

# 미국, EU의 적합성평가제도 현황 및 국내 제도 개선 동향

■ 송승이\* · 박윤미\*\*

최근의 아이폰과 아이패드로 대표되는 신규 기기의 국내 반입 문제와 같이, 기기 이용 환경이 변화하면서 기존의 적합성평가절차에 대한 이용자와 규제기관 간의 이견이 발생하기도 한다. 원칙적으로 우리나라 뿐 아니라 주요국 역시 자국 실정에 맞추어 방송통신기기가 유·무선 통신 및 전파 이용 환경에 혼·간섭을 일으키지 않고 안정적으로 사용되도록 기기가 해당 기술규정에 맞는가를 확인하는 '적합성평가'를 받도록 하고 있다. 초기에는 그 특성 상 정부에서 주도적으로 실시하는 것이 보통이나, 점차 기기이용 빈도 증가 및 기기의 다양화·복잡화로 기기가 양적·질적으로 성장하고, FTA/MRA 등 국가 간 교역과 협정이 확대되고, 신기술 및 제품이 도입되면서 그에 걸맞는 제도 마련이 요구되는 등, 적합성평가의 공정성·전문성과 동시에 신속성·효율성에 대한 요구가 높아진다. 이는 자연스럽게 시험 및 인증 분야에 민간의 참여를 증가시키고, 사전규제 완화와 절차 간소화 및 이에 따른 사후관리 강화 등의 방향으로 적합성평가체계를 변화시켜 왔다. 이에 본 고에서는 미국과 EU의 적합성평가현황을 살펴보고 국내 제도 개선 방향을 통해 시사점을 도출하고자 한다.

## 목 차

I. 서 론 / 18

II. 미국, EU의 적합성평가제도 현황 / 20

1. 미국 / 20
2. EU / 23

III. 국내 적합성평가제도 개선 동향 / 26

1. 개선 추진배경 / 26
2. 주요 개선내용 / 27

IV. 결론 및 시사점 / 31

\* 한국전파진흥원 정책연구본부 전파정책연구부 주임연구원, (02)2142-2128, hanna.s@korpa.or.kr

\*\* 한국전파진흥원 정책연구본부 방송통신연구부 주임연구원, (02)2142-2155, ympark@korpa.or.kr

## I. 서 론

'09년 11월, 국내에 아이폰이 시판된 이후 불과 수개월 사이 스마트폰 이용자는 약 200만명('10. 6월 기준)으로 급증하였으며, 컴퓨터에 통신기능을 탑재한 새로운 융합 기기인 아이패드가 등장하는 등 통신기기 시장은 급격한 변화에 직면하고 있다. 기기 인증 취득과 관련, 아이패드를 다른 이용자보다 먼저 사용하고자 하는 국내 얼리어답터들은 해외에 체류 중인 친구 및 친지나 여행객에게 아이패드 구입을 요청하거나 해외배송을 활용하는 등 여러 가지 수단을 통해 국내 인증을 받지 아니한 기기의 반입을 시도하기도 하였다.

아이패드는 컴퓨터 기능에 무선랜, 블루투스, 3G 등 통신기술이 탑재된 융·복합 통신기기로서, 국내에 반입할 경우에는 방송통신위원회의 인증을 받아야만 한다.<sup>1)</sup> 그러나 개인이 반입할 경우 세관에서 모두 확인이 어려운 현실적인 문제, 개인 인증을 따로 받을 경우의 절차적 어려움과 이용자 편의 측면, 다양한 융합기술이 적용된 신제품들이 출시되고 있는 기술환경 변화 등을 고려할 때, 보다 유연한 정책적 변화가 수차례 요구된 바 있다. 이에 방송통신위원회는 국내에 반입되고 있는 아이패드에 대해 전파연구소의 기술적 성능시험을 실시하였으며, 그 결과가 국내 기술기준에 적합하게 평가됨에 따라, 지난 5월, 아이패드와 같은 국제 표준화된 기술이 탑재된 개인반입 기기는 판매목적이 아닌 경우 1대에 한해서 반입 및 사용을 허용한다는 방침을 발표한 바 있다.<sup>2)</sup>

금번 아이패드 사례처럼, 새로운 방송통신기기가 출시되고 이용자들의 관심과 수요가 활발하게 발생하고 있는 상황에서, 보다 신속하게 신규 기기의 적합성을 판단하면서도 동시에 전파 이용에 따른 혼·간섭 등 안정성 측면을 확보할 수 있는 방향으로 기기의 '적합성평가(Conformity Assessment<sup>3)</sup>)' 제도를 개선할 필요성이 높아지게 되

1) 방송통신위원회는 국내 인증을 받지 않고 반입되는 방송통신기기에 대해 법·제도적으로 국내반입 불가 원칙을 가지고 있음

2) 방송통신위원회 보도자료(2010. 4. 27; 2010. 5. 6)

3) 적합성평가제도란 특정 제품이나 제조자, 또는 절차에 대하여 관계 당국의 의무 요구사항에 나와

었다. 그 동안 우리나라는 통신망 위해 방지, 전파 혼·간섭방지, 국민 건강 보호 등 국내 전파환경보호를 위한 사회적 안전장치로서 방송통신기기 적합성평가제도를 운영해 온 측면이 강했다고 볼 수 있다. 그러나 앞서 살펴본 것처럼 신기술이 탑재된 융·복합기기의 증가, 무선기기 사용 증가, 소비자 건강·안전문제에 대한 관심도 증가 등 방송통신 환경이 변화됨에 따라, 적합성평가 관련 정책의 패러다임 변화가 요구되었다.

