

국내외 방송통신기자재 시장동향 분석 및 관리 개선방안 연구

(최종보고서)

2019. 10.

한국방송통신전파진흥원

연구수행기관 : 미래전파공학연구소

이 보고서는 한국방송통신전파진흥원의 재정지원으로 이루어졌으며,
보고서 내용은 연구자의 견해이며 한국방송통신전파진흥원의 공식
입장과 다를 수 있습니다.

제 출 문

한국방송통신전파진흥원장 귀하

본 보고서를 『국내외 방송통신기자재 시장동향 분석 및
관리 개선방안 연구』에 관한 연구용역의 최종보고서로 제출
합니다.

2019년 10월

주 관 연 구 기 관 : 미래전파공학연구소

연구책임자 : 윤성원 (미래전파공학연구소 부장)

참여연구원 : 안준오 (미래전파공학연구소 소장)

김태홍 (미래전파공학연구소 부장)

김이백 (미래전파공학연구소 팀장)

문지용 (미래전파공학연구소 책임연구원)

이석제 (미래전파공학연구소 선임연구원)

안재희 (미래전파공학연구소 팀장)

이재성 (미래전파공학연구소 연구원)

요 약 문

1. 제목

국내외 방송통신기자재 시장동향 분석 및 관리 개선방안 연구

2. 연구의 목적 및 필요성

1) 연구의 목적

- 방송통신기자재는 ICT장비 산업의 일부로서 5G 상용화를 앞두고 방송·통신의 융합으로 장비간의 경계가 약화되고 있으며 ICT와 他분야 간 융합의 확산으로 활용범위가 확대되고 복잡화 되는 추세임
- 특히, 방송통신기자재산업은 ICT 산업 중 ICT 장비산업 부분으로 구분할 수 있으며, ICT 장비산업 규모를 통해 간접적인 산업 동향의 특성을 파악할 수 있음
- 방송통신기자재의 시장 동향을 분석하고, 해외 불법 방송통신기자재 규제 제도를 조사하여 이를 토대로 국내 불법 방송통신기자재 규제 제도를 개선 방안을 도출하여 제시함

2) 연구의 필요성

- 한국 경제는 낮아진 경제 성장률, 주력산업의 쇠퇴 그리고 최저임금 인상에 따른 고용 악화로 인해 청년 고용률은 점차 하락하는 추세에 이르렀는 바, 방송·통신 융합화와 5G시대를 맞이하여 개인의 콘텐츠 생산 및 유통이 활성화되는 등 방송통신기자재의 활용이 증가하고 있음

- 방송통신기자재의 경우 적합성평가 제도를 시행하고 있으며 적합성평가 제도는 제품, 공정, 시스템, 사람 또는 기관 등과 같은 적합성평가 대상이 표준, 규격, 규정 등에서 정한 요구사항에 적합한지의 여부를 평가하는 것을 의미함
- 이러한 측면에서 사회 전반에 미치는 영향력이 심화되고 있는 방송통신 분야에 시장의 확대와 산업기술의 발전은 다양한 방송통신기자재의 발달로 이어졌으며, 특히 기존의 규제 대상에서 벗어나 규제의 적용을 받지 아니하는 다양한 기자재가 등장하고 있음
- 따라서 국내외 유통 중인 방송통신기자재 시장 동향을 도출하고 그에 따른 관리 개선방안을 연구하는 본 과제の内容은 방송통신기자재와 관련 산업 분야의 나아갈 방향을 제시하고 효율적인 관리 방법을 제시하여 관련 산업을 선도 할 수 있을 것으로 기대됨

3. 연구의 범위 및 방법

1) 연구의 범위

본 연구의 범위는 다음과 같음

- 국내외 유통 중인 방송통신기자재 시장 동향 연구
 - 국내 방송통신기자재의 시장 규모와 전망
 - 해외 방송통신기자재의 시장 규모와 전망
- 해외 불법 방송통신기자재 규제 제도 연구
 - 미국, EU, 일본 등 주요국의 불법 방송통신기자재 관련 법률의 입법 현황, 규제 내용, 세부 조사·단속 방법 조사·분석

○ 해외 규제 제도와 우리나라 규제 제도의 비교 분석

- 우리 법의 검토

- 불법 방송통신기자재를 규제하는 법령의 내용 조사·분석
- 현행 법률상 적합성 평가에 따른 방송통신기자재의 조사·단속 방법 분석

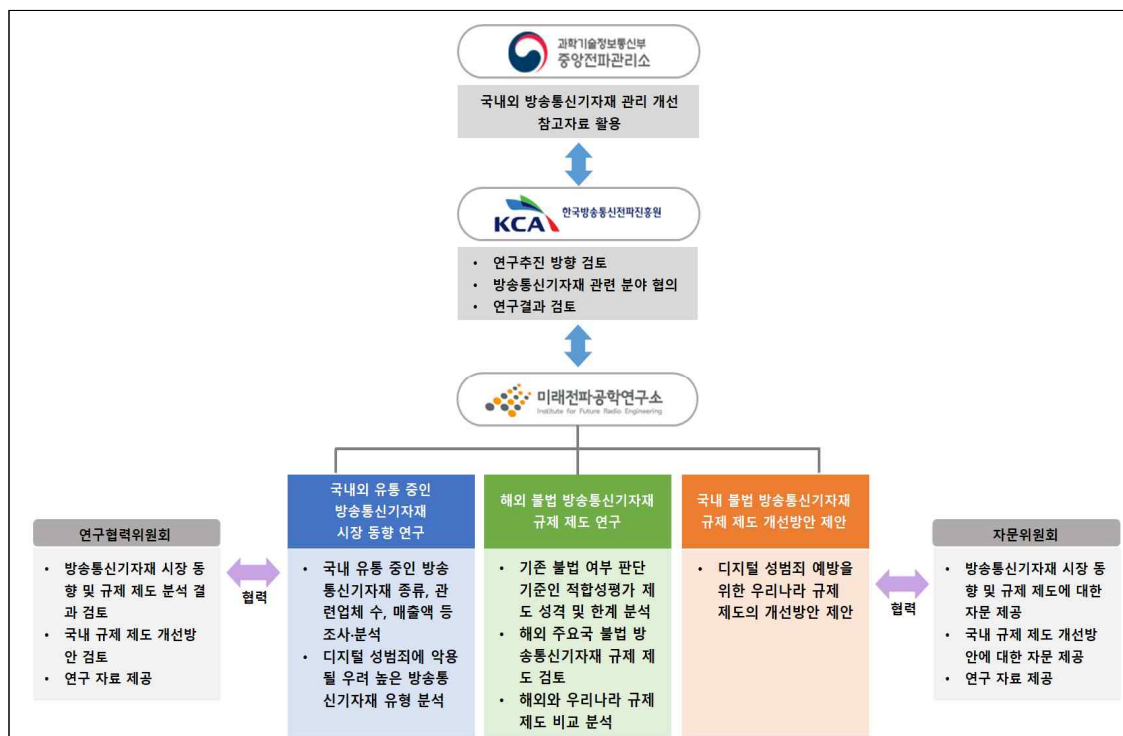
- 우리 법의 문제점 분석

- 해외 주요국 불법 방송통신기자재 관련 법률과의 비교 분석 결과를 토대로 우리나라 법이 가지고 있는 문제점 도출

○ 국내 불법 방송통신기자재 규제 제도 개선방안 제언

- 해외 규제 제도와 비교 분석 결과를 토대로 우리나라 규제 제도가 나아가야 할 방향성 및 개선방안 제시

2) 연구의 방법



[그림] 연구과제 추진 체계

- 미래전과공학연구소(주관연구기관)의 참여인력을 중심으로 연구를 추진 하되, 연구를 위탁한 한국방송통신전파진흥원(KCA)과 수시 연구계획 및 일정 등의 협의를 통해 진행
 - 주관연구기관에서는 연구내용별로 역할을 분담, 기존 연구에 대한 보고서 등 관련 문헌을 조사·분석, 참여연구원들 간의 토의를 거쳐 연구결과와 상호 검증을 실시
 - 위탁기관과의 연구계획 및 일정 등 계획대비 진도확인 등 추진
- 산·학·연·관 전문가로 구성된 연구반(협력팀)을 구성·운영하여 관련 전문가 자문으로 연구결과의 질적 완성도를 제고
 - 연구기간 동안 연구반 회의를 개최하여 국내외 현황 조사결과를 분석
 - 주관연구기관에서 제안한 제도개선 방안에 대하여 발생할 수 있는 문제점 및 세부 내용에 대하여 자문 등 수행

4. 연구결과

1) 방송통신기자재의 정의 및 분류

가) 방송통신기자재의 정의

- "방송통신기자재"란 방송통신설비에 사용하는 장치·기기·부품 또는 선조(線條) 등을 말함(전파법 제2조 제1항 제16호).

나) 방송통신기자재의 분류

- 개정된 고시 제3조에 따른 적합인증 대상 기자재는 업무용도와 적합성 평가방법을 혼용하여 각각 ① 해상업무용 무선설비 기기, ② 항공업무용 무선설비 기기, ③ 간이무선국·우주국·지구국의 무선설비 및 전파탐지용 무선설비 등 그 밖의 업무용 무선설비의 기기, ④ 전기통신사업용 무선설비의 기기., ⑤ 신고하지 아니하고 개설했 수 있는 무선국용 무선설비의 기기, ⑥ 기타 무선설비의 기기, ⑦ 단말장치 기기(방송통신설비의 기기), ⑧ 유선방송국 설비의 기기, ⑨ 인터넷 멀티미디어 방송사업의 방송통신설비의 기기, ⑩ 방송 공동수신설비의 기기, ⑪ 전자

과장해를 주거나 전자파로부터 영향을 받는 기기 등으로 분류됨

2) 방송통신기자재 시장 동향 분석

가) 개요

- 본 연구에서는 시장 동향 분석을 위해 위의 고시상의 기기부호에 따라 방송통신기자재를 분류하여 중요한 방송통신기자재에 대한 분류를 분석함. 아울러 아래와 같이 국가통계분류 방법에 의해 정보통신방송기기에 따른 분야별 시장동향을 통해 추가로 분석함

대분류	중분류	소분류
정보통신방송기기	컴퓨터 및 주변기기	컴퓨터
		주변기기
	통신 및 방송기기	통신기기
		방송용기기
	영상 및 음향기기	영상기기
		음향기기
		기타영상음향기기
	정보통신응용기반기기	가정용전기기기
		사무용기기
		의료용기기
		측정제어분석기기
		전기장비
		기타 정보통신응용기반기기

나) 시장 동향

- 정보통신방송기기 전체 생산액
 - 2018년 12월을 기준으로 정보통신방송기기의 전체 생산액은 약 128.1조 원으로 전년 대비 6.6 % 증가하였음
- 중분류별 시장 동향
 - 컴퓨터 및 주변기기 : 세계적인 데이터센터 투자둔화 등으로 보조기억장치의 글로벌 수요감소 및 단가하락이 이어지면서 생산액은 소규

모 증가하였으나, 상승률은 2017년도 대비 2018년은 감소함

- 통신 및 방송기기 : 스마트폰의 글로벌 경쟁의 심화와 시장의 수요 한계로 인하여, 전체 생산액과 생산액 상승률 모두 전년대비 감소하였음
- 영상 및 음향 기기 : 영상기기(디지털TV 등)의 생산 감소로 인해 큰 폭으로 감소함
- 정보통신응용기반기기 : 결제시스템 등 사무용기기, 주거용 및 산업용 조명기기, 5G 등 유무선 통신망 관련 전선 및 광섬유케이블 수요의 증가로 전년 대비 9.5%의 상승률을 기록함

3) 고시상 기기부호별 방송통신기자재의 분류

- o 방송통신기자재 적합성평가에 따른 고시상 기기부호별로 방송통신기자재를 분류하기로 함. 특히 지난 1년간 방송통신기자재 적합성평가에 의해 많이 인증 받은 기기순으로 그 분석의 중요도를 구분함

분석 중요도	기기 부호	적합성평가 인증수량	대상 기자재	주요 제품 종류
매우 중요	LARN8	3605	무선데이터통신시스템 용 무선기기	블루투스 이어폰
				블루투스 헤드셋
				스마트 시계
				무선조종기
				액션캠
				스마트 카메라
매우 중요	MOB31	1210	자동차 장착용 디지털 기기류 (자동차전장품)	차량용 충전기
				차량용 블랙박스
				후방카메라
				헤드업 디스플레이
매우 중요	MOV11	136	이동수단용 전동기기 (전동자전거, 전동보드, 전동휠체어, 전동스쿠터 및 기타 이와 유사한 이동수단용 전동기기)	네비게이션
				전동자전거
				전동보드
				전동휠체어
				전동스쿠터

매우 중요	UBD	4790	USB 또는 건전지(충전지 포함) 전원으로 동작하는 기자재	휴대용 선풍기
				마사지기
				피부관리기
				전동킥보드
				일부 드론
매우 중요	HOU99	840	기타 기기	USB 선풍기
				성인용품
				제습기
				전동킥보드
				전자담배
매우 중요	VDO11	473	텔레비전 수상기	텔레비전 수상기
매우 중요	AUD11	225	리시버	리시버
매우 중요	VDO31	2264	CCTV 카메라	CCTV 카메라
분석 중요도	기기 부호	적합성평가 인증수량	대상 기자재	주요 제품 종류
중요	LPD	799	미약 전계강도 무선기기	무선충전기
				충전기
				카드리더기
중요	MOB11	121	자동차 기기류	차량용 공기청정기
				차량용 온열시트
중요	CLN11	338	전기청소기 (진공청소기, 물흡입청소기, 전기바닥청소기,전기표 면세척기, 스팀청소기)	진공청소기
				무선청소기
				스팀청소기
				물흡입청소기
				전기바닥청소기
				전기표면세척기
				전기레인지
중요	MWO11	677	주방용전열기구 (전기레인지, 전기오븐, 전기그릴, 전기호브, 전기곤로, 전기가열기, 전기토스터, 전기프라이팬, 전기고기구이기, 와플기기, 핫플레이트)	전기오븐
				전기그릴
				전기호브
				전기곤로
				전기가열기
				전기토스터
				전기프라이팬
				전기고기구이기
				와플기기
				핫플레이트
				모발건조기
중요	HDR11	192	모발관리기	모발건조기

			(모발건조기, 전기 머리인두, 모발말개)	전기 머리인두
				모발 말개
중요	KTC11	304	주방용 전동기기 (주서, 주서믹서기, 후드믹서, 전기녹즙기, 크림거품기, 계란반죽기, 혼합기, 버터제조기, 압즙기, 슬라이스기전기칼칼이, 전기깡통따개, 전기칼, 커피분쇄기, 빙삭기, 전기고기갈개, 전기국수제조기, 전기육절기, 전기골절기 및 기타 주방용 전동기기)	주서
				주서믹서기
				후드믹서
				전기녹즙기
				크림거품기
				계란반죽기
				혼합기
				버터제조기
				압즙기
				슬라이스기
				전기칼칼이
				전기깡통따개
				전기칼
				커피분쇄기
				빙삭기
				전기고기갈개
				전기국수제조기
				전기육절기
				전기골절기 및 기타 주방용 전동기기
중요	CUK11	467	전기액체 가열기기 (전기밥솥, 전기보온밥솥, 전기주전자, 전기냄비, 전기물끓이기, 전기약탕기, 커피메이커, 전기스팀쿠커, 달걀조리기, 우유가열기, 찻병가열기, 요쿠르트제조기, 증기조리기 등 기타 전기액체 가열기기)	전기밥솥
				전기보온밥솥
				전기주전자
				전기냄비
				전기물끓이기
				전기약탕기
				커피메이커
				전기스팀쿠커
				달걀조리기
				우유가열기
				찻병가열기
				요쿠르트제조기
				증기조리기 등 기타 전기액체 가열기기
중요	COL11	475	전기냉장·냉동 기기 (제빙기, 아이스크림프리저, 전기냉수기)	제빙기
				아이스크림프리저
				전기냉수기

			전기냉수기 포함)	
중요	CHG11	160	전기충전기	전기충전기
				배터리 충전기
				직류전원장치
중요	HRY11	117	전기건조기 (회전형 전기건조기, 손건조기 포함)	회전형 전기건조기
				손건조기
중요	STV11	300	전열기구 (전기스토브, 전열보드, 전기라디에이터, 전기온풍기, 전기난방기)	전기스토브
				전열보드
				전기라디에이터
				전기온풍기
				전기난방기
중요	MSG11	536	전기맛사지기	
중요	SCD11	279	냉방기 및 제습기 (열교환펌프 또는 에어컨 그 밖의 컴프레서가 내장된 것에 한함)	냉방기 (스탠드형)
				냉방기 (상치형)
				냉방기 (스탠드형)
중요	AIR11	317	공기청정기 (기계기구에 부착되는 특수구조인 것은 대상에서 제외)	제습기
				공기청정기
중요	FAN11	595	팬, 레인지후드 (선풍기, 송풍기, 환풍기, 레인지후드, 전기냉풍기) ※ 기계기구에 부착되는 특수구조인 것은 대상에서 제외	선풍기
				송풍기
				환풍기
				레인지후드
				전기냉풍기
중요	MST11	280	가습기	가습기
				분무기
				디퓨저
중요	PET11	252	이미용기 (전기머리손질기, 두피모발기, 샴푸기기, 모발가습기, 손톱 정리기, 전기면도기,	전기머리손질기
				두피모발기
				샴푸기기
				모발가습기
				손톱 정리기
				전기면도기

			전기이발기, 안면 사우나기)	전기이발기
				안면 사우나기
중요	LIT11	11412	일반 조명기구 (형광등기구, PLS조명기기, 백열등기구, 전기스탠드, LED등기구, 할로겐등기구, 고압방전등기구, 투광조명기구)	형광등기구
				PLS조명기기
				백열등기구
				전기스탠드
				LED등기구
				할로겐등기구
				고압방전등기구
				투광조명기구
중요	IMA	3263	컴퓨터 주변기기류 [입력장치(스캐너, 키보드 등), 출력장치(모니터, 복사기, 프린터, 프로젝터 등), 외장형 저장장치, 콘트롤러류 및 기타 컴퓨터 주변기기류]	스캐너
				키보드
				모니터
				복사기
				프린터
				프로젝터
				외장형 저장장치
				콘트롤러
중요	IMI	2042	컴퓨터 내장 구성품류 (보드류, 저장장치류, 전원공급기, 직류전원장치, 콘트롤러류, 기타 컴퓨터 내장 구성품류)	보드류
				저장장치류
				전원공급기
				직류전원장치
				콘트롤러류
중요	IND	2402	산업용(제품의 제조 또는 생산공정 및 빌딩제어 등)으로 사용되는 기기류	산업용 컴퓨터
				디지털 컨트롤러
				커뮤니케이션 모듈
				산업용카메라
중요	EXP11	970	그 밖에 산업 환경에서 사용하는 기기 (다른 개별규격이 적용되지 않고 일반 산업 환경 규격만이 적용되는 기자재)	산업용 드라이브
				농업용 드론
				게임기
				전기차 충전기
				산업용 청소차

4) 해외 불법방송통신기자재 규제 제도 연구

가) 미국

- 미국 통신법상 관련 법령 위반 시 처벌규정은 일반규정에 의해 처벌됨 (위반유형이 특정, 나열되어 있지 않고, 일반적 위법사항을 규정함)
 - 제501조(일반적 벌칙) : “이 법에서 금지되거나 불법인 것으로 선언된 어떠한 행위, 사안, 일을 고의(willfully) 또는 그 정을 알거나 알 수 있었던 경우와 일어나도록 하거나, 또는 고의 또는 과실로 이 법에 의하여 요구되는 행위, 사안등을 이행하지 아니하거나 게을리 하거나 이 법에서 금지된 사실관계를 발생케 하는 자는 유죄판결시(upon conviction) 그에 대하여 이 법에 별도의(몰수의 경우를 제외하고서) 벌칙이 규정되지 않은 경우 10,000달러 이하의 벌금(fine) 또는 1년 이하의 징역(imprisonment)이 병과될 수 있다. 단, 이 조에 의하여 처벌될 수 있는 위반의 유죄판결을 한번 받은 자가 이 조에 의해서 처벌될 수 있는 이 법의 다른 규정을 위반하여 추후에 유죄판결을 받는 경우 10,000달러 이하의 벌금 또는 2년 이하의 징역이 병과된다”고 규정함
- 미국의 규제 및 단속권한은 민간부분과 정부부분으로 구분 할 수 있고 그중에 주로 연방통신위원회(FCC) 내의 집행국(EB, Enforcement Bureau), 공학 및 기술실(OET)이 방송통신기자재의 인증 이후의 단속 및 규제에 따른 행정처분과 무선장비의 검증에 관한 관리업무를 수행함
 - 미국의 방송통신기자재 적합성평가인증 이후 규제 및 단속은 연방 통신법과 FCC 연방규칙에 의해 실시함
 - 사후 시장감독 절차(TCB Post-market Surveillance)에 의해 사후관리를 수행하며, FCC는 몰수 정책(Forfeiture Policy Statement)에 의해 규제 및 단속 대상에 대한 벌금, 몰수 및 압수정책을 운용함

나) EU

- 유럽의 방송통신기자재의 인증 관련 규정은 RED (Radio Equipment

Directive, 무선장비 지침)로 3000GHz이하의 주파수에서 무선전파를 방출하고 수신하는 모든 전기 및 전자 기기에 적용됨

- 무선 장비 지침 2014 / 53 / EU (RED)은 통신 장비를 판매하기 위한 규제 사항으로 안전 및 건강, 전자기 호환성 및 무선 스펙트럼의 효율적인 사용에 대한 필수 요구 사항을 규제함

CHAPTER VII (7장) FINAL AND TRANSITIONAL PROVISIONS

Article 46 (제 46조) Penalties (형벌)

“Member States shall lay down rules on penalties applicable to infringements by economic operators of the provisions of national law adopted pursuant to this Directive and shall take all measures necessary to ensure that they are enforced. Such rules may include criminal penalties for serious infringements. The penalties provided for shall be effective, proportionate and dissuasive.”

“회원국은 본 지침에 따라 처벌에 관한 규칙을 제정해야 하며, 이를 이행하기 위해 필요한 모든 조치를 취해야한다. 규칙에는 심각한 침해에 대한 형사 처벌이 포함될 수 있다.”

