제성을 띠고 있지만, 여타 법률과는 달리

---

1) 영어 표현에 관하여 기술규제를 'Technological Regulation'이라고 칭하는 것이 보다 체계화되고 원리를 갖는 기술(학)적인 의미를 갖고 있는 것으로 인식될 수 있다는 견해가 존재한다.

2) 무역상 기술 장벽(Technical Barrier to Trade)이란, 무역 상대국들이 서로 상이한 기술규정(Technical Regulation), 표준(Standard), 인증절차(Certification Procedure), 검사절차(Inspection System) 등을 채택·적용함으로써 상품 및 서비스의 자유로운 이동을 저해하는 무역에 있어서의 제반 장애요소를 의미한다(이용규·천지은, 2015).

3) 비관세장벽으로 활용되는 수단은 기술규제와 위생 및 식물위생조치(SPS: Sanitary and Phytosanitary Measures), 수량제한, 보조금, 통관절차 등이다.

4) 기술규정이란 적용 가능한 행정적 규정을 포함하여, 상품의 특성 또는 관련 공정 및 생산 방법이 규정되어 있으며, 그 준수가 강제적인 문서이며(<http://www.kats.go.kr/content.do?cmsid=26>), 빈번하게 기술

이의 핵심 내용이 기술규정으로 구성되어 있다. 최근에는 기술규제가 표준을 인용하는 비중이 높아지고 있으며, 이의 내용도 비 기술적(non-technical) 사항을 포함하기도 한다. 따라서 이들 용어 간의 구분이 명확하지도 않고, 상호 배타적이지도 않다.

국가기술표준원의 조사에 의하면, 현재 우리나라 중앙행정기관에서 운용하는 기술규제는 약 2만여 종에 이르며, 제품에 따라서는 여러 개의 기술규제를 충족시켜야 판매할 수 있다.<sup>5)</sup> 그러므로 기술규제는 전통적으로 기업에게 재정적 부담을 주고, 혁신을 저해하는 것으로 인식되어 왔다. 그러나 최근 연구에서는 안전, 환경보호, 신산업창출 등과 같은 긍정적 효과도 보고되고 있다(이광호, 2016; Blind, 2017).

기술규제는 내용적으로는 난해한 기술적 규정으로 구성되어 있고, 형식적으로는 법령의 형태를 띠고 있다. 또한 모든 분야의 제품에 적용되고 있으며, 과학·기술발전과의 연계성, 국제표준과의 부합성 등이 중요시되어 다양한 영역의 전문가들 간 협업을 필요로 한다. 하지만 사회과학분야에서는 기술규제에 관한 연구가 거의 진행되지 않아, 규제정책 관련 교과서에서조차 언급이 미흡한 상황이다.

이는 오랜 동안 분야별 엔지니어가 연구를 주도하여 연구의 방향 역시 주로 기술적 내용에 초점이 맞춰진데 기인한다. 즉, 기술규정의 집합체로서 기술규제에 대한 분석은 관심의 대상이 되지 않았다. 이에 따라 기술규제에 내재되어 있는 정책적 특성이나, 정책과정 상 현상에 대해서는 연구가 진행되지 않았다.

최근 들어 기술규제가 경제 및 기술개발에 미치는 효과가 부각되고 국가 간 교역분쟁의 원인으로 지적되면서, 다양한 학문적 관점에서 접근해야 할 필요성이 증대하고 있다. 이러한 맥락에서 본 연구에서는 첫째, 기술규제의 특성을 사회과학적 관점에서 분석하고, 둘째, 이것이 기술규제 정책과정에서 어떠한 형태로 나타나는가를 조사해 보고자 한다. 본 연구의 결과가 기술규제의 내재적 특성과 정책과정 및 성과에 대한 이해를 증진시켜 정책 현상의 예측과 통제에 기여하였으면 한다.

---

규제, 기술기준과 혼용하여 사용되고 있다. 실질적으로는 세 단어의 의미가 동일하나, 단지 기술규제는 규제 자체에 중점을 둔 용어이고, 기술규정이나 기술기준은 내용에 주안점을 둔 용어라고 이해할 수 있다. 그리고 이 용어들은 모두 적합성평가절차를 포함하는 단어로 사용되고 있기도 하다.

5) 예를 들어, LED 램프도 표준 17종, 기술규정 9종 그리고 시험·인증 6종을 만족시켜야 현실적으로 출시가 가능하다(국가기술표준원, 2017).

## 2. 연구방법

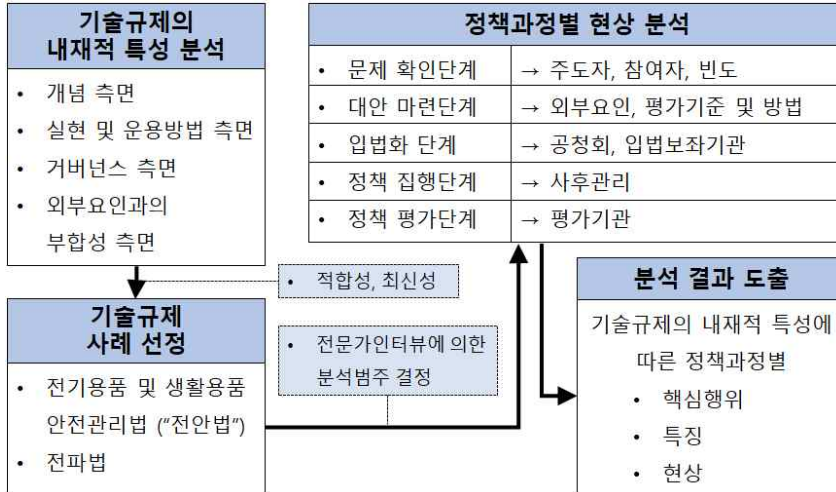
본 연구는 상기와 같이 크게 두 가지 분석을 시행한다. 첫째, 기술규제의 내재적 특성을 파악하기 위하여 문헌조사 및 전문가 인터뷰(Focus Group Interview)를 실시한다. 문헌의 경우 정부부처 웹사이트, 연구보고서, 연구논문 등을 활용하며, 문헌조사 결과를 토대로 질문지를 작성하여 전문가집단과 집단토론 및 개별면담을 실시하였다. 둘째, 기술규제의 내재적 특성이 정책과정에서 어떤 현상으로 나타나는지 확인하기 위하여 사례분석을 실시하였다. 사례분석에는 인용된 사례와 관련한 연구보고서, 정부부처 웹사이트, 신문기사 등 다양한 출처의 자료가 활용되었으며, 이의 신뢰도를 높이기 위하여 관련 전문가 인터뷰를 시행하였다.

분석사례는 기술규제의 내재적 특성을 도출한 결과와 전문가 의견을 바탕으로 분석 가능성과 최신성, 적합성 등을 고려하여 ‘전기용품 및 생활용품 안전관리법’(이하 전안법)과 ‘전파법’으로 선정하였다. 상기 과정에서 활용된 전문가 집단은 기술규제 및 전안법, 전파법에 대하여 상당한 식견을 갖춘 교수 1명, 공무원 3명, 시험기관 1명, 제조업체 1명, 정부산하 기관 2명, 유관협회 2명 총 10명으로 구성하였다.<sup>6)</sup>

정책과정별 현상은 크게 문제확인단계-대안마련단계-입법화단계-정책집행단계-정책평가단계로 구분하여 분석할 것이다. 주요 분석사항의 범위는 문헌연구와 사전적 전문가 집단인터뷰를 통하여 도출하였으며(전문가 인터뷰, 2017.12.01.), 상세한 사항은 다음과 같다. 첫째, 문제확인단계에서는 의제설정의 주도자, 참여자, 의제설정의 빈도를 중심으로 분석하였다. 둘째, 대안형성단계에서는 외부요인의 영향(FTA 체결 등)과 대안의 평가기준 및 방법을 중심으로 분석하였다. 셋째, 입법화단계에서는 전자공청회와 같은 공청회의 실시 여부와 입법보좌기관의 역할에 대하여 살펴보았다. 넷째, 정책집행단계에서는 사후관리의 측면에서, 다섯째, 정책평가단계에서는 평가기관을 중심으로 분석한다. 아래 <그림 1>은 본 연구의 설계를 요약 정리한 것이다.

6) 전문가 집단 인터뷰는 2017년 12월 1일에 성남시 분당에 위치한 한국정보통신시험협회에서 시행하였으며, 인터뷰 주제 선정과 인터뷰 이후 도출된 사안에 관한 추가 질의를 위하여 서면 및 유선으로 대화를 진행하였다.

<그림 1> 연구 흐름도



## II. 기술규제의 내재적 특성

### 1. 기술규제의 개념

기술규제는 국민의 안전, 재산 및 사회 기반시설 등을 보호하고, 나아가 공급자와 소비자 간의 정보 비대칭으로 인해 발생하는 문제를 해결하여 공정한 시장 질서를 확립하기 위한 정부의 개입이다. 즉, 기술규제는 기술(technology)에 대한 규정이기 이전에 ‘규제’로서의 정체성을 가지고 출발하였다고 볼 수 있다. 그러나 현장에서 필요에 따라 조금씩 다르게 정의되고 활용되면서 기술규제의 개념에 대한 다소 모호해 졌다. 최근에는 TBT를 원인으로 하는 국가 간 교역분쟁이 증가하면서,<sup>7)</sup> 세계 각국은 기술규제의 개념을 명확히 정의할 필요를 느끼게 되었다.