외부적인 측면으로는, 자유무역협정(FTA)이나 상호인정협정(Mutual Recognition Arrangement/Agreement; 이하 MRA)<sup>4)</sup> 체결 등 타 국과의 무역 및 교류가 확대되고 있는 것에서 살펴볼 수 있다. 미국이나 EU 등 해외 주요국들도 소비자의 안전, 건강 및 자국 내 전파환경을 보호하기 위해 자국 실정에 맞추어 적합성평가 제도를 마련 및 시행하고 있는데, 큰 흐름은 강제인증 품목은 줄이고 제조자의 자율적인 적합성 선언 대상은 확대하며, 그 대신 사후관리를 강화하는 방향으로 형성해 가는 것이다. 협상 과정에서, 이러한 국제적 수준의 동등한 적합성평가 방식을 요구하는 등 개선의 필요성이 제기된 바 있다.

이에 방송통신위원회는 전파법 일부개정법률안('09. 1. 20)<sup>5)</sup>을 통해 이러한 사항을 반영하여 국내 적합성평가체계를 개선한 바 있다. 본 고에서는 국제 적합성평가제도의 방향을 주도해 가는 대표적인 사례로 미국과 EU의 적합성평가제도 현황을 살펴보고, 국내 적합성평가제도 개선 내용을 알아보기로 하겠다. 이를 통해 방송통신기기의 소비자 안전을 확보하고 시장을 선도하기 위해 필요한 시의적절한 개선방향을 도출해 보고자 한다.

있는 관련 규정에 부합하는 일련의 활동을 의미함

- 4) 상대국의 적합성평가절차를 자국의 그것과 동등한(equivalent) 것으로 간주하고, 그에 따라 상대국에서 행해진 적합성평가결과를 상호 수용하기 위한 협정으로, 상호인정대상(시험성적서, 인증서, 인증마크 등 적합성평가결과물)에 따라 MRA 단계가 구분됨. MRA 1단계는 시험 성적서를, MRA 2단계는 인증서를 상호 인정하는 것을 의미.
- 5) '10. 6. 29자로 국회 본회의에서 통과되었으며, 정부 이송 15일 이내에 대통령이 공포한 후 6개월이 경과한 날부터 시행될 예정임

## Ⅱ. 미국, EU의 적합성평가제도 현황

### 1. 미국

미국 통신법 제302조<sup>6)</sup>에서는 FCC<sup>7)</sup>에 무선 주파수 에너지를 발생시키는 기기의 잠재적 혼신 가능성을 관리하기 위한 적절한 규정을 제정할 수 있는 권한을 부여하였다. 이는 전파 관련 기기 및 기타 전자기기가 시장에 유통되기 전에 일정 수준의 표준에 부합하는지를 먼저 확인하고자 하는 것으로, 무선 서비스의 방해요인을 조절하여 미국 내 전파환경을 보호하고 주파수의 효율적 이용을 촉진하기 위한 것이다. 이를 위해 FCC는 첫째, 기기가 무선 서비스에 혼신을 일으킬 잠재성을 최소화하도록 ‘기술규정’을 마련하고, 둘째, 기기가 그렇게 마련된 기술 규정을 준수한 상태로 시장에 유통되도록 하기 위해 ‘허가 프로그램(authorization program)’을 운영한다. 미국은 바로 이 허가프로그램을 통해 적합성평가를 실시하고 있다. FCC에서 관할하는 적합성평가 대상 분야는 크게 두 가지로, 전자파적합(EMC)과 유/무선 통신(Telecom/RF)이다.

적합성을 평가하는 과정은 크게 시험(test)절차와 시험 후 검증(review) 및 승인(approval)절차로 구성되어 있다. 모든 적합성평가 대상 기기는, 기기가 기술규정을 준수하고 있음을 확인하기 위해 시험을 받아야 하는데, 이 시험은 제조자가 직접 할 수도 있고 민간시험소를 이용할 수도 있다. 일단 시험을 받고 적합이 확인되기만 하면 대부분의 기기들은 FCC의 별도 승인 없이 유통될 수 있다. 그러나 FCC에서 혼신 위험이 크다고 판단한 일부 기기에 대해서는, 시험결과에 대한 재검토 및 승인을 받는 별도의 신청 절차를 밟아야 한다. 즉, 전자를 제조자(공급자)의 자율확인방식이라고 한다면, 후자는 제3자 인증방식이라고 할 수 있다.

이 두 방식은 다시 적합성평가 대상 기기의 속성 등에 의해 다음과 같이 세분된다. 제조자의 자율확인방식은 ① 입증(verification)<sup>8)</sup>, ② 적합선언(Declaration of Conformity,

6) 47 U.S.C. § 302(a)에 전파를 수신하는 무선기기의 면허 및 인증의 근거를 두었으며, 구체적인 시행방법은 연방통신규정(47 CFR)에 위임

7) 연방통신위원회(Federal Communications Commission)

이하 DoC)<sup>9)</sup>, ③ 공급자적합선언(Supplier's Declaration of Conformity; 이하 SDoC)<sup>10)</sup> 등 세 가지로 나뉘며, 제3자 인증(certification)<sup>11)</sup> 방식도 인증 수행 주체가 정부기관(FCC)이나 민간기관(Telecommunications Certification Body; 이하 TCB)이나에 따라 ① FCC인증, ② TCB인증으로 구분된다(〈표 1〉 참조). 특히 인증의 경우 과거에는 FCC가 인증업무를 독점적으로 수행해 왔으나 통신기기의 급속한 성장에 따라 규제 완화 및 절차 간소화 등을 통한 빠른 시장진입 등을 위하여 '98년 말 해당 업무의 많은 부분을 TCB로 이관<sup>12)</sup>하였다. 현재 TCB인증 비율은 98%로('09. 12 기준), 실질적으로 대부분의 인증 업무가 TCB를 통해 이루어지고 있다고 할 수 있겠다.