- o 유럽은 CE(Conformité Européenne / European Conformity) 인증이라고도 불리는 강제인증제도를 운영중이며, CE인증에 대한 감독 권한은 EC(유럽위원회)가 가짐
 - 유럽에서 시장 감독 권한은 EC(유럽위원회)가 가지고 있음
 - EU 이사회 규정은 각 회원국이 CE 마크를 국내법으로 도입하여 시행해야 할 의무를 규정하며, CE 마크의 운용 및 관련 통관검사, 시장 감시 및 단속, 위반 시 조치는 각 회원국의 의무이자 관할 사항임
 - CE 마크가 없는 제품은 역내 시장으로 반입 및 판매할 수 없으며, 위반 시는 제품 회수, 벌금부과 또는 징역형을 부과 받을 수 있음
 - 처벌 규정은 각 회원국 별로 차이가 있으나, CE 마크 부착의무 위반

시 수입업 자에게 최대 7천만 유로의 벌금이 부과됨

다) 영국

- 영국은 통신 장비 규정 (RADIO EQUIPMENT REGULATIONS 2017)에 의하여 통신 장비에 관하여 제조, 수입, 배포 에 관하여 규정을 준수할 것을 규정하고, 규정 미 준수시 형벌에 대한 내용도 포함하고 있음(벌금 또는 3개월 이하의 징역)
- 제65조에 따라 미인증기기의 제작, 수입, 유통 등의 행위를 하는 경우에는 제66조에 의해 처벌됨

라) 독일

- 독일은 EMC 규격으로 불법 방송통신기자재에 대한 규제 체도를 실시
- 규제 기관은 독일연방망청(FNA, Federal Network Agency)이며, 독일 연방망청은 이른바 “장비의 전자파 적합성에 관한 법(EMVG)” 및 “무선 기기 및 정보통신단말기에 관한 법(FTEG)”을 마련하여 단속을 시행
- 비EU 국가에서 EU 또는 독일로 제품을 수입되는 경우 수입업자는 CE 마크를 부착해야 하며, CE 마크 부착 원칙을 위반하여 장비를 시장에 들여오거나 상업적 목적으로 제3자에게 인도한 경우, 다른 마크의 부착으로 CE 마크의 시각성 및 명료성을 훼손한 경우 장비의 회수처분이 부과되며, 5만 유로 이하의 벌금도 부과됨
- 장비 작동에 관한 데이터의 보존의무를 이행하지 않은 경우에는 장비의 회수처분과 1만 유로 이하의 벌금이 부과됨

마) 프랑스

- 프랑스의 경우에는 방송통신기자재를 규율하는 별도의 규정이 없고, 일반 물품으로써 소비자용품에 대한 사후관리 및 시장감시를 위한 일반적 제품안전규칙에 따라 재정부 산하 공정거래 소비부정 방지국(DGCCRF)

에서 방송통신기자재의 규제를 실시함

- 행정처분과 관련하여 표본추출 검사 후 위반사항이 적발되면 장비회수 조치가 부과되며, 인증사항 위반시 징역 1년과 15,000유로의 벌금, 명령·결정 등 조치 미이행시 징역 2년과 15,000유로의 벌금이 부과됨

바) 일본

- 일본은 “전파법”으로 무선 기기의 사용을 규제하고 있으며, 특히 적합성평가에 대한 인증이 정부주도가 아닌 민간중심으로 운영하고 있음
 - 전파법상 방해 등 방지명령 위반 시 특별특정무선설비 기술기준적합자기확인 표시금지를 위반한 경우에는 1년 이하의 징역 또는 100만엔 이하의 벌금을 부과
 - 등록증명기관이 기술기준적합증명 업무의 전부 또는 일부 정지명령을 위반한 경우에는 1년 이하의 징역 또는 50만엔 이하의 벌금을 부과
 - 기술기준적합증명 표시 또는 이와 혼동하기 쉬운 표시를 붙이거나 특정무선설비의 변경공사를 실시하여 그 표시를 제거하여야 함에도 불구하고 이를 위반한 경우에는 50만엔 이하의 벌금을 부과
- 전자파 관련 규제 및 단속 업무는 전자파자주규제협의회(VCCI)에서, 전기통신 단말기기에 대한 사후관리는 일본전기통신단말기기승인엔(JATE)에서 담당함

사) 중국

- 방송통신기자재에 대한 중국의 적합성평가는 강제인증(CCC, China Compulsory Certification), 입망허가(NAL), 형호핵준(RTA)에 따른 인증을 통하여 실시하고, 이를 근거로 하여 불법방송통신기자재에 대한 규제 및 단속을 실시함
 - 강제인증(CCC) 관련 인증대상 제품의 인증을 받지 않거나 명시된 기간 내에 인증을 받지 못한 경우 30,000위안(약 540만원)의 벌금이 부

과

- 인증대상 제품이 인증을 획득한 후 정해진 기간 내에 마크를 부착하지 않은 경우 10,000위안(약 180만원)의 벌금이 부과
 - 입망허가를 획득하지 않은 설비를 판매하거나 입망허가증의 위조, 도용, 전용 및 위조 도용된 NAL 마크를 부착하여 불법소득이 없거나 불법소득이 10,000위안 이하일 경우 10,000위안에서 100,000위안(약 1,800만원) 사이의 벌금이 부과
 - 입망 허가증을 위조, 도용, 전용 및 위조 도용된 NAL 마크를 부착하여 불법 소득을 얻은 경우 불법 소득액의 몰수 및 불법소득의 3배에서 5배 사이의 벌금이 부과
- o 인증에 관한 단속은 주로 지방 품질관리국(地方質監局), 수출입검험검역국(進出口檢驗檢疫局), 또는 공상국(工商局) 등에서 수행함

5) 국내 불법 방송통신기자재 규제 제도 개선방안 제안

가) 우리법상 단속 규정

- o 우리나라의 불법 방송통신기자재를 단속하고 규제하는 법률은 전파법에 의해 규정됨

적합성 평가의 종류	근거법령	처벌내용
적합성평가를 받지 아니한 기자재를 판매하거나 판매를 목적으로 제조·수입한 자	전파법 제84조(벌칙)	3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금
적합성평가를 받은 기자재를 복제·개조 또는 변조한 자		
적합성평가를 받지 아니한 기자재를 판매·대여할 목적으로 진열·보관 또는 운송하거나 무선국·방송통신망에 설치한 자	전파법 제86조(벌칙)	1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금

복제 또는 개조·변조한 기자재를 판매·대여하거나 판매·대여할 목적으로 진열·보관 또는 운송하거나 무선국·방송통신망에 설치한 자		
적합성평가를 받은 사실을 표시하지 아니하고 판매·대여한 자나 판매·대여할 목적으로 진열·보관 또는 운송하거나 무선국·방송통신망에 설치한 자	전파법 제90조 (과태료)	300만원 이하의 과태료
적합성평가를 받은 사항을 변경하려고 할 때 변경신고를 하지 아니한 자	전파법 제92조 (과태료)	100만원 이하의 과태료
잠정인증의 조건을 이행하지 아니한 자		

- 우리나라의 불법방송통신기자재의 단속 및 규제 기관은 과학기술정보통신부 산하의 중앙전파관리소임
 - 중앙전파관리소는 10개의 지역전파관리소를 두고 있음
 - 중앙전파관리소는 국립전파연구원의 적합성평가인증을 거치지 아니한 비인가 즉, 불법 방송통신기자재를 단속하는 특별사법경찰을 운영함

전파법

제58조의2(방송통신기자재 등의 적합성평가) ① 방송통신기자재와 전자파장해를 주거나 전자파로부터 영향을 받는 기자재(이하 "방송통신기자재등"이라 한다)를 제조 또는 판매하거나 수입하려는 자는 해당 기자재에 대하여 다음 각 호의 기준(이하 "적합성평가기준"이라 한다)에 따라 제2항에 따른 적합인증, 제3항 및 제4항에 따른 적합등록 또는 제7항에 따른 잠정인증(이하 "적합성평가"라 한다)을 받아야 한다.

제58조의10(복제·개조·변조 등의 금지) ① 누구든지 적합성평가를 받은 기자재를 복제하여서는 아니 되며, 타인의 정상적인 기자재 사용을 방해하거나 전자파이용 질서를 저해할 정도로 개조·변조하여서는 아니 된다.

제71조의2(조사 및 조치) ① 과학기술정보통신부장관은 다음 각 호의 어느

하나에 해당하는 경우 소속 공무원으로 하여금 이를 조사 또는 시험하게 할 수 있다.

1. 무선설비 및 고압송전선, 그 밖에 전기적 설비에 의한 혼신 또는 전자파 장애가 있거나 무선설비등에서 발생하는 전자파가 제47조의2제1항에 따른 전자파 인체보호기준을 초과한 사실을 알게 된 경우
2. 적합성평가를 받은 기자재가 적합성평가 기준으로 제조·수입·판매되고 있는지 확인이 필요한 경우
3. 제19조·제19조의2·제24조·제25조·제29조·제45조·제52조·제58조·제58조의2 또는 제58조의10을 위반한 자가 있다고 인정되는 경우

② 과학기술정보통신부장관은 제1항에 따른 조사 또는 시험을 위하여 필요한 경우 관련 자료 또는 해당 기자재의 제출을 요구할 수 있으며, 필요한 경우 소속 공무원으로 하여금 해당 무선설비 또는 기자재의 설치 장소, 해당 기관의 사무실, 사업장 등 그 밖에 필요한 장소에 출입하여 설비를 조사 또는 시험하게 할 수 있다.

전파법 시행령

제123조(권한의 위임·위탁) ① 과학기술정보통신부장관은 법 제78조제1항에 따라 다음 각 호의 권한을 국립전파연구원장에게 위임한다.

17. 법 제71조의2에 따른 조사·시험 및 조치 등에 관한 사항(법 제71조의2제1항제2호만 해당한다)
- ② 과학기술정보통신부장관은 법 제78조제1항에 따라 다음 각 호의 권한을 중앙전파관리소장에게 위임한다.
21. 법 제71조의2에 따른 조사·시험 및 조치 등에 관한 사항(법 제71조의2제1항제2호는 제외한다)

사법경찰관리의 직무를 수행할 자와 그 직무범위에 관한 법률

제5조(검사장의 지명에 의한 사법경찰관리) 다음 각 호에 규정된 자로서 그 소속 관서의 장의 제청에 의하여 그 근무지를 관할하는 지방검찰청검사장이 지명한 자 중 7급 이상의 국가공무원 또는 지방공무원 및 소방위 또는 지방소방위 이상의 소방공무원은 사법경찰관의 직무를, 8급·9급의 국가공무원 또는 지방공무원 및 소방장 또는 지방소방장 이하의 소방공무원은 사법경찰관의 직

무를 수행한다

23. 과학기술정보통신부와 그 소속 기관 및 방송통신위원회에 근무하며 무선설비, 전기통신설비, 방송통신설비, 감청설비, 미등록 불법감청설비탐지업자, 「전파법」 제58조의2제1항에 따른 방송통신기자재 등 및 영리목적의 광고성 정보에 관한 단속 사무에 종사하는 4급부터 9급까지의 국가공무원

제6조(직무범위와 수사 관할) 제4조와 제5조에 따라 사법경찰관리의 직무를 수행할 자의 직무범위와 수사 관할은 다음 각 호에 규정된 범죄로 한정한다.

20. 제5조제23호에 규정된 자의 경우에는 소속 관서 관할 구역에서 발생하는 다음 각 목의 법률에 규정된 범죄

가. 「전파법」 중 무선설비나 같은법 제58조의2 제1항에 따른 방송통신기자재 등에 관한 범죄

나. 「전기통신기본법」 중 전기통신설비나 전기통신기자재에 관한 범죄

다. 「통신비밀보호법」 제10조제1항 또는 제4항을 위반한 범죄

라. 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」 중 영리목적의 광고성 정보에 관한 범죄

나) 국내 불법방송통신기자재 단속 현황

- 국내의 불법방송통신기자재 단속 결과는 2014년 360건, 2015년 478건, 2016년 438건, 2017년 456건, 2018년 503건으로 부침은 있으나, 대체로 그 단속의 건수가 증대하는 추세임

구 분	2012	2013	2014	2015	2016	2017
적합성평가 건수	20,445	27,074	29,838	33,888	34,583	43,712
2012년 편입기자재 인증 건수	1,786	6,412	8,932	11,341	12,958	18,541
불법기자재 단속 건수	304	364	360	478	438	456
2012년 편입기자재 단속 건수	3	53	83	110	144	158

다) 우리나라 규제 제도의 한계

o 전파법상의 문제점

- 제84조 제5호 : “판매”하거나 “판매”할 목적으로 제조·수입한 자를 처벌하하므로, “판매”목적이 없는 자에 대한 처벌이 불가함
- 동조 제6호 : 전파법 제58조의10 제1항을 위반하여 적합성평가를 받은기자재를 복제·개조 또는 변조한 자를 처벌하는바, 제58조의10 제1항은 개조·변조는 타인의 전파사용을 방해하거나 전파이용 질서를 저해할 정도의 상당성이 있는 경우에만 처벌이 가능함
- 동법 제90조 : 판매·대여할 목적이 있는 경우에만 과태료를 부과
- 요즘은 개인의 해외 직구와 소셜미디어를 통한 판매 등이 많아지고 있는바, 과거의 온라인, 오프라인 정식 채널을 사용하지 않으므로, 유통하는 사람의 판매 목적에 대한 입증의 어려움

라) 단속 및 규제 제도의 개선 방안

o 중앙전파관리소의 권한 확대

- 현재의 중앙전파관리소에서는 불법 방송통신기자재의 단속 및 조사 권한을 가지고, 행정처분 권한은 국립전파연구원에서 가지는 이원화 체계를 중앙전파관리소에 일원화하여 행정의 통일성을 확보하여야 함
- 처분청으로서의 전파관리소의 역량을 강화하기 위하여 단속 및 조사 인원들의 규정 및 절차에 대한 교육을 실시해야 하며, 정기적으로 방송통신기자재에 대한 종류와 내용을 분석하고 조사하여 이러한 내용을 전파하여 단속 역량을 강화할 필요가 있음
- 중앙 및 각 지역 전파관리소의 단속 인원의 수를 늘려야 함
- 인원의 확충과 동시에 단속 및 조사 부서를 세분화를 위하여 사이버 모니터링 강화를 통한 체계적인 조사활동 전개하고, 각종 기관 및 협회 등과 협조체계를 구축하여야 함

o 사전 예방 방안 연구

- 기존 예방체계를 현 상황에 맞도록 조정하고, 신규 예방 지표 발굴 등을 통해 지속적인 예방체계의 개선을 이루어야 함
- 방송통신기자재를 운용하는 다양한 국가기관들과의 연계를 통해 시장에 불법 방송통신기자재의 근절을 위한 다양한 캠페인들을 진행하고, 실효성을 담보하기 위하여 제품·산업별 주요 협회·조합·단체와의 협조체계를 구축하여 정부의 방송통신기자재 관련 제도와 정책을 전달하고 이를 홍보하는 활동을 수행하여야 함.

o 관련 법령의 개정

- 불법 방송통신기자재는 대부분 경제관련 범죄로, 벌금형이 대부분 이므로, 현행 총액벌금제가 아니라 일부 국가들에 의해 운용되는 일수 벌금제 혹은 이익비례벌금제 등을 적용하는 것이 벌금이나 과태료의 실효성을 높일 수 있음
- 불법방송통신기자재를 제조, 유통, 수입한 경우에 해당 기기의 시정, 수거에 그치지 않고 이로 인해 취득한 이익 또는 이익 상당액을 몰수 또는 환수하는 규정을 전파법 내에 규정하여야 함
- 판매 목적이 없는 불법 방송통신기자재의 홍보 등을 제한하는 내용을 법률에 규정하여야함

<목 차>

제1장 서 론	1
제1절 연구의 배경 및 목적	1
1. 연구의 배경	1
2. 연구의 필요성	5
제2장 방송통신기자재 시장 동향	13
제1절 방송통신기자재 분류 및 시장 동향	13
1. 국내법상 방송통신기자재의 정의	13
2. 국내법상 방송통신기자재의 분류	14
제2절 방송통신기자재 기기 조사 분석	58
1. 정보통신방송기기 전체 시장 동향 분석	58
2. 부문별 정보통신방송기기의 시장 동향	66
3. 고시상 기기부호별 방송통신기자재의 분류	71
4. 중요도별 기기 분석	78
제3장 해외 불법방송통신기자재 규제 제도 연구	131
제1절 해외 규제 제도 연구	131
1. 미국	131
2. 유럽	145
3. 일본	151
4. 중국	158
5. 각국의 불법 방송통신기자재 단속 및 처벌 사례	161

제4장 국내 불법방송통신기자재 규제 제도 개선방안 제언	164
제1절 우리나라의 불법 방송통신기자재 단속 제도	164
1. 우리법상 단속 규정	164
2. 단속 기관 및 단속 절차	165
3. 국내 불법방송통신기자재 단속 현황	169
제2절 우리 나라 규제 제도 개선 방안 제언	170
1. 불법 방송통신기자재 규정의 비교	170
2. 처벌 규정의 비교	172
제3절 우리 나라 규제 제도 개선 방안 제언	173
1. 우리나라 규제 제도의 한계	173
2. 단속 및 규제 제도의 한계 및 개선 방안	174
제5장 결 론	181
참고문헌	183

<표 목차>

<표 1-1> ICT장비기업별 생산액	2
<표 1-2> ICT장비기업 생산액	3
<표 2-1> 해상업무용 무선설비의 기기	15
<표 2-2> 항공업무용 무선설비의 기기	17
<표 2-3> 간이무선국·우주국·지구국의 무선설비 및 전파탐지용 무선설비 등 그 밖의 업무용 무선설비의 기기	18
<표 2-4> 전기통신사업용 무선설비의 기기	20
<표 2-5> 신고하지 아니하고 개설했을 수 있는 무선국용 무선설비의 기기	23
<표 2-6> 기타 무선설비의 기기	26
<표 2-7> 단말장치 기기(방송통신설비의 기기)	26
<표 2-8> 유선방송국 설비의 기기	32
<표 2-9> 인터넷 멀티미디어 방송사업의 방송통신설비의 기기	32
<표 2-10> 방송 공동수신설비의 기기	33
<표 2-11> 전자파장해를 주거나 전자파로부터 영향을 받는 기기	34
<표 2-12> 재별 및 상품군별 분류 체계	54
<표 2-13> ICT 국가표준 분류 체계	54
<표 2-14> 국가 통계 분류에 따른 방송통신기자재 구분	57
<표 2-15> 2012년~2016 정보통신방송기기 내수 시장 현황	58
<표 2-16> 최근 3년간 정보통신방송기기 내수 시장 현황	59
<표 2-17> 2012년~2016 정보통신방송기기 내수 시장 현황	62
<표 2-18> 최근 3년간 정보통신기기 수입 현황	63
<표 2-19> 전체 생산액	66
<표 2-20> 컴퓨터 및 주변기기 생산액	66
<표 2-21> 통신 및 방송기기 생산액	68
<표 2-22> 영상 및 음향기기 생산액	69
<표 2-23> 정보통신응용기반기기 생산액	70
<표 2-24> 기기 부호에 따른 중요도 분석 1	71

<표 2-25> 기기 부호에 따른 중요도 분석 2	72
<표 2-26> 무선조종기	78
<표 2-27> 블루투스 이어폰	78
<표 2-28> 블루투스 헤드셋	79
<표 2-29> 스마트 시계	79
<표 2-30> 스마트 카메라	80
<표 2-31> 액션캠	80
<표 2-32> 네비게이션	81
<표 2-33> 차량용 블랙박스	81
<표 2-34> 차량용 충전기	82
<표 2-35> 차량용 카메라	82
<표 2-36> 헤드업 디스플레이	83
<표 2-37> 성인용품	83
<표 2-38> 전동보드	84
<표 2-39> 전동스쿠터	84
<표 2-40> 전동자전거	84
<표 2-41> 전동킥보드	85
<표 2-42> 전동휠체어	85
<표 2-43> 전자담배	85
<표 2-44> 렌즈살균기	86
<표 2-45> 마사지기	86
<표 2-46> 무드등	86
<표 2-47> 보조 배터리	87
<표 2-48> 안마의자	87
<표 2-49> 피부관리기	87
<표 2-50> 휴대용 선풍기	88
<표 2-51> 텔레비전 수상기	88
<표 2-52> 리시버	89
<표 2-53> CCTV 카메라	89

<표 2-54> 농업용 드론	90
<표 2-55> 산업용 청소차	90
<표 2-56> 전기차 충전기	90
<표 2-57> 콘센트	91
<표 2-58> 무선충전기	91
<표 2-59> 차량용 공기청정기	91
<표 2-60> 차량용 온열시트	92
<표 2-61> 로봇청소기	92
<표 2-62> 무선청소기	93
<표 2-63> 물흡입청소기	93
<표 2-64> 스팀청소기	94
<표 2-65> 전기바닥청소기	94
<표 2-66> 전기표면세척기	94
<표 2-67> 진공청소기	95
<표 2-68> 냉장고	95
<표 2-69> 아이스크림프리저	96
<표 2-70> 전기냉수기	96
<표 2-71> 제빙기	96
<표 2-72> 배터러 충전기	97
<표 2-73> 전기충전기	97
<표 2-74> 직류전원장치	97
<표 2-75> 손건조기	98
<표 2-76> 회전형 전기건조기	98
<표 2-77> 전기라디에이터	99
<표 2-78> 전기스토브	99
<표 2-79> 전기온풍기	100
<표 2-80> 전기마사지기	100
<표 2-81> 마사지의자	101
<표 2-82> 냉방기 (상치형)	101

<표 2-83> 냉방기 (스탠드형)	102
<표 2-84> 제습기	102
<표 2-85> 공기청정기	103
<표 2-86> 레인지후드	103
<표 2-87> 서큘레이터	103
<표 2-88> 선풍기	104
<표 2-89> 송풍기	104
<표 2-90> 전기냉풍기	105
<표 2-91> 환풍기	105
<표 2-92> 가습기	106
<표 2-93> 두피모발기	106
<표 2-94> 디퓨저	106
<표 2-95> 모발가습기	107
<표 2-96> 분무기	107
<표 2-97> 안면 사우나기	107
<표 2-98> 전기면도기	108
<표 2-99> 전기이발기	108
<표 2-100> 에어프라이어	109
<표 2-101> 와플기기	109
<표 2-102> 전기가열기	110
<표 2-103> 전기곤로	110
<표 2-104> 전기그릴	111
<표 2-105> 전기레인지	111
<표 2-106> 전기오븐	112
<표 2-107> 전기토스터	112
<표 2-108> 핫플레이트	112
<표 2-109> 모발 말개	113
<표 2-110> 모발건조기	113
<표 2-111> 전기 머리인두	113

<표 2-112> 블렌더	114
<표 2-113> 빙삭기	114
<표 2-114> 슬라이스기전기칼같이	114
<표 2-115> 압즙기	115
<표 2-116> 전기깡통따개	115
<표 2-117> 전기녹즙기	115
<표 2-118> 주서	116
<표 2-119> 커피분쇄기	116
<표 2-120> 크림거품기	117
<표 2-121> 달걀조리기	117
<표 2-122> 요쿠르트제조기	117
<표 2-123> 우유가열기	118
<표 2-124> 전기냄비	118
<표 2-125> 전기밥솥	118
<표 2-126> 전기스팀쿠커	119
<표 2-127> 전기약탕기	119
<표 2-128> 전기주전자	119
<표 2-129> 찻병가열기	120
<표 2-130> 커피메이커	120
<표 2-131> LED등기구	120
<표 2-132> 백열등기구	121
<표 2-133> 전기스탠드	121
<표 2-134> 투광조명기구	121
<표 2-135> 할로젠등기구	122
<표 2-136> 형광등기구	122
<표 2-137> HDD	122
<표 2-138> 모니터	123
<표 2-139> 복합기	123
<표 2-140> 스캐너	124

<표 2-141> 콘트롤러	124
<표 2-142> 키보드	125
<표 2-143> 프로젝터	125
<표 2-144> 프린터	125
<표 2-145> SSD	126
<표 2-146> USB	126
<표 2-147> 그래픽카드	127
<표 2-148> 메인보드	127
<표 2-149> 전원공급기	128
<표 2-150> 직류전원장치	128
<표 2-151> 콘트롤러류	128
<표 2-152> 디지털 컨트롤러	128
<표 2-153> 산업용 드라이브	129
<표 2-154> 산업용 컴퓨터	129
<표 2-155> 산업용카메라	129
<표 2-156> 커뮤니케이션 모듈	130
<표 3-1> 미국 적합성평가 절차	131
<표 3-2> 미국 적합성평가 운영체제	131
<표 3-3> 미국 적합성평가 관련법령	134
<표 3-4> FCC 규칙에 의한 통신법 제503조 벌금 지침	141
<표 3-5> FCC 규칙에 의한 통신법 제503조 벌금 조정기준	142
<표 3-6> FCC 규칙에 의한 하향 조정기준 적용 벌금액	143
<표 3-7> FCC 규칙에 의한 인플레이션 조정 적용 법정 최고 벌금액 ..	144
<표 3-8> 영국 통신 장비 규정의 내용	146
<표 3-9> 독일법상 방송통신기자재의 분류	148
<표 3-10> 독일의 법률에 의한 규제 제도	149
<표 3-11> 프랑스의 불법방송통신기자재 에 관한 행정처분 규정	151
<표 3-12> 일본 전파법의 구성	152
<표 3-13> 일본 전파법상 행정처분 기준	154

<표 3-14> 일본 적합성마크 표시 부착금지 요건 및 대상 단말기기	156
<표 3-15> 일본 전기통신사업법상 행정처분 기준	157
<표 3-16> CCC관리규정에 따른 위반 유형별 벌칙	158
<표 3-17> 공업제품 생산허가증 관리조례에 따른 위반 유형별 벌칙	159
<표 3-18> 제품품질법에 따른 위반 유형별 벌칙	159
<표 3-19> 입망 규정에 따른 위반유형별 벌칙	160
<표 4-1> 국내 전파법상 불법방송통신기자재 처벌 규정	164
<표 4-2> 국내법상 불법방송통신기자재 단속 기관 규정	165
<표 4-3> 방송통신기자재 적합성평가 및 불법방송통신기자재 조사단속 현황	169
<표 4-4> 단속 규정의 비교	170
<표 4-5> 처벌 규정의 비교	172
<표 4-6> 불법방송통신기자재의 단속 현황	175
<표 4-7> 각 지역별 불법방송통신기자재 단속 인원 수	175
<표 4-8> 연도별 불법 방송통신기자재 조사인력 현황	175
<표 4-9> 기간별 온라인쇼핑 시장규모 비교	176
<표 4-10> 2017년도 불법방송통신기자재 적발방법별 단속현황	177
<표 4-11> 불법방송통신기자재 단속 결과 현황	178

<그림 목차>

[그림 1-1] 전파 응용 기술 분야의 확대	1
[그림 1-2] ICT장비 산업의 구성도	3
[그림 1-3] 실감미디어의 확대방향	4
[그림 1-4] 청년(15~29세) 및 전연령 실업률	5
[그림 1-5] Z세대(15~34세)의 1인 미디어 활동 및 인식조사	6
[그림 1-6] 카메라 등 이용 촬영범죄 현황(자료: 경찰청)	7
[그림 1-7] 적합성평가제도 개편 주요방향	8
[그림 1-8] 적합성평가 규제완화 사례	9
[그림 2-1] 컴퓨터 및 주변기기 생산액 추이	67
[그림 2-2] 통신 및 방송기기 생산액 추이	68
[그림 2-3] 영상 및 음향기기 생산액 추이	69
[그림 2-4] 정보통신응용기반기기 생산액 추이	70
[그림 3-1] 미국 적합성평가 기관	133
[그림 4-1] 중앙전파관리소의 불법방송통신기자재 단속 절차	168
[그림 4-2] 방송통신기자재 인증 현황	169
[그림 4-3] 불법방송통신기자재 조사단속 현황	169

제1장 서론

제1절 연구 배경 및 목적

1. 연구의 배경

가. 방송통신기자재의 발전 추세

방송통신기자재는 ICT장비 산업의 일부로서 5G통신 상용화를 앞두고 방송·통신의 융합으로 장비간의 경계가 약화되고 있으며 ICT와 他분야 간 융합의 확산으로 활용범위가 확대되고 복잡화 되는 추세이다. 특히, 방송·통신 융합의 가속화로 사업자간 융합뿐만 아니라 방송장비와 통신장비의 경계도 모호해지고 있다.



[그림 1-1] 전파 응용 기술 분야의 확대

(출처: 이문규(2018), 전파 산업 이슈/트렌드)

또한 클라우드 서비스를 중심으로 정보생산 및 공유시스템이 변화되면서 자체 정보 처리 시스템을 구축하고 운영하던 기업들이 클라우드 서비스를 이용하는 방향으로 전환되고 있으며, 고사양 장비의 소형화 및 가격 급락으로 인하여, 인터넷 기반의 중소 미디어 사업자 및 개인 미디어 제공자들이

증가하고 있다. 이러한 변화로 인하여 IoT, 빅데이터, AI 등이 자동차, 로봇, 헬스케어, 홈케어, 에너지 등 다양한 산업 분야로 확대 적용되면서 ICT가 다양한 산업의 핵심 인프라로서의 역할이 증대되고 있다.