기술규제는 그 특성상 표준과의 비교를 통해 정의될 때 그 개념과 범위가 보다 분명해진다. 이러한 맥락에서 WTO는 기술규제 자체에 대해서는 명확하게 정의하지 않고(최동근,

7) WTO에 의하면, WTO TBT 통보문(notice)은 2016년 2336건이다. 이는 1995년 388건이 비교하면 크게 증가한 수치이다(www.wto.org).

2014), 다만 TBT Agreement(협정문)에서 기술규제를 ‘그 준수가 의무적인 기준’으로, 표준은 ‘그 준수가 자율적인 것’으로 구분해 상호 대조적으로 정의하였다. 기술규제와 표준의 관계를 보다 살펴보면, 시장에서 형성된 ‘사실상 표준(de facto standard)’은 ‘공적화 과정’을 거칠 때 ‘공적 표준(de jure standard)’이 된다. 또한 표준화 기관에서 형성된 ‘민간 자율 표준’은 정부의 규제나 조달지침으로 참조될(referenced) 때 ‘강제 표준’으로 전환된다. 여기서 기술규제는 그 준수가 의무적이기 때문에 강제 표준의 한 영역에 위치한다. 다시 말해 사실상 표준, 민간 자율표준과 강제 표준(기술규제) 사이에는 강제력 측면에서 차이가 존재하지만, 사회의 필요에 의한 형식 전환은 자유롭게 이루어지고 있다는 점에서 기술규제와 표준은 깊은 상호 관련성을 가진다.

아래의 <표 1>은 기술규제의 개념을 보다 명확히 나타내기 위해 사실상 표준, 민간 자율 표준과 강제표준(기술규제) 간 차이점을 분석한 결과를 요약한 것이다.

<표 1> 사실상 표준, 민간 자율 표준과 기술규제 간 차이점

구분	사실상 표준	공적 표준	
		민간 자율 표준	강제 표준(기술규제)
거버넌스의 형식	부재(시장경쟁에 의한 결정)	자율 조정	제도적 조정과 절충
주요 목표	제안자의 시장지배력 강화 → 사익극대화	호환성 → 생산·유통의 효율성 제고	공익의 추구 → 공공위생, 안전 향상
표준화 결정기구	시장	표준화 기관 (국표원, ISO, ITU 등)	입법부-행정부주1)
준수 의무	시장논리에 따른 자율적	편의적이고 자발적	의무적이고 강제적
적용영역	시장, 산업	시장, 산업	국가, 경제공동체(EU 등)
단일표준 여부	단일화 여부를 전적으로 시장에 위임(복수 가능)	원칙적 단일표준	절대적 단일표준
표준제정속도	빠름(준수 절차 부재)	보통(행정적 절차 준수)	늦음(법제도적 절차 준수)

참조: 이용규(2017), p. 152.

주: 1) 기술규제의 근거가 되는 법률은 입법부에서 제정하고, 행정부는 기술규제의 세부적 사항을 담은 시행령, 시행규칙 그리고 고시, 지침 등 하위법령을 결정한다. 따라서 기술규제는 입법부와 행정부를 공동결정주체로 보아야 한다.

국제기구인 WTO와는 다르게, 기술규제의 집행의무를 가지고 있는 국가(지역경제공동체 포함)는 필요성에 의해 보다 명료하게 개념을 정립하고 있다. EU는 Transparency Directive 98/34/EC & 48 EC에서 기술규제가 ‘기술규격 및 기타의 요구조건과 관련된 행정 규정을 포함하고 준수여부가 강제적’이라고 규정하고 있다(www.europa.eu). 우리나라의 경우, 국무조정실(2013)에서 발간한 기술규제영향평가지침에서는 비교적 구체적으로 ‘기술규제란 정부가 국민안전, 환경보호, 보건, 소비자 보호 등의 행정목적 실현하기 위하여 어떤 제품, 서비스, 시스템 등에 특정요건을 법령 등에 규정하여 법적 구속력을 갖는 것으로서 직·간접적으로 국민의 권리를 제한하거나 의무를 부과하는 기술기준(기술규정)이나 적합성평가<sup>8)</sup>(시험·검사·인증 등) 등’이라고 정의하고 있다. 또한 국가기술표준원(2017)은 ‘정부가 국민안전·건강, 환경보호 등의 정책목적 실현하기 위하여, 제품·서비스에 대한 특성, 제조방법 및 관련 공정 등에 요건을 부과하는 것으로 표준, 기술기준 및 적합성평가(시험인증) 절차 등을 포함하고 있는 것’으로 규정하고 있다.

상기의 정의를 분석하면, 기술규제는 두 가지 중요한 요소를 가지고 있다. 첫째는 제품특성(product characteristics)에 영향을 받는다는 점이다. 여기서 제품특성은 상품(공산품 및 농산품을 포함)의 특성·공정·생산·유통·폐기 및 서비스의 제공·절차 등에 관한 기준을 의미한다. 둘째는 적합성평가절차(conformity assessment procedure)를 포함한다는 점이다. 적합성평가 절차에는 시험, 검사 및 인증과 적합성평가기관에 대한 인정(accreditation)이 포함되어 있으며, 적합성평가 대상에는 적합성평가가 적용되는 특정 자재, 제품(서비스 포함), 프로세스, 시스템, 사람 또는 기관이 포함된다. 국가마다 제품별로 요구하는 적합성평가방식이 다르며, 기술규정에 적용하여야 하는 적합성평가방식이 명시되어 있다.<sup>9)</sup>

8) 적합성평가란 제품, 시스템, 자격심사, 서비스 등에 대하여 규정된 요구사항이 충족되었는지 평가하는 활동을 말하며, 시험, 검사, 인증 등을 포함하는 것으로 규정하고 있다(<http://www.kats.go.kr/content.do?cmsid=26>).

9) 보다 구체적으로 설명하면, 시험(testing)은 절차에 따라 주어진 시험체의 특성을 조사하는 것이며, 검사(inspection)란 제품설계, 제품, 프로세스 또는 설치에 대한 조사를 실시하고, 특정 요구사항에 대한 적합성을 결정하거나 전문적 판단에 근거하여 일반 요구사항에 대한 적합성을 결정하는 것이다(KSISO/IEC17000:2007). 인증(certification)이란 제품, 프로세스, 시스템 또는 사람과 관련된 제3자에 의한 증명발행을 의미한다. 인증대상에 따라 제품인증, 서비스인증, 시스템인증, 자격(인력)인증 등으로 구분되며 인증(certification), 형식승인(approval), 검정(authorization), 지정(designation), 허가(permission) 등 다양한 용어로 사용되기도 한다(이보하, 2015). 대부분의 인증절차는 국가기관의 지정(designation)이나 국제인정기구(International Laboratory Accreditation Cooperation, 이하 ILAC)로부

사회적 신뢰성이 높은 국가(경제공동체 포함)나 위험성이 낮은 제품에 대해서는 적합성 평가방식으로 공급자 적합성선언방식(Supplier's Declaration of Conformity, 이하 SDoC)도 사용되고 있다. 인증은 제3자 보증인데 반해, SDoC는 공급자가 스스로 규정을 만족시켰다는 것을 선언하고 판매하는 자기 보증제도이다. SDoC의 경우에는 통상적으로 공급자의 자체 시험이 가능하므로, 제3자에 의한 인증과 혼동을 피하기 위하여 자기-인증(self-certification)이란 용어를 사용하지 못하게 한다.<sup>10)</sup>

일반적으로 법정강제 인증마크의 수용 범위는 특정 국가 또는 경제공동체(예: EU 등)로 한정된다. 하지만, 일부 국가에서는 타국의 인증마크나 시험성적서를 수용하기도 한다. 아울러, UL(Underwriters Laboratory)라벨과 같은 민간임의 인증마크는 많은 국가에서 법정강제 인증마크를 대신하기도 한다.

통상적으로 제조자(공급자) 입장에서는 국가별로 상이한 법정강제 인증마크를 획득하기 위해서 상당한 시간과 비용이 지불하여야 한다. 수출에 필요한 인증이나 시험에 소요되는 제조자의 비용 및 시간을 감축시켜 주고자 세계 각국이 WTO, APEC 등 교역과 관련된 국제기구를 통하여 노력하여 왔다. 그 결과 적합성평가를 단순화하는 상호인정협정(MRA: Mutual Recognition Agreement)<sup>11)</sup>, 협동적(자발적) 협약(cooperative arrangements)<sup>12)</sup>, 인정기구(accreditation body) 스킴(scheme)<sup>13)</sup> 등을 개발하여 활용하고 있다(이용규, 2016).<sup>14)</sup>

---

터 인정을 받은 시험소에서 수행하도록 하고 있으며 실질적으로 표준(기술규정)과 인증, 검사, 시험(적합성 평가)은 서로 밀접하게 관련되어 있다(국가기술표준원 홈페이지 기술규제영향평가 참조: <http://kats.go.kr>).

10) SDoC는 엄격한 의미에서 인증(certification)이 아닌 것이다. SDoC의 시험은 자체적으로 가능하고, 제2자(하청업체가 납품한 제품에 대한 원청업체의 수용)나 제3자에 의해서도 가능하다.

11) MRA란 시험·인증시스템 상호수용에 관한 국가 간 협정이다. 우리나라는 정보통신기분야에서 2017년 현재 미국, 캐나다, 칠레, 베트남 그리고 EU와 MRA 1단계 협정을 체결하였다. 아울러 전기전자제품 상호인정을 위하여 2016년 9월 국가기술표준원과 중국국가인증인가감독위원회(CNCA) 간 약정을 체결하였다.