요컨대, 무선기기는 입증, DoC, 인증 방식을 통해 적합성을 평가하며, 유선기기는 SDoC이나 TCB인증을 거치게 됨을 알 수 있다. 결국 기기의 적합성평가를 받고자 할 때 제조자 자율확인으로 끝낼 것인지 아니면 제3자의 인증까지 획득해야 하는지, 구체적으로 제조자 자율확인이 가능하다면 입증과 적합선언 중 어느 방식을 택해야 하는지, 혹 인증을 받아야 한다면 FCC와 TCB 중 어느 기관에서 받아야 하는지를 결정하는 것은, 그 대상이 '어떤 종류의 기기인가'에 달려있다. 따라서 이러한 미국 사례에 비추어 볼 때에도, 적합성평가제도의 마련 및 개선 시 어떠한 방식에 어떠한 대상 기기를 포함시킬 것인지를 결정하는 기기 분류 문제가 핵심적인 사안임을 알 수 있다.

8) 제조자의 무선기기가 관련기술기준에 적합하다는 것을 제조자 스스로 시험 등 필요한 조치를 취하여 증명(47 C.F.R § 2.902)

9) 제조자의 무선기기가 관련기술기준에 적합하다는 것을 인정기준에 따라 지정된 시험기관을 이용하여 증명(47C.F.R § 2.907)

10) 제조자(또는 미국 내 대리인)의 유선기기가 관련기술기준에 적합하다는 것을 제조자 스스로 증명하고 그 결과를 등록(47 C.F.R § 68.320~68.325)

11) 제조자의 유·무선기기가 관련기술기준에 적합한지를 검토 또는 승인받기 위하여 FCC 또는 TCB에 신청(47 C.F.R Part 2.960/2.962(무선) 및 68.160/68.162(유선))

12) FCC 98-338에 의함. TCB로 지정받기 위해서 제품인증시스템을 운영하는 기관에 대한 일반요건(ISO/IEC Guide 65: 1996) 및 관련 규정에 따라 인정기구로부터 그 적합성평가능력에 대해 '인정(Accreditation)'을 받은 후, FCC에 의해 '지정(Designation)'을 받아야 한다. 현재 인정기구는 ANSI와 A2LA로, NIST에서 NIST ISO/IEC 17011:2004(적합성평가기관을 인정하는 인정기관 일반요건)에 적합한 이 두 기관을 TCB 인정기관으로 승인하였다.

〈표 1〉 미국의 적합성평가제도 개괄

적합성평가 유형		〈제조사 자율확인〉			〈제3자인증(Certification)〉	
		입증 (Verification)	공급자적합선언 (SDoC)	적합선언 (DoC)	FCC인증	TCB인증
대상 기기	무선	○	-	○	○	○
	유선	-	○	-	-	○
대상 기기	주요 사례	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대부분의 ISM기</li> <li>• 방송 송·수신기</li> <li>• 일반 디지털 기기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유선전화기기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가전 ISM 기기</li> <li>• 대부분의 수신기</li> <li>• 케이블시스템 단말기기</li> <li>• TV 공유 기기</li> <li>• PC/주변기기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가전 ISM 기기</li> <li>• 대부분의 송·수신기</li> <li>• 케이블시스템단말기기</li> <li>• TV 공유 기기</li> <li>• 스캐닝 수신기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PC/주변기기</li> <li>• 유선전화기기</li> </ul>
절차	시험 여부	○	○	○ (지정기관)	○	○
	인증 여부	-	-	-	○ (정부기관)	○ (민간기관)
	세부 절차	시험 ↓ 시험성적서 발급 ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ 자체보관	시험 ↓ 시험성적서 발급 ↓ ↓ ↓ SDoC 발행 ↓ ACTA에 등록	시험 ↓ 시험성적서 발급 ↓ ↓ ↓ DoC 발행 ↓ 자체보관	시험 ↓ 시험성적서 발급 ↓ ↓ ↓ 인증 ↓ 인증서 발급 ↓ FCC에 등록	

\* 가전ISM기기, TV공유기기, PC/주변기기 등 겹쳐있는 기기의 경우처럼 DoC/SDoC 대상 기기들은 보통 제조자가 TCB 인증을 선택적으로 받을 수 있도록 허용하고 있는데, 제조 및 유통업체들은 소비자의 신뢰를 얻을 수 있다는 측면에서 TCB 인증을 선호하는 경향이 있기도 함

자료: 한국전파진흥원(2008) 재구성

## 2. EU

EU의 적합성평가제도는 소비자의 건강·위생·안전 및 환경보호와 관련되어 제품군별로 지침(Directive)을 제정하여 필수요건을 규정하고, 지침별로 기본모듈<sup>13)</sup>을 기반으로 다양한 방식을 적용하고 있다. 방송통신기기에 적용되는 지침은 ‘저전압지침(LVD)<sup>14)</sup>’, ‘전자파적합성지침(EMCD)<sup>15)</sup>’ 및 ‘유무선통신단말기기지침(R&TTED)<sup>16)</sup>’ 등 세 가지로, 구체적인 적용모듈은 각 지침별로 별도로 규정되어 있다. EU는 역내에 유통되는 모든 해당 제품에 대해 ‘CE 마크<sup>17)</sup>’ 부착을 의무화하고 있으며, 대상품목과 인증절차는 EU이사회 지침을 근거로 하여 정해지게 된다.