나. 방송통신기자재 산업 동향 특성

방송통신기자재산업은 ICT 산업 중 ICT 장비산업 부분으로 구분할 수 있으며, ICT 장비산업 규모를 통해 간접적인 산업 동향의 특성을 파악할 수 있다. 특히 국내의 ICT장비 산업은 5G 통신 상용화를 앞두고 성장세를 기대하고 있으나, 중국업체의 추격과 국내생산기지의 해외이전으로 관련 산업의 성장률은 중장기적으로 점차 둔화하는 추세이다.

다. 방송통신기자재 산업 시장 규모

국내 ICT 장비 산업의 총생산액은 2014년 181.52조 원에서 2016년 175.26조 원으로 3.4% 감소하였으며, 분야별로는 가장 큰 비중을 차지하고 있는 네트워크 장비가 2014년 173.9조 원에서 2015년 168.27조 원으로 3.2% 감소하였다.

<표 1-1> ICT장비기업 생산액

	대기업 포함 시(조원)			대기업 제외 시(조원)		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016
컴퓨터 장비 및 SW	3.93	3.74	3.57	3.93	3.74	3.57
네트워크 장비 및 SW	173.9	170.8	168.27	6.65	6.27	6.05
방송장비 및 SW	3.68	3.71	3.42	3.68	3.71	3.42
합 계	181.52	178.25	175.26	14.26	13.71	13.04

(출처 : ETRI(2018), ICT 장비산업 생태계 전후방 네트워크 분석)

한편, 대기업을 제외했을 경우 총생산액은 2014년 14.26조 원에서 2016년

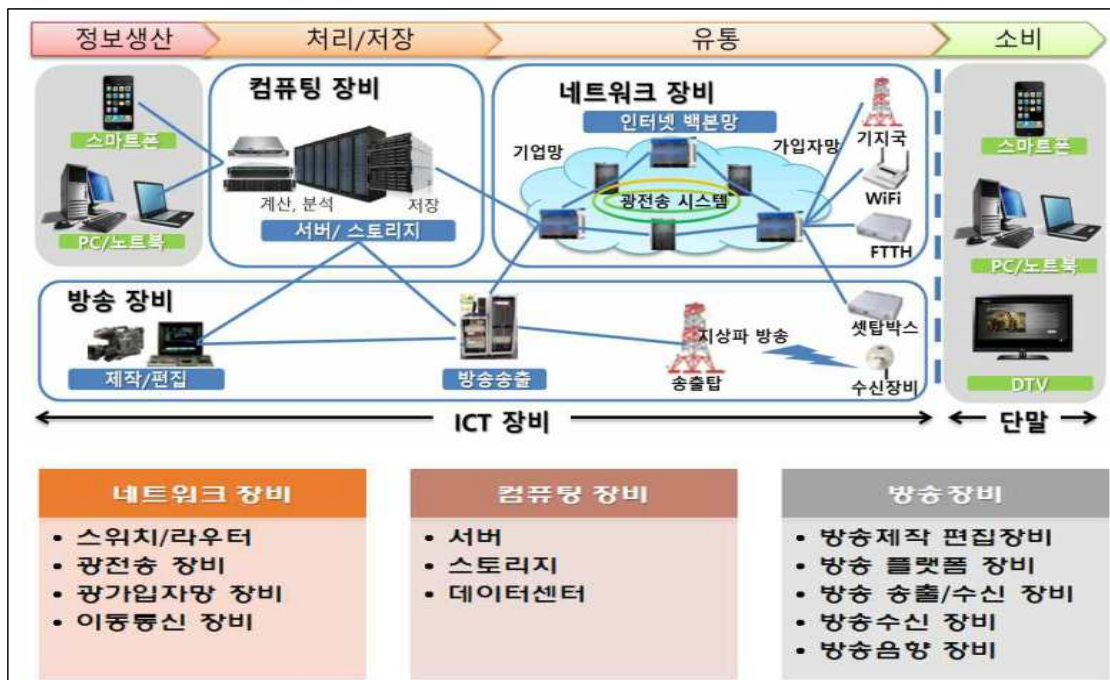
13.04조 원 수준이며, 분야별로는 네트워크 장비가 가장 큰 생산액을 차지하면서 2014년 6.65조 원에서 2016년 6.05조 원으로 9.1% 감소하였다.

또한 ICT 장비 산업 부가가치 총액은 ICT 산업 전체의 14.4%, 제조업 전체의 4.2%를 차지하고 있으며 부가가치 비율이 ICT 장비 산업 업체 수의 비중보다 높아 ICT 장비 산업의 부가가치 창출 능력은 높다.

<표 1-2> ICT장비기업 생산액

(2014년 기준)	부가가치 (조원)	ICT장비 산업 비중
제조업 전체	484.54	4.2%
ICT산업 전체	140.25	14.4%
ICT장비 산업 전체	32.76	-

(출처: ETRI(2018), ICT 장비산업 생태계 전후방 네트워크 분석)

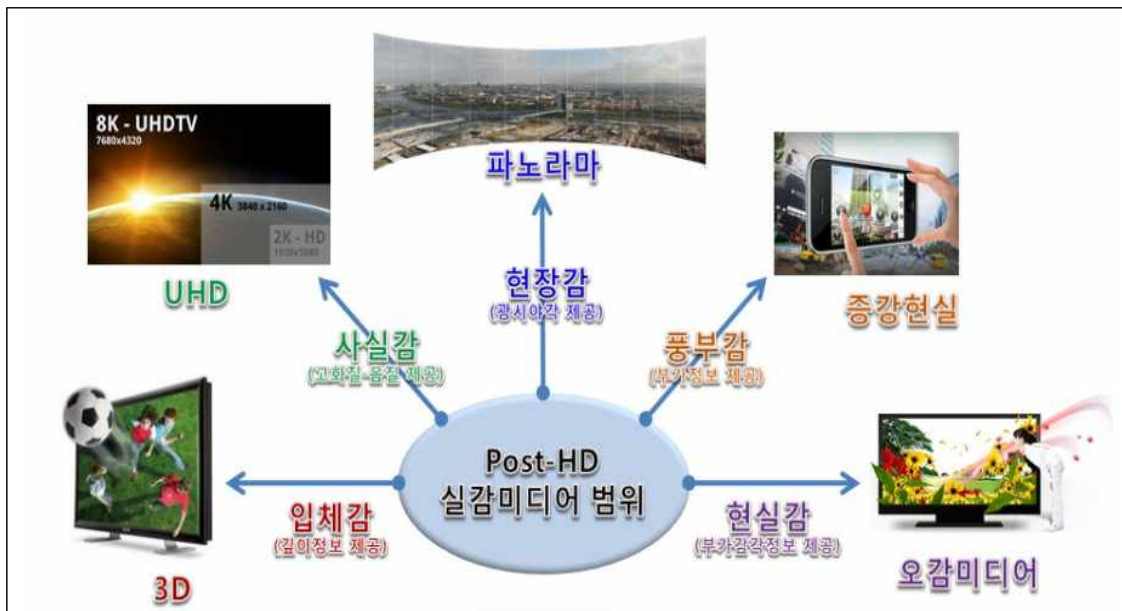


[그림 1-2] ICT장비 산업의 구성도

(출처: ETRI(2018), ICT 장비산업 생태계 전후방 네트워크 분석)

2009년을 기점으로 세계 방송환경은 디지털화로 변화되고 있으며 선진국

을 중심으로 5G시대 중심의 방송과 통신이 융합되는 추세이고, 저개발 국가는 디지털 전환을 확대하는 추세로 나아가고 있다. 2012년 발표한 Ofcom의 조사에 따르면 스페인, 영국, 프랑스, 미국의 경우 100%에 근접한 디지털 전환율을 보이는 반면에 러시아, 인도, 중국은 40%의 전환율에 그치는 등 국가별 디지털 전환의 격차가 발생하고 있다. 방송환경의 디지털화 변경과 5G 통신의 발전으로 실재감과 몰입감을 제공할 수 있는 실감미디어가 확대될 전망이다.



[그림 1-3] 실감미디어의 확대방향

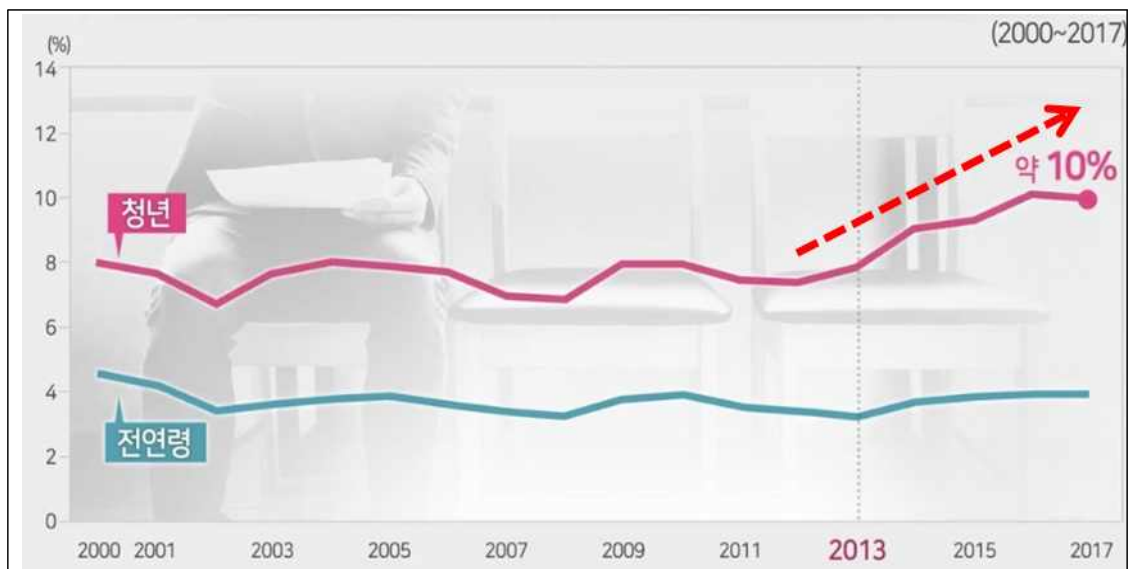
(출처: ETRI(2013), 방송장비 해외진출 방안 연구)

초연결 시대를 특징으로 하는 5G시대에 고화질 영상의 실시간 네트워크가 가능해지면서 개인정보보안 이슈가 떠오르고 있다. 특히 방송과 통신의 융합화 추세와 더불어 통신비용이 점차 낮아지면서 유튜브로 대표되는 개인콘텐츠 생성이 용이한 시대에 진입하게 되었다. 정보전송의 승수효과로 인해 생산된 콘텐츠의 경우 문제가 발생 후 수습에 많은 비용이 발생하게 되면서 개인정보보호를 위한 보안이슈가 대두되고 있다.

2. 연구의 필요성

가. 방송통신기자재 분야 사회·경제적 동향

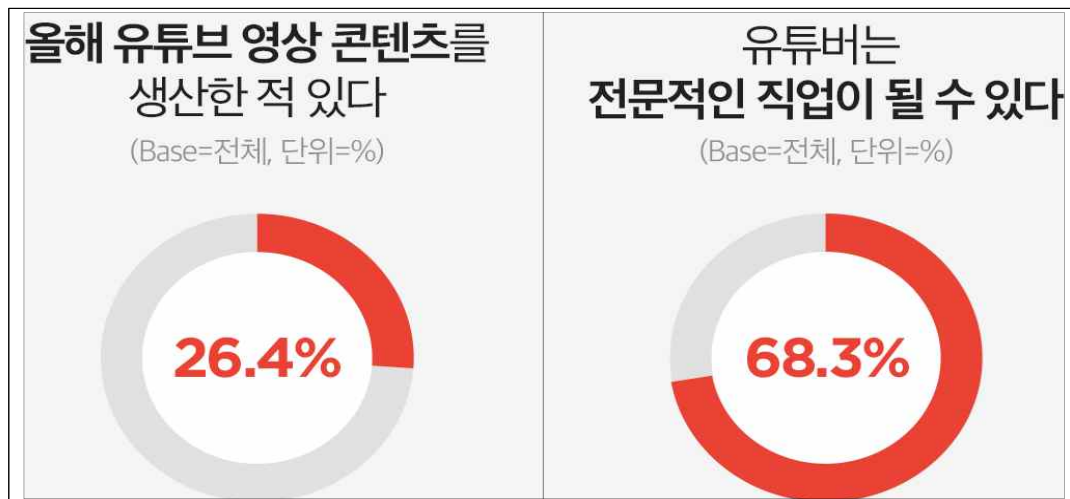
한국 경제는 낮아진 경제 성장률, 주력산업의 쇠퇴 그리고 최저임금 인상에 따른 고용 악화로 인해 청년 고용률은 점차 하락하는 추세에 이르렀다. 1970년대 고도성장기 이후, 우리나라의 GDP 성장률 및 잠재 성장률은 지속적으로 감소하고 있으며, 높아진 임금구조로 인한 생산기지의 해외이전, 산업구조 고도화, 생산성 향상 및 인력 효율화 등으로 인해 경제가 성장해도 고용은 이와 비례하여 창출되지 않으며 고용탄력성이 하락하고 있다. 또한 최근, 최저임금인상으로 인한 고용절벽으로 인해 일자리의 질적 확대가 이루어지지 못해 20~30대의 취업률은 점점 감소하고 있는 추세이다.



[그림 1-4] 청년(15~29세) 및 전연령 실업률 (자료: 통계청, 경제인구조사, KOSIS 통계)
(출처: KDI(2018), 청년실업률은 왜 상승하는가?)

이러한 가운데, 방송·통신 융합화와 5G시대를 맞이하여 개인의 콘텐츠 생산 및 유통에 대한 비용이 저렴해지고 청년 취업률은 낮아지고 있어 개인콘텐츠 생산 활동이 증가하고 있는데, 이른바 질 높은 일자리 부족현상이 심화되면서 취업대신 창업을 시도하는 청년의 수가 증가하고 있으며, 창업

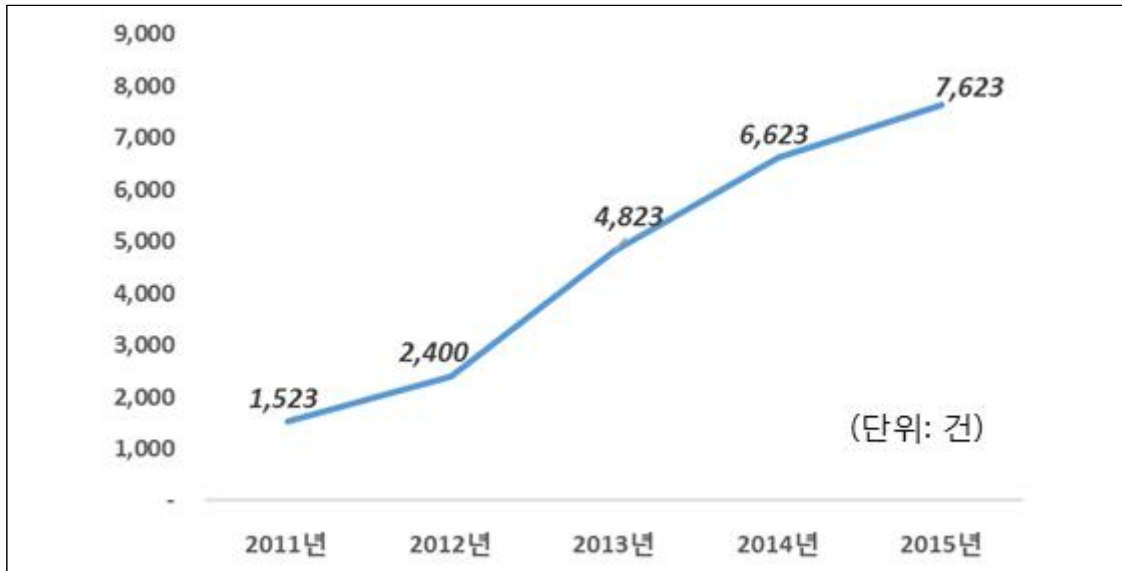
에 따른 위험부담을 줄이며 경제활동이 가능한 개인콘텐츠 생산자들이 증가하고 있다. 이로 인하여, 개인화, 파편화 된 사회분위기와 저렴한 콘텐츠 생산비용 그리고 질 높은 일자리 부족으로 개인생활을 영위하며 경제활동을 할 수 있는 1인 미디어가 활성화 되고 있다.



[그림 1-5] Z세대(15~34세)의 1인 미디어 활동 및 인식조사

(출처: mediaSK(2018.10.17.), Z세대와 갓튜브)

이러한 시대의 흐름과 방송통신기술의 발전으로 말미암아, 개인 콘텐츠 생산이 용이해지면서 1인 미디어 시대를 촉발되었으나 이에 비례하여 부작용도 커지고 있다. 이용자들의 관심을 끌기 위해 편향되고 극단적인 콘텐츠도 쏟아지고 있으며, 음란행위, 일반인 모욕, 성희롱, 초상권 침해 등이 증가하고 있다.



[그림 1-6] 카메라 등 이용 촬영범죄 현황

(출처 : 경찰청)

나. 방송통신기자재 분야 정책 동향

방송통신기자재의 경우 적합성평가 제도를 시행하고 있으며 적합성평가 제도는 제품, 공정, 시스템, 사람 또는 기관 등과 같은 적합성평가 대상이 표준, 규격, 규정 등에서 정한 요구사항에 적합한지의 여부를 평가하는 것을 의미한다. 방송통신기기 적합성평가제도는 시장에 유통되는 기기 이용의 안전성 확보와 이용자 보호를 위해 최소한의 품질가이드라인을 정한 사회적 규제의 성격을 지닌다. 국내 방송통신기기 적합성평가제도는 유무선 통신망의 위해방지 및 전파 혼간섭 최소화, 방송통신기자재의 품질 유지를 통한 제품의 안전성 확보와 이용자 보호, 상이한 제품 간 의무표준 준수를 통한 상호호환성 보장을 목적으로 하고 있다.

2000년대 이후 방송·통신 분야에서 급격한 기술발전과 함께 융복합화 현상이 전개되어 정부주도의 적합성평가 제도로는 탄력적 대응이 어려워지며, 2008년에는 방송통신기기 적합성평가 제도와 관련된 전파법의 전면개정으로 적합성 평가제도 관련 시장 환경과 해외 선진국의 규제동향을 고려한 제도개편을 추진한 바 있다.



[그림 1-7] 적합성평가제도 개편 주요방향

출처: KCA(2016.10), 방송통신기기 적합성평가 해외사례 조사분석 연구

ICT분야의 국내산업 경쟁력 확보를 위해 적합성평가 제도 규제완화를 확대하려는 노력이 진행 중에 있다. 방송통신을 포함한 ICT업계는 기술수명주기가 짧고 글로벌 기업 간 경쟁이 치열하여 국내 중소 방송통신기자재 제조업체 등은 사업화에 어려움을 겪고 있다. 특히 중소기업들은 제품출시 지연 및 과다 시험비용 지출에 따른 어려움으로 인해 방송통신기자재 적합성평가 변경신고 범위 완화를 요구하고 있다. 때문에 정부에서는 ICT산업 경쟁력 강화를 위한 규제·제도개선 추진을 통해 부분 기술변경 모델(일명 ‘파생모델’)에 대해서는 재시험·인증을 면제, 인증대상 기자재의 범위를 축소하여 제조업체들의 부담을 줄이기 위한 노력을 진행 중이며, 지난 2014년 신제품의 평가방법을 포함한 방송통신기자재등의 적합성평가에 대한 고시를 변경하면서 새로운 기술변화에 대한 대응안을 마련하고 있다.

하지만 적합성평가 제도 규제완화는 전파혼신 및 정보보호에 위험성도 높아질 수 있음을 내포하고 있어 사후관리 강화가 중요해지고 있으며, 방송통신기자재 적합성평가제도의 규제완화는 인증규제 항목의 축소로 이어지고 전파혼신 등의 장애유발과 부적합기기 유통의 위험성이 높아질 수 있다.

규제강화 시 문제점	VS	규제완화 시 문제점
<ul style="list-style-type: none"> • 외산 신제품 국내출시 지연에 따른 수요자의 불편함 • 신규제품 출시 지연에 따른 국내 산업경쟁력 약화 우려 		<ul style="list-style-type: none"> • 부적합기기 유통에 따른 시장질서의 교란 (가격왜곡, 불법사용 등) • 전파혼신으로 인한 장애유발 • 개인 및 기업들의 정보노출 문제

따라서 이 같은 상충관계를 해소하기 위해 先규제완화 후 사후관리를 강화하는 것이 필요하다. 즉, 질 높은 일자리 창출과 국가산업 경쟁력 강화를 위해 적합성평가의 규제를 완화하고 있는 추세에서 규제완화에 따른 부작용을 최소화할 수 있는 사후관리 강화 방안이 필요한바, 효율적인 조사 단속을 수행할 수 있도록 시중에 유통되고 있는 방송통신기자재의 시장동향을 파악하고, 한정된 인력으로 업무수행을 진행할 수 있는 제도 개선방안 연구가 요구되는 바이다.

<전자파 인체보호 기준 적용대상 제품(사례)>

		
주방용 전열기구 (IH방식 전기레인지)	전기액체 가열기기 (IH방식 전기밥솥 등)	전기담요 및 매트 (전기담요 등)

<적합성평가 대상 제외 적용 제품(사례)>

		
소리만 나는 완구류	빛만 나는 완구류	빛과 소리가 나는 완구류

[그림 1-8] 적합성평가 규제완화 사례

(출처: 머니투데이(2016.12), 방송통신기자재등의 적합성 평가에 관한 고시 개정으로 규제 완화)

또한 이를 바탕으로 국가경쟁력 강화를 위해 필요한 규제완화 확대에 따른 부작용을 최소화하기 위해 방송통신기자재 적합성평가의 사후 관리 및 조치 강화의 필요성이 높아지고 있다. 방송통신기자재 적합성평가 규제완화가 확대될 경우 부적합기기 및 저가 제품의 시장유통이 확대될 수 있는 바, 부적합기기 유통에 따른 가격왜곡과 불법사용의 문제, 전파혼신으로 인한 방송통신장비 사용의 장애유발, 개인 및 기업들의 정보노출 문제가 발생할 우려가 있다. 그렇기 때문에, 이와 같은 부작용을 최소화하고, 공공생활의 안정화를 위한 사후관리를 강화해야 한다.

다. 연구과제의 경제·사회·기술적 중요성

1) 기술·정책적 측면

1인 미디어, 방송통신플랫폼의 다양화, 쌍방향 커뮤니케이션으로 대표되는 현대의 방송통신 산업계는 날로 그 규모가 확대되고 있으며, 이로 인해 사회 전반에 미치는 영향력이 심화되고 있다. 방송통신 분야에 대한 관심의 확대와 산업기술의 발전은 방송통신기자재의 발전으로 이어졌으며, 특히 기존의 규제 대상에서 벗어나 규제의 적용을 받지 아니하는 다양한 기자재가 등장하고 있다. ICT 융복합 신기술의 등장 및 IoT 기술의 발전 등은 다양한 분야에서 녹화, 녹음 및 촬영내용의 전송 등을 가능케 하므로 변화하는 국내외 방송통신기자재에 대한 지속적인 동향 파악은 「혁신성장을 위한 사람중심 4차 산업혁명 대응전략」 정책의 일환으로 매우 중요한 역할을 할 것으로 판단된다. 국내외 방송통신기자재 산업은 카메라, 녹음기, 블랙박스, 웨어러블 기기 등 다양한 형태로 확산되고 있으며, ICT융복합 신기술 및 IoT 분야 적용 등 다양한 이슈가 제기되고 있다. 기존의 방송통신산업뿐만 아니라 신기술의 활용을 통한 신산업 분야의 활성화를 위해 기업과 정책적 측면에서의 체계적인 동향 분석과정이 필요하다. 기존의 방송통신기자재산업과 ICT 융복합, IoT 기술의 확대로 새로운 산업이 출현하게 되고, 이러한 신기술에 대한 동향 조사와 분석, 향후 전망 및 불법 방송통신기자재의

규제제도 개선방안 연구를 통한 우리나라의 정책방안의 수립은 매우 중요한 과제이다. 방송통신기자재의 특성상 ICT융복합이나 IoT기술과의 공통점이 많고, 이러한 신기술이 불법적인 용도로 사용되는 경우에 대한 논의가 계속되었다(구글글라스, 애완동물용 관찰카메라 해킹, 웹캠 또는 마이크 해킹 등). 불법방송통신기자재에 대한 명확한 규제규정이 없다면 오히려 촉진되어야 할 ICT융복합이나 IoT기술에 대한 부정적 인식이 커질 수 있고, 이로 인하여 기술발전과 산업활성화에 커다란 장애요소가 될 수 있다.

따라서 이에 대한 산업 동향의 파악과, 법·제도, 기술 등의 쟁점사항에 대한 조사·분석 연구는 관련 산업의 활성화를 위해서 반드시 요구된다. 또한 이러한 연구 과정에서 연구협력위원회 운영을 통하여 방송통신기자재 정책 수립·집행기관 및 관계기관과 정책 수혜자이며 규제의 수범자인 방송통신기자재 산업체의 의견을 반영하는 것은 정부와 산업계 모두의 입장을 대변할 수 있다는 점에서 긍정적인 효과가 나타난다.