12) 협동적(자발적) 협약이란 국내외에 위치하고 있는 적합성평가서비스 제공업체 상호간에 자발적으로 행하는 승인약정을 의미한다.

13) 국제인정포럼(International Accreditation Forum, IAF), 국제시험기관협의회(International Laboratory Accreditation Cooperation, ILAC) 등 국제 인정기구 참여주체는 다른 당사자가 발급한 인증서를 자체적으로 발급한 것과 동등한 것으로 인정할 것을 약속한다.

14) 여기에 언급되어 있는 방식 이외에도 다양한 방법이 사용될 수 있다. 예를 들어, 행정기관이 외국에 소재한 적합성평가기관의 결과를 일방적으로 인정하고, 수용하기도 한다(이를 수입국의 일방적 인정(Unilateral



## 2. 기술규제의 실현 및 운용방법

기술규제정책은 이의 역사나 사회적 영향에 비하여 연구영역의 관점에서 독자적 지위를 확보하지 못하고 있다. 예를 들어, 현재 많이 인용되고 있는 OECD(1997)의 경제적, 사회적 그리고 행정적 규제의 유형이나 Ripley & Franklin(1980)의 보호적 규제나 경쟁적 규제의 유형에서 독자적 위치를 점유하고 있지 못하다. 그리고 이들의 분류에서 대부분의 기술규제는 사회적 유형과 보호적 규제정책에 위치할 것이다.<sup>15)</sup>

기술규제는 통상적으로 규제정책에서 사용하고 있는 실현방법을 활용하고 있다. 규제의 실현방법은 크게 피규제자 입장에서의 강제성 수준을 기준으로 명령지시적 방식(command and control regulation)과 시장유인적 방식(market-oriented regulation)으로 구분된다. 전자는 정부가 법률 등을 통해 일정한 규칙을 설정하고 이에 기초하여 강제력을 행사함으로써 규제 대상으로 하여금 이를 준수하도록 하는 방식이다. 예를 들면 무선기기는 전파법 관련 규정을 충족시켰다는 점을 입증하여야 판매될 수 있다. 만약 이를 위반하면 벌금, 과태료, 과징금 등 재산형을 부과하거나, 징역형 등 신체형도 부과한다. 시장유인적 방식은 개인이나 기업에 제한을 가하되 규제정책의 중요한 수단이나 내용에 관한 경제적 유인을 활용하여 접근하는 방식을 의미한다(배용수, 2006). 대표적 사례는 오염물질 배출부과금제도<sup>16)</sup>와 같이 생산자에게 오염물질의 배출량에 따라 경제적 부담을 부과해 생산자가 스스로 오염물질을 적게 배출하도록 유도하는 정책이다. 기술규제는 통상적으로 위반자에게 재산형, 신체형 등을 부과하는 명령-지시적 방식을 활용하나, 부수적으로 오염물질 폐기물부담금, 생산자책임재활용제도와 같은 시장유인적 방식도 활용하고 있다.

기술규제 운용방식은 규제시점을 기준으로 사전적 방식과 사후적 방식으로 나누어 볼

---

recognition) 방식이라고 지칭함). 이러한 관행은 국제적으로 인정받은 시험·인증기관이 부재하거나 소수인 저개발국가에서 주로 채택되고 있다. 미얀마, 캄보디아 등 일부 국가는 아직 적합성평가와 관련된 법제도를 완벽하게 정비하지 못하여, 해외 적합성평가기관의 인증마크에 의존할 수밖에 없는 상황이다(이용규, 2011).

15) 최동근(2014)은 ‘기술규제의 많은 부분은 사회적 규제에 해당하겠지만, 넓은 의미의 기술규제는 상품품질을 확보하기 위한 성분 등을 제한하는 경제적 규제(석유제품 품질 등), 환경보호 및 국민 안전 등을 위해 제정되는 사회적 규제(자동차 안전 등), 규제의 집행과정에서 필요한 행정규제(시험·인증·인정·검교정 이행 관련 행정처분 등)와 같이 기존의 규제분류를 횡적으로 분류하는 특성을 가지고 있다’고 보고하였다.

16) 오염물질부과금제도는 환경규제에 속하기도 하나, ‘오염물질’에 관한 기술적 규제에 해당한다는 점에서 기술규제의 한 사례로도 볼 수 있다.

수 있다. 여기에서 사전적 방식이란 피해를 일으킬 만한 행위를 하기 전에, 피해 발생의 원천적인 예방을 위해 그 원인이 되는 행위를 미리 규제하는 방식을 의미한다. 사후적 방식은 경제 행위로부터 초래되는 결과에 대한 규제로서 불법인 특정 행위가 이루어졌는지에 기준을 두고 규제하는 것을 의미한다. 예를 들어 인증은 사전적 규제 방식이며(예: 우리나라의 KC 제도의 적합인증제도), SDoC는 사후적 규제방식(예: EU의 CE 제도나 우리나라의 적합등록제도)이다.

규제실행방식(피규제자 입장에서 유인적/징벌적 수준)과 규제운용방식(제품의 시장 진입 이전/이후 여부)을 통합해보면, 사후적-시장유인적 규제방식이 시장 친화적 방식이며, 사전적-명령지시적 방식은 정부 선호형 방식이다. 전자는 유연성이 크고, 간접비용이 작으며, 투입보다는 결과 지향적이고, 민간의 혁신을 보장해주며, 경쟁 지향적이고, 중앙 집중성의 한계를 극복할 수 있는 장점을 가지고 있다. 그러므로 시장에서 선호하는 규제방식이라고 볼 수 있다. 반면 후자는 유연성이 적고, 간접비용도 상대적으로 크며 투입 지향적 방식이다. 그러나 정부는 규제의 효과가 즉각적으로 나타나고, 규제의 개발이 용이해서 선호하고 있다.

〈그림 2〉 기술규제 실현 및 운용방법 예시

사 례		규제 시점	
		사전적	사후적
강 제 수 단	유 인 적	전기차 보조금 제도	오염물질배출부과금제도 생산자책임재활용제도
	징 벌 적	전파법 적합인증제도	전파법 적합등록제도

### 3. 기술규제의 거버넌스

거버넌스의 개념은 정치와 행정뿐만 아니라, 기업 거버넌스(corporate governance)와 같은 민간부문의 지배구조에 관한 논의에도 활용되고 있다. 그러나 공공영역과 민간 영역별

로 거버넌스의 의미가 확연히 다르며, 공공영역에서도 정책과정과 행정, 국제관계, 비교정치 등 세부 분야별로도 상이하게 해석되고 있다(남궁근, 2012). 하지만, 광의로 보면 특정한 사회 현상에서 나타나는 조정(steering)을 통한 통치방식(mode of governing)을 의미하며, 이해관계자들로 이루어진 네트워크를 통한 업무처리방식을 강조하는 개념이다(이용규, 2017).

거버넌스의 개념이 가장 먼저 사용된 분야는 ‘정치-행정’ 영역이다. 즉, 2차 대전 이후 정부가 사회복지, 치안, 교육 등의 분야에서 국민의 기대수준을 충족시키지 못하는 상황이 발생하였다. 한편, 민간 기업과 시민조직의 역량은 산업화, 민주화, 세계화를 거치면서 크게 성장하여 국정에 참여하기 시작하였다. 이러한 배경에 따라 통치의 대상이었던 민간이 정부(통치자)와 함께 사회·경제적 문제해결에 참여하는 현상이 1980년대부터 나타났다(이용규, 2017).

기술규제(강제표준)를 포함한 표준영역에서도 새로운 거버넌스 현상이 나타나기 시작하였다. 즉, 기술규제를 제정하고 운용하는 일은 정부의 몫이지만, 공무원의 과학기술, 국제동향 및 규제의 효과 등에 대한 이해의 한계로 인하여 민간의 역량을 활용하고 있다. 한편, 민간 임의표준은 민간이 자율적으로 제정하고 운영해야 하는 영역이지만, 표준에 내재된 공공성과 민간의 한계로 인하여 정부가 개입하고 있다. 즉, 강제표준은 물론 민간 임의표준에서도 조정과 절충 현상이 나타나고 있다.

표준영역에서도 새로운 거버넌스 현상이 나타나고 있는 점에 착안하여 Spuyt(2001)는 거버넌스의 유형을 표준화 주도 집단과 권력의 집중여부를 기준으로 4개 유형으로 구분하였다. 즉, 공공(public)이 주도하느냐 혹은 민간(private)이 주도하느냐를 한 축으로 하고, 위계적(hierarchical)이나 혹은 분산적(decentralized)이나를 다른 한축으로 하는 2×2 매트릭스로 집권적 민간조직(예: 동종 업계 협회/조합)이 주도하는 거버넌스(제1유형), 위계적 환경에서 최상위에 위치한 국가가 주도하는 거버넌스(제2유형), 기업 간 경쟁에 의한 결정되는 거버넌스(제3유형), 그리고 정부가 주도하나 권력이 분산된 거버넌스(제4유형)로 구분하였다. 제1유형은 단체표준, 제2유형은 공적 표준, 제3유형은 사실상 표준에서 그리고 제4유형은 국제표준에서 빈번하게 나타나고 있다.