CE 마킹은 제품과 관련된 유럽 지침(European Directives) 및 필수 요구사항들이(특히 안전, 공중위생 및 소비자 보호) 관련된 모든 지침들에 적합하다는 것이 적절한 적합평가를 통해 확인되었음을 나타내는 것이다. 이것은 우리나라와 같이 인증을 통해 제품의 안전을 보장하는 것이기보다는, CE 마킹을 통해 ‘최소한의 안전’을 담보한다는 의미로 보는 것이 적당하다. 따라서 CE 마킹은 ‘인증취득’이라는 관점보다 DoC의 형태로 보는 것이 타당할 것이다.

EU의 적합성평가절차를 살펴보면, 우선 인증을 받고자 하는 제품의 해당지침을 선택하고, 지침의 필수 요구사항에 대한 적합성평가를 위한 적용 모듈을 선택한 후, 지침의 필수 요구사항에 대한 적합성평가를 위한 규격으로 ‘통일규격(Harmonized Standard)’을 확인해야 한다. 또한 해당지침의 부속서에 기술되어 있는 작성요건을 근거로 적합성선언서 등 ‘기술문서(Technical Documents)’를 작성한 후, 앞서 확인한 통일규격을 적용하여 제품의 적합성을 시험한다. 시험 결과 CE 마킹 요건을 충족하는 것으로 판단되면 CE 마크를 부착하여 시장에 유통시키게 된다.

13) Module A~H로 구분됨

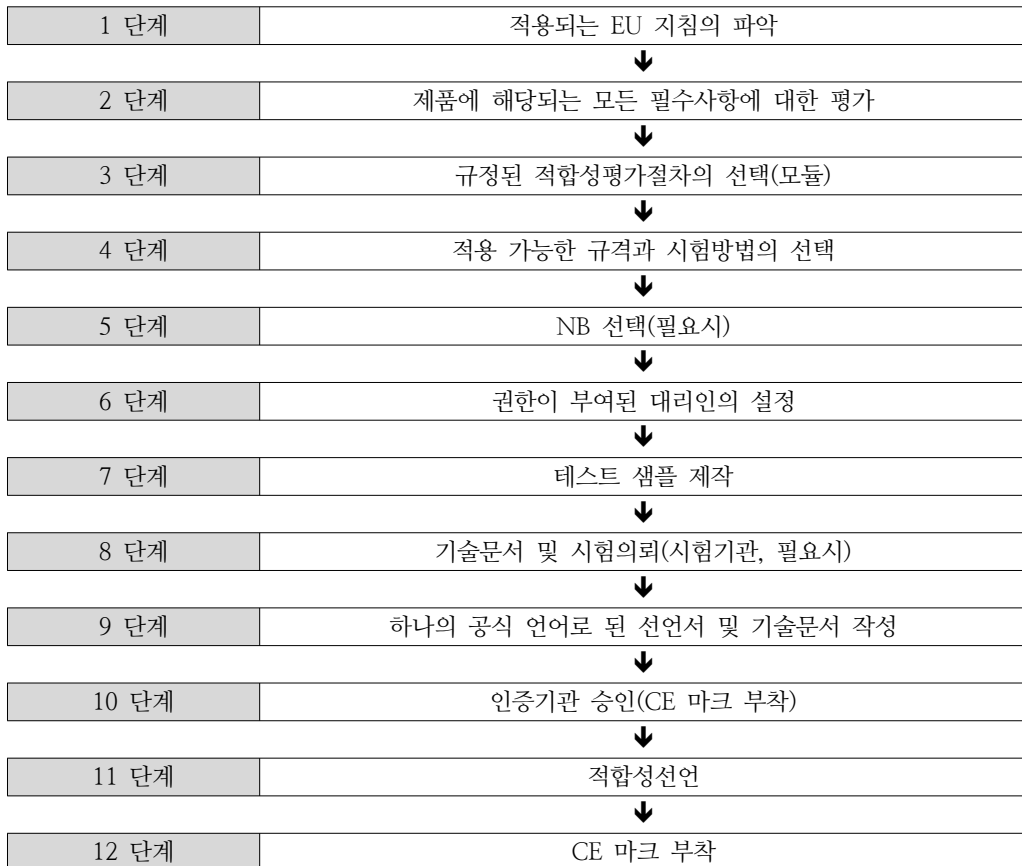
14) Low Voltage Directive

15) Electromagnetic Compatibility Directive

16) Radio and Telecommunications terminal equipment Directive

17) Conformité Européenne(European Conformity)

<표 2> EU의 CE 마크 인증절차



\* NB란 공인인증기관(Notified Body)으로, EU 지침에 마련된 적합성평가(시험 및 인증)를 실시하는 제3자 공인기관임

자료: 한국전파진흥원(2008) 재구성

EU의 적합성평가제도는 기본적으로 DoC를 기반으로 한다. EU는 '80년대부터 DoC를 도입 및 발전시켰으며, 이를 지침<sup>18)</sup>으로 보장하는 등 법·제도적 구축이 잘 되어 있다고 할 수 있다. EU에서 DoC는 제품의 기술기준 적합성 여부를 공급자 스스로 시험하거나 시험기관에서 시험한 후, 공급자가 적합을 선언하고 적합마크(CE 마크)

18) DIRECTIVE 2006/95/EC, Council Directive 89/339/EEC 등



를 부착하여 제품을 판매하는 방식을 말한다. 따라서 DoC는 특정기관에서 시험 및 인증을 수행하게 하는 기존의 인증절차를 폐지, 인증에 따른 시간 및 비용을 절감함으로써 제품의 시장 진출을 촉진하게 하는 역할을 한다. DoC는 지정시험기관 시험 의무화 여부, 인증기관 등록 여부 등에 따라 4가지 유형으로 구분되며, Type I에서 Type IV로 갈수록 적합성평가절차의 자율성이 부여된다.