2) 사회·경제적 측면

국내외 유통 중인 방송통신기자재 시장동향을 도출하는 본 과제는 관련 산업의 기술 동향을 파악할 수 있는 핵심 요소이다. 구글글라스와 같은 웨어러블 방송통신장비, 블랙박스, 스마트폰 카메라 등 ICT 융복합과 IoT 등 우리나라가 국제시장을 선도하는 주된 산업분야에 해당한다. 또한, 국내 방송콘텐츠 산업의 규모는 한류열풍에 힘입어 방송콘텐츠 산업 및 방송기자재 산업의 규모가 커지고 있다. K-POP과 영화, 드라마 등 한류열풍을 기반으로 하여 우리나라의 방송콘텐츠 산업의 규모는 날로 확대되고 있는 가운데, 방송콘텐츠 산업의 물리적 기반에는 방송통신기자재 산업이 근간을 이루고 있어 방송콘텐츠 산업의 발전과 더불어 방송기자재산업의 규모도 확대되고 있다.

한편, 기술의 발전에 의해 은닉이 용이하게 변형된 촬영용 장비를 이용한 몰래카메라 촬영 및 그 촬영 내용의 유포 등이 반복되어 일어남으로써 사회적으로 문제로 대두되고 있다. 불법촬영과 그 촬영물의 유포 등은 단순히 개인의 일탈·범죄 행위를 넘어서 젠더갈등의 주 원인 중 하나로 지목되었

으며, 불법촬영물 등을 이용하여 피해자에게 협박을 하거나, 금품 갈취 등 추가 범죄의 수단으로 악용되었다. 이러한 가운데, 방송통신 분야는 미래성장 동력의 한 축으로서 경쟁력 확보와 국민생활 안정을 위해 관리체계 기반을 마련하는 것이 중요한 바, 본 연구를 통하여 파악할 수 있는 방송통신기자재분야의 산업은 자원부족과 내수부족의 경제구조를 가진 우리나라의 산업 체계에서 안정적으로 수익구조를 가지고 높은 부가가치를 창출 할 수 있는 분야로써 우리나라가 앞으로도 주목해야할 분야이다.

또한 관련 산업계의 신기술의 개발과 발전을 이루고 이를 통한 경제 발전을 꾀하여 국민 삶의 질 향상을 추구 할 수 있도록 방송통신기자재에 대한 규제방안을 마련하는 것은 시기적절하고 주요한 연구이다. 방송통신기자재에 대한 시장 동향의 분석과 불법 방송통신기자재에 대한 규제제도 개선방안의 연구는 기준을 명확하게 제시할 수 있어 기업들의 탐색비용을 낮춰 줄 수 있다. 그리고 본 연구를 통해 불법 방송통신기자재의 효율적·효과적 규제에 관한 근거를 사전에 마련할 수 있도록 이해관계자들의 의견을 수렴하고, 이를 기반으로 한 불법 방송통신기자재 규제 제도 개선방안이 마련될 필요가 있다.

제2장 방송통신기자재 시장 동향

제1절 방송통신기자재 분류 및 시장 동향

1. 국내법상 방송통신기자재의 정의

"방송통신기자재"란 방송통신설비에 사용하는 장치·기기·부품 또는 선조(線條) 등을 말한다(전파법 제2조 제1항 제16호). 이에 의하면 방송통신기자재는 "전파법 시행령 제77조의2, 제77조의3" 및 "방송통신기자재등의 적합성평가에 관한 고시(국립전파연구원고시 제2019-12호, 2019. 7. 24., 일부개정)"(이하 "고시"라 한다.)에 의해 크게 ① 적합인증 대상 기자재, ② 지정시험기관 적합등록 대상 기자재, ③ 자기시험 적합등록 대상 기자재로 분류 된다(고시 제3조).

제77조의2(적합인증) ① 법 제58조의2 제2항에 따른 적합인증(이하 "적합인증"이라 한다)을 받아야 하는 방송통신기자재와 전자파장해를 주거나 전자파로부터 영향을 받는 기자재(이하 "방송통신기자재등"이라 한다)는 다음 각 호와 같다.

1. 전파환경 및 방송통신망 등에 위해를 줄 우려가 있는 방송통신기자재등
2. 중대한 전자파장해를 주거나 전자파로부터 정상적인 동작을 방해받을 정도의 영향을 받는 방송통신기자재등
3. 그 밖에 사람의 생명과 안전 등에 중대한 위해를 줄 우려가 있는 방송통신기자재등

② 적합인증을 받으려는 자는 적합인증신청서(전자문서로 된 신청서를 포함한다)에 부품배치도 및 외관도 등 과학기술정보통신부장관이 고시하는 서류(전자문서를 포함한다)를 첨부하여 과학기술정보통신부장관에게 제출하여야 한다. <개정 2013. 3. 23., 2017. 7. 26.>

③ 과학기술정보통신부장관은 제2항에 따른 신청에 대하여 적합인증을 한 경우에는 신청인에게 적합인증서를 발급하고, 그 사실을 관보에 공고하여야 한다. <개정 2013. 3. 23., 2017. 7. 26.>

④ 제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 적합인증의 대상, 절차 및 방법 등에 관하여 필요한 세부사항은 과학기술정보통신부장관이 정하여 고시한다. <개정 2013. 3. 23., 2017. 7. 26.>

제77조의3(적합등록) ① 법 제58조의2 제3항에 따른 적합등록(이하 "적합등록"이라 한다)의 절차·방법 및 공고 등에 관하여는 제77조의2 제2항부터 제4항까지의 규정을 준용한다.

② 법 제58조의2 제3항 단서에서 "대통령령으로 정하는 기자재"란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 방송통신기자재등으로서 과학기술정보통신부장관이 정하여 고시하는 기자재를 말한다. <개정 2013. 3. 23., 2017. 7. 26.>

1. 측정·검사용으로 사용되는 방송통신기자재등
2. 산업·과학용으로 사용되는 방송통신기자재등
3. 그 밖에 기자재의 특성이나 용도 등에 비추어 지정시험기관의 시험이 필요하지 아니한 방송통신기자재등

③ 적합등록을 한 자는 법 제58조의2 제4항에 따라 그 등록을 한 날부터 제조·수입·판매가 중단된 후 5년까지 법 제58조의2 제1항에 따른 적합성평가기준(이하 "적합성평가기준"이라 한다)에 관한 시험서류 등 과학기술정보통신부장관이 정하여 고시하는 서류를 비치하여야 한다. <개정 2013. 3. 23., 2017. 7. 26.>

제3조(적합성평가 대상기자재의 분류 등) 별표 1에서 규정한 적합성평가 대상기자재는 다음 각 호와 같다.

1. 영 제77조의2제1항 각 호에 따른 적합인증 대상기자재
2. 영 제77조의3제1항에 따른 적합등록(이하 '지정시험기관 적합등록'이라 한다) 대상기자재
3. 영 제77조의3제2항에 따른 적합등록(이하 '자기시험 적합등록'이라 한다) 대상기자재

2. 국내법상 방송통신기자재의 분류

1) 적합인증 대상 기자재

기존의 고시 체계가 적합성평가방법에 의한 분류로 구분하였다면, 개정된 고시 제3조에 따른 적합인증 대상 기자재는 업무용도와 적합성평가방법을 혼용하여 각각 ① 해상업무용 무선설비 기기, ② 항공업무용 무선설비 기기, ③ 간이무선국·우주국·지구국의 무선설비 및 전파탐지용 무선설비 등 그 밖의 업무용 무선설비의 기기, ④ 전기통신사업용 무선설비의 기기., ⑤ 신고하지 아니하고 개설했 수 있는 무선국용 무선설비의 기기, ⑥ 기타 무선설비의 기기, ⑦ 단말장치 기기(방송통신설비의 기기), ⑧ 유선방송국 설

비의 기기, ⑨ 인터넷 멀티미디어 방송사업의 방송통신설비의 기기, ⑩ 방송 공동수신설비의 기기, ⑪ 전자파장해를 주거나 전자파로부터 영향을 받는 기기 등으로 분류되며, 그 내용은 다음과 같다.

<표 2-1> 해상업무용 무선설비의 기기

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
가. 디지털선택호출 장치의 기기	1) 선박국용	○	○				○			SA	
	2) 해안국용	○	○				○			SB	
나. 디지털선택호출 전용수신기	1) MF전용수신기	○	○				○			MR	
	2) MF·HF전용수신기	○	○				○			HR	
	3) VHF전용수신기	○	○				○			VR	
다. 협대역직접인쇄전신장치의 기기		○	○				○			SN	
라. 해상이동업무용 디지털 선택호출 장치의 기기	1) MF·HF 송수신장치	○	○				○			SH	
	2) VHF송수신장치	○	○				○			SV	
마. 수색구조용 위치 정보 송신장치의 기기	1) 수색구조용 레이더 트랜스폰더	○	○				○			SRRT	
	2) 선박자동식별기능을 이용하는 송신기	○	○				○			SRAIS	
바. 네비텍스수신기		○	○				○			NR	
사. 위성비상위치지시용 무선표지 설비의 기기	1) 간이항해자료기록장치 부착형	○	○				○			SD	
	2) 간이항해자료기록장치 미부착형	○	○				○			SE	
아. 초단파대양방향 무선전화장치		○	○				○			VA1	
자. 초단파대 해상이동업무용 무선설		○	○				○			VA2	

대상기자재			적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타사항
			전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
						전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
비												
차. 선상통신국의 무선설비			○	○				○			VA3	
카. 단측파대 무선전화장치의 기기 (해상이동업무의 기기)			○	○				○			S	
타. 경보자동전화장치			○	○				○			T	
파. 무선전화경보 자동수신기	1) 확성기 동작형		○	○				○			WA	
	2) 가청경보기 동작 형		○	○				○			WB	
	3) 확성기 및 가청 경보기 동작형		○	○				○			WC	
하. 선박국용 레 이다 기기	1) 국 제 항 해 용	가) 표시면의 유효직경 32cm이상	○	○				○			RAL	
		나) 표시면의 유효직경 25cm이상 32cm미만	○	○				○			RAM	
		다) 표시면의 유효직경 18cm이상 25cm미만	○	○				○			RAS	
	2) 국내 항해용		○	○				○			RC	
	3) 국내 소형선박용		○	○				○			RD	
거. 무선방위 측 정기	1) 의 무 비 치 용	가) 중파무선 방위 측 정기	○	○				○			DA	
		나) 중단파무 선방위 측정기	○	○				○			DB	
		다) 검용무선 방위 측	○	○				○			DC	

대상기자재			적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타사항
			전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
						전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
	2) 임의 비치용	정기										
		가) 중파무선 방위 측 정기	○	○				○			DAA	
		나) 중단파무 선방위 측정기	○	○				○			DBB	
		다) 겸용무선 방위 측 정기	○	○				○			DCA	
너. 라디오부이의 기기				○				○			B	
더. 자동식별장치 용 무선설비 의 기기	1) 선박 자동식별장 치		○	○				○			AIS1	
	2) 항로표지용 자동 식별장치		○	○				○			AIS2	
	3) 해안국용 자동식 별장치		○	○				○			AIS3	

<표 2-2> 항공업무용 무선설비의 기기

대상기자재	적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타사항
	전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
				전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
가. 의무항공기국에 시설하는 무선설 비의 기기	○	○				○			A	

<표 2-3> 간이무선국·우주국·지구국의 무선설비 및 전파탐지용
무선설비 등 그 밖의 업무용 무선설비의 기기

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
가. 간이무선국 용 무선설 비의 기기	1) 일반업무무용	○	○		○		○			SRG	
	2) 마을 공지사항 안 내용	○	○				○			SRA	
나. 무선탐지업무용 무선설비의 기기		○	○				○			RLS	
다. 산업 및 공공용 무선설비의 기기		○	○		○		○			V1	
라. 단축파대를 사용하는 무선설비의 기기 (육상이동업무의 기기)		○	○				○			SS	
마. 기상원조용 무선설비	1) 라디오존데 기기		○				○			P1	
	2) 라디오로보트 기 기		○				○			P2	
바. 무선호출용 무선설비의 기기		○	○				○			CA1	
사. 주파수공용 통신용 무 선설비의 기기	1) 육상용	○	○		○		○			CCCA 1	
	2) 해상용	○	○		○		○			CCCA 2	
	3) 중계장치 및 이동 중계국 송·수신 기기	○	○				○			CCCA	
아. 방송제작 및 공연지원용 무선설비 의 기기		○	○		○		○			PMSE	
자. 비상통신 보조용 무선설비의 기기		○	○		○		○			V2	

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
차. 해양경비안전망용 무선설비의 기 기		○	○		○		○			V3	
카. 통합공공망 용 무선설 비	1) 이동국의 송수신 장치	○	○		○		○			IPN	
	2) 육상국의 송수신 장치 및 중계장치	○	○				○			IPN1	
	3) 핸드오프용 채널 변환 장치	○	○				○			IPN4	
	4) 기 타	○	○				○			IPN9	
타. 해상조난자 위치발신용 무선설비		○	○				○			MOB	
파. 지능형교통 시스템용 무선설비	1) 기지국의 송수신 장치	○	○				○			ITS1	
	2) 육상이동국의 송 수신장치	○	○				○			ITS2	10mW/MHz 이하인 경 우에는 특 정소출력 무선기기에 해당
※ 비 고											
o 전자파흡수율 기준 적용 대상기자재는 안테나공급전력이 20mW를 초과하고 통상 이용 상태에서 전파 발사 중심점이 인체로부터 20cm 이내에 위치하는 휴대용 송신 무선설비(무선설비를 내장한 방송통 신기자재를 포함한다)에 한하여 적용한다.											

<표 2-4> 전기통신사업용 무선설비의 기기

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
가. MCA 이동 통신용 무 선설비의 기기	1) 육상이동국의 송수 신 장치	○	○		○		○			MCA	
	2) 기지국의 송수신 장 치 및 중계장치	○	○				○			MCA1	
	3) 컴퓨터용 무선설비 의 기기	○	○				○			MCA2	
	4) 핸드오프용 채널변 환 장치	○	○				○			MCA4	
	5) 기타	○	○				○			MCA9	
나. 개인휴대통 신용 무선 설비의 기 기	1) 육상이동국의 송수 신 장치	○	○		○		○			PCS	
	2) 기지국의 송수신 장 치 및 중계장치	○	○				○			PCS1	
	3) 컴퓨터용 무선설비 의 기기	○	○				○			PCS2	
	4) 핸드오프용 채널변 환 장치	○	○				○			PCS4	
	5) 기타	○	○				○			PCS9	
다. IMT 이동통 신용 무선 설비의 기 기	1) 육상이동국의 송수 신 장치	○	○		○		○			IMT	
	2) 기지국의 송수신 장 치 및 중계장치	○	○				○			IMT1	
	3) 컴퓨터용 무선설비 의 기기	○	○				○			IMT2	
	4) 핸드오프용 채널변 환 장치	○	○				○			IMT4	
	5) 기타	○	○				○			IMT9	

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
라. LTE 이동통신용 무선설비의 기기	1) 육상이동국의 송수신 장치	○	○		○		○			LTE	
	2) 기지국의 송수신 장치 및 중계장치	○	○				○			LTE1	
	3) 컴퓨터용 무선설비의 기기	○	○				○			LTE2	
	4) 핸드오프용 채널변환 장치	○	○				○			LTE4	
	5) 기타	○	○				○			LTE9	
마. 협대역 사물인터넷(NB-IoT) 무선설비의 기기	1) 육상이동국의 송수신 장치	○	○		○		○			IOT	
	2) 기지국의 송수신 장치 및 중계장치	○	○				○			IOT1	
	3) 컴퓨터용 무선설비의 기기	○	○				○			IOT2	
	4) 핸드오프용 채널변환 장치	○	○				○			IOT4	
	5) 기타	○	○				○			IOT9	
바. 5G NR 이동통신용 무선설비의 기기(28 GHz)	1) 육상이동국의 송수신장치	○	○			○	○			FVG11	
	2) 기지국의 송수신장치 및 중계장치	○	○				○			FVG12	
	3) 기 타	○	○				○			FVG13	
사. 5G NR 이동통신용 무선설비의 기기(3.5 GHz)	1) 육상이동국의 송수신장치	○	○		○		○			FVG21	
	2) 기지국의 송수신장치 및 중계장치	○	○				○			FVG22	
	3) 기 타	○	○				○			FVG23	

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
아. 긴급무선전화용 무선설비의 기기		○	○				○			ERT	
자. 무선호출용 무선설비의 기기		○	○		○		○			CA2	
차. 위성휴대통신용 무선설비의 기기		○	○		○		○			GMPCS	
카. 무선데이터통신용 무선설비의 기기		○	○		○		○			DATA	
타. 주파수공용 통신용 무 선설비의 기기	1) 육상용	○	○		○		○			CCCA3	
	2) 해상용	○	○		○		○			CCCA4	
	3) 중계장치 및 이동중 계국의 송·수신기기	○	○				○			CCCA5	
파. 해상이동전화용 무선설비의 기기		○	○				○			MCP	
하. 휴대인터넷용 무선설비의 기기		○	○		○		○			WIBRO	
거. 위치기반서비스용 무선설비의 기기		○	○				○			LBS	
너. 가입자회선 용 무선설 비의 기기	1) 2.3GHz 주파수 대역	○	○				○			WLL1	
	2) 26GHz 주파수 대역	○	○				○			WLL2	
※ 비 고											
o 전자파흡수율 기준 적용 대상기자재는 안테나공급전력이 20mW를 초과하고 통상 이용 상태에서 전파 발 사 중심점이 인체로부터 20cm 이내에 위치하는 휴대용 송신 무선설비(무선설비를 내장한 방송통신기 자재를 포함한다)에 한하여 적용한다.											

<표 2-5> 신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국용 무선설비의 기기

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
가. 생활무선국용 무선설비의 기기		○	○		○		○			CB	
나. 미약 전계강도 무선기기		○	○					○		LPD	
다. 자체유도식 무선기기		○	○					○		IMD	
라. 특정소출력 무선기기	1) 무선조정용 무선기 기	○	○				○			LARN 1	
	2) 데이터전송용 무선 기기	○	○				○			LARN 2	
	3) 안전시스템용 무선 기기	○	○				○			LARN 3	
	4) 음성 및 음향신호 전송용 무선기기	○	○					○		LARN 4	
	5) 무선랜을 포함한 무 선접속시스템용 무 선기기	○	○		○		○			LARN 5	
	6) 중계용 무선기기	○	○				○			LARN 6	
	7) 차량 충돌방지용 레이다 무선기기	○	○				○			LARN 7	
	8) 무선데이터통신시스 템용 무선기기	○	○		○		○			LARN 8	
	9) 이동체식별용 무선 기기	○	○					○		LARN 9	
	10) 소형기지국용 무선 기기	○	○				○			FTC	
	11) 도로정보감지레이 다용 무선기기	○	○				○			RDR	
	12) 지능형교통시스템 용 무선기기	○	○				○			ITS3	10mW/MHz 이하의

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
											기기만 해당
마. RFID용 무선 기기	1) 900MHz 주파수 대역	○	○		○		○			RFID1	
	2) 433MHz 주파수 대역	○	○					○		RFID2	
	3) 13.56MHz 주파수 대 역	○	○					○		RFID3	
바. USN용 무선 기기	1) 917MHz ~ 923.5MHz 주파수 대역	○	○					○		USN1	
	2) 940.1MHz ~ 946.3MHz 주파수 대역	○	○					○		USN2	
	3) 1.7GHz 주파수 대역	○	○					○		USN3	
사. 코드없는 전 화기	1) 1.7GHz 주파수 대역	○	○	○	○		○			DCP17	
	2) 2.4GHz 주파수 대역	○	○	○	○		○			DCP24	
아. UWB 기술을 사용하는 기기		○	○					○		UWB1	
자. 용도미지정 무선기기	1) 262MHz ~ 264MHz 주파 수 대역	○	○					○		FACS2	
	2) 22GHz ~ 23.6GHz 주파 수 대역	○	○					○		FACS3	
	3) 57GHz ~ 66GHz 주파수 대역	○	○					○		FACS1	
	4) 122GHz ~ 123GHz 주파 수 대역	○	○					○		FACS4	
	5) 244GHz ~ 246GHz 주파 수 대역	○	○					○		FACS5	
차. 체내이식 무선 의료기기		○	○				○			MICS4	
카. 물체감지센 서용 무선기	1) 5.8GHz 주파수 대역	○	○					○		SRD5	
	2) 10GHz 주파수 대역	○	○					○		SRD10	

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
기	3) 24GHz 주파수 대역	○	○					○		SRD24	
타. TVWS 데이 터통신용 무 선설비의 기 기	1) 고정형 기기	○	○					○		TVWS 1	
	2) 이동형 기기	○	○					○		TVWS 2	
파. 레벨측정 레 이다용 무선 기기	1) 차폐된 구조물에서 사용하는 기기	○	○					○		TLPR	
	2) 76~81GHz의 주파수 를 사용하는 레벨측 정레이다	○	○					○		LPR	
※ 비 고											
1. 라목 2), 8), 마목의 기자재 중 제조 또는 생산 공정에 사용되는 산업용 기자재의 경우, 지정시험기관 적합등록으로 적합성평가를 받을 수 있다.											
2. 제1호에 따라 적합등록을 받은 자는 해당 기자재의 포장 또는 사용자 설명서 일면에 다음의 안내문을 표시하여야 한다.											
<div>해당 제품은 제조 또는 생산공정에 사용되는 산업용기자재로서 전파법 제58조의2에 따라 적합성평가(적합등록)를 받은 무선설비의 기기입니다.</div>											
3. 전자파흡수율 기준 적용 대상기자재는 안테나공급전력이 20mW를 초과하고 통상 이용 상태에서 전파 발사 중심점이 인체로부터 20cm 이내에 위치하는 휴대용 송신 무선설비(무선설비를 내장한 방송통신기자재를 포함한다)에 한하여 적용한다.											
4. 라목 5), 8)의 기자재 중 전자파흡수율 기준이 적용되지 않는 기자재는 지정시험기관 적합등록으로 적합성평가를 받을 수 있다.											

<표 2-6> 기타 무선설비의 기기

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
가. 고주파전류를 이용하는 의료용설비의 기기		○	○				○			H	
나. 아마추어 무선국용 무선설비의 기기	1) HF대 기기	○	○				○			HAM1	
	2) VHF/UHF대 기기 등	○	○				○			HAM2	

<표 2-7> 단말장치 기기(방송통신설비의 기기)

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
가. 시스템 류	1) 전화교환기 (회선감시 및 응답용 콘 솔 포함)	○		○			○			B11	
	2) 데이터교환기	○		○			○			B12	
	3) 전화/데이터 겸용 교환 기(ISDN교환기 포함)	○		○			○			B13	
	4) 구내교환기(PBX)	○		○			○			B14	
	5) ATM교환기	○		○				○		B15	
	6) 키폰시스템	○		○				○		B21	
	7) 키폰과 구내교환기(PBX) 의 혼합시스템	○		○				○		B31	

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항	
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록				
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험			
	8) 자동음성처리 시스템 (카드식 포함)	○		○				○		B41		
	9) 전자사서함시스템 (카드식 포함)	○		○				○		B42		
	10) 자동착신방식(DID) 기 능이 있는 멀티미디어 서버	○		○				○		B43		
	11) 기간통신망에 자가통신 설비를 접속하기 위한 인터페이스 설비	○		○			○			B51		
	12) 방송통신망에 직접 접 속되는 호출장치	○		○			○			B52		
	13) 유선통 신시스 템 부속 물류	가) 응답 서 비스에 사용되는 집선 장 치	○		○					○	LOW2 1	
		나) 시스템 사용되는 부속물 및 구성 품	○		○					○	LOW2 2	
	14) 기타 달리 분류되지 아 니한 시스템류	○		○				○			B99	
나. 회선종 단 장치 류	1) 채널서비스유닛(CSU)기 능을 가진 기기	○		○				○			C11	
	2) 채널서비스유닛(CSU)이 내장된 디지털통신장치	○		○				○			C12	
	3) 채널서비스유닛(CSU)에	○		○				○			C13	

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
	접속되는 다중화장치, 채널뱅크 또는 디지털통 신장치										
	4) 원격고장진단 등의 기능 을 가진 디지털 서비스 용 부속기기	○		○			○			C14	
	5) 광통신용 회선중단장치	○		○			○			C21	
	6) 근거리(LAN), 원거리 (WAN) 전송장치 (통신망에 직접 접속되는 기능이 있는 장치에 한 함)	○		○			○			C31	
	7) PCM단국장치	○		○			○			C41	
	8) 기타 달리 분류되지 아 니한 회선중단장치류	○		○			○			C99	
다. 단말기 기류	1) 비상통보기기 (화재, 가스, 침입, 장치 고장 등의 통보를 위한 장치 등)	○		○			○			A43	
	2) 광선로 설비에 접속되는 단말장치(EPON, GPON, 광모뎀 등)	○		○			○			A84	
	3) 원격검침용 통신기기	○		○			○			A44	
	4) 전화기(헤드셋 전화기 포함)	○		○				○		A11	
	5) 다기능 전화기 (시계, 라디오, TV 또는 도어폰 등 전화기능과 관계없는 기능이 추가된	○		○				○		A12	

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
	전화기)										
	6) 전화기와 함께 사용되는 접속기기 (인터넷전화기, 전화기용 커넥터, 회의용 브릿지, 회선어댑터, 번호표시기, 착신표시기, 통화감지기, 통화시간기록기, 자동다 이얼기, 장거리자동전화 발신제어기, 착신전환기, 자동응답기 등)	○		○				○		A13	
	7) 팩시밀리기기(전화기 부 가기능을 가진 기기 포 함)	○		○				○		A15	
	8) 영상전화기	○		○				○		A16	
	9) 전화기능을 내장한 복합 단말기기 (홈오토메이션, 비디오도 어폰 등)	○		○				○		A17	
	10) 공중전화회선을 이용한 데이터전송 및 검색 단 말기	○		○				○		A20	
	11) 다이얼링 기능이 없는 모뎀 (카드식 포함)	○		○				○		A21	
	12) 다이얼링 기능이 있는 모뎀 (카드식 포함)	○		○				○		A22	
	13) 팩시밀리 모뎀 (데이터겸용 카드식 포 함)	○		○				○		A23	