〈그림 3〉 거버넌스의 유형

유형	사적 거버넌스 (Private organization)	공적 거버넌스 (Public governance)
집권적/위계적 (Centralized/ Hierarchical)	<b>제1유형</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• trade associations</li> <li>• private regulatory bodies(domestic and international self-generation)</li> <li>• 산업협회, 사적 규제조직(자율규제)</li> </ul>	<b>제2유형</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sovereign government(domestic)</li> <li>• regional and multilateral agreement(international cooperation)</li> <li>• 주권 국가(국내), 다자조약(국제협력)</li> </ul>
분산적 (Decentralized)	<b>제3유형</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rival firms with different standards(domestic and international firm competition)</li> <li>• 서로 다른 표준으로 기업 간 각축</li> </ul>	<b>제4유형</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• weak sovereignty(feudal are)</li> <li>• international state competition(modern anarchy)</li> <li>• 약한 권위(봉건시대), 국가간 경쟁(현대 국제관계)</li> </ul>

참조: Spuyt(2001)를 바탕으로 재구성

상기 분류에 따르면, 기술규제의 거버넌스는 상대적으로 집권적이고 위계적인 조직 환경에서 정부가 주도하여 제정하고 운용하는 제2유형에 해당한다. 따라서 대기업뿐만 아니라 중소기업의 의견도 상대적으로 충분히 반영될 수 있는 형평성이 보장된 환경이고, 기술규제의 중복성도 최소화할 수 있는 장점을 가지고 있다. 하지만, 상대적으로 정부 주도적이고, 강한 위계적 환경에서 제정·운용되어 시장의 변화에 민감하게 반응하지 못하고, 정부 내에서도 유관 행정부처의 의견이 적절히 반영되지 못할 수 있는 단점을 가지고 있다.

이용규(2017)에 따르면, 우리나라는 기술규제의 제정과 운용에 있어서 개별 기술규정은 해당 행정부처가 주도하면서 민간과의 협력을 유지하는 형태를 띠고 있다. 그러나 미국, 호주 등과 비교하면 기술규제 제정에 있어서 민간의 역할이 제한적이다. 예를 들어 미국의 경우 각종 협회나 학회(예: ASTM, ASME, SAE 등)가 주도하여 만드는 단체표준이 국가표준이나 국제표준으로 채택되고 있으며, 기술규제는 국가표준을 인용하도록 되어 있어 민간의 역할이 상대적으로 크다.<sup>17)</sup>

17) 미국의 경우, 근거법률은 Public law 104-113과 A-119이다.

#### 4. 외부 요인과의 부합성

기술규제는 자국 생산제품에만 적용되는 규제가 아니라 해외에서 수입해오는 제품에도 적용되는 규정이다. 따라서 특정 국가가 기술규제를 자의적으로 제정·집행하면 국가 간 교역분쟁이 발생할 수 있다. 예를 들어 국내의 기술규제가 국제기구(예: ISO/IEC, JTC1 등)에 의해 제정된 국제표준에 부합하지 않으면, 수출국(제조업체 등)은 수입국의 규격과 적합성평가방식을 충족시키기 위해 추가적인 비용과 시간을 소요해야 한다. 따라서 기술규제가 교역상대국가의 시장접근을 제한하는 무역장벽이 되기도 하여(TBT), 국제무역기구(예: WTO 등)에 제소대상이 될 수도 있다.

또한 과학기술의 발전으로 기술기준이 부재한 제품이나 융·복합제품이 빈번하게 개발되고 있다. 따라서 여러 국가에서 기술기준이 부재한 제품에 대해서는 최소한의 안전시험이나 성능시험을 거쳐 잠정인증마크를 부착하여 선 출시가 가능하도록 하고 있다. 또한 융복합제품의 경우에는 감독청이 명확하지 않은 경우가 빈번하여, 일부 국가에서는 부처 간 분쟁을 조정하기 위하여 위원회 등 기구를 설립하여 운용하고 있다.

우리나라의 경우에는 2011년에 전파법과 산업융합촉진법을 제정하여 기술규정 부재 제품, 산업융합 신제품의 적합성인증 제도를 보완하였다. 2013년에는 ICT 융합 분야에 특화된 ‘정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법’을 제정하여 정보통신융합 등 신규 기술·서비스에 대한 근거법률 미비로 인한 사업화 지체 등을 방지하기 위한 ‘신속처리’ 및 ‘임시허가’ 제도를 도입하였다.

#### 5. 소결: 기술규제정책의 내재적 특성

기술규제의 내재적 특성을 도출하기 위하여, 상기 문헌검토 결과를 토대로 기술규제 정책에 대하여 전문성을 갖춘 교수 1명(A), 공무원 3명(B, C, D), 시험기관 1명(E), 제조업체 1명(F), 정부산하 기관 2명(G, H), 유관협회 2명(I, J) 총 10명이 참여한 전문가 집단토론을 시행하였다.<sup>18)</sup> 기술규제의 다양한 측면을 논의한 결과 다음과 같은 결론에 도달하게 되었다.

18) 전문가 집단 인터뷰는 2017년 12월 1일, 성남시 분당에 위치한 한국정보통신시험협회에서 시행하였으며, 그 외 추가적인 논의에 대하여 서면 및 유선 상 토의가 수 회 이루어졌다.

첫째, 많은 분야에서 시민사회의 영향력이 확대되고 있음에도 불구하고, 기술규제의 경우 그 내용의 전문성으로 인하여 일반인들의 참여가 제한적으로 이루어질 수밖에 없다는 점이 지적되었다(전문가B 인터뷰, 2017.12.01.). 실제 전문가들을 대상으로 한 인터뷰(전문가G 인터뷰, 2017.12.01.)에서도 분야별 전문가와 대기업을 중심으로 일부 이해관계자만이 적극적으로 참여하고 있다는 점이 언급되었다.

둘째, 민관협력의 활성화를 전제하는 거버넌스의 관점에서 조망하여도 아직까지 기술규제는 주무행정청이 주도하는 상황이다(전문가C·E 인터뷰, 2017.12.01.). 이에 따라 시장의 변화에 능동적으로 적응하지 못하는 관료제 특유의 무위험(zero-risk)원칙 추구현상이 나타나고 있다(전문가F 인터뷰, 2017.12.01.).

셋째, 기술규제가 가진 양면성으로 인하여 이해관계자 사이의 대립이 발생하고 있다(전문가C 인터뷰, 2017.12.01.). 예를 들어 적합성평가방식을 강화하면 시험·인증기관에게는 새로운 수요가 발생하지만, 제조자에게는 새로운 재정적 부담으로 작용하게 된다.

넷째, 기술규제는 과학기술의 발전에 부합하여야 한다(전문가I 인터뷰, 2017.12.01.). 국가정책은 그 어느 때보다도 빠르게 발전하는 과학기술의 변화에 대응하여야 한다. 이러한 변화를 반영하기 위해서는 새로운 기술규제를 제정하거나, 현재 기술규제의 강화나 완화를 목적으로 하는 정책 토론이 활발해질 필요가 있다.

다섯째, 기술규제는 필연적으로 국가 간 교역환경과 국제표준의 동향과도 밀접하게 연계되어 있다(전문가D 인터뷰, 2017.12.01.). 즉, 국가 간 FTA 체결이나 TBT, 국제표준의 변동과 같은 외부적 요인에 대응하는 제·개정 수요가 지속 발생할 수 있다.

### Ⅲ. 기술규제의 정책 과정상 특성 분석

#### 1. 분석 사례 법률의 선정

기술규제는 대체로 법률에 규제의 근거를 두고, 구체적 내용은 시행령, 시행규칙 그리고 고시 등 하위 법령에 기술되어 있다. 현재 우리나라의 경우 기술규제를 담고 있는 법률이 100여 개가 넘는 것으로 파악되나, 기술규제의 특성 상 그 내용이 고도의 전문성을 요구하

기 때문에 사회적 이슈가 된 사례가 거의 존재하지 않는다. 본 연구는 이러한 독특한 배경을 고려하여, 기술규제로서의 정책과정에서 이슈가 되고, 분석가능성 및 최신성을 충족하는 ‘전파법(방송·정보통신제품에 대한 기술규제)’과 ‘전기용품 및 생활용품 안전관리법(이하 전안법: 전기를 사용하는 용품과 의복, 신발 등 다양한 생활용품에 대한 기술규제를 규정)’을 분석의 대상으로 선정하였다(전문가 집단인터뷰, 2017.12.01.).

특히, ‘전안법’의 경우, 정책과정상 문제로 인하여 이해관계자의 강력한 반발로 언론의 주목을 받았기 때문에, 정책과정이 이슈화되어 사례가 활발하게 논의된 경우에 해당한다. 따라서 다양한 자료와 관계자 인터뷰를 통한 심층적 조사가 가능하였다. ‘전파법’의 경우, 휴대폰을 포함한 새로운 ICT 기기가 주기적으로 개발되어 시험·인증과 관련한 이슈가 자주 논의되고, FTA 협정 등 외부요인에 의해 영향을 받는 특성을 가지고 있다.

#### (1) 전기용품 및 생활용품 안전관리법(전안법) 개요

‘전안법’은 국민 안전을 제고하기 위해서 생활용품에도 전기용품과 동일한 수준규제를 적용하는 것을 목적으로 하고 있다. 전기용품을 대상으로 하는 ‘전기용품안전관리법’과 의류, 잡화 등 생활용품을 대상으로 하는 ‘품질경영 및 공산품안전관리법’을 일원화하기 위하여 2016년에 제정되고, 2017년 1월 1일부터 발효되는 것으로 통과되었다. 그동안은 전기용품과 어린이 유아용 제조·수입 업체가 공급자 적합성 확인을 받았다는 국가기술표준원의 안전 기준 KC인증을 받아야 했고, 생활용품 업체는 품질 안전 검사는 받아야 하지만 KC인증서를 받아야 할 의무는 없었다. 이 때문에 상당수의 업체가 품질 안전 검사를 받지 않았다. 그러나 전안법에 따르면 생활용품도 KC인증을 받아야 한다. 또한 인터넷판매사업자는 KC인증서 등 제품안전 정보를 인터넷에 의무적으로 게시해야 한다. 그러나 피규제자의 반발로 2017년 12월 31일까지 시행이 유예된 상태이다.