〈표 3〉 DoC 유형

구분	Type I	Type II	Type III	Type IV
지정시험기관 시험 의무	○	○	×	×
인증기관 등록 여부	○	×	○	×

한편 EU는 자국 내에서 유통되는 제품에 대하여 CE 마킹 및 기술기준 적합성 등을 확인하도록 각 회원국에 대해 사후관리를 의무화하고 있다.<sup>19)</sup> EU는 DoC 등 기기인증에 대한 사전규제를 완화하는 대신 제조자의 자율 인증으로부터 소비자를 보호하기 위해 사후관리 등의 시장 감독을 강화하였다.

EU의 사후관리는 두 가지 주요한 단계로 이뤄지게 되는데, 첫째, 국가 사후관리 기관은 자국 법령으로 언급된 ‘EU 통합법령(Community harmonisation legislation)’에 따라 자국의 시장에서 판매되는 제품을 감시한다. 둘째, 국가 사후관리기관은 필요할 경우 시장으로부터 부적합하거나 안전하지 못한 제품이 판매되는 것을 막기 위해서 그것의 판매를 금지하거나, 제품을 파기하는 등의 조치<sup>20)</sup>를 취하도록 한다.

사후관리의 역할을 보면 EU 역내의 사후관리는 무작위 샘플링, 형태에 따른 선정, 클레임 제기에 의한 선정과 사고 발생에 따른 선정 등 크게 4가지의 형식으로 실시되

19) 사후관리는 관련규정 enforcement of the New Legislative Framework Regulation(EC) 765/2008 및 Decision 768/2008/EC 참고. (EC) 765/2008: 회원국은 사후관리활동을 위한 관련 조직을 구성하고, 사후관리 활동을 수행해야 한다. 그러나 세부 원칙은 각 회원국의 내부 행정 체계에 달려 있으며, 그에 따라 사후관리활동 의무를 수행하도록 한다.

20) Regulation(EC) 765/2008

고 있다. 사후관리는 국가별로 시행하고 있으며, 한 국가에서 실시한 사후관리결과는 EU 역내의 모든 국가들과 상호 교환함을 원칙으로 하고 있다. 또한 부적합 정도가 심각한 제품에 대해서는 해당 기기의 EU 시장 내 반입·유통을 금지하도록 하기 위한 모든 적합한 조치를 취하고, 이를 EU집행위와 다른 회원국에게 통보하고 있다. 사후 관리에 따른 벌칙의 유형은 개별 회원국의 규제내용에 따라 상이하나 경미한 위배사항에 대한 경고·벌금·구속 등의 형태로 구분되며, 위반에 따른 벌금부과나 판매금지, 회수 등 제품에 대한 제재가 이뤄지게 된다.

### Ⅲ. 국내 적합성평가제도 개선 동향

#### 1. 개선 추진배경

방송통신기기 적합성평가체계에 대한 개선의 필요성은 내·외부적으로 살펴볼 수 있다. 우선 내부적으로는 기술발전에 따른 방송통신기기의 성능과 품질 향상, 다양한 방송통신 용·복합기기의 출현, 전자파의 유해성에 대한 일반의 관심 증대 등으로 인해 기존 규제기관 중심의 강제적 적합성평가체계로는 현 시점과 앞으로 적합성평가 관련 요구를 충족할 수 없게 되었다. 외부적으로는 국가 간 또는 지역경제협력체 간 TBT<sup>21)</sup> 해소를 위한 FTA와 MRA 체결이 확대되고 EU를 중심으로 DoC제도의 채택이 국제적으로 확산되면서, 국내의 적합성평가관련 법제도나 정책 변화가 불가피하게 되었다.

앞서 살펴 본 미국이나 EU의 경우, 적합성평가 대상 기기의 특성과 위해 정도 등에 따라 입증, 적합선언(DoC 및 SDoC), 정부인증, 민간인증 등으로 구분하여 실시하고 있다. 즉, 소비자의 안전한 기기 이용을 보장하기 위해 적합성평가를 강제하여 최소한의 기술기준 준수를 확인하면서도 동시에 그 강제성의 수준과 절차의 복잡성을 차등 적용함으로써 제조자의 용이한 시장진출과 제도 시행의 효율성을 확보할 수 있도록 하겠다는 것이다.

21) 기술무역장벽(Technical Barriers to Trade)

〈표 4〉 적합성평가제도 현황, 문제점 및 개선방향

구분	현황	문제점	개선방향
내적요인 (대상기기 관련요인)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기기성능개선</li> <li>• 품질관리능력 향상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제품특성에 대한 고려 없는 일괄 인증 적용</li> <li>• 신규 기기에 대한 적합성평가 기준 미비</li> <li>• 소비자보호를 위한 시장 감시 활동 미흡</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 적합성평가 유형 개편</li> <li>• 사전규제 간소화</li> <li>• 잠정인증 등 신규 제도 마련</li> <li>• 사후관리 강화</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기기생산주기 단축</li> <li>• 신기술 채택기기 증가</li> <li>• 다양한 용·복합기기 사용 증가</li> </ul>		
외적요인	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FTA/MRA체결 증가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 법·제도적 기반 미흡</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 법·제도적 근거 마련</li> </ul>

## 2. 주요 개선내용

방송통신위원회는, 현행 방송통신기기 등의 인증 체계를 크게 개선하는 내용의 ‘전파법 일부개정법률안’을 지난 ’09년 1월 국회에 제출하였다. 개편 방향의 골자는, 아래 [그림 1]과 같이 기존의 기기용도(목적) 중심의 수직적 규제체계를, 기기의 위해 정도에 따라 수평적 규제체계로 재분류하는 것이다.