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
	14) 근거리데이터채널 모뎀 (원격통신용, LADC)	○		○				○		A24	
	15) 신용카드조회 단말기기	○		○				○		A32	
	16) 모뎀을 내장한 특정한 용도의 단말기기 (금융단말기기, 정보검 색용 단말기기, 현금자 동취급기 등)	○		○				○		A33	
	17) PC에 장착되는 정보통 신 단말기기	○		○				○		A34	
	18) 영상전송기(사진전송기, 화상회의기기 포함)	○		○				○		A35	
	19) 코덱	○		○				○		A36	
	20) 다기능보조기기 (자동텔레마케팅 다이얼 링 방식 기기)	○		○				○		A41	
	21) 아날로그 통신망에 사 용되는 데이터 보호기 기	○		○				○		A42	
	22) 원격제어기기	○		○				○		A45	
	23) 통신설비 유지 보수용 시험기기	○		○				○		A51	
	24) 회선장애 감시기기	○		○				○		A52	
	25) 디지털가입자회선 설비 에 접속되는 단말장치 (ADSL, VDSL 모뎀 등)	○		○				○		A81	
	26) 사업용 전기통신설비에	○		○				○		A82	

대상기자재		적합성평가기준 적용분야				적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록		
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험	
	접속되는 기타 디지털 단말장치 (VoIP 게이트웨이 기능 을 내장한 인터넷전화 기, 라우터 등)									
	27) 유선방송설비에 접속되 는 데이터통신용 단말 장치 (케이블모뎀 등)	○		○				○		A86
	28) 공중전화기	○		○					○	A18
	29) ISDN 망중단기기(NTE)	○		○					○	A61
	30) ISDN 단말기기 (ISDN 전화기, 터미널 어댑터, 인터페이스 카 드 등)	○		○					○	A62
	31) ISDN 다기능기기 (ISDN 영상기기, ISDN 복합단말기기, G4 팩시 밀리, ISDN 라우터 등)	○		○					○	A63
	32) 접속 커넥터			○					○	LOW1 1
	33) 인터넷 프로토콜 기반 의 영상정보처리기기	○		○				○		A90
	34) 기타 분류되지 아니한 단말기기류	○		○				○		A99

<표 2-8> 유선방송국 설비의 기기

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
가. 종합유선 방송국 주 전송 장치 류	1) 진폭변조기	○		○				○		D11	
	2) 주파수변조기	○		○				○		D12	
	3) 디지털변조기 (64QAM, 256QAM, QPSK)	○		○				○		D13	
	4) 텔레비전 신호처리 기 (아날로그방식, 디지 털 방식, 디지털 지상파 재전송용 변조기)	○		○				○		D14	
	5) 기타 달리 분류되지 아니한 종합유선방 송국 주전송장치류	○		○				○		D88	
나. 종합유선방송 가입자 단말장치 (디지털CATV 셋톱박스 등)		○		○				○		A85	

<표 2-9> 인터넷 멀티미디어 방송사업의 방송통신설비의 기기

대상기자재	적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
	전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적 합 인 증	적합등록			
				전자파 흡수율	전자파 강도		지 정 시 험 기 관	자 기 시 험		
가. 인터넷멀티미디어방송 가입자 단말장치 (IPTV 셋톱박스 등)	○		○			○			A83	

<표 2-10> 방송 공동수신설비의 기기

대상기자재	적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
	전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
				전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
가. 증폭기	○		○				○		D21	
나. 레벨조정기	○		○				○		D31	
다. 광 송신기 및 수신기	○		○				○		D33	
라. 광 증폭기	○		○				○		D34	
마. 신호처리기	○		○				○		D32	
바. 분기기			○					○	LOW 12	
사. 분배기			○					○	LOW 13	
아. 동축케이블			○					○	LOW 14	
자. 보호기			○					○	LOW 15	
차. 가입자보호기(CATV)			○					○	LOW 16	
카. 광분배기			○					○	LOW 17	
타. 광케이블			○					○	LOW 18	
파. 직렬단자			○					○	LOW 19	
하. 기타 달리 분류되지 아니한 방송 공동수신설비류	○		○				○		D99	

<표 2-11> 전자파장해를 주거나 전자파로부터 영향을 받는 기기

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
가. 산업·과학·의료용 등으로 사용하는 고주파이용 기기류 : 산업·과학·의료 및 가정용으로 고주파 에너지를 발생하거나 이를 부분적으로 이용하도록 설계된 장치 및 기기류 (「전파법」 제 58조제1항 각 호에 따른 전파응용설비는 제외)	1) 산업용 고주파 이 용 기기류	○						○		ISM11	
	2) 과학용 고주파 이 용 기기류	○						○		ISM21	
	3) 의료용 고주파 이 용 기기류	○						○		ISM31	
	4) 가정용 고주파 이 용 기기류	○						○		ISM41	
	5) 전기용접기류 (충형아크접착기 포 함)	○							○	IMV11	
나. 자동차 및 내연기관 구동 기기류 : 전파통신이나 방송수신 등에 방해가 되는 자동차 및 내연기관 구동 기기류 (「자동차관리법」에서 구분한 이륜자동차 중 내	1) 자동차 기기류	○							○	MOB 11	
	2) 자동차 장착용 디지 털 기기류(자동 차전장품)	○						○		MOB 31	
	3) 전자식 운행기록계	○							○	LIM11	

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
연기관을 원동 기로 하는 기기 는 대상에서 제 외)											
다. 전기기기 및 전동기기류 ※ 다음의 어느 하나에 해당 하는 경우는 제외 1) 방폭형인 것 2) 전기매트, 전 기뜸질기, 안 면사우나기, 적외선·자외선 방사 피부관 리기, 전기마 사지기, 전기 스팀사우나기 기, 반신욕조 및 발욕조 중 「의료기기 법」 제2조제1 항에 따른 의 료기기인 것	1) 전기청소기 (진공청소기, 물흡 입청소기, 전기바닥 청소기,전기표면세 척기, 스팀청소기)	○						○		CLN11	전동기의 정격입력이 2.5kW를 초과하는 것은 자기시험적 합등록 대상
	2) 전기다리미 및 전 기프레스기 (전기건조다리미, 스팀다리미, 바지프 레스기, 주름펴기, 다림질프레스)	○						○		IRN11	
	3) 전기식기세척기 및 전기식기건조기	○						○		DSM11	전동기의 정격입력이 1kW를 초과하는 것은 자기시험적 합등록 대상
	4) 주방용전열기구 (전기레인지, 전기 오븐, 전기그릴, 전 기호브, 전기콘로, 전기가열기, 전기토 스터, 전기프라이 팬, 전기고기구이 기, 와플기기, 핫플 레이트)	○				○		○		MWO 11	전자파강도 는 유도 가열(IH)방 식 제품에만 적용

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
	5) 전기세탁기 및 탈수기	○						○		WSM 11	세탁기 전동기의 정격입력이 1kW를 초과하는 것과 전기탈수기 드럼속도가 50%를 초과하는 것은 자기시험적 합등록 대상
	6) 모발관리기 (모발건조기, 전기 머리인두, 모발말 개)	○						○		HDR11	
	7) 전기보온기 및 전 기온장고, 전기주 온기	○						○		WRM 11	
	8) 주방용 전동기기 (주서, 주서믹서기, 후드믹서, 전기녹즙 기, 크림거품기, 계 란반죽기, 혼합기, 버터제조기, 압즙 기, 슬라이스기전기 칼갈이, 전기깡통따 개, 전기칼, 커피분 쇄기, 빙삭기, 전기 고기갈개, 전기국수 제조기, 전기육절 기, 전기골절기 및 기타 주방용 전동 기기)	○						○		KTC11	전동기의 정격입력이 1kW를 초과하는 것은 자기시험적 합등록 대상

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
	9) 전기액체 가열기기 (전기밥솥, 전기보 온밥솥, 전기주전 자, 전기냄비, 전기 물끓이기, 전기약탕 기, 커피메이커, 전 기스팀쿠커, 달걀조 리기, 우유가열기, 젓병가열기, 요쿠르 트제조기, 증기조리 기 등 기타 전기액 체 가열기기)	○				○		○		CUK11	전자파강도 는 유도 가열(IH)방 식 제품에만 적용
	10) 전기담요 및 매 트, 전기침대 (전기방석, 전기카 펫, 전기장판, 전 기요 포함)	○				○		○		MAT 11	전자파강도 는 직류 전원 사용제품은 제외
	11) 전기찜질기	○						○		STW 11	
	12) 발 보온기 및 전 기손난로	○						○		WRM 21	
	13) 전기온수기 (끓는 점 이하의 온도로 유지하는 것) 및 전기순간온수기	○						○		POT11	
	14) 전기냉장·냉동 기기 (제빙기, 아이스크 림프리저, 전기냉 수기 포함)	○						○		COL11	전동기의 정격입력이 1kW를 초과하는 것은

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
											자기시험적 합등록 대상
	15) 전자레인지 (300MHz ~ 30GHz 대역 의 전파를 사용하 는 것에 한함)	○						○		RAM 11	
	16) 가정용 전동재봉 기	○						○		SEM11	
	17) 전기충전기	○						○		CHG 11	출력전압이 50V를 초과하는 것은 자기시험적 합등록 대상
	18) 전기건조기 (회전형 전기건조 기, 손건조기 포 함)	○						○		HRY11	
	19) 전열기구 (전기스토브, 전열 보드, 전기라디에 이터, 전기온풍기, 전기난방기)	○						○		STV11	
	20) 전기맛사지기	○						○		MSG11	
	21) 냉방기 및 제습기 (열교환펌프 또는 에어컨 그 밖의 컴 프레서가 내장된 것에 한함)	○						○		SCD11	

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
	22) 유체펌프 (전기온수펌프 포함) ※ 진공펌프, 오일펌프, 샌드펌프 및 기계기구에 부착되는 특수구조인 것은 대상에서 제외	○						○		PUM11	여과기능이 내장된 펌프를 포함하며, ‘사용액체의 온도가 90 ° C 이하이고 정격입력이 1.5kW 이하’ 이외의 기기는 자기시험적합등록 대상
	23) 전기사우나기기 (전기스팀사우나기기 및 사우나용 전열기 포함)	○						○		SUN11	
	24) 전기욕조 (독립적으로 사용이 가능한 욕조기포발생기 포함)	○						○		BTH11	
	25) 공기청정기 (기계기구에 부착되는 특수구조인 것은 대상에서 제외)	○						○		AIR11	정격입력이 500W를 초과하는 것은 자기시험적합등록 대상
	26) 자동판매기	○						○		MHN11	
	27) 팬, 레인지후드	○						○		FAN11	정격입력이

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
	(선풍기, 송풍기, 환풍기, 레인지후 드, 전기냉풍기) ※ 기계기구에 부착 되는 특수구조인 것은 대상에서 제외										500W를 초과하는 것은 자기시험적 합등록 대상
	28) 화장실용 전기기 기 (자동세정 건조식 변기, 전기변좌, 오물흡입기)	○						○		BTH21	
	29) 가습기	○						○		MST11	
	30) 음식물처리기 (음식물처리기 중 음식물 분쇄기의 경우에는 「하수도 법」에서 제조·수 입·판매 등을 금지 하고 있음)	○						○		DIS11	
	31) 전기용해기 (왁스용해기, 초코 렛용해기, 파라핀 용해기)	○						○		MHN 21	
	32) 이미용기 (전기머리손질기, 두피모발기, 샴푸 기기, 모발가습기, 손톱 정리기, 전기 면도기, 전기이발 기, 안면 사우나 기)	○						○		PET11	
	33) 적외선 · 자외선	○						○		SKT11	

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
	방사 피부관리기										
	34) 전기의자 및 전동 침대	○						○		CHR11	
	35) 전기온수매트 (전기보일러, 전기 온수침대 포함)	○						○		BOL11	
	36) 구강청결기 (전동칫솔, 구강세 척기)	○						○		BRH11	
	37) 해충퇴치기 및 전 기포충기	○						○		VRM 11	
	38) 전기집진기	○						○		DUS11	
	39) 착유기	○						○		MIL11	
	40) 서비스기기 (전기광택기, 수하 물보관기, 지폐 및 동전 교환기)	○						○		SEV11	
	41) 전기에어커튼	○						○		CTN11	
	42) 팬코일유닛(Fan coil unit)	○						○		FAN21	
	43) 폐열 회수 환기장 치	○						○			
	44) 게임기구 (레이저사격기기, 운전시뮬레이션게 임기구, 인형뽑기, 다트판, 농구게임 기 및 기타 게임기 기)	○						○		GAM 11	

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
	45) 전동형 롤스크린	○						○		CTN21	
	46) 전기훈증기 (전기훈증살충기, 전기방향확산기)	○						○		VRM 21	
	47) 보플제거기	○						○		CLE11	
	48) 산소이온발생기	○						○		COW 11	
	49) 전기정수기 (전기이온수기 포 함)	○						○			
	50)초음파세척기 (과일야채세척기 포 함)	○						○			
	51) 전동공구 (전기드릴, 전기드 라이버, 전기그라 인더, 포리셔, 전 기샌더, 전기톱, 전기햄머, 전기금 속가위, 전기테이 퍼, 전기진동기, 전기대패, 전기잔 디깎기, 전기못충, 트리밍기 및 기타 이와 유사한 전동 공구)	○						○		ETL11	정격입력이 1.5kW를 초과하는 것은 자기시험적 합등록 대상
	52) 이동수단용 전동 기기 (전동자전거, 전동 보드, 전동휠체어, 전동스쿠터 및 기 타 이와 유사한 이 동수단용 전동기 기)	○						○		MOV 11	

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
	53) 전기가열기기 (납땀인두, 납땀제거인두, 권총형납땀기, 열가소성도관용접기, 필름접착기, 플라스틱절단기, 페인트제거기, 가열총, 전기조각기)	○							○	WDM11	
	54) 관상 및 애완용 전기기기 (관상어용·식물용 히터, 동물부화·사육용 히터, 관상어용 기포발생기, 전기어항)	○							○	AQU11	
	55) 기포발생기기	○							○	BBL11	
	56) 전격살충기 (기계기구에 부착되는 특수구조인 것은 대상에서 제외)	○							○	BLD11	
	57) 전기분무기	○							○	MST11	
	58) 전기소독기	○							○		
	59) 물수건 마는 기기 및 포장기기	○							○	ROL11	
	60) 과일껍질깎기	○							○	KCN11	
	61) 감자탈피기	○							○		
	62) 전기정미기	○							○		
	63) 전기빵자르개	○							○		

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
	64) 애완동물 목욕기	○							○	POL11	
	65) 전기주류숙성기	○							○	ELD11	
	66) 전기시계	○							○	WAT 21	
	67) 컴프레서	○							○	COM 11	
	68) 전기분수기	○							○	WTP 11	
	69) 투영기 (슬라이드 투영기, 필름스트립투영기, OHP, 필름 투영기)	○							○	PJT11	
	70) 수도동결방지기	○							○	WTR 11	
	71) 새싹 및 콩나물 재배기	○							○	BIN11	
	72) 전기작동 도어록	○							○	DOR 11	
	73) 기타 1)부터 50) 까지 이와 유사한 기기	○						○		HOU 98	
	74) 기타 53)부터 72) 까지 이와 유사한 기기	○							○	HOU 99	
라. 조명기기류 : 9kHz부터 400GHz 까지 주파수대	1) 일반 조명기구 (형광등기구, PLS조 명기기, 백열등기구, 전기스탠드, LED등	○						○		LIT11	할로젠 등기구, 고압방전등 기구,

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
에서의 형광등 및 조명기능을 가지는 기구 또는 장치	기구, 할로겐등기구, 고압방전등기구, 투 광조명기구)										투광조명기 구 중 150W를 초과하는 것은 자기시험적 합등록 대상
	2) 안정기 및 램프 제 어장치[자기식안정 기, 전자식안정기, 네온변압기, 네온 변압기조명기구용 컨버터(LED전원공 급장치 포함)]	○						○		IVT11	램프용 자기식·전 자식 안정기의 정격입력이 1kW를 초과하는 것은 자기시험적 합등록 대상
	3) 안정기내장형램프 (LED용 포함)	○						○		LIG11	
	4) 기타 조명기구 (크리스마스트리용 조명기구, 충전식 휴대전등, 조광기)	○							○	LIT21	
마. 전기철도기기류 (전기철도차량, 전원장치, 제어장치 등 전기철도 차량 내 기기, 주행제어를 위한 신호기기 및 전기통신기기, 그 밖의 고정전원시설)		○							○	TRA11	
바. 전력선통신기기류 (전선로에 주파수가 9kHz 이상의 전류 가 통하는 통신설비의 기기) ※ 「전파법」 제58조제1항제2호에 따른		○						○		LIN	

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
전파응용설비는 대상에서 제외											
사. 무정전 전원장치		○						○		IMO11	정격용량이 10kVA를 초과하는 것은 자기시험적 합등록 대상
아. 저압개폐장치 및 제어장치	1) 전자식 스위치 (리모트콘트롤 스위 치, 시간지연스위 치, 타이머·타이 머스위치 포함)	○							○	SWT 11	
	2) 전자개폐기										
	3) 전자식 온도조절기										
	4) 기타 이와 유사한 전기기기용 스위치 및 개폐기										
자. 멀티미디어 기기류 : 방송수신기기 및 오디오·비 디오 관련 기 기, 정보·사 무 기기 ※ 방송수신기 기 및 오디 오·비디오 관 련 기기 : 9 kHz부터 400 GHz까지의 주 파수 범위 내의 방송 또는 유사정	1) 텔레비전수상기	○						○		VDO 11	
	2) 영상모니터	○						○			
	3) 비디오테이프 플레 이어	○						○			
	4) 비디오카메라	○						○			
	5) 튜너	○						○			
	6) 편집기	○						○			
	7) 디스크플레이어	○						○			
	8) 라디오수신기	○						○		RAD11	
	9) 앰프(앰프내장형스 피커 포함)	○						○		AMP11	

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
보를 수신하 기 위한 음 성 및 텔레 비전 수신기 와 이에 직 접 연결되어 음성 또는 시각정보를 생성하거나 재생하기 위 한 기기(기계 기구류에 부 착되는 특수 구조인 것은 대상에서 제 외)	10) 리시버	○						○		AUD11	
	11) 음성기록계	○						○			
	12) 음성플레이어	○						○		AUD11	
	13) 오디오시스템	○						○			
	14) 전자악기	○						○			
	15) 위성방송수신기	○						○		STB11	
	16) 비디오게임기구	○						○		VDO 21	
	17) 비디오폰	○						○			
	18) TV영상프로젝터	○						○			
	19) 음질조절기 (이퀄라이저 포함)	○						○		AUD21	
	20) 오디오프로세서	○						○			
	21) 신호변환장치 (AD/DA)	○						○			
	22) 음성 및 영상분배 기	○						○			
	23) 컴프레서 게이트	○						○			
	24) 전자시계	○						○		WAT 11	
	25) CCTV 카메라	○						○		VDO 31	
	26) 영상전송기	○						○			
	27) 영상수신기 및 변 환기	○						○			

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
	28) 영상기록계	○						○			
	29) A/V 신호수신기	○						○			
	30) 영상프로세서	○						○			
	31) 오디오 및 비디오 학습기	○						○			
	32) 턴테이블	○						○			
	33) 컴퓨터류	○						○		IMC11	
	34) 컴퓨터 주변기기 류 [입력장치(스캐너, 키보드 등), 출력 장치(모니터, 복사 기, 프린터, 프로 젝터 등), 외장형 저장장치, 콘트롤 러류 및 기타 컴퓨 터 주변기기류]	○						○		IMA	
	35) 컴퓨터 내장 구성 품류 (보드류, 저장장치 류, 전원공급기, 직류전원장치, 콘 트롤러류, 기타 컴 퓨터 내장 구성품 류)	○						○		IMI	
	36) 기타 정보기기류	○						○		IMI61	
	37) 사무기기류 (코팅기, 지폐계수 기, 전자저울, 금 전등록기, 어학실	○						○		IMO	

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
	습기, 문서세단기, 천공기, 재단기, 제본기, 전자철판 및 보드, 동전계수 기, 전동타자기, 전기소자기, 교통 카드충전기, 번호 표발행기 및 기타 사무기기류)										
	38) 휴대용 자동차 진 단기	○						○	MEA 22		
	39) 측정·검사를 목적 으로 사용되는 계 측 설비 등의 기 자재류 (제2조제1항 제6호 의 정보기기 정의 를 포함하는 것에 한함)	○						○	MEA 11		
	40) 디지털 장치류 : 제2조제1항제7호 에 따른 기기	○						○	IMDD		
	41) 기타 이와 유사한 멀티미디어 기기 류	○						○	AVE99		
차. 승강기 (「승강기시설안 전관리법」에 따 른 승강기검사 에서 전자파적 합성 기준을 적 용하는 기기에 한함)	1) 전기식 엘리베이터 및 구성품류	○						○	ELV11		
	2) 유압식 엘리베이터 및 구성품류	○						○	ELV21		
	3) 에스컬레이터·무 빙워크 및 구성품 류	○						○	ELV31		

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
	4) 기타 승강기 및 구 성품류	○						○		ELV41	
카. 소방용품 기 기류 (「화재예방, 소 방시설 설치· 유지 및 안전관 리에 관한 법 률」에 따라 형 식승인 또는 성 능인증 대상 기 기에 한함)	1) 누전경보기(수신 부)	○						○		FIR1	
	2) 가스누설경보기	○						○		FIR2	
	3) 수신기	○						○		FIR3	
	4) 중계기	○						○		FIR4	
	5) 감지기	○						○		FIR5	
	6) 주거용주방자동소 화장치	○						○		FIR6	
	7) 캐비닛형자동소화 장치	○						○		FIR7	
	8) 가스·분말식 자동 소화장치	○						○		FIR8	
	9) 고체에어로졸식자 동소화장치	○						○		FIR9	
	10) 기동용수압개폐장 치	○						○		FIR10	
	11) 상업용주방자동 소화장치	○						○		FIR11	
	12) 자동차압·과압조 절형 댐퍼	○						○		FIR12	
	13) 자동폐쇄장치	○						○		FIR13	

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
	14) 캐비닛형간이스프 링쿨러설비	○						○		FIR14	
	15) 플랩댐퍼	○						○		FIR15	
	16) 유도등	○						○		FIR16	
	17) 비상조명등	○						○		FIR17	
	18) 기타 소방기기류	○						○		FIR18	
다. 전기자전거류 (「자전거 이용 활성화에 관한 법률」 제2조제1의2호의 정의에 해당되는 기 기에 한하며 그 밖에 이동수단용 전 동기기는 다목 52)로 분류)		○						○		BIC	
파. 전원공급장치 및 휴대전화 배터리 충전기 (범용으로 사용되지 아니하고 특수설 비에 내장되어 사용되는 구성품 또는 부품은 대상에서 제외)		○						○		PWR 11	
하. 기타 기기류	1) 가목, 다목, 라목, 사목, 아목, 자목, 파목의 기자재 중 산업용(제품의 제 조 또는 생산공정 및 빌딩제어 등)으 로 사용되는 기기 류	○							○	IND	
	2) 특정용도로 한정된 공간에서 사용하는 기자재류(주차차단 장치)	○							○	LIM21	
	3) 절연변압기 (전압조정기, 가정용 소형변압기, 교류어	○							○	AVR11	

대상기자재		적합성평가기준 적용분야					적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항
		전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
					전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관	자기 시험		
	덤퍼)										
	4) 고전압 설비 및 그 부속기기류	○							○	HVT11	
	5) 전기용품 보호용 부속기기(케이블 릴, 누전차단기)	○							○	CBL11	
거. 그 밖에 가목부터 하목에 준하는 기 기로써 산업 환경에서 사용하는 기 기 (다른 개별규격이 적용되지 않고 일반 산업 환경 규격만이 적용되는 기자재)		○							○	EXP11	
너. 그 밖에 특수조건의 기자재 등 원장 이 인정하는 기자재 (다목, 라목, 자목 1)에서 32) 및 37)에 해당하는 기자재로 직류전원만을 사용 하여 동작하는 기자재를 포함)		○							○	REC	
더. 다목, 라목 또는 자목 40)에 해당하 는 기자재로 USB 또는 건전지(충전 지 포함) 전원으로 동작하는 기자재		○							○	UBD	
※ 비 고											
1. 다목에 해당하는 기자재 중 정격입력이 10kW를 초과하는 기자재는 자기시험적합등록으로 적합성평가를 받을 수 있다.											
2. 다목, 라목 또는 자목의 기자재 중 USB 또는 건전지(충전지 포함) 전원으로 동작하는 것으로서 학교 등 교육기관에서 과학 실습용으로 사용되는 조립용품 세트(키트)는 적합성평가 대상에서 제외한다.											
3. 자목 40)의 기자재 중 다음에 해당하는 기자재는 적합성평가 대상에서 제외한다.											
가. 능동 전자회로의 증폭기가 없는 헤드폰과 확성기(스피커)											
나. 적외선 통신방식의 원격제어기기(예 : TV 리모콘 등)											
다. 카메라 렌즈											
라. 배터리(보조배터리, 전자담배배터리 포함)											
마. 케이블, 케이블연결기, 케이블악세서리											

대상기자재	적합성평가기준 적용분야				적합성평가 유형			기기 부호	기타 사항	
	전자파 적합성	무 선	유 선	전자파 인체보호		적합 인증	적합등록			
				전자파 흡수율	전자파 강도		지정 시험 기관			자기 시험
<p>4. 더목의 기자재 중 다음에 해당하는 기자재는 적합성평가 대상에서 제외한다.</p> <p>가. 단순 계산이나 계측용으로 사용하는 휴대용 전자계산기, 디지털체중계, 디지털온습도계, 디지털체온계, 디지털혈당계, 디지털수평계, 디지털멀티미터 또는 이와 유사한 기기</p> <p>나. 단순 시계기능만을 가진 전자시계</p> <p>다. 불을 붙이기 위해 사용되는 전기라이터</p> <p>라. 전동기(모터)를 사용하지 않으며, 일시적(2분미만)으로 빛과 소리만 나거나 빛 또는 소리만 나는 완구류 (어린이용 장난감)</p> <p>마. 단순 On/Off 및 점멸 기능만 있는 LED 랜턴 또는 이와 유사한 기자재</p> <p>5. 더목에 해당하는 전자파적합성 시험규격은 ‘가정용 전기기기 및 전동기기류’ 또는 ‘조명기기류’를 적용한다.</p> <p>6. 「전파법」 제58조의3 제1항제4호에 의거하여, 이 법에 준하는 전자파적합성에 관한 적합성평가를 받은 경우, 다음에 해당하는 기자재는 적합성평가 대상에서 면제할 수 있다.</p> <p>가. 「산업표준화법」 제15조에 따라 인증을 받은 품목</p> <p>나. 「자동차관리법」에 따라 자기인증을 한 자동차</p> <p>다. 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」에 따라 형식승인을 받은 소방용품</p> <p>라. 「의료기기법」에 따라 품목류별 또는 품목별 허가를 받거나 신고한 의료기기</p>										

다. 본 연구의 방송통신기자재의 분류

본 연구의 진행과정에서의 방송통신기자재의 분류 기준은 개정된 고시를 바탕으로 하여 고시상의 기기부호에 따른다. 이는 본연구의 목적이 방송통신기자재 적합성평가를 받는 기기의 종류와 규모 등을 파악하고, 이를 바탕으로 적합성평가 미인가 불법방송통신기자재의 단속과 규제를 원활히 하는 데에 있기 때문이다.