#### (2) 전파법 개요

전파법의 근원은 전파의 합리적 관리를 목적으로 하는 전파관리법에서부터 시작된다. 이 법의 제정 당시에는 기술규제 요소를 담고 있지 않았으나, 1차 개정부터 무선설비기기의 검정제도를 시작으로 기술규제가 포함되기 시작하였다. 1992년에 이르러 상기 법령을 ‘전파법’으로 개정하고 무선설비에 대한 기술기준확인증명제도를 도입으로 인증제도를 구축하였

다. 이를 시작으로 다양한 정보통신기기에 대한 시험·인증제도를 수립·운영하여 오다가, 한-EU FTA 협상, 과학기술의 발전 그리고 국민의 통신기기 이용시간의 증가 등에 따라 유·무선기기, 전자파 및 SAR 등에 대하여 적합인증, 적합등록, 잠정인증 제도를 도입하였다. 한편, 전파법의 시험·인증제도가 인증에서 자기적합선언제도(SDoC)로 전환되는 과정에서 시험수요의 감소 등으로 인하여 시험기관의 반발이 있기도 하였다. 본 사례연구에서는 ‘인증제도를 적합인증 및 적합등록으로의 전환’에 관한 사안을 중심으로 논의하고자 한다.

## 2. 기술규제 정책과정에서 나타난 현상 분석

### (1) 개관

상기에서 논의한 것처럼 기술규제는 내용상이나 형식상, 적용 대상 그리고 개정 주기 등에 있어서 다양한 특징을 가지고 있다. 이러한 기술규제를 정책과정별로 나누어 나타나는 현상을 도출하고자 한다.<sup>19)</sup> 기술규제 정책은 공급자의 문제제기와 정부의 확인으로 시작되는 정책과정의 특성, 그리고 기술규제가 법령으로 제정되는 상황, 나아가 지속적인 집행과 평가의 필요성 등에 비추어 본 연구에서는 정책과정을 크게 ① 문제 확인단계, ② 대안 형성단계, ③ 입법화 단계, ④ 정책 집행단계(유예기간 포함), ⑤ 정책 평가단계로 구분할 것이다.

앞서 분석한 기술규제의 내재적 특성 및 전문가 인터뷰와 관련하여 고려해볼 때, 각 정책 단계별로 심층조사 대상 사항은 다음 <표 2>와 같다(전문가 인터뷰, 2017.12.01.).

19) 최근 빈번하게 인용되는 정책과정은 간결하게 정책형성(policy formulation), 정책집행(policy implementation), 정책평가(policy evaluation) 등 3단계로 나누는 방식이다. 그리고 Lasswell(1951)과 같이 정부의 수집, 주장, 처방, 행동화, 적용, 종결, 평가의 7단계로 나누는 방식이나, Anderson(2002), Dye(2007) 그리고 Dunn(1981)에서 언급된 것처럼 정책과정을 5단계로 구분하는 방식이 있다(남궁근, 2012).



〈표 2〉 정책단계별 주요 분석사항

단계	주요 분석사항
① 문제 확인단계	• 의제설정의 주도자, 참여자, 의제설정의 빈도
② 대안 형성단계	• 외부요인의 영향(FTA 조약 체결 등) • 대안의 평가기준과 방법
③ 입법화 단계	• 공청회 실시 여부(전자공청회 등), 입법보좌기관의 역할
④ 정책 집행단계	• 사후관리
⑤ 정책 평가단계	• 평가기관

## (2) 기술규제 문제 확인단계

기술규제정책에서 ‘문제 확인단계’란, 민간부문 등 외부집단이 기술규제에 관한 문제를 인지한 후 정부에 문제해결을 요구하는 단계를 거쳐 정부가 이를 정책의제로 설정하면 문제가 정부에 귀속되는 것이다(Jones, 1984; 남궁근, 2012: 371). 보다 구체적으로는 제조업체(서비스 포함)나 시민단체 등에서 신규 기술규제의 제정을 요구하거나 기존 규제를 완화나 강화를 요구하는 것으로 정책의 과정이 시작된다.

문제 확인단계에서는 소수 전문가 집단에 의하여 기술규제 이슈가 빠르게 정부의제로 진화된다. 이때 행정부처나 규제기관이 무위험 원칙을 추구하는 과정에서, 기술규제의 문제가 아닌 것까지도 문제로 설정하는 정책오류를 범하는 실수가 종종 발생한다. 이러한 정책오류는 피규제자 반발의 원인이 되기도 한다.

‘전안법’은 국민 안전 향상을 목적으로 생활용품에 대한 기술규정이나 적합성평가방식을 전기제품의 수준으로 격상시켰다. 이 과정에서 과거 생활용품에는 적용되지 않았던 인터넷 판매업자의 KC 인증서 등 제품안전정보의 인터넷 의무게시에 관한 사항이 추가되었다.<sup>20)</sup> 일견 보기에는 단순한 개정이지만, 피규제자가 부담하여야 하는 비용이 정확히 분석되지 않았고, 피규제자의 의견이 충분히 반영되지 않았다.

20) 급속히 변화하는 제조 및 유통구조의 변화는 모든 제품을 대상으로 기술규제를 적용하기 어렵게 하고 있다. 그 대표적인 예로 인터넷 판매 및 중개업자의 증가를 들 수 있다. 현재 인터넷을 매개로 하여 수많은 물품이 거래되고 있어 일견 생각하면, 인터넷을 매개로 하여 소비자에게 전달되는 모든 물품을 검사하는 것이 안전을 향상시킬 것으로 판단된다. 하지만 인터넷을 매개로 하여 물품을 중개·판매하는 업자는 현실적으로 중개 물품의 실물을 볼 수 있는 기회도 없고, 제품별로 인증서를 취득하여 게시할 수도 없는 상황이다(조선일보, 2017). 따라서 우리 정부가 기술규제를 엄격하게 관리하더라도 완벽하게 소비자의 안전을 확보할 수 없으므로 기술규제의 강화(한계비용)에 따른 한계효용을 항상 염두에 두어야 한다.

‘전안법’은 국내 기업에게만 적용되고 해외 제조업체에게는 적용되지 않아, 국내 제조업체만이 추가적 비용을 지불하여야 한다. 따라서 국내 기업의 경쟁력을 약화시키는 문제를 발생시킬 수 있다는 비판에 직면하였다.<sup>21)</sup> 이 법은 문제 확인단계에서 문제를 부적절하게 정의하였거나, 발생할 수 있는 문제를 충분히 검토하지 못하여 피규제자가 강력히 반발한 사례이다.

‘전파법’은 ‘인증제도를 적합인증 및 적합등록으로의 전환’에 대한 문제 확인단계에서, 본 법의 대상 기자재에 대하여 시험-인증업무를 담당하고 있는 전파연구원의 주도로 수차례에 걸쳐 이해관계자가 제기할 수 있는 문제점이 충분히 논의되었다(전문가B 인터뷰, 2017.12.01.). 아울러, 한-EU FTA 체결 시 EU측의 요청을 수락한 사항이어서 이행하지 않으면 국제적 문제로 진화할 수 있는 사안이고, 적합등록방식이 이미 EU에서 문제없이 실시되고 있어 이해관계자가 이의를 제기하지 못했다.

### (3) 기술규정 대안 마련단계

통상적으로 기술규제 정책과정 중 ‘대안 마련단계’에서는 신제품(신기술 및 기능 포함)의 특성, 공정 및 폐기까지 관련된 문제 해결을 위한 여러 개의 기술규정과 적합성평가방안이 마련된다. 이 단계에서 기술규정을 개발하기 위하여 관련 문제에 대한 국제표준, 국가표준, 단체표준 등을 검토하고, 이를 토대로 대안을 마련한다. 만약, 기존의 표준에서도 관련 사항을 찾을 수 없으면 새로이 개발하여야 한다.

일반적으로 해당 분야의 엔지니어는 관련 표준은 명확하게 인식하고 있으나, 기술규제정책의 비용과 편익 그리고 경제적 효과 등에 대해서 충분한 수준의 지식을 가지고 있지 못하다. 한편, 사회 과학자는 해당 기술규제분야에 대한 심층적 이해가 부족하여 정책적 효과를 명확하게 판단하기 어렵다. 따라서 대안 형성단계는 과학기술자와 사회과학자 간 협업이 요구되는 영역이기도 하다. 즉, 행정청은 내부적으로 자문회의 등을 통하여 다양한 분야의 전문가 의견을 청취할 필요가 있으며, 대외적으로는 공청회, 설명회 등을 통하여 피규제자 및 이해관계자 등의 의견도 청취하여야 한다.

기술규정을 마련하는 과정에서 교역상 마찰의 최소화, 제정에 소요되는 기간 단축 등을

21) 특히 소량 다품종을 생산·판매하는 의류와 신발제조업체에게는 커다란 재정적 부담을 줄 수 있다.