[그림 1] 적합성평가체계 개편 방안



전파법 일부개정법률안에 포함된 내용 중 가장 핵심이 되는 사안으로는, ① 전기통신기본법과 전파법에 나뉘어 있는 적합성평가 제도를 전파법으로 일원화시켜 유형을 구분한 후 유형 별로 대상 기기를 재배치하고, ② 적합성 평가 기준이 아직 마련되지 않은 신제품에 대해 잠정인증을 도입하는 것 등 두 가지로, 그 세부 내용은 다음과 같다.

### (1) 적합성평가 유형과 대상기기 재분류 및 절차간소화

현행 방송통신기기의 적합성평가는 전기통신기본법과 전파법으로 소관법령이 이원화 되어 있는 구조로, 그 유형은 전기통신기본법에 의한 ‘형식승인(유선기기)’과 전파법에 따른 ‘형식검정·형식등록(무선기기)’ 및 ‘전자파적합등록(정보기기)’ 등으로 분산되어 있었다. 이 때문에 평가절차 방법의 유사성에도 불구하고 중복검사의 가능성, 시간과 비용의 과다소모, 제조·유통업체 및 소비자들의 혼란 등의 문제가 발생할 소지가 있었다.

이를 개선하기 위해, 이원화된 인증체계를 전파법으로 통합개편한 후 적합성평가 유형과 그에 따른 대상기기를 재분류하였다. 그 핵심 분류 기준은 대상 기기의 ‘위해도’로, 해당 기기를 이용하는 것이 전파이용환경에 대한 위해(전파 혼·간섭 발생), 방송통신망에 대한 위해(안정적 운용 저해), 이용자에 대한 위해(인명안전 침해)를 일으킬 우려의 가능성이 있느냐에 관한 것이다.<sup>22)</sup> 해당 위해도를 기준으로 위해도가 상대적으로 높은 기기는 ‘적합인증’, 낮은 기기는 ‘적합등록’으로 구분하고, ‘적합등록’은 다시 그 낮은 정도에 따라 ‘자기시험등록’과 ‘지정시험등록’으로 세분하여, 총 세 가지 유형으로 개편되고 있다.

적합인증의 경우 기기의 위험도가 높다고 판단되기 때문에, 지정된 시험기관에서 시험 후 추가로 인증기관의 심사 절차를 거친 후 시장에 유통되도록 함으로써 높은

22) 위해도에 대한 판단은, 전파 및 방송통신망 환경에서의 기기의 전기적 출력정도, 용도(업무용·가정용) 및 사용 환경, 망의 전기적 위해 가능성, 사후관리를 통한 경험적 요건 등을 고려하고, 그 밖에 어린이·노약자 등 사회적 약자 또는 인체 및 인명안전에 위해를 줄 수 있는 경우 등을 다각적으로 고려하여 결정하게 됨

위해도에 적절히 대응하고자 하였다. 이에 해당되는 기기로는, 해상·항공·항행 또는 방송·통신업무에 유해한 혼·간섭을 일으켜 전파환경에 영향을 주거나 방송통신망에 직접 접속하여 사용하는 기기 등을 꼽을 수 있다.

〈표 5〉 국내 적합성평가 유형 재분류 내용

적합성평가 유형		〈적합등록〉		〈적합인증〉
		자기시험등록	지정시험등록	
속성				
위해도				
절차	시험 여부	○ ( <u>자체</u> )	○ ( <u>지정기관</u> )	○ ( <u>지정기관</u> )
	인증 여부	-	-	○ ( <u>정부기관</u> )
	세부 절차	시험 (자체시험) ↓ 시험성적서 발급 ↓ ↓ ↓ ↓ KCC에 결과 등록	시험 (지정기관시험) ↓ 시험성적서 발급 ↓ ↓ ↓ ↓ KCC에 결과 등록	시험 (지정시험기관) ↓ 시험성적서 발급 ↓ 인증 ↓ 인증서 발급 ↓ KCC에 등록

\* 각각의 세부 대상기기 분류는 고시로 규정

한편 적합등록의 경우, 인증기관의 심사절차를 생략하고 시험 후 그 결과를 등록하는 것으로 적합성평가절차를 마무리하도록 함으로써 기기의 유통과 판매를 보다 신속하고 용이하게 해주고자 하였다. 이 때 시험은 일반적으로 지정시험기관에서 하게 되는데(지정시험등록) 적합인증으로 분류된 기기 이외의 기기로서 현재의 전자파적합등록(정보기기) 및 형식승인(유선기기) 일부 기기가 여기에 해당된다. 단, 그 중에서도

위해도가 극히 낮거나 가정용이 아닌 산업용 등 특정 용도로 사용되는 기기의 경우 자체시험 후 등록(자체시험등록)을 할 수 있도록 하였다.

이와 더불어, 보다 신속하고 용이한 처리를 위해 제출서류를 간소화하도록 하였다. 기존에는 형식승인 8종, 형식검정·형식등록 9종, 전자파적합등록 6종으로 평균 8종의 서류를 제출해야 하였으나, 개편 후에는 적합인증 6종, 적합등록 2종(자체보관 5종)만 제출 하도록 하여 편의성을 높였다.