특히 고시에 따른 방송통신기자재의 기기부호별로 그 수량이 많은 기기를 위주로 기기의 종류와 제조사 등을 조사하되, 최근에 많은 이슈가 되는 주요기기들(드론, 전동킥보드, 블루투스 이어폰, LED마스크 등)의 경우에는 별도로 조사하기로 한다.

그리고 시장 동향의 경우에 있어서는 고시에 따른 방송통신기자재의 분류 기준으로 시장 동향을 수행하는 경우에 실제 시장의 정확한 규모를 파악하기 어렵다는 한계가 있다는 점을 밝힌다. 이는 고시에 의한 방송통신기자재에 대한 시장분류는 일반적이지 않기 때문이다. 실제로 시장 동향을 파악할 수 있는 통계자료는 이른바 일반적인 제품군(群)에 기준을 두어 양자간에는 상당한 차이가 있음을 확인 할 수 있다.

<표 2-12> 재별 및 상품군별 분류 체계

상품군별	
내구재	승용차
	가전제품
	통신기기 및 컴퓨터
	가구
	기타내구재
준내구재	의복
	신발 및 가방
	오락, 취미, 경기용품
	기타준내구재
비내구재	음식료품
	의약품

	화장품
	서적, 문구
	차량연료
	기타비내구재

(출처 : KOSIS, 국가통계포털)

따라서 본 연구를 수행하는 과정에서 정확한 시장 동향을 파악하기 위해서는 국가통계에 근거한 자료 수집이 필수라는 결론에 이르렀다. 따라서 방송통신기자재와 국가통계가 분석하는 내용을 서로 비교하여, 방송통신기자재에 해당하는 부분을 국가통계에서 추출하여 본 결과 ICT 국가표준 분류 체계 중 정보통신방송기기와 상당 부분이 일치되는 것을 확인하였다.

<표 2-13> ICT 국가표준 분류 체계

ICT산업별 대분류	ICT산업별 중분류	ICT산업별 소분류
정보통신방송기기	전자부품	반도체
		평판디스플레이
		센서
		전자관
		수동부품
		PCB
		접속부품
		기타 전자 부품
	컴퓨터 및 주변기기	컴퓨터
		주변기기
	통신 및 방송기기	통신기기
		방송용장비
	영상 및 음향기기	영상기기
		음향기기
		기타영상음향기기
	정보통신응용기반기기	가정용전기기기
		사무용기기

		의료용기기
		측정제어분석기기
		전기장비
		기타 정보통신응용기반기기
정보통신방송서비스	통신서비스	유선통신서비스
		무선통신서비스
		통신재판매 및 중개서비스
	방송서비스	지상파방송서비스
		유료방송서비스
		방송프로그램 제작·공급
		기타
	정보서비스	정보인프라서비스
		정보매개서비스
		정보제공서비스
소프트웨어 및 디지털콘텐츠	패키지소프트웨어	
	게임소프트웨어	
	IT서비스	
	디지털콘텐츠 개발 및 제작	

(출처 : KOSIS, 국가통계포털)

그러므로 본 연구과제 중 시장 동향 부분은 ICT 국가통계에서 제시하는 3가지 분류법에 따른 부분 중 “정보통신방송기기”를 기초로 방송통신기자재의 시장동향을 분석하고자 한다.

정보통신방송기기는 크게 1) 전자부품, 컴퓨터 및 주변기기, 2) 통신 및 방송기기, 4) 영상 및 음향기기, 5) 정보통신응용기반기기로 나뉘어지는데, 이 중 1) 전자부품은 반도체, 평판디스플레이, 센서, 전자관, 수동부품, PCB, 접속부품, 기타 전자 부품으로 이루어져있고 전자부품의 대부분은 고시상 방송통신기자재에 해당하지 아니하므로 제외하도록 한다. 다만 이중에서도 평판디스플레이의 경우에는 방송통신기자재에 해당하므로 분석에 포함한다.

<표 2-14> 국가 통계 분류에 따른 방송통신기자재 구분

대분류	중분류	소분류
정보통신방송기기	컴퓨터 및 주변기기	컴퓨터
		주변기기
	통신 및 방송기기	통신기기
		방송용기기
	영상 및 음향기기	영상기기
		음향기기
		기타영상음향기기
	정보통신응용기반기기	가정용전기기기
		사무용기기
		의료용기기
		측정제어분석기기
		전기장비
		기타 정보통신응용기반기기

하지만 별도로 고시상 기기부호에 따른 분류임에도 불구하고 객관적인 시장동향이 파악되는 경우에 한하여, 관련 시장의 규모를 밝히는 바이다.

제2절 방송통신기자재 기기 조사 분석

1. 정보통신방송기기 전체 시장 동향 분석

1) 최근 3년간 정보통신방송기기의 내수 시장 현황

2016년 1월 18조 7,485억 원의 내수 규모를 기록한 정보통신방송기기 시장은 점차 그 규모가 증가하여, 2018년 12월에는 21조 3,813억 원을 기록하였다. 국가통계에 따른 정보통신방송기기의 현재 국내의 내수 시장 규모 현황은 다음과 같다.

<표 2-15> 2012년~2016 정보통신방송기기 내수 시장 현황

ICT생산(매출)액 [단위 : 억원]						
			2012	2013	2014	2015
정 보 통 신	계		3,532,199	3,623,452	3,656,718	3,460,706
	전자부품	평판디스플레이	854,999	817,716	793,792	728,730
	컴퓨터 및 주변기기	계	103,427	100,470	106,076	99,605
		컴퓨터	46,963	39,670	35,926	23,941
		주변기기	56,464	60,800	70,150	75,664
	통신 및 방송기기	계	556,841	598,935	614,178	583,385
		통신기기	535,959	580,249	593,586	562,246
		방송용장비	20,882	18,686	20,592	21,139
	영상 및 음향기기	계	125,980	134,873	132,134	128,130
		영상기기	98,825	106,261	105,011	100,506
		음향기기	27,155	28,612	27,123	27,624
	정보통신 응용기반 기기	계	552,352	568,590	579,075	554,868
		가정용전기기기	171,003	172,799	174,322	161,235
		사무용기기	19,968	20,059	15,743	13,154
		의료용기기	17,611	20,132	21,310	22,840
		측정제어분석기기	77,316	78,278	81,847	89,215
		전기장비	266,454	277,322	285,853	268,424
		기타 정보통신 응용기반기기	-	-	-	-

<표 2-16> 최근 3년간 정보통신방송기기 내수 시장 현황

(2016년, 단위 : 백만원)

연도 품목	2016. 01	2016. 02	2016. 03	2016. 04	2016. 05	2016. 06	2016. 07
소 계	18,748,500	19,102,442	19,472,571	18,753,265	18,288,298	18,458,791	18,863,810
전자부품	10,023,220	10,628,609	10,411,932	10,318,092	10,209,983	10,064,854	10,240,021
컴퓨터 및 주변기기	1,064,570	980,101	1,013,959	906,355	747,354	792,109	812,353
통신 및 방송기기	2,812,915	2,815,295	2,850,502	2,893,125	2,747,117	2,806,223	2,801,173
영상 및 음향기기	727,657	692,125	773,820	743,239	727,543	663,959	662,047
정보통신응용 기반기기	4,120,138	3,986,312	4,422,358	3,892,454	3,856,301	4,131,646	4,348,216
연도 품목	2016. 08	2016. 09	2016. 10	2016. 11	2016. 12	평 균	총 합
소 계	18,758,074	18,110,919	19,160,974	18,446,390	18,717,123	18,740,096	224,881,157
전자부품	10,065,666	9,904,037	9,917,662	9,092,526	9,418,150	10,024,563	120,294,752
컴퓨터 및 주변기기	900,168	845,513	922,408	1,063,250	1,239,449	940,632	11,287,589
통신 및 방송기기	2,849,884	2,587,687	3,323,711	3,016,779	2,389,044	2,824,455	33,893,455
영상 및 음향기기	652,817	711,434	756,201	786,335	781,216	723,199	8,678,393
정보통신응용 기반기기	4,289,539	4,062,248	4,240,992	4,487,500	4,889,264	4,227,247	50,726,968

(2017년, 단위 : 백만원)

연도 품목	2017. 01	2017. 02	2017. 03	2017. 04	2017. 05	2017. 06	2017. 07
소 계	18,337,540	17,946,534	19,064,629	18,419,721	18,703,885	19,833,624	17,827,693
전자부품	9,327,128	9,534,035	9,960,869	9,448,770	9,562,619	9,454,103	8,427,049
컴퓨터 및 주변기기	1,343,370	1,126,701	1,230,693	1,139,173	1,024,152	971,627	1,080,133
통신 및 방송기기	2,738,570	2,635,283	2,635,910	2,790,050	2,751,537	3,720,486	2,910,280
영상 및 음향기기	794,100	689,440	707,748	793,488	801,384	747,364	705,427
정보통신응 용 기반기기	4,134,372	3,961,075	4,529,409	4,248,240	4,564,193	4,940,044	4,704,804
연도 품목	2017. 08	2017. 09	2017. 10	2017. 11	2017. 12	평 균	총 합
소 계	18,574,271	20,015,540	23,042,434	21,057,888	22,448,106	19,605,989	235,271,865
전자부품	9,751,855	11,069,687	13,281,515	10,504,391	12,268,846	10,215,906	122,590,867
컴퓨터 및 주변기기	1,018,683	1,032,086	1,186,019	1,247,976	1,412,391	1,151,084	13,813,004
통신 및 방송기기	2,828,936	2,927,960	3,415,016	3,787,985	3,123,017	3,022,086	36,265,030
영상 및 음향기기	665,955	645,619	727,259	806,438	919,122	750,279	9,003,344
정보통신응 용 기반기기	4,308,842	4,340,188	4,432,625	4,711,098	4,724,730	4,466,635	53,599,620

(2018년, 단위 : 백만원)

연도 품목	2018. 01	2018. 02	2018. 03	2018. 04	2018. 05	2018. 06	2018. 07
소 계	21,613,470	19,700,920	19,887,368	21,300,012	19,660,688	19,049,588	19,424,967
전자부품	11,216,688	10,111,893	9,772,352	10,760,911	9,247,430	8,941,159	9,206,518
컴퓨터 및 주변기기	1,518,076	1,100,748	1,260,840	1,261,759	1,287,782	967,591	1,082,931
통신 및 방송기기	3,373,420	3,251,936	3,124,338	3,248,791	3,187,170	3,221,921	3,305,074
영상 및 음향기기	817,822	782,087	758,400	818,487	843,809	806,264	782,867
정보통신응 용 기반기기	4,687,464	4,454,256	4,971,438	5,210,064	5,094,497	5,112,653	5,047,577
연도 품목	2018. 08	2018. 09	2018. 10	2018. 11	2018. 12	평 균	총 합
소 계	18,032,814	18,261,808	21,554,863	21,007,589	21,381,358	20,072,954	240,875,445
전자부품	8,823,189	9,114,071	10,469,528	10,209,292	11,148,314	9,918,445	119,021,345
컴퓨터 및 주변기기	1,002,776	969,635	1,258,486	883,560	1,109,867	1,142,004	13,704,051
통신 및 방송기기	3,119,006	3,080,849	3,745,625	3,755,214	3,221,634	3,302,915	39,634,978
영상 및 음향기기	632,301	651,820	710,077	639,420	718,218	746,798	8,961,572
정보통신응 용 기반기기	4,455,542	4,445,433	5,371,147	5,520,103	5,183,325	4,962,792	59,553,499

2) 최근 3년간 정보통신방송기기 수입 시장 현황

한편 내수 시장 외에 해외에서 수입되는 정보통신방송기기의 수입액은 2016년 1월 6조 7,821억 원을 기록하였고, 이후 2018년 12월 9조 2,985억 원의 수입액을 기록하는 등, 꾸준히 증가추세에 있다. 이에 따른 정보통신방송기기의 수입 시장의 상세 현황은 다음과 같다.

<표 2-17> 2012년~2016 정보통신방송기기 내수 시장 현황

ICT생 산(매 출)액 [단 위 : 백 만달 러]						
			2012	2013	2014	2015
정 보 통 신	계		68,815	70,113	81,318	86,607
	전자부품	평 판디스플레이	6,671	6,735	6,382	5,943
	컴퓨터 및 주변기기	계	9,687	9,475	9,994	9,287
		컴퓨터	4,567	4,654	4,693	4,483
		주변기기	5,120	4,821	5,301	4,804
	통신 및 방송기기	계	6,326	6,834	10,867	13,872
		통신기기	6,142	6,645	10,617	13,689
		방송용장비	184	189	250	183
	영상 및 음향기기	계	2,637	2,544	2,633	2,499
		영상기기	1,056	947	940	976
		음향기기	1,322	1,427	1,455	1,348
	정보통신 응용기반 기기	계	259	170	238	175
		가정용전기기기	12,422	12,836	13,974	14,674
		사무용기기	1,285	1,505	1,744	1,920
		의료용기기	75	52	47	43
		측정제어분석기기	1,528	1,524	1,488	1,537
		전기장비	5,907	5,859	6,626	6,824
		기타 정보통신 응용기반기기	3,627	3,896	4,069	4,350

<표 2-18> 최근 3년간 정보통신기기 수입 현황

(2016년, 단위 : 백만원)

연도 품목	2016. 01	2016. 02	2016. 03	2016. 04	2016. 05	2016. 06	2016. 07
소 계	6,782,193	6,880,494	8,007,775	7,259,944	7,049,322	7,290,627	7,193,065
전자부품	3,636,645	3,782,031	4,358,414	3,811,848	3,800,805	3,935,956	3,928,685
컴퓨터 및 주변기기	923,490	836,246	882,518	815,047	706,451	753,876	789,507
통신 및 방송기기	972,260	1,014,339	1,286,070	1,201,073	1,148,157	1,142,666	1,027,160
영상 및 음향기기	189,359	189,084	252,807	222,589	207,166	207,634	220,038
정보통신응용 기반기기	1,060,439	1,058,794	1,227,966	1,209,387	1,186,743	1,250,495	1,227,675
연도 품목	2016. 08	2016. 09	2016. 10	2016. 11	2016. 12	평 균	총 합
소 계	7,592,602	7,328,793	8,205,275	8,090,459	8,124,955	7,483,792	89,805,504
전자부품	4,085,448	3,908,768	3,978,835	4,114,073	4,261,466	3,966,914	47,602,974
컴퓨터 및 주변기기	858,908	812,556	804,936	831,260	933,466	829,021	9,948,261
통신 및 방송기기	1,119,604	1,128,804	1,836,361	1,592,294	1,237,193	1,225,498	14,705,981
영상 및 음향기기	218,758	233,683	233,051	248,488	244,867	222,293	2,667,524
정보통신응용 기반기기	1,309,884	1,244,982	1,352,092	1,304,344	1,447,963	1,240,063	14,880,764

(2017년, 단위 : 백만원)

연도 품목	2017. 01	2017. 02	2017. 03	2017. 04	2017. 05	2017. 06	2017. 07
소 계	7,798,459	7,311,968	8,669,543	7,887,695	8,013,087	8,888,181	8,287,113
전자부품	4,025,244	3,971,097	4,840,269	4,115,918	4,416,023	4,339,714	4,416,566
컴퓨터 및 주변기기	1,107,225	855,081	974,247	905,739	818,408	880,862	1,079,381
통신 및 방송기기	1,197,272	1,100,738	1,163,385	1,197,673	1,060,622	1,861,303	1,137,657
영상 및 음향기기	267,195	204,763	250,975	249,619	246,706	219,426	209,538
정보통신응용 기반기기	1,201,523	1,180,289	1,440,667	1,418,746	1,471,328	1,586,876	1,443,971
연도 품목	2017. 08	2017. 09	2017. 10	2017. 11	2017. 12	평 균	총 합
소 계	8,609,001	9,047,423	9,100,341	9,478,711	9,296,959	8,532,373	102,388,481
전자부품	4,825,557	5,117,869	5,027,487	4,782,763	5,029,810	4,575,693	54,908,317
컴퓨터 및 주변기기	1,018,427	1,067,319	990,030	1,008,348	1,076,076	981,761	11,781,143
통신 및 방송기기	1,104,980	1,150,211	1,523,871	1,866,260	1,197,686	1,296,804	15,561,658
영상 및 음향기기	230,411	236,620	222,528	264,627	368,206	247,551	2,970,614
정보통신응용 기반기기	1,429,626	1,475,404	1,336,425	1,556,713	1,625,181	1,430,562	17,166,749

(2018년, 단위 : 백만원)

연도 품목	2018. 01	2018. 02	2018. 03	2018. 04	2018. 05	2018. 06	2018. 07
소 계	9,338,614	7,833,314	9,064,252	8,672,033	8,735,315	8,627,375	9,106,662
전자부품	4,821,677	4,250,788	4,972,816	4,687,703	4,654,218	4,782,850	5,105,981
컴퓨터 및 주변기기	1,410,029	1,006,739	1,182,288	1,127,331	1,122,589	1,025,367	1,046,325
통신 및 방송기기	1,385,336	898,097	1,081,044	942,971	992,952	956,949	1,107,236
영상 및 음향기기	272,054	228,045	232,824	249,651	258,031	217,601	218,773
정보통신응용 기반기기	1,449,518	1,449,645	1,595,280	1,664,377	1,707,525	1,644,608	1,628,347
연도 품목	2018. 08	2018. 09	2018. 10	2018. 11	2018. 12	평 균	총 합
소 계	8,656,709	7,988,044	10,032,526	9,765,254	9,298,554	8,926,554	107,118,652
전자부품	5,063,268	4,635,132	5,226,697	5,398,528	5,030,081	4,885,811	58,629,739
컴퓨터 및 주변기기	969,623	896,167	1,093,713	893,564	1,076,710	1,070,870	12,850,445
통신 및 방송기기	1,008,414	916,940	1,784,318	1,642,301	1,197,788	1,159,528	13,914,346
영상 및 음향기기	216,553	211,730	267,100	279,866	368,626	251,737	3,020,854
정보통신응용 기반기기	1,398,851	1,328,075	1,660,698	1,550,995	1,625,349	1,558,605	18,703,268

2. 부문별 정보통신방송기기의 시장 동향

1) 정보통신방송기기의 전체 생산액

2018년 12월을 기준으로 한, 2018년도 정보통신방송기기의 전체 생산액은 약 128.1조 원으로 전년 대비 6.6 % 증가하였다.

<표 2-19> 전체 생산액

(단위 : 억 원)

구 분	2017년	2018년
1. 정보통신방송기기	1,237,471	1,281,386
1-1. 컴퓨터 및 주변기기	113,143	118,900
1-2. 통신 및 방송기기	442,645	436,185
1-3. 영상 및 음향기기	99,406	90,244
1-4. 정보통신응용기반기기	582,277	636,057

2) 컴퓨터 및 주변기기

세계적인 데이터센터 투자둔화 등으로 보조기억장치의 글로벌 수요감소 및 단가하락이 이어지면서 생산액은 약간 증가하였으나, 2017년도 대비 2018년 생산액 상승률은 감소하였다.

<표 2-20> 컴퓨터 및 주변기기 생산액

(단위 : 억 원, %)

구 분	2017년	2018년
2. 컴퓨터 및 주변기기	113,143 (+ 14.4%)	119,800 (+ 5.8%)
2-1. 컴퓨터	24,539 (+ 8.3%)	22,444 (- 8.5%)
2-2. 주변기기	88,604 (+ 16.2%)	97,356 (+ 9.8%)

주요증가품목으로는 데스크탑PC(30.7%), 컴퓨터부품(8.9%), 기타디스플레이장치(4.3%) 이 있으며, 주요감소품목은 보조기억장치(△47.0%), 저장매체(△44.7%), 평판모니터(△25.2%) 등이 있다.

(단위 : 억 원, %)



[그림 2-1] 컴퓨터 및 주변기기 생산액 추이

(출처 : KAIT, 2018 ICT 주요품목 동향조사)

3) 통신 및 방송기기

통신 및 방송기기의 생산액은 특히 스마트폰의 글로벌 경쟁의 심화와 시장의 수요 한계로 인하여, 전체 생산액과 생산액 상승률 모두 감소하였다.

2018년 통신기기의 생산액은 41조 2,794억원으로 2017년 41조 9,348억원 대비 1.2% 감소하였으며, 통신기기 부분에서의 주요증가품목은 기타 전송기기(8.9)와 유선교환기부분품(10.3%)이며, 주요감소품목은 휴대단말기 부분으로 비교적 큰 폭의 생산액 감소가 있었다.

또한 방송용장비의 생산액은 전년도에 대비하여 약간의 상승폭이 있었으나, 그 생산액 상승률은 작년대비 미미한 수준에 그쳤다. 방송용장비의 주요증가품목은 방송국용 오디오기기가 차지하였으며, 방송용장비의 주요감소품목은 지상파방송 송수신기였다.

<표 2-21> 통신 및 방송기기 생산액

(단위 : 억 원, %)

구 분	2017년	2018년
3. 통신 및 방송기기	442,645 (+ 14.3%)	436,185 (- 1.5%)
3-1. 통신기기	419,348 (+ 15.2%)	412,794 (- 1.2%)
3-1-1. 유선통신기기	23,948 (+ 1.7%)	23,687 (- 1.1%)
3-1-2. 무선통신기기	395,400 (+ 15.9%)	389,106 (- 1.1%)
3-1-2-1. 휴대 단말기	326,920 (+ 18.5%)	320,705 (- 2.0%)
3-2. 방송용장비	23,298 (+ 5.6%)	23,392 (+ 0.4%)

(단위 : 억 원, %)



[그림 2-2] 통신 및 방송기기 생산액 추이

(출처 : KAIT, 2018 ICT 주요품목 동향조사)

4) 영상 및 음향 기기

영상 및 음향 기기는 영상기기(디지털TV 등)의 생산감소로 인해 큰 폭으로 생산액이 감소하였다.

영상기기는 2017년도 대비 큰 폭으로 생산액이 감소하였는데, 영상기기부분의 주요증가품목은 TV 부분품이며, 주요감소품목은 디지털TV로, 디지털

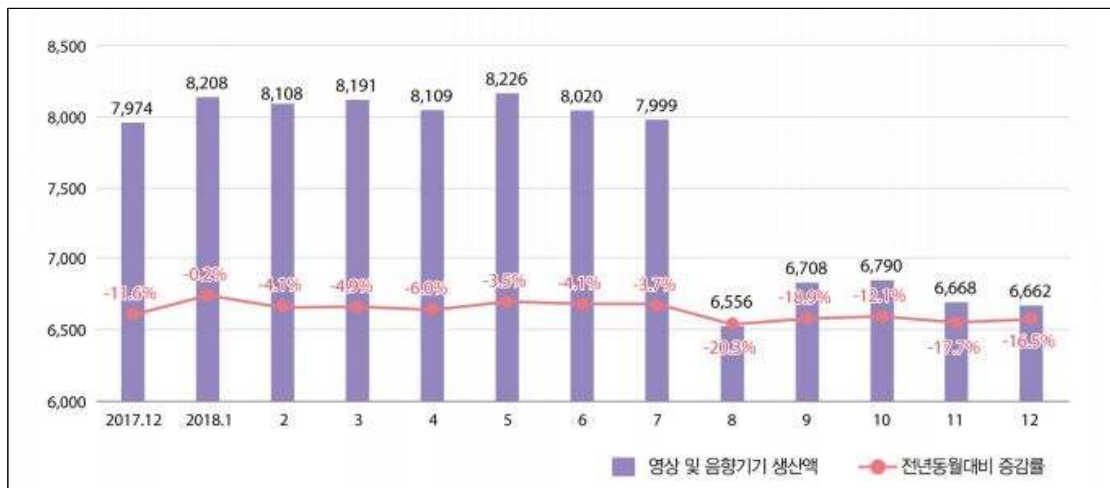
TV의 생산액은 2017년도 대비 - 10.6%의 역성장을 기록하였다. 그외에도 음향기기 역시 감소 추세를 보이는데, 주요증가품목은 기타 음향기기였다.