위하여 국제표준, 교역상대국가의 기술규제나 관행 등을 면밀히 검토할 필요가 있다. 물론 모든 국가가 이러한 태도를 견지하지는 않는다. 한 국가의 기술규정이나 국제기구의 표준이 다른 국가의 기술규정으로 이전(transfer)을 용이하게 하는데 영향을 미치는 요인은 매우 다양하다. 먼저, 제도적 요인으로는 이전을 강요하는 국제기구나 우월한 국가들의 압력 크기(impact of coercive pressures), 공무원들의 전문성 등 해당 국가의 정치·행정 조직(organization of political-administrative nexus)의 특성, 사회적 행위자들의 영향력(access of societal actor) 등을 들고 있다(Lodge, 2003; 정정길 외, 2010).

대안 형성단계에서는 여러 개의 대안이 마련되면 이들을 비교한 후 선택하여야 한다. 대안 비교·평가 기준은 크게 두 가지로 나누어진다. 첫째는 소망성이고, 둘째는 실현가능성이다. 여기에서 소망성(desirability)은 ‘바람직스러움’을 의미하는 것으로 이를 판단하는 기준은 여러 가지가 있으나 효과성, 능률성, 공평성 등이 가장 중요하다. 예를 들면 비용대비 편익, 그리고 비용 부담의 주체와 편익의 수혜자 간 형평성이 적정하여야 한다.

소망성의 측면에서 가장 바람직스러운 대안이더라도 이것이 정책으로 채택되었을 때 집행이 불가능한 것이면 최선의 대안으로 볼 수는 없다(정정길 외, 2010). 예를 들어 해외 직구로 국내로 유입되는 제품을 포함한 모든 제품들에 대하여 국내 기술기준을 충족하고 있는지 전량 조사한다는 것은 현실적으로 불가능할 것이다.

관계 행정부처 공무원과 전문가에 의해 준비된 대안을 비교·분석하기 위하여 해당 행정기관은 이해관계자가 참석하는 공청회(설명회, 청문회 포함) 등을 개최하여야 한다. 그러나 기술규제의 대부분이 하위 법령에 의해 제정되므로 의회의 공청회가 개최되지 않고, 관련 행정청의 주도로 전자 공청회로 같음한다. 즉, 실질적으로는 이해관계자가 참석하는 설명회나 청문회 등을 최종적인 공청회로 보아야 한다. 따라서 이 단계에서는 기술규제의 경제적 합리성뿐만 아니라 정치적 합리성도 점검되어야 한다.

‘전안법’의 사례에서는 여러 대안과 평가기준을 마련하여 적정 대안을 선정하고자 노력한 기록을 찾아볼 수 없었다. 아울러, 다양한 분야의 전문가로부터 의견을 청취하려는 노력도 하지 않았다. 대안을 논의해야 할 공청회는 단지 전자공청회로 같았으며, 규제영향분석은 간이분석 형태로만 시행되었다. 이러한 상황은 향후 직면한 비판의 근거가 되기도 하였다.<sup>22)</sup> ‘전안법’과 같이 규제의 대상이 되는 사업자가 많고 논쟁이 발생할 수 있는 경우에는, 다양한 대안과 이를 비교·평가할 수 있는 분석틀을 개발하고, 이의 적용 결과를 공청

회 등에서 논의하는 과정이 반드시 필요하나, 이들 모두를 결여하였다.

‘전파법’의 경우, 적합성평가방식의 전환은 소비자단체, 적합성평가기관, 제조업체 간의 입장 차이가 명확하게 드러나는 사안이다. 따라서 다양한 이해관계자와 중립적 위치에 있는 교수 등 전문가가 참여한 자문회의와 전자공청회가 수차례 진행되었다. 아울러, 이 단계에서 모든 방송통신기기에 대한 인증 적용제도를 규제 완화하여 적합인증과 적합등록으로 구분하는 경제적·정치적 합리성이 충분히 점검되었다. 특히, 일본, 미국 등 이미 규제를 완화한 국가에 대한 사전 연구가 충분히 진행되었고, 이의 결과를 토대로 대안이 마련되었다.

#### (4) 기술규제 입법화 단계

기술규제정책의 ‘입법화 단계’란, 대안을 최종 선택하여 새로운 기술규제에 대한 정치적 지지를 획득하고, 하나의 법령 형태로서의 성격을 부여하는 단계이다. 입법과정은 법령의 형태, 즉 법률, 대통령령, 총리령, 부령에 따라 차이가 있다. 법률은 입법 과정이 복잡하고 긴 반면, 대통령령, 총리령, 부령은 상대적으로 짧다. 국회의 심의를 거치지 않아도 되는 대통령령, 총리령, 부령의 경우에도 입안, 관계기관 협의, 입법예고, 규제심사, 법제처 심의, 차관회의, 국무회의, 대통령 재가에 이르기까지 소요되는 시간이 상당히 길다(남궁근, 2012: 281).<sup>23)</sup>

대부분의 기술규제는 고시 등 하위 법령의 형태이어서, 대안이 마련된 이후 소요되는 기간이 법률보다는 상대적으로 짧다. 하지만, 기술규제 부처의 공무원에 따르면, 하위 법령도 통상적으로 6개월 이상의 기간이 소요된다(전문가C 인터뷰, 2017.12.01.). 아울러 여러 부처가 관계되어 있는 융·복합 제품에 대한 규제는 부처 간 조율이 요구되어 추가적인 시간이 필요하다.

22) ‘전안법’의 제정은 당시 삼성 갤럭시 노트7 배터리 폭발사건과 가습기 살균제 사태 등을 거치며 ‘안전관리’에 대한 국민적 요구가 단기간에 급격히 높아진 배경과 연관이 있다. 즉, 해당 분야의 전문가와 충분히 협업하여 대안 및 평가기준을 선정하는 과정을 거치지 못하고 ‘사회적 분위기’에 떠밀려 19대 국회 말에 급하게 처리된 정황이 보인다. 일각에서는 19대 국회가 법안처리율을 높이며 회기 막바지에 ‘전안법’을 황급히 통과시켰다는 의견을 제시하기도 하였다(조선일보, 2017).

23) 최근 융·복합 제품의 출시가 증가하고 있어 여러 행정부처가 공동으로 기술규제를 제정해야 하고 신속하게 관련 규제를 제정하여야 하는 상황에 직면하고 있다. 그러나 법령의 정비가 과학기술의 빠른 발전을 쫓아가지 못하여 관련 법률 불비 등 여러 유형의 문제가 발생하고 있다. 예를 들어 농업의 경우에도 농업기술과 정보통신기술이 접목하여 스마트 팜(smart farm)이 만들어지고, 이것을 고도화시키는 새로운 기기가 생산되고 있으나, 관련 법률규정 등이 신속히 제정되지 않아 발전에 장애가 되고 있다.

입법화 단계에서는 새로운 기술규제의 도입으로 인한 비용부담-편익수혜의 정당성과 형평성의 관점에서 해당 기술규제가 재조명되어야 한다. 따라서 피규제자, 소비자 단체 등 시민단체가 참여한 공청회 등이 개최되어야 한다. 이때 일반 국민은 기술규정이나 적합성평가 시스템에 대한 이해가 제한적이고 관심이 적어 참여가 제한적이다.

‘전파법’의 입법과정을 자세히 들여다보면, 기술규제 개정의 필요를 느낀 전파연구원이 국회의원을 통하여 법률안을 발의하였으며, 이해관계자의 의견이 이전 단계에서 충분히 반영되어서 문제제기가 없어 전자공청회로 같음되었다.<sup>24)</sup> 이와는 반대로 ‘전안법’은 정부 입법임에도 불구하고 국회가 이와 관련된 시행령을 받지 못하여 세부사항조차 모르는 상태에서 입법이 진행되었다(노컷뉴스, 2017).<sup>25)</sup> 아울러 이해 관계자가 참석한 공청회와 청문회도 개최되지 않아 핵심 이해관계자들의 의견이 개진될 수 있는 기회가 없었다. 국회 입법조사처에서도 논란이 없을 것으로 예기되었던 ‘전파법’은 물론, 두 법을 통합하여 주의가 필요한 ‘전안법’ 입법 당시에도 어떠한 의견도 제시하지 않았다.

종합적으로 두 법의 사례를 살펴보면, 국회에서 입법 내용에 관한 논의가 심층적일수록, 그리고 절차적 정당성을 가질수록 법률 제정 이후 집행단계에서의 논란이 적다. 또한 기술규정의 내용이 난해한 사안에 대해서는 국회(입법조사처 등 포함)에서도 지식과 정보의 부족으로 논의가 제한적일 수 있다(전문가A·B 인터뷰, 2017.12.01). 그럼에도 불구하고 충분한 검토 없이 입법이 진행되면 ‘전안법’ 사례에서 나타난 것처럼, 법 집행단계에서 집행이 실질적으로 어려운 수준의 반발에 직면할 수 있다.

##### (5) 기술규제 정책 집행단계

기술규제정책에서 집행단계란 기술규제를 집행하기 위하여 관료제를 조직하고, 서비스를 제공하며, 조세(부담금)를 부과하고, 사후관리(market surveillance)하는 단계이다. 신제품에 대한 기술규정이 마련되면 해당 업무를 집행할 행정청을 지정하고, 이들이 제품에 부과된 기술규제를 충족시킨 제품에 대하여 판매 허가, 시험·인증 등을 수행하여야 한다. 아울러 필요시에는 제품허가, 인증에 대한 수수료, 이용료 및 부담금을 부과하고 징수하여야 한

24) 여기서는 전자공청회를 상대적 의미로 ‘같음’이라고 표현하였으나, 실상 약 150여건의 의견에 달려 상당한 관심 속에 이를 충분히 검토한 후 최종 대안을 결정하였다(전문가D 인터뷰, 2017.12.01.)