## (2) 잠정인증제도 도입

신기술이 개발되면 이를 응용한 기기가 출시되나, 적용될 만한 적합성평가기준이 아직 마련되어 있지 않아 시장에 유통되지 못하는 경우가 발생한다. 기기의 생명주기가 점차 짧아지고 있음을 고려할 때, 적합성평가기준을 마련하고 그 후에 심사를 받아 제품을 출시하게 된다면 시장에서의 상품가치가 하락될 우려가 있다.

이러한 문제를 해결하고자, 새로운 방송통신기술을 사용하여 제품을 개발하였으나 적용할만한 적합성평가기준이 없는 방송통신기기를 대상으로 최소한의 기술적 요건만을 확인하고 인증해주는 ‘잠정인증’을 도입하였다. 단, 일단 잠정인증을 받고 시장에 유통시킨 후 적합성평가기준이 제정되면 정해진 기간 내에 정식인증을 받도록 의무화하는 규정을 함께 둬으로써, 잠정인증에 따른 기기 안전의 우려 가능성을 최소화하고자 하였다.

## (3) 기타 개선사항

그 밖에 기타 추가적인 개선사항은 다음과 같다. 먼저, 현재 시험·연구 또는 수출용 기기 등 방송통신위원회 고시로 정하는 기기 등에 대해서는 인증을 면제<sup>23)</sup>해 주고 있어, 그 유통 실태나 규모 등을 파악할 방법이 없다. 이에 면제받는 경우에도 면제확인 신청을 하도록 하는 규정을 신설하였다. 다음으로, 적합성평가의 전문성과 신뢰성 확보를 위해 심사와 평가 기능을 분리 운영하도록 하는 것이 국제적 기준이나, 현재 체계는 그렇지 못하여 MRA 등 국가 간 협정을 체결함에 있어 심사의 전문성과 공정

23) 전파법 제46조(형식검정 및 형식등록); 제57조(전자파적합등록)에 의거

성 문제가 지속적으로 제기됨에 따라, 국제적 심사체계를 갖춘 전문심사기구를 지정 및 운영하도록 하는 규정을 마련하였다.<sup>24)</sup> 또한, 전기통신기본법과 전파법에 분리되어 있던 적합성평가제도 관련 규정을 전파법으로 통합함에 따라, 전기통신기본법 상의 지정시험기관 지정관련 조항, 사후관리 관련 조항, 행정처분 관련 조항, MRA 체결 근거조항을 전파법으로 이관하여 통합하였으며, 특히 MRA의 경우 MRA 2단계의 원활한 추진을 위해 외국 인증기관의 지정 등의 근거조항을 추가<sup>25)</sup>하였다. 마지막으로, 적합성평가체계가 형식승인/형식검정/형식등록/전자파적합등록에서 적합인증/적합등록 체계로 바뀜에 따라, 기존의 인증 수수료를 재정비하였다.

#### IV. 결론 및 시사점

본 고에서는, 전파법 개정을 통한 국내 방송통신기기의 적합성평가제도 개선 사항을 설명하고, 미국과 EU의 사례를 통해 적합성평가제도 국제 추세를 살펴보았다. 미국의 경우, 위해도 등을 기준으로 기기를 분류하여 그에 적합한 수준의 적합성평가를 적용하고 있으며, 정부기관인 FCC에서 민간기관인 TCB로 인증 권한의 많은 부분을 위임하였음을 알 수 있다. EU의 경우, DoC 중심의 적합성평가를 운영하고 있으며 적합성평가가 규제기관의 통제·관리보다는 제조자 등이 자율적으로 자신의 기기에 대한 책임을 지도록 하는 데에 근본을 두고 있다고 볼 수 있다. 다만 EU 주요국가들처럼 규제기관에서는 강력한 사후관리 정책을 실시함으로써 부적합 등 문제 발생 시 제조자 등이 해당 책임을 준수하지 않음에 대해 강한 벌칙을 주고 있는 상황이다.

적합성평가는 국가 별로 다양하게 운영되지만, 전반적인 추세는 유선·정보기기류

24) 타 분야 국내 전문심사기구로, 기술표준원에서 국내 공산품 및 전기용품 등의 시험·인증기관 심사를 위해 국가표준기본법에 따른 별도심사기구인 ‘한국인정기구(KOLAS/KAS)’를 운영하고 있음

25) 현재 법령에는 국내 인증업무를 해외 인증기관이 수행할 수 있도록 하는 근거 규정이 없는 관계로 인증서를 상호 인정하도록 하는 MRA 2단계의 원활한 추진이 곤란하였으며, 기 타결된 한-미 및 한-EU FTA협상에서 MRA 2단계 이행을 위한 국내법 개정안을 협정 발효 후 일정기간 이내에 입법키로 합의함에 따라 이에 대한 조항을 마련한 것임

의 경우 SDoC를 대폭 허용하고, 이에 비해 무선기기는 전파와 직접적으로 관련된 특성상 인증을 받게끔 하는 것이다. 대신 점차 강제인증 대상품목을 축소해 가고, 인증을 받더라도 미국의 TCB와 같이 인증 관련 권한을 민간에 대폭 위임하는 방식을 따르고 있다. 이처럼 다수의 국가들이 정부의 강제인증 대신 민간인증이나 제조자 자율의 SDoC 확대 위주의 정책을 추진하는 것은, 관련 시장의 선점 및 확대를 꾀하고자 하는 것과 밀접한 관련이 있다고 볼 수 있다. 새로운 기술, 제품 및 서비스가 경쟁적으로 출시되고 방송통신기기의 생명주기가 점점 짧아지고 있는 상황을 고려하여 민간 자율규제를 확대하는 것이다. 그러나 동시에 사후관리를 강화함으로써, 사전규제를 일정부분 완화해 주는 데에 따른 위해 발생의 가능성을 차단하고 제조자 등의 적합성 책임 준수를 독려한다.