<표 2-22> 영상 및 음향기기 생산액

(단위 : 억 원, %)

구 분	2017년	2018년
4. 영상 및 음향기기	99,406 (+ 14.7%)	90,244 (- 9.2%)
4-1. 영상기기	72,900 (+ 18.0%)	64,757 (- 11.2%)
4-1-1. TV	47,465 (+ 22.4%)	42,422 (- 10.6%)
4-1-2. 셋톱박스	16,507 (+ 13.2%)	13,590 (- 17.7%)
4-2. 음향기기	26,506 (+ 4.2%)	25,486 (- 3.8%)

(단위 : 억 원, %)



[그림 2-3] 영상 및 음향기기 생산액 추이

(출처 : KAIT, 2018 ICT 주요품목 동향조사)

5) 정보통신응용기반기기

정보통신응용기반기기는 결제시스템 등 사무용기기, 주거용 및 산업용 조명기기, 5G 등 유무선 통신망 관련 전선 및 광섬유케이블 수요의 증가로

전년 대비 9.5%의 상승률을 기록하였다.

<표 2-23> 정보통신응용기반기기 생산액

(단위 : 억 원, %)

구 분	2017년	2018년
5. 정보통신응용기반기기	582,277 (+ 3.9%)	636,057 (+ 9.2%)
5-1. 가정용기기	164,920 (+ 3.3%)	148,790 (+ 9.8%)
5-2. 사무용기기	11,761 (+ 17.6%)	16,028 (+ 36.3%)
5-3. 의료용기기	25,507 (+ 6.1%)	24,316 (+ 4.7%)
5-4. 측정·제어·분석기기	98,562 (+ 2.7%)	87,595 (+ 11.1%)
5-5. 전기장비	280,457 (+ 2.7%)	258,100 (+ 27.7%)
5-6. 기타 정보통신응용기반기기	1,069 (+ 18.8%)	1,229 (+ 14.9%)

정보통신응용기반기기의 주요증가품목은 사무용기기, 전선 및 광섬유케이블, 조명기기, 시험분석기 등이 있으며, 주요감소품목은 냉장고, 에어컨, 세탁기, 측정제어분석기 등이 있다.

(단위 : 억 원, %)



[그림 2-4] 정보통신응용기반기기 생산액 추이

(출처 : KAIT, 2018 ICT 주요품목 동향조사)

3. 고시상 기기부호별 방송통신기자재의 분류

1) 분류 기준

본 연구는 방송통신기자재 적합성평가에 따른 고시상 기기부호별로 방송통신기자재를 분류하기로 한다. 특히 지난 1년간 방송통신기자재 적합성평가에 의해 많이 인증 받은 기기순으로 그 분석의 중요도를 구분하기로 한다. 그에 따른 분류는 다음과 같다.

<표 2-24> 기기 부호에 따른 중요도 분석 1

분석 중요도	기기 부호	적합성평가 인증수량	대상 기자재	주요 제품 종류
매우 중요	LARN8	3605	무선데이터통신시스템 용 무선기기	블루투스 이어폰
				블루투스 헤드셋
				스마트 시계
				무선조종기
				액션캠
				스마트 카메라
매우 중요	MOB31	1210	자동차 장착용 디지털 기기류 (자동차전장품)	차량용 충전기
				차량용 블랙박스
				후방카메라
				헤드업 디스플레이
				네비게이션
매우 중요	MOV11	136	이동수단용 전동기기 (전동자전거, 전동보드, 전동휠체어, 전동스쿠터 및 기타 이와 유사한 이동수단용 전동기기)	전동자전거
				전동보드
				전동휠체어
				전동스쿠터
매우 중요	UBD	4790	USB 또는 건전지(충전지 포함) 전원으로 동작하는	휴대용 선풍기
				마사지기
				피부관리기

			기자재	전동킥보드
				일부 드론
매우 중요	HOU99	840	기타 기기	USB 선풍기
				성인용품
				제습기
				전동킥보드
				전자담배
매우 중요	VDO11	473	텔레비전 수상기	텔레비전 수상기
매우 중요	AUD11	225	리시버	리시버
매우 중요	VDO31	2264	CCTV 카메라	CCTV 카메라

<표 2-25> 기기 부호에 따른 중요도 분석 2

분석 중요도	기기 부호	적합성평가 인증수량	대상 기자재	주요 제품 종류
중요	LPD	799	미약 전계강도 무선기기	무선충전기
				충전기
				카드리더기
중요	MOB11	121	자동차 기기류	차량용 공기청정기
				차량용 온열시트
중요	CLN11	338	전기청소기 (진공청소기, 물흡입청소기, 전기바닥청소기,전기표 면세척기, 스팀청소기)	진공청소기
				무선청소기
				스팀청소기
				물흡입청소기
				전기바닥청소기
				전기표면세척기
중요	MWO11	677	주방용전열기구 (전기레인지, 전기오븐, 전기그릴, 전기호브,	전기레인지
				전기오븐

			전기곤로, 전기가열기, 전기토스터, 전기프라이팬, 전기고기구이기, 와플기기, 핫플레이트)	전기그릴
				전기호브
				전기곤로
				전기가열기
				전기토스터
				전기프라이팬
				전기고기구이기
				와플기기
				핫플레이트
중요	HDR11	192	모발관리기 (모발건조기, 전기 머리인두, 모발말개)	모발건조기
				전기 머리인두
				모발 말개
중요	KTC11	304	주방용 전동기기 (주서, 주서믹서기, 후드믹서, 전기녹즙기, 크림거품기, 계란반죽기, 혼합기, 버터제조기, 압즙기, 슬라이스기전기칼갈이, 전기깡통따개, 전기칼, 커피분쇄기, 빙삭기, 전기고기갈개, 전기국수제조기, 전기육절기, 전기골절기 및 기타 주방용 전동기기)	주서
				주서믹서기
				후드믹서
				전기녹즙기
				크림거품기
				계란반죽기
				혼합기
				버터제조기
				압즙기
				슬라이스기 전기칼갈이
				전기깡통따개
				전기칼

				커피분쇄기
				빙삭기
				전기고기갈개
				전기국수제조기
				전기육절기
				전기골절기 및 기타 주방용 전동기기
중요	CUK11	467	전기액체 가열기기 (전기밥솥, 전기보온밥솥, 전기주전자, 전기냄비, 전기물끓이기, 전기약탕기, 커피메이커, 전기스팀쿠커, 달걀조리기, 우유가열기, 젓병가열기, 요쿠르트제조기, 증기조리기 등 기타 전기액체 가열기기)	전기밥솥
				전기보온밥솥
				전기주전자
				전기냄비
				전기물끓이기
				전기약탕기
				커피메이커
				전기스팀쿠커
				달걀조리기
				우유가열기
				젓병가열기
				요쿠르트제조기
				증기조리기 등 기타 전기액체 가열기기
중요	COL11	475	전기냉장·냉동 기기 (제빙기, 아이스크림프리저,	제빙기
				아이스크림프리저

			전기냉수기 포함)	전기냉수기
중요	CHG11	160	전기충전기	전기충전기
				배터리 충전기
				직류전원장치
중요	HRY11	117	전기건조기 (회전형 전기건조기, 손건조기 포함)	회전형 전기건조기
				손건조기
중요	STV11	300	전열기구 (전기스토브, 전열보드, 전기라디에이터, 전기온풍기, 전기난방기)	전기스토브
				전열보드
				전기라디에이터
				전기온풍기
				전기난방기
중요	MSG11	536	전기맛사지기	
중요	SCD11	279	냉방기 및 제습기 (열교환펌프 또는 에어컨 그 밖의 컴프레서가 내장된 것에 한함)	냉방기 (스탠드형)
				냉방기 (상치형)
				냉방기 (스탠드형)
중요	AIR11	317	공기청정기 (기계기구에 부착되는 특수구조인 것은 대상에서 제외)	제습기
				공기청정기
중요	FAN11	595	팬, 레인지후드 (선풍기, 송풍기, 환풍기, 레인지후드, 전기냉풍기) ※ 기계기구에 부착되는 특수구조인 것은 대상에서 제외	선풍기
				송풍기
				환풍기
				레인지후드
				전기냉풍기
중요	MST11	280	가습기	가습기
				분무기
				디퓨저

중요	PET11	252	이미용기 (전기머리손질기, 두피모발기, 샴푸기기, 모발가습기, 손톱 정리기, 전기면도기, 전기이발기, 안면 사우나기)	전기머리손질기
				두피모발기
				샴푸기기
				모발가습기
				손톱 정리기
				전기면도기
				전기이발기
				안면 사우나기
중요	LIT11	11412	일반 조명기구 (형광등기구, PLS조명기기, 백열등기구, 전기스탠드, LED등기구, 할로겐등기구, 고압방전등기구, 투광조명기구)	형광등기구
				PLS조명기기
				백열등기구
				전기스탠드
				LED등기구
				할로겐등기구
				고압방전등기구
				투광조명기구
중요	IMA	3263	컴퓨터 주변기기류 [입력장치(스캐너, 키보드 등), 출력장치(모니터, 복사기, 프린터, 프로젝터 등), 외장형 저장장치, 콘트롤러류 및 기타 컴퓨터 주변기기류]	스캐너
				키보드
				모니터
				복사기
				프린터
				프로젝터
				외장형 저장장치
				콘트롤러
중요	IMI	2042	컴퓨터 내장 구성품류 (보드류, 저장장치류, 전원공급기, 직류전원장치,	보드류
				저장장치류
				전원공급기

			컨트롤러류, 기타 컴퓨터 내장 구성품류)	직류전원장치
				컨트롤러류
중요	IND	2402	산업용(제품의 제조 또는 생산공정 및 빌딩제어 등)으로 사용되는 기기류	산업용 컴퓨터
				디지털 컨트롤러
				커뮤니케이션 모듈
				산업용카메라
중요	EXP11	970	그 밖에 산업 환경에서 사용하는 기기 (다른 개별규격이 적용되지 않고 일반 산업 환경 규격만이 적용되는 기자재)	산업용 드라이브
				농업용 드론
				게임기
				전기차 충전기
				산업용 청소차

4. 중요도별 기기 분석

1) 분석 중요도 - 매우 중요

(1) LARN8 - 블루투스 이어폰, 블루투스 헤드셋, 스마트시계, 무선조종기, 액션캠, 스마트 카메라 등-주로 블루투스 내장 기기

<표 2-26> 무선조종기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
전 세계 3360만대	Airpods (2ndgeneration) A2031/A2032	Apple Inc	
	기어 아이콘X	삼성전자	

<표 2-27> 블루투스 이어폰

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	A949-57	Wltoys	

<표 2-28> 블루투스 헤드셋

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
전 세계 1억 1170만대	Voyager510 72270-01	Plantronics	
	HS850	Motorola	

<표 2-29> 스마트 시계

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
전 세계 3천 270만대	Apple Watch Series 5 A2092/A2093	Apple Inc	
	갤럭시워치 액티브244mm SM-R820NSS AKOO	삼성전자	

<표 2-30> 스마트 카메라

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	NX300	삼성전자	
	ILCE-5100L	Sony	

<표 2-31> 액션캠

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 5만대	FDR-X1000V	Sony	
	히어로7 액션캠 SPTM1	GoPro	

(2) MOB31 - 자동차 장착용 디지털 기기류

<표 2-32> 네비게이션

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 1조 2189억원	아이나비 X3	팅크웨어	
	FineDrive Q3000	파인디지털	

<표 2-33> 차량용 블랙박스

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 2천 646억원	파인뷰 X3000128G	파인디지털	
	아이나비 QUANTUM2X	팅크웨어	

<표 2-34> 차량용 충전기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	CHC-6000Q	SOUTHSEA ELECTRONICS (S.Z)CO.LTD	

<표 2-35> 차량용 카메라

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
세계 47조원	FRONT / REAR VIEW CAMERA	엠씨넥스	
	아이나비 후방카메라 RCA-300	팅크웨어	

<표 2-36> 헤드업 디스플레이

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 427억원	컴바이너 HUD	Continental AG	
	WindshieldHU D	현대모비스	

(3) MOV11 - 이동수단용 전동기기


<표 2-37> 성인용품

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
전 세계 305억 달러	플립제로 화이트 ESC01	Tenga	
	SVAKOM Vesper	SVAKOM	

<표 2-38> 전동보드

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	StarkBoard	Stark	

<표 2-39> 전동스쿠터

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	Ecorider	Shenzhen EcoRider Robotic Technology Co., Ltd	

<표 2-40> 전동자전거

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
전 세계 94억 달러	팬텀 XC	삼천리	
	PS1	BESV	

<표 2-41> 전동킥보드

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 24,750대	M363	Xiaomi	
	데프트30	삼천리	

<표 2-42> 전동휠체어

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	B400KV	오토북	

<표 2-43> 전자담배

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 16억 7600만 달러	IQOS 3	Philip Morris	
	GloSens H100	British America Tobacco	

(4) UBD - USB/건전지 전원으로 동작하는 기자재


<표 2-44> 렌즈살균기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	SD-80W	성동초음파	

<표 2-45> 마사지기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
전 세계 174억 달러	엘리시안 종아리 & 발마사지기 ZP1966	제스파	
	HPM-100	해피룸	

<표 2-46> 무드등

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	WNA-500L	위드앤올	


<표 2-47> 보조 배터리


기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 8억 6340만 달러	mi Power Bank	Xiaomi	

<표 2-48> 안마의자

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 7000억원	안마의자 마스터블랙 CMC-A110	코지마	
	파라오2 COOL 브레인	Shanghai Rongtai Health Technology Corporation Limited	

<표 2-49> 피부관리기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
전 세계 32.3조원	가정용 스킨케어 디바이스 SC5370/10	Philips	

	RF초음파 디바이스 EH-XR10	Panasonic	
--	--------------------------	-----------	---

<표 2-50> 휴대용 선풍기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 250만대 이상	루메나 N9-FAN PRO	오난코리아	
	핸디토네이도 JU-312	프롬비	

(5) VDO11 - 텔레비전 수상기

<표 2-51> 텔레비전 수상기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	47LEX8	LG전자	

(6) AUD11 - 리시버

<표 2-52> 리시버

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	R-S202	Yamaha	

(7) VDO31 - CCTV 카메라

<표 2-53> CCTV 카메라

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 14,870억원	XNZ-6320	한화테크윈	
	VSTARCAM-2 00BP	위드앤올	

2) 분석 중요도 - 중요

(1) EXP11 - 일반 산업 환경 규격만이 적용되는 기차재


<표 2-54> 농업용 드론

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
전 세계 12억달러	MATRICE 200	SZ DJI Technology Co., Ltd	

<표 2-55> 산업용 청소차

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	Sweepmaster 980 R/RH	Hako-Werke GmbH	

<표 2-56> 전기차 충전기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 15,076기	Charging Stand	시그넷이브이	

<표 2-57> 콘센트

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 1,732억 원	MCP2-21028	위너스	

(2) LPD - 미약 전계강도 무선기기


<표 2-58> 무선충전기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 3억 5000만 달러	AppleWatchM agneticChargi ngDock A2086	Apple Inc	
	무선충전패드 EP-P3100	삼성전자	

(3) MOB11 - 자동차 기기류

<표 2-59> 차량용 공기청정기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
전세계 13.3억 달러	GoPure6201 GP620BLKX1	Philips	

	VehicleAirPurifierPlus PN38916	3M	
--	-----------------------------------	----	---

<표 2-60> 차량용 온열시트

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 11,589,650개	JET 쿨링시트 5472-07(BK)	MACHIMPEX NINGBO LIMITED	

(4) CLN11 - 전기청소기

<표 2-61> 로봇청소기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
세계 2조 34000억원	LG코드제로R 9 R958DA	LG전자	
	파워봇실버 VR20R7250W C	삼성전자	


<표 2-62> 무선청소기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 100만대	코드제로 A9A958SA	LG전자	
	DIBEA D18	Dyson	


<표 2-63> 물흡입청소기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	다목적 습식청소기 스팟클린 3698S	Flextronics Electronics Technology (Shenzhen) Co., Ltd. Shiyan Branch	

<표 2-64> 스팀청소기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	한경희 회전스팀 마이스터 AM-7000VI	한경희생활과학	

<표 2-65> 전기바닥청소기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	KP-14	경서글로벌텍	

<표 2-66> 전기표면세척기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	K2-K5T350	KARCHER	

<표 2-67> 진공청소기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 1조 237억원	싸이킹 K83RGY	LG전자	

(5) COL11 - 전기냉장·냉동 기기


<표 2-68> 냉장고

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
전 세계 1억 8백만대	S831MC84	LG전자	
	RF10R9960M1	삼성전자	

<표 2-69> 아이스크림프리저

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	8D-168H	쌍성코리아	

<표 2-70> 전기냉수기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 2조	CHP-6310L	코웨이	
	WP-40C8500 M	청호나이스	

<표 2-71> 제빙기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	CIM-010KE	SK매직	

(6) CHG11 - 전기충전기

<표 2-72> 배터리 충전기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	ASIC-21225	Swede Electronics AB	

<표 2-73> 전기충전기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	C 4/36-MC4	Hilti Corporation	

<표 2-74> 직류전원장치

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	ZF120A-05015 00	Shenzhenshi Yichuangfeng Technology Co., Ltd.	

(7) HRY11 - 전기건조기

<표 2-75> 손건조기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
전 세계 7억 8800만 달러	에어블레이드 핸드드라이어 V HU02	Dyson	
	바이오장풍 BJP-1100SV	스페이스링크	

<표 2-76> 회전형 전기건조기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 100만대	LG트롬건조기 듀얼인버터 RH16VN	LG전자	
	그랑데건조기 16kg 블랙케비어 DV16R8540KV	삼성전자	

(8) STV11 - 전열기구


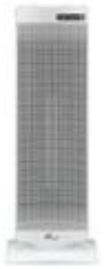
<표 2-77> 전기라디에이터

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
가정용 온풍기 전체 12억원	SER-K30LFT	신일산업	

<표 2-78> 전기스토브

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
50억원	SEH-ECO80 W	신일산업	
	EHF-3100BL (3000BL)	한일전기	

<표 2-79> 전기온풍기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	SEH-C2000LI	신일산업	
	HEF-2000WP	한일전기	

(9) MSG11 - 전기마사지기

<표 2-80> 전기마사지기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
전세계 174억 달러	엘리시안 종아리&발마 사지기 ZP1966	제스파	
	HPM-100	해피룸	

<표 2-81> 마사지의자

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 7000억 원	안마의자 마스터블랙 CMC-A110	코지마	
	파라오2 COOL 브레인	Shanghai Rongtai Health Technology Corporation Limited	

(10) SCD11 - 냉방기 및 제습기

<표 2-82> 냉방기 (상치형)

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
100만대	LG휘센베이직 SW11B9KWA S	LG전자	
	에어컨벽걸이 화이트 AR06R1131HZ S	삼성전자	

<표 2-83> 냉방기 (스탠드형)

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
160만대	LG휘센W3 FQ17V9WWA 1	LG전자	
	무풍에어컨 무풍슬림 화이트 AF16R5773W ZS	삼성전자	

<표 2-84> 제습기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 60만대	위닉스보송 DFO162W-W 0	위닉스	
	LG휘센제습기 DQ168PGE	LG전자	

(11) AIR11 - 공기청정기

<표 2-85> 공기청정기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 1조 5000억원	코웨이멀티액 션공기청정기 AP-1516D	코웨이	
	LGPuriCare™ 360°공기청정 기 AS199DWA	LG전자	

(12)FAN11 - 팬, 레인지후드

<표 2-86> 레인지후드

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	RHD-430L	SK매직	

<표 2-87> 서큐레이터

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 100만대	에어 서큐레이터 630B	Vornado	

	에어 서큘레이터 SIF-SC30R	신일산업	
--	--------------------------	------	---

<표 2-88> 선풍기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 500만대	SIF-CK80S	신일산업	
	한일터치스탑 1/f아기바람선 풍기 ABFL-f1RT	한일전기	

<표 2-89> 송풍기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	GBL 800 E	Bosche	

<표 2-90> 전기냉풍기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내2만대	무빙플러스 SMA-D9000K	신일산업	
	에어젯프리미 엄쿨러 BKCF-19R02	보국전자	

<표 2-91> 환풍기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	EKS-200SAP	한일전기	

(13) MST11 - 가습기

<표 2-92> 가습기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 약 1000억원	에어미스트 스팀플러스 블루투스 HSVAM-3700 BT	한일전기	
	SUH-DT3000	신일산업	

<표 2-93> 두피모발기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	raycure-600(L ED두피관리기 기) RC600-GW	금호전기	

<표 2-94> 디퓨저

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	BFB-HU200W	Guangdong Shunde Zingbetter Electric and Technology Co.,Ltd	

<표 2-95> 모발가습기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	Nano Mist 186	미래로	

<표 2-96> 분무기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	biosanitizer automate aHP	Saniswiss SA	

<표 2-97> 안면 사우나기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	BM-420	ZhangZhou Easepal Industrial Co., Ltd.	

<표 2-98> 전기면도기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 973억 원	Series9 9290cc	Braun	
	Series9000 S9031/12	Philips	

<표 2-99> 전기이발기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	FS9185	Philips	
	SBC-650	바비온	

(14) MWO11 - 주방용 전열기구

<표 2-100> 에어프라이어

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 30만대	리빙웰 AF606	리빙코리아	
	VivaCollection 에어프라이어 HD9228/10	Philips	

<표 2-101> 와플기기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	라팔와플메이커 KAEW-A80	키친아트	

<표 2-102> 전기가열기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	슬로우쿠커 KASC-A20	키친아트	
	NSC-3501	엔유씨전자	

<표 2-103> 전기곤로

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	DY-303	대양전기	

<표 2-104> 전기그릴

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	자이글프 MG-MR371	자이글	
	파워그릴 CB659B66	Tefal	

<표 2-105> 전기레인지

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 80만대	SK매직하이브리드레인지 ERA-BTS33	SK매직	
	CIR-F3A02DS ME	쿠첸	

<표 2-106> 전기오븐

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	LG디오스광파 오븐 ML32AW	LG전자	
	빌트인전기오 븐 HSB-N361B	삼성전자	

<표 2-107> 전기토스터

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 300억원	DailyCollection 토스터 HD4826/90	Philips	
	엘리먼트 토스터 TT4308	Tefal	

<표 2-108> 핫플레이트

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
전 세계 6억 2천만 달러	KEP-GH2500	키친플라워	

(15) HDR11 - 모발관리기

<표 2-109> 모발 말개

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
헤어관리용품 전체 국내 8000억	Utorex 모발말개 UHW-330R	케이투엘전자	

<표 2-110> 모발건조기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
헤어관리용품 전체 국내 8000억	써모프로텍트 헤어드라이어 HP8232	Philips	
	슈퍼소닉 HD-01	Dyson	

<표 2-111> 전기 머리인두

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
헤어관리용품 전체 국내 8000억	UCI-A2519	유닉스전자	
	Sublime Ends Curler BHB869/09	Philips	

(16) KTC11 - 주방용 전동기기

<표 2-112> 블렌더

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 2500억 원	울트라블렌드 BL9358KR	Tefal	
	프리미엄 파워 블렌더 NPB-352K	엔유씨전자	

<표 2-113> 빙삭기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	신일대용량빙 수기 SIS-M80PN	신일산업	

<표 2-114> 슬라이스기 전기칼갈이

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	Diamond Hone Sharpener 316	Edgecraft Corporation	

<표 2-115> 압즙기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	휴롬알파 H-AA-LBF/BB F17	휴롬	

<표 2-116> 전기깡통따개

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	DeluxeElectric CanOpenerW hite CCO-50N	Cuisinart	

<표 2-117> 전기녹즙기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	휴롬셰프 GH-SBF06	휴롬	


	NJE-3834	엔 유씨전자	
--	----------	--------	--

<표 2-118> 주서

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 1300억원	주서 H-100SSeries	휴롬	
	통째로원액기 KJ-623S,KJ-622R	엔 유씨전자	

<표 2-119> 커피분쇄기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	ECAM 22.110.B	De'Longhi	

	2000series전 자동에스프레 소머신 HD8651/05	Philips	
--	---	---------	---

<표 2-120> 크림거품기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	전동미니거품기 moa-01	YUYAO LIDAO ELECTRICE APPLIANCE CO., LTD	

(17) CUK11 - 전기액체 가열기기

<표 2-121> 달걀조리기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	키친아트라팔 사각2단멀티 달걀찜기 KA-ES20Y	키친아트	

<표 2-122> 요쿠르트제조기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	보만요구르트 제조기 JM6320	X.J Electrics(Shen zhen) Co., Ltd.	

<표 2-123> 우유가열기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	LM400	LATTEMENT O	

<표 2-124> 전기냄비

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	SMC-S310KP	신일산업	

<표 2-125> 전기밥솥

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 6000억 원	IH전기압력밥 솥 CRP-JHI0630 FG	쿠쿠	
	6인용 IR압력밥솥 CJR-PM0610 RHW	쿠첸	

<표 2-126> 전기스팀쿠커

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제 조 사	제 품 이 미 지
-	ST-KS01	BEAR ELECTRIC APPLIANCE CO.,LTD.	

<표 2-127> 전기약탕기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제 조 사	제 품 이 미 지
-	유니언스마트 약탕기 EM-SM8000	Zhongshan Huiqiang Living Electric Appliance Co.,Ltd.	