25) 노컷뉴스, 2017.01.25. 홍익표 “전안법 소동, 깜깜이 시행령 국회도 몰랐다”

다. 판매 허가나 인증을 부여한 이후에도 제조자가 적절한 제품(서비스)을 생산·판매하고 있는지를 지속적으로 사후관리를 통하여 검사하여야 한다.

기술규제를 적용하는 제품에 대한 적합성평가업무는 국가사무이지만, 효율성이 높은 민간으로 대부분 위탁되어 있다. ‘전과법’에 따라, 국립 전과연구원에서 방송통신기기의 적합성여부에 대한 인증업무를 직접 수행하지만, 시험업무는 민간시험기관에게 위임하였다. 아울러, RRA는 지정시험기관을 대상으로 수시검사와 정기검사를 실시하여 이들의 업무 수행 상태를 빈번히 점검하고 있다. 또한 ‘전안법’에서의 안전인증과 시험 모두가 민간으로 위탁되어 집행되고 있다.

사후관리업무는 중앙 행정부처, 지방자치단체 그리고 인증기관이 주어진 영역별로 수행하나, 빈번하게 중복적으로 수행하기도 한다. 그 예로 식약청과 지방자치단체가 식품 공급업체의 기술규정 준수 여부에 대한 사후관리를 병행적으로 수행한다. ICT 제품에 대해서는 전과연구원이 유선, 무선, 전자파 장애 등과 관련된 사항을 단독적으로 조사한다.

관계 행정청은 기술규정 미 준수 공급업자에게는 위반 수준과 분야에 따라 벌금, 과태료, 제품회수 및 소각, 영업정지 및 취소 등의 법적 처벌을 주고 있다. 이러한 기술규제가 제·개정될 때 피규제자는 물론 규제자에게도 새로운 기술규제에 대한 준비 기간이 필요하여 집행 유예기간이 부여되기도 한다. 본 연구의 분석 사례인 ‘전안법’의 경우, 입법예고 후에 이해관계자의 강력한 반대에 부딪혀 헌법소원 등을 겪으며 입법화 단계에서 정책 집행단계로 넘어가지 못하고 시행이 유예되고 있다.<sup>26)</sup>

## (6) 기술규제 정책 평가단계

기술규제 정책 평가단계란, 집행한 기술규제가 본래 정책목표인 국민안전, 환경보호, 보건, 소비자 보호 등을 달성하고 있는지를 외부 기관의 조사를 통하여 평가하는 것이다. 기술규제영향분석(TRIA: Technical Regulatory Impact Analysis)이 규제를 도입하기 전에 규제의 타당성을 확보하기 위한 제도라면, 기술규제 정책평가란 최초로 추구하였던 목적이 달성되고 있는지를 점검하는 제도이다. 즉, 전자가 사전적 영향분석제도라면, 후자는 사후적 결과평가제도이다.

26) ‘전안법’ 전부의 유예가 아니라 공급자 적합 확인 및 인터넷 판매제품의 안전인증 등의 정보 게시에 대한 의무 게시일자를 2018년 1월로 1년 유예한 것이다(전안법 부칙 제3조의2, 3).

기술규제정책 평가는 대안 형성단계에서 비교 기준으로 활용된 소망성과 실현가능성에 따른 기획대로 규제가 잘 집행되고 있는가를 조사하는 것이다. 특히 집행과정에서 경제적 합리성과 정치적 합리성이 동시에 실현되고 있는지를 점검하여야 한다. 기술규제의 집행에 따른 사회적 비용과 편익이 예측한대로 나타나고 있으며, 특정 집단에게 불평등하게 비용이나 편익이 집중되고 있지 않는지를 지속적으로 모니터링(monitering)해야 한다.

우리나라의 경우에는 전문성과 예산의 부족 등으로 평가가 적정한 수준으로 이루어지지 않고 있다. 간혹, 관계 행정청이 주도하여 특정한 기술규제정책에 대해 평가를 자체적으로 실시하거나 외부 기관에 의뢰하기도 한다. 이 단계에서는 새로운 기술규제에 의한 산업, 환경, 사람 등에 대한 피해뿐만 아니라 규제가 당초 목적을 달성하고 있는지를 심층적으로 조사하여야 한다. 그러나 대표적 평가기관인 감사원 등 제3자 기관은 제한된 전문성으로 인하여 이들이 제시한 평가결과의 실효성에 의문이 제기되기도 한다. 따라서 평가의 결과가 순환(feedback)되어 새로운 기술규제 제정에 반영되는 경우는 빈번하지 않다. 오히려 대규모 안전사고 등이 발생하면 그때서야 집중적으로 해당 사안을 조사하는 형태로 감사가 진행되고 있다.

앞에서 살펴본바와 같이, 기술규제정책단계별로 다른 유형의 규제정책과는 다른 특징을 보이고 있다. 아래 <표 3>은 기술규제 정책과정상에서 나타난 특징을 요약 정리한 것이다.

<표 3> 기술규제 정책과정별 핵심 행위 및 특징

정책과정	핵심 행위	특 징	현 상
① 문제 확인단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제조자, 전문가 등이 신규 기술규제 수요를 제시하거나 규제강화 혹은 완화 요구하고, 이를 관련 행정기관이 확인</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 무위험 원칙을 추구하는 행정기관에 의한 정책오류의 발생 가능성 존재</li> <li>• 제한된 전문가 참여로 예기치 못한 문제 발생</li> <li>• 정책오류는 규제를 받는 이해관계자의 강력한 반발을 야기함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전안법: 신발, 의복 등 생활용품의 안전성에 비해 과도한 규제적용(공무원 지향패턴), 소비패턴의 변화 인지 부족(시장상황 인지 부족)</li> <li>• 전과법: FTA 체결의 전제 사항 이행</li> </ul>
② 대안 형성단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대상 제품(서비스 포함)에 대한 몇 개의 기술 규정 대안을 마련하고, 평가기준의 개발 적용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 엔지니어와 정책 전문가 간 협업 필요</li> <li>• 공청회(전자공청회 포함) 및 설명회 필수</li> <li>• 국제 표준 고려</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전안법: 대안별 비용-편익 분석 미실시, 제한된 이해관계자만이 참여한 설명회 실시(제한된 협업), 간이 비용-편익분석 실시</li> <li>• 전과법: 대안별로 비용-편</li> </ul>

			익분석 미 실시, 이해관계자가 포괄된 설명회 실시
③ 입법화 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>대안이 선택되고, 이것을 법률 형태로 전환</li> <li>새로운 기술규제의 도입으로 인한 비용부담-편익수혜의 정당성과 형평성 관점에서 대안을 재조명함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>법령의 형태에 따라 입법과정과 소요되는 시간의 차이가 존재</li> <li>의회(입법보조기관 포함)의 전문성 부족으로 심층적 검증이 어려우므로 청문회 등을 통한 전문가 및 이해관계자 의견 청취 및 반영 필요</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전안법: 의회의 공청회가 전자 공청회로 같음됨</li> <li>전과법: 의회의 공청회가 전자 공청회로 같음되었으나, 사전에 충분한 공지로 인하여 상당한 숫자의 이해관계자가 참여</li> <li>입법보좌기관의 의견개진이 없었음</li> </ul>
④ 정책 집행단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>기술규제를 집행하기 위해 관료제를 조직하고, 보수를 지불하고, 서비스를 제공하며, 부담금을 부과하고 사후관리를 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>규제자나 피규제자 모두가 신규 기술규제에 대한 준비 기간 필요</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전안법: 집행유예기간 동안 소상공인 부담하여야 추가적 비용으로 인하여 문제가 발생하여 유예기간 연장(집행 이전이어서 사후관리 부재)</li> <li>전과법: 제도 전환에 따른 제조업체나 시험기관의 추가적 부담이 부재하여 무난히 준비되어 집행되고 있음(사후관리 진행 중)</li> </ul>
⑤ 정책 평가단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>외부 혹은 내부 조직에 의한 신규 기술규제의 당초 정책목표 달성 여부 평가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>일반적으로 평가가 실시되지 않고 있음</li> <li>사고 발생 시 집중조사가 이뤄지는 경향</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전과법과 전안법 모두 심층적이고 계량적 평가가 어려운 경우에 해당됨</li> </ul>

## IV. 결론 및 정책적 제언

기술규제는 오랫동안 엔지니어 집단에 의해서만 연구되어온 주제이다. 최근에는 국가 간 교역에서의 논란으로 이의 중요성이 부각되어 보다 광범위한 학자군에 의해서 연구되고 있으나, 각 현장에서 필요에 따라 조금씩 다르게 정의되고 활용되면서 기술규제의 개념에 대한 모호성이 발생하였다. 그러나 이러한 현황에 비해 기술규제의 개념과 특징이 다양한 관점에서 충분히 정의되고 있지 않다. 특히 정책 과정상에서 나타나는 특징에 대해서는 연구는 거의 전무한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 기술규제의 개념을 다양한 측면에서 논의



하고, 이를 토대로 기술규제의 정책과정상 특성을 실제 사례에 비추어 도출하고자 하였다. 그 결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 공무원이 주도하는 환경에서 기술규제가 도출되고 있다. 따라서 정책과정에서 무위험(zero-risk) 추구 경향이 높으며, 시장 상황에 대한 파악이 미흡하여 피규제자의 반발도 발생하고 있다. 예를 들어, ‘전안법’은 무위험을 추구하여 신발, 의복 등 생활용품에도 전기 제품도 거의 유사한 수준의 인증 제도를 적용하여 피규제자가 반발하여, 2017년 말 현재까지 집행이 유예되고 있다. 반면 ‘전파법’은 이미 EU 등에서 입증된 방식이고 FTA 협정에 따라 필수적으로 전환하여야 하는 사안이어서 비교적 이해관계자의 반발이 적었다.