특히, 전파 이용 기기가 증가하고 우수한 주파수 대역에 대한 수요가 증가하면서, 정부에서 주파수를 분배하고 관리하는 방식에서 시장의 기능을 활용하는 방식으로<sup>26)</sup> 전파관리 패러다임이 변해가는 추세 또한 고려할만 하다. 우리나라 역시 전파관리 정책의 역할이 혼·간섭을 배제하는 것 뿐 아니라 전파자원 수요 급증에 대처하고 전파자원의 효율적 이용을 촉진하는 것을 주요 목표로 삼고 있다.

따라서 이번 적합성평가제도 개선은, 전파 이용환경 변화에 유연히 대응하고 전파이용의 안정성을 확보하면서도 동시에 규제적 부담을 완화시켜 줄 수 있을 것으로 기대되고 있다. 기존의 적합성평가제도는 전기통신기본법과 전파법에 분리 규정되어 있어 혼란의 여지가 있었으며, 그 유형구분 또한 대상기기의 ‘용도’에 따라 기술기준을 적용하는 수직적인 구분으로 전기통신기본법에 의한 ‘형식승인(유선기기)’과 전파법에 따른 ‘형식검정·형식등록(무선기기)’ 및 ‘전자파적합등록(정보기기)’이었다. 이에 따른 혼란은 차치하고서라도, 다양한 용·복합기기가 출시되면서 기기 용도를 명확히 분리할 수 없는 상황에, 중복 시험 및 인증에 따른 시간과 비용의 이중부담 문제, 신

26) 정부 주도의 전파 관리는 ‘명령과 통제(command & control)’ 방식으로 볼 수 있으며, ‘시장기반(market-based)’ 방식은 주파수 경매, 양도·임대 등 2차 시장 확대, 주파수의 경제적 가치를 반영하여 가격을 부과하는 등의 정책을 활용하는 것을 의미함



기술이나 신제품에 대한 적합성평가절차가 마련되어 있지 않아 유통이 지연되어 발생할 수 있는 손실 등, 여러 가지 실질적인 문제가 제기되었다. 이에 따라 적합성평가체계를 대상 기기의 '위해도' 수준에 따라 적합인증과 적합등록으로 구분하는 방식으로 개선하였으며, 위해 정도가 낮은 기기에 대해서는 적합성평가절차를 완화하고 제출서류를 간소화하도록 하였다. 특히 신기술 적용 기기 등 적합성평가기준이 미흡한 경우 잠정인증을 적용하도록 하여, 신제품의 원활한 조기 시장 진출을 가능하게끔 하였다.

다만, 개편된 적합성평가체계가 안정적으로 운영되기 위해서는 적합등록과 잠정인증제도 도입 등 사전규제의 완화에 따른 부작용을 최소화하고 이용자를 보호하기 위한 제도적 장치가 동반되어야 할 것이다. 이를 위해 현행 사후관리체계를 보다 철저하고 전문적인 수준으로 정착시킴으로써 적정 수준의 규제 틀을 유지할 필요가 있을 것으로 보인다.

## 참고자료

- 남상열·김성웅 (2008), “한-EU FTA와 기술표준”, 《KISDI 이슈리포트》 08-11, 정보통신정책연구원, pp. 26~27.
- 방송통신위원회 (2010), “Wi-Fi 등이 탑재된 개인 반입 기기 통관 쉽게 한다”, 보도자료, 2010. 4. 27.
- \_\_\_\_\_ (2010), “아이패드 기술시험 결과, 국내 기준 만족”, 보도자료, 2010. 5. 6.
- 한국전파진흥원 (2008), 『방송통신기기 관련 EU Directive 가이드』, 한국전파진흥원.
- \_\_\_\_\_ (2008; 2009), 『FTA 확대추진에 따른 방송통신기기분야 대응전략 연구』, 한국전파진흥원.
- 전파법(<http://www.law.go.kr>)
- 전파법 일부개정법률안('09. 1. 20)
- EC (2008). Setting out the requirements for accreditation and market surveillance relating to the marketing of products and repealing Regulation (EEC) No

339/93, 2008. 7. 9

Ettarp, Lars., Lund, Heidi. (2000). "Market Surveillance Development in Europe".  
*CE Magazine* March/April.

FCC (1998). "In the Matter of 1998 Biennial Regulatory Review Amendment of Parts 2, 25 and 68 of the Commission's Rules to Further Streamline the Equipment Authorization Process for Radio Frequency Equipment, Modify the Equipment Authorization Process for Telephone Terminal Equipment, Implement, Mutual Recognition Agreements and Begin Implementation of the Global Mobile Personal Communications by Satellite (GMPCS) Arrangements", Report and Order, GEN Docket No. 98~68, 1998. 12. 23.

Hunter, Robert D. (2009). *Standards, conformity assessment, and accreditation for engineers*, CRC Press.

The EU Market Surveillance Framework.

([http://www.sice.oas.org/TPD/CACM\\_EU/Negotiations/IIround\\_markets\\_surveillance\\_e.pdf](http://www.sice.oas.org/TPD/CACM_EU/Negotiations/IIround_markets_surveillance_e.pdf))

C.F.R 47, Code of Federal Regulations Title 47 Telecommunication

FCC Form 731, Application for equipment authorization.

FCC OET 홈페이지(<http://www.fcc.gov/oet/ea/>)

유럽위원회 홈페이지(<http://ec.europa.eu>)

CE 마킹 홈페이지(<http://www.ce-mag.com>)