둘째, 제한된 전문가와 이해관계자가 참여하는 환경에서 기술규제가 제정되고 있다. 정책과정에서 다양한 학문집단의 전문가가 참여하지 않아 예기치 않은 문제가 발생하고, 이것이 정책실패의 원인으로 작용한다. 예를 들어, ‘전안법’에서는 제조-유통구조의 변화를 감지하지 못해 새로운 형태의 유통업체에게 형평성을 결여한 비용부담을 시켜, 이들의 커다란 반발을 불러 일으켰다. ‘전파법’에서도 직접적 이해자만이 참여하여 해외 직구의 활성화 등 유통구조의 변화를 적절히 반영하지 못하였다. 하지만 해당 사항에 관한 별도의 대책을 수립하려 하고 있으며, 이러한 노력을 외부에 알리고 있다는 점에서 ‘전안법’과는 차이가 있다.

셋째, 기술규제의 실제적 내용은 과학기술의 발전과 부합하여야 한다. 따라서 기술규제의 제·개정 빈도는 다른 유형의 규제와 비교하여 매우 빈번하였다. 예를 들어, ‘전안법’은 1974년 제정된 이래 2009년까지 34년간 10회의 개정을 거쳤다(3.4년 단위로 개정). 그리고 2009년부터 현재까지 9년간 11회의 개정을 거쳤다(0.8년 단위로 개정). ‘전파법’은 1974년 제정된 이래 2009년까지 46년간 19회의 개정을 거쳤으며(2.4년 단위로 개정), 이후 현재까지 9년간 10회의 개정을 하였다(0.9년 단위로 개정). 이러한 수치는 최근의 과학기술 발전이 가속화됨에 따라 개정 주기가 짧아지고 있음을 보여주고 있다.

넷째, FTA 체결 등 외부요인의 영향으로 기술규제를 제·개정할 필요성이 발생한다. ‘전파법’의 경우에는 한-EU FTA로 체결조건으로 인증제도의 전환을 약속하여 이를 이행하지 않을 수 없었다. 이러한 경우에는 개정의 방향이 국제적 경향과도 부합하고, 이해관계자가 이미 수출과정에서 경험한 상황이어서 커다란 반발이 없었다.

마지막으로 사례분석을 종합하면, ‘전안법’은 집행단계에서 피규제자의 반발 등 사회적 혼란을 발생시켰고, ‘전파법’은 커다란 문제없이 집행되고 있다. 이는 정책과정 전체 단계

중에서 초기 단계인 문제 확인단계와 대안 형성 단계의 중요성을 보여주고 있다.

본 연구가 가지고 있는 한계는 보다 광범위한 기술규제 사례를 조사하고 이를 토대로 분석해야 함에도 불구하고 시간과 자료의 한계로 인하여 제한된 사례만을 검토하고 인용하였다는 점이다. 또한 사회과학적 측면에서 기술규제에 대한 연구가 거의 존재하지 않아, 사례분석을 위한 기준의 범주화 작업을 전문가 집단의 인터뷰와 결합한 질적 방법만을 활용하였다는 한계가 존재한다. 따라서 후속 연구에서는 기술규제의 개념이나 정책과정의 특성을 조사하는데 있어서 보다 실증적인 연구를 통한 이론화 작업 및 현상 분석을 추진할 필요가 있다.

## 참고문헌

- 국가기술표준원, 『17년 상반기 기술규제정책포럼 워크샵』, 국가기술표준원, 2017.
- 국무조정실, 『기술규제영향평가 지침』, 2013.
- 남궁근, 『정책학』, 파주: 법문사, 2012.
- 배용수, 『규제정책론』, 서울: 대영문화사, 2006.
- 이광호, 「기술규제, 사례와 정책적 시사점」, 『경제규제와 법』, Vol. 9, No.2, pp. 143-160, 2016.
- 이보하, 『2015년 무역기술장벽(TBT) 보고서』, 국가기술표준원, 2015.
- 이용규, 「주요 10개 국가의 국가표준 거버넌스 유형에 대한 비교분석적 연구」, 『한국공공관리학보』, Vol. 31, No. 3, pp. 145-170., 2017.
- 이용규, 「ICT 분야의 기술기준 및 적합성평가시스템의 혁신 정책에 관한 연구-민간화 방안을 중심으로-」, 『기술혁신학회지』, Vol. 19, No. 3, pp. 439-464, 2016.
- 이용규, 『방송통신분야 아세안 국가 간 인증협력방안 연구』, 국립전파연구원·중앙대학교 산학협력단, 2011.
- 이용규·천지은, 「정보통신부분에서의 무역상 기술 장벽 자유 지역(TBT Free Zone) 확대 전략에 관한 연구」, 『국가정책연구』, Vol. 29, No. 2, pp. 47-68, 2015.
- 유세별, 『Mega FTA 대응전략연구: TBT 협정을 중심으로』, 대외경제정책연구원, 2016.
- 정정길·최종원·이시원·정준금·정광호, 『정책학원론』, 서울:대명문화사, 2010.
- 최동근, 「한미(韓美) 양국의 기술규제와 표준 상호연계 체계 비교 연구: OECD의 규제관리 요소를 중심으로」, 『국가정책연구』, Vol. 28, No. 3, pp. 97-121, 2014.
- 한국표준협회, 『국내외 기술규제 주요 이슈정리』, 미출간 자료, 2017.
- 한국표준협회, 「미국의 분산형 표준체계의 특성과 한국 표준정책에 주는 시사점」, Vol. 2013-02, 2013.
- Anderson, James E., *Public Policy making*, 5<sup>th</sup>ed(1st ed. 1975), Boston: Houghton Mifflin, 2002.
- Blind, Knut, Peterson, Soren S, Riillo and Cesare A., "The impact of standards and

- regulation on innovation in uncertain markets”, *Research Policy*, Vol. 46. No. 1, 2017.
- Dunn, William N., *Public Policy Analysis: An Introduction*, 4<sup>th</sup>ed. (1st ed. 1981), Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 2008.
- Dye, Thomas R., *Understanding Public Policy*, 12<sup>th</sup> ed, (1st ed. 1972), Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 2007.
- Jones, Charles., *Analysis Public Policy*, London: Pintor, 1984.
- Lasswell, Harold D., “The policy orientation”, 3–16 in Daniel Lerner & Harold D. Lasswell (eds.), *The Policy Sciences: Recent Development in Scope and Method*, Stanford: Stanford University Press, 1951.
- Lodge, Martin, “Institutional Choice and Policy Transfer: Reforming British and German Railway Regulation”, *Governance*, Vol. 16, No. 2, 2003.
- OECD, *OECD Report on Regulatory Reform: Synthesis*, Paris: OECD, 1997.
- Spruyt, Hendrik, “The supply and demand of governance in standard-setting: insights from the past”, *Journal of European Public Policy*, Vol. 8, No. 3, pp. 371–391, 2001.
- Ripley, Randall B. & Grace A. Franklin, *Congress, the Bureaucracy and Public Policy*, Revised ed, Homewood, Illinois: The Dorsey Press, 1980.

#### 웹사이트

국가기술표준원 홈페이지. <http://kats.go.kr>

EC 홈페이지. <http://ec.europa.eu>

OECD 홈페이지. [www.oecd.org](http://www.oecd.org)

WTO 홈페이지. [www.wto.org](http://www.wto.org)

#### 법률

전과법. (법률 제14839호, 2017.07.26.).

전기용품 및 생활용품 안전관리법. (법률 제14999호, 2017.10.31.).

신문기사

노컷뉴스, 2017.01.25. 홍익표 “전안법 소동, 깜깜이 시행령 국회도 몰랐다”

조선일보, 2017.01.24. 전안법이 뭐길래 이 난리인지 알아보자

집단인터뷰

전문가 A 교수 인터뷰. 2017.12.01.

전문가 B, C, D 공무원 인터뷰. 2017.12.01.

전문가 E 시험기관 직원 인터뷰. 2017.12.01.

전문가 F 제조업체 직원 인터뷰. 2017.12.01.

전문가 G, H 관련 정부기관 직원. 2017.12.01.

전문가 I, J 관련 협회 직원. 2017.12.01.

## Analyzing Inherent Characteristics and Policy Process of Technology Regulation

Lee, Yong-Kyu & Cheon, Ji-Eun

Recently, there is a growing interest in technology regulation, but there is insufficient discussion on definition, characteristics, and policy process. Therefore, the goal of this study is to establish the concept of technology regulation through literature review, expert interview, and legal case studies. Moreover, this study defined characteristics that appear in policy process as risk-free pursuit of principles within public agencies in problem verification phase, necessity of collaboration between experts with different background in alternative formation phase, necessity of active participation of interested parties due to lack of expertise of law-making subsidiary institutes in legalization phase, necessity of preparation agency in policy implementation phase, and limited assessment in policy evaluation phase. Above all, the situation of enactment-revision period getting shortened by the rapid development of science and technology was emerging.

Key words: technology regulation, policy process, standard, certification, conformity assessment