<표 2-128> 전기주전자

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제 조 사	제 품 이 미 지
국내 400억원	무선주전자디 지털디스플레 이 KO8508KR	Tefal	
	Viva Collection무선 주전자 HD9355/90	Philips	

<표 2-129> 젓병가열기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	아벤트 패스트 보틀워머 SCF355	Philips	

<표 2-130> 커피메이커


기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 7000억원	네스프레소 이니시아 D40 블랙	Nestle	

(18) LIT11 - 일반 조명기구

<표 2-131> LED등기구

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 15.7조원	31816 Twirly 65K LED WHT 20W	Philips	
	DL 17W	LEDVANCE	

<표 2-132> 백열등기구

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	1.KR-MJ-SG2 50R- EL1	고려산업(주)	

<표 2-133> 전기스탠드

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	71570 BLADE II	Philips	
	GE LED ENGINE	GE	

<표 2-134> 투광조명기구

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	BVP 161 30W	Philips	

<표 2-135> 할로젠등기구

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	할로젠선형램프 8727900808513	Philips	

<표 2-136> 형광등기구

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	TK-3147A	태주공업(주)	

(19) IMA - 컴퓨터 주변기기류

<표 2-137> HDD

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
전세계 3억7600만대	BarraCuda®	Seagate	
	WD Black Performance Desktop Hard Drive	WD	

<표 2-138> 모니터

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
전 세계 1억 3000만대	Dell Ultrasharp274 K 모니터 U2718Q	Dell	
	HP 파빌리온 27QuantumDo t 5DQ99AA	HP	

<표 2-139> 복합기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 2백만대	HP 컬러 레이저젯 프로 500 M570dw 복합기	HP	
	WG7950Z	캐논	

<표 2-140> 스캐너

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
전세계 213만대	HP Digital Sender Flow 8500fn2 문서캡처 워크스테이션 L2762A	HP	
	DS-530	엡손	

<표 2-141> 콘트롤러

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	CUH-ZCT1K	Sony Interactive Entertainment Inc.	
	Nintendo Switch Pro Controller	Nintendo	

<표 2-142> 키보드

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
전 세계 48억 달러	SPA-JKA1BU B	삼성전자	
	ABKO AR87 CNC 풀 알루미늄 체리키보드	앱코	

<표 2-143> 프로젝터

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 10만대	LG시네빔 HF80LA	LG전자	
	소형미팅룸프로젝 터 EB-U05	에pson	

<표 2-144> 프린터

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	HP 레이저젯 프로 M15a 프린터	HP	

	LBP611Cw	캐논	
--	----------	----	--


(20) IMI - 컴퓨터 내장 구성품류

<표 2-145> SSD



기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
전 세계 293억달러	SSD86QVOST A MZ-76Q4T0B W	삼성전자	
	CANVIOTM ADVANCE.	Toshiba	

<표 2-146> USB

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
전 세계 2억 9400만대	SanDisk SDCZ50	WD	

	MUF-128BA	삼성전자	
--	-----------	------	--

<표 2-147> 그래픽카드

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	GEFORCE GTX 1080 Ti	NVIDIA	
	AMD Radeon™ VII Graphic Card	AMD	

<표 2-148> 메인보드

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
국내 117억원	TUF Z390M-PRO GAMING	ASUS	
	X570 Phantom Gaming 4	ASROCK	

<표 2-149> 전원공급기

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	TL303T	도요테크	

<표 2-150> 직류전원장치

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	PBZ20-20A	Kikusui Electronics Corp.	

<표 2-151> 콘트롤러류

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	IC-3120	NI	

(21) IND- 산업용 기기

<표 2-152> 디지털 컨트롤러

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	XRC 8000	Motorola	

<표 2-153> 산업용 드라이브

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	ACS800-04	ABB	
	SINAMICS V90	Simens	


<표 2-154> 산업용 컴퓨터

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
전 세계 430만 달러	SYS-4U610-4 A02	Adventech	
	SIMATIC IPC847E	Simens	

<표 2-155> 산업용카메라

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	VA-1MC-M/C 120	뷰웍스	

<표 2-156> 커뮤니케이션 모듈

기기 매출 규모	주요 제품 모델명	제조사	제품 이미지
-	QJ71C24N	Mitsubishi	

제3장 해외 불법방송통신기자재 규제 제도 연구

제1절 해외 규제 제도 연구

1. 미국

1) 미국의 적합성 평가 제도의 이해

미국의 적합성 평가는 입증 또는 자체증명(Verification), 적합성 선언(DoC), 공급자 적합선언(SDoC), 인증(Certification)으로 구성되어 있다.

<표 3-1> 미국 적합성평가 절차

구 분	절 차	소요기간
입증 (Verification)	①시험(시험기관) → ②시험성적서 발급(시험기관) → ③자체보관 → ④등록	-
적합선언 (DoC)	①시험(시험기관) → ②시험성적서 발급(시험기관) → ③DoC발행(신청자) → ④자체보관 → ⑤등록	
제조사 적합선언 (SDoC)	①시험(시험기관) → ②시험성적서 발급 → ③SDoC발행(신청자) → ④자체보관 → ⑤ACTA등록	
인증 (Certification)	①신청 → ②시험(시험기관 또는 TCB) → ③TCB 인증	2-4주

또한 규제기관, 지정기관, 인정기관, 인증기관이 구분되어 운영되고 있으며, 각 기관별 기능과 역할이 매우 전문적으로 세분화되어 있는 것이 특징이다.

<표 3-2> 미국 적합성평가 운영체제

주요 기능	담당기관	주요역할
규제기관	· 연방통신위원회(FCC) * FCC : Federal Communication Commission	· 인증규제 총괄 · MRA 상대국의 외국 CAB 인정
지정기관	· 국립표준기술연구소(NIST) * NIST : National Institute of Standards and Technology	· 미국 CAB 자격 평가 · FCC 지정업무 대행 · MRA 시 다른 MRA 국가의 적합성평가 업무를 수행할 수 있는 미국 CAB 지정

인정기관 시험 (Phase I)	<ul style="list-style-type: none"> · 미국시험기관인정기구(A2LA) · 국립인정위원회(ACLASS) * A2LA : American Association of Lab Accreditation * ACLASS : ANSI-ASQ National Accreditation Board 	· MRA 1단계 인정기관
인정기관 인증 (Phase II)	<ul style="list-style-type: none"> · 미국표준협회(ANSI) * ANSI : American National Standards Institute 	· MRA 2단계 인정기관
시험기관 (Testing Lab)	· NIST, ANSI 인정을 받은 시험 기관, 사설시험기관	· 시험업무 수행
인증기관 (TCB)	· FCC에 의하여 지정받은 민간인증 기관	· 민간 인증업무 수행

※ MRA 단계별 내용

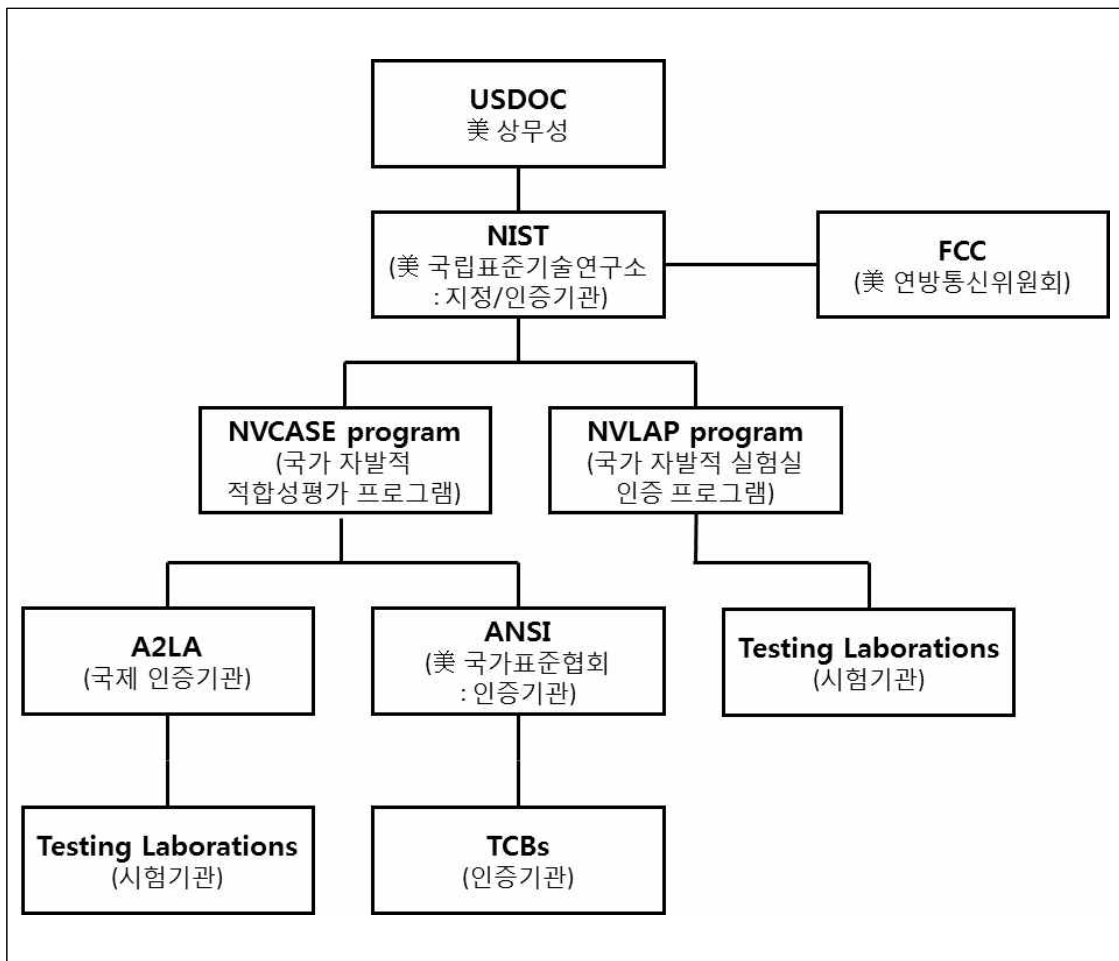
- MRA 1단계는 방송통신기기 시험기관을 상호 인정하고 그 시험기관에서 시험한 성적서를 인증
- MRA 2단계는 상대국 인증기관이 발행한 인증서를 상호 인정하고 동 시험기관에서 발행한 시험성적서는 양국 인증기관이 상호 인정

인정기관(Accreditation Bodies)이란 법률 및 국제기준에 의해 교정기관, 시험기관 또는 검사기관을 평가하여 공인하는 기구를 말한다. 인정기관은 ISO/IEC 17011(적합성평가-인정기관에 대한 일반요구사항)에 의해 인정기관으로 인정된다.

인증/시험기관 인정이란 법률 또는 국제기준에 의해 자격을 갖춘 인정기관이 전문적인 자격을 갖춘 평가사로 하여금 인증/시험기관을 평가하여 국제공인 인증/시험기관으로 승인하는 것을 말한다. ISO/IEC 17025(시험기관 및 교정기관 자격에 대한 일반요구사항) 및 ISO/IEC Guide 58/61/65 기준에 따라 인정기구로 인정된다.

미국 상무부 산하기관인 국립표준기술연구소(NIST)는 1999년부터 연방통신위원회(FCC)의 의뢰로 NVCASE에 의해 평가를 받은 ANSI를 인정기관으로 활용하여 TCB 제도를 도입하였다. FCC는 인정업무에 정부가 영향을 끼칠 수 없기 때문에(ISO/IEC 17011 4.3.7 Note 2) NIST를 인정기관으

로 지정하고, NIST 등 인정기관이 NVCASE를 적용하여 인정한 TCB를 지정한다. 시험기관의 인정기준 및 절차는 NIST가 운영하고 있는 NVLAP에서 규정하고 있다. 참고로 NVCASE는 15 CFR Part 286에 규정되어 있으며, NVLAP은 15 CFR part 285에 규정되어 있다. NVCASE는 인정기관의 역량을 평가·승인하는 기준 및 조건을 규정하는 프로그램으로 EU 등과의 상호인정 추구를 위해 미 의회의 승인을 받아 NIST가 운영한다. NVLAP은 시험소의 인정을 위한 절차, 기준을 정하고 있는 프로그램으로써 시험기관 인정의 유효기간은 1년이며, 인정된 시험기관이 NVLAP 인정조건을 위반한 사실이 발견되면 시험기관의 인정을 취소할 수 있다.



[그림 3-1] 미국 적합성평가 기관

미국의 적합성평가와 관련된 법령은 미연방 통신법과 연방규정(CFR, Code of Federal Regulations) Title 47, FCC 명령(Federal Communications Commission, 연방통신위원회) 및 관련 고시(Notice) 등에 규정되어 있다.

<표 3-3> 미국 적합성평가 관련법령

관련 법규 및 표준	시험 인증 관련 사항
연방통신법	· 정보통신기기 시험 인증관련 일반 원칙(제251조 · 제255조)
연방규정 (CFR) Title 47	· 인증에 관한 권한위임에 관한 사항 <ul style="list-style-type: none"> - 무선기기, EMC 등의 인증의 OET로의 권한 위임 : Part 0. 241 - 유선기기 인증의 WCB로의 권한 위임 : Part 0. 291 * OET : Office of Engineering and Technology * WCB : Wireline Competition Bureau
	· 민간인증기관(TCB)지정 및 요구조건에 관한 사항 <ul style="list-style-type: none"> - 무선기기 : Part 2.960, 2.962 - 유선단말기기 : Part 68.160, 68.162
	· 인증제도 관련사항: Part 2, Part 68 <ul style="list-style-type: none"> - Verification : Part 2, Part 68 - DoC : Part 2. 906 - Certification : Part 2. 907 - SDoC : Part 68
	· 무선기기의 인증 관련 사항 <ul style="list-style-type: none"> - 비의도 방사기기에 대한 인증 : Part 15.101 - GMPCS에 대한 잠정인증 : Part 25.10
	· 유선기기의 인증관련사항 : Part 68 <ul style="list-style-type: none"> - 유선단말기기 인증조건 : Part 68. 300~354
FCC 고시	· 민간인증기관의 운영조건에 관한 사항 <ul style="list-style-type: none"> - FCC Public Notice DA 99-1640
TIA/EIA 표준	· 전기통신 네트워크 접속규제 인증가이드 : TIA/EIA TSB 129-A <ul style="list-style-type: none"> * TIA : Telecommunication Industries Association * EIA : Electronics Industries Association * TSB : Telecommunication Systems Bulletin

2) 적합성 평가 기관

국립표준기술연구소(NIST)는 미 상무부 산하 비규제 정부기관으로, “기술이전에 관한 진흥법(NTTAA)”에 따라 미국 내 정부의 기술표준 활동 및 민간부문의 적합성평가제도를 조정하는 임무를 수행한다. 또한 산하의 ICSP(표준정책위원회, Interagency Committee on Standards Policy)를 통하여 민간의 임의표준이 연방, 주 및 지방정부에서 사용하도록 조정하여 정부의 표준 제정과정에서의 비효율성과 비합리성을 감소시키는 역할을 수행한다. ICSP는 감독 및 감시기능은 없으나, 자발적 표준의 사용 참여에 대한 연방정부의 가이드라인을 제공한다.

연방통신위원회(FCC, Federal Communications Commission)는 공학 및 기술실(OET, Office of Engineering and Technology)이 적합성평가 관련 업무를 담당하고 있다.

3) 적합성평가 이후 규제 및 단속 절차

미국의 규제 및 단속 절차의 특징은 다음과 같다.

미국은 인증처리 주체의 권한이 민간부분으로 이양되면서 정부는 적합성평가 이후의 규제 및 단속 등에 역점을 두고 있다. 미국의 규제 및 단속권한은 민간부분과 정부부분으로 구분 할 수 있고 그중에 주로 연방통신위원회(FCC) 내의 집행국(EB, Enforcement Bureau), 공학 및 기술실(OET)이 방송통신기자재의 인증 이후의 단속 및 규제에 따른 행정처분과 무선장비의 검증에 관한 관리업무를 수행한다.

그 외에도 민간인증기관(TCB)는 FCC가 설립한 비정부조직으로서 FCC 규칙인 CFR Title 47 Part 2 제2.960조에 따라 인증발급 권한 및 사후관리 권한을 갖으며, 정기적으로 FCC에 인증 및 사후관리에 대한 결과를 보고한다. 또한 단말장치접속행정위원회(ACTA, Administrative Council for Terminal Attachment)는 비정부적이고 독립적인 통신산업법인으로, FCC 규칙인 CFR Title 47 Part 68에 의해 제조·유통되는 유선통신단말기기의 기술기준을 채택하고 및 인증기기의 데이터베이스(DB)를 구축하고 유지하

는 역할을 수행한다.

미국의 방송통신기자재 적합성평가인증 이후 규제 및 단속은 연방 통신법과 FCC 연방규칙에 의해 실시한다. 또한 사후 시장감독 절차(TCB Post-market Surveillance)에 의해 사후관리를 수행하며, FCC는 몰수 정책(Forfeiture Policy Statement)에 의해 규제 및 단속 대상에 대한 벌금, 몰수 및 압수정책을 운용한다. 그리고 TCB는 ISO/IEC Guide 65에 따라 TCB가 인증했던 제품의 사후관리를 실시하고 있으며, 절차에 따라 표본을 추출하여 검사한 후 그 결과를 FCC에 보고한다(47 CFR § 2.962).이에 따른 규제 및 단속 기관으로는 FCC 집행국이 있다. FCC 집행국은 통신법 연방규칙을 강력히 집행함으로써 통신시장의 건전한 경쟁 및 혁신의 증진을 목적으로 하고 있다. FCC 집행국은 통신법과 연방규칙, 위원회 명령 및 요건, 각 주 규정을 시행하는 FCC 내의 주요한 기관으로서 소비자보호, 지역내 불공정 또는 불법적인 경쟁 규제, 공중안전 보호 등을 주요업무로 하고 있으며, 통신회사의 통신법상 소비자보호 규정 위반에 대해서 조사하고 위반시 이에대한 조치를 취하거나 시정을 권고하여 소비자를 보호하는 역할을 수행하고 있다.

4) 규제 및 단속 근거

미국 통신법상 관련 법령 위반 시 처벌규정은 일반규정에 의해 처벌된다(위반유형이 특정, 나열되어 있지 않고, 일반적 위법사항을 규정하고 있다).

제501조(일반적 벌칙)는 “이 법에서 금지되거나 불법인 것으로 선언된 어떠한 행위, 사안, 일을 고의(willfully) 또는 그 정을 알거나 알 수 있었던 경우와 일어나도록 하거나, 또는 고의 또는 과실로 이 법에 의하여 요구되는 행위, 사안등을 이행하지 아니하거나 게을리 하거나 이법에서 금지된 사실관계를 발생케 하는 자는 유죄판결시(upon conviction) 그에 대하여 이 법에 별도의(몰수의 경우를 제외하고서) 벌칙이 규정되지 않은 경우 10,000 달러 이하의 벌금(fine) 또는 1년 이하의 징역(imprisonment)이 병과될 수 있다. 단, 이 조에 의하여 처벌될 수 있는 위반의 유죄판결을 한번 받은 자가 이 조에 의해서 처벌될 수 있는 이 법의 다른 규정을 위반하여 추후에

유죄판결을 받는 경우 10,000달러 이하의 벌금 또는 2년 이하의 징역이 병과된다고 규정하고 있다.

제503조(리베이트 및 상계 시 몰수)는, 연방정부는 어느 사업자에게 주(州)간 또는 국제 전송 메시지를 전달하거나, 송신자 또는 수신자로서 그러한 사업자로부터 주간 또는 국제 유무선 통신을 전송받으면서, 임직원, 대리인, 기타를 직접적으로 또는 간접적인 방법을 통하여 어떠한 수단을 불문하고, 기간통신 사업자로부터 이 법에 규정된 요금표에 의하여 규정된 메시지 전송 정규 요금에서 리베이트, 상계 등의 방법을 통해 그 정을 알고 금전 기타 유가물을 수령하거나 수령을 승낙한 자는, 이 법에 규정된 다른 벌칙과 병과하여 법원의 결정에 따라 수령액을 몰수하거나, 수령액의 최대 3배 금액의 금전을 추징할 수 있다. 또한 당해 결정에 대한 소송 및 심판의 개시 전 6년간의 영수된 모든 리베이트 또는 유가물이 추징 및 몰수의 대상에 포함될 수 있다. 또한 동법 동항의 (3), (4)호에 따라 연방통신위원회는 다음을 하였다고 결정되는 자에게 과징금(forfeiture)을 부과할 수 있다.

또한 연방통신위원회에 의하여 발급된 면허, 건설 허가, 증명서, 기타 승인에서 요구하는 요건을 고의 또는 반복적으로 준수하지 못하였거나, 동법 또는 유효하게 체결되어 법률적 효력을 지니는 조약, 협정 기타 약정에 의해서 연방통신위원회가 발하는 규칙, 명령을 고의 또는 반복적으로 상당부분 준수하지 못하였거나, 동법 제317조 (c)항, 제508조 (a)항의 규정을 위반하였거나, 또는 미국 연방 법전 Title 18의 제1304조, 제1343조, 제1464조의 규정을 위반한 경우(이 항에 의한 과징금은 이 법에 의하여 규정된 다른 벌칙에 병과됨) 단, 이 항은 이 법 Title II, Title III의 Part II, Part III 및 제506조의 과징금 적용을 받는 어떠한 행위에 적용되지 아니한다.- 위반자가 (i) 방송국 면허 소유자 또는 건설 허가 소지자이거나 (ii) 케이블 텔레비전 운영자이거나, 또는 (iii) 연방통신위원회가 발급하는 방송국, 케이블 텔레비전 운영면허, 건설 허가, 증명, 기타 승인의 신청자인 경우, 이 조에 의하여 결정되는 과징금은 각 위반 또는 위반이 계속되는 동안 일일 25,000달러를 초과할 수 없다. 단, 이 항 (1)호에 기술된 하나의 행위 또는 불이행

에 대하여 계속된 위반에 대한 과징금은 합계 250,000달러를 초과할 수 없다. 또한 위반자가 이 법 규정의 적용을 받는 기간통신 사업자이거나 연방통신 위원회에 의해 발급되는 기간통신 사업자 면허, 허가, 증명 기타 승인에 대한 신청자인 경우, 이 항에 의하여 결정된 과징금은 동법에 의해 위법 또는 위법 상태가 계속되는 동안 일일 최대 100,000달러를 부과할 수 있다. 단, 본 항에 의한 과징금은 누적 합계는 총 1,000,000달러를 초과할 수 없다.

위의 두 경우에 해당하지 아니하는 경우에 본 항에 의한 과징금은 각 위법 또는 위법 상태가 계속되는 동안 일일 최대 10,000달러를 부과할 수 있다. 단, 동항 (1)호에 의해 부과되는 과징금의 누적 합계는 총 75,000달러를 초과할 수 없다. 과징금액은 연방통신위원회 또는 그 지정인이 서면으로 통지하여 부과되어야 한다. 그러한 과징금액을 결정함에 있어서 연방통신위원회 또는 그 지정인은 위반의 본질, 상황, 정도, 및 중요성을 고려하여야 하며, 또한 위반자에 대하여 비난가능성, 과거의 위반사례, 지불 능력, 그리고 기타 사회정의가 요구하는 다른 사항을 고려하여야 한다.

미국 연방 법전 Title 5의 제554조에 따른 통지와 연방통신위원회 또는 행정 판사(administrative law judge)에 의한 청문의 기회를 가진 후, 연방통신위원회의 재량으로 이 항에 해당되는 경우 그 대상에게 과징금이 부과될 수 있다. 이 호에 의하여 과징금이 부과되는 자는 제402조 (a)항에 따라 그에 대한 재심사(review)를 받을 수 있다. 동항으로 부과되는 과징금에 대하여 그 지급명령이 더 이상 재심사의 대상이 되지 않아 확정되거나, 관할권 있는 법원이 연방통신위원회에 승소판결을 내린 후임에도 과징금을 지급하지 못하는 경우, 연방통신위원회는 이를 연방 법무부장관에게 회부하여야 하며, 이에 대하여 법무부장관은 관할권 있는 연방법원을 통하여 부과된 금액을 추징하여야 한다. 그러한 소송에서 과징금 부과 유효성(validity)과 적절성(appropriateness)은 심사의 대상이 될 수 없다. 동항 (3)호에 규정된 경우를 제외하고는, 어떠한 과징금도 아래의 조건이 충족되기 전에는 동항에 의하여 누구에게도 부과될 수 없다. (A) 연방통신위원회가 과징금 부과 대상자에게 서면으로 과징금 부과의 통지를 하고, (B) 과징금 부과 대상자가 등기 또는 내용증명으로 위 통지를 수령하거나 또는 연방통신위원

회가 대상자의 최후주소지로 통지를 보내고, (C) 과징금 부과 대상자가 연방통신위원회가 규칙이나 명령으로 정하는 합리적 기간 내에 서면으로 이의를 제기할 기회를 부여받아야 한다. (D) 위의 통지는 (i) 과징금 부과 대상자가 준수하지 못하였다고 판단되는 법, 령, 규칙, 명령, 조약, 협정, 기타 약정, 면허, 허가, 증명, 문서 기타 승인의 개별 해당 조항 및 조건을 적시하고, (ii) 위법 행위나 부작위의 성격과 비난가능성을 기술하여야 하며, 그리고 (iii) 위의 작위 또는 부작위가 발생한 날을 명시하여야 한다. 또한 동항에 의해 결정된 과징금은 이 법 제504조 (a)항에 따라 징수되어야 한다. 동항 (3)호에 의해 요구되는 통지 전 또는 동항 (4)호에 의해 요구되는 명백한 책임의 통지 전에 과징금 부과 대상자에게 적용되는 법률 기타 규정의 등의 조항을 적시한 소환장(citation)을 발부하고, 과징금 부과 대상자의 주소지 또는 상거소에서 가장 가까운 연방통신위원회의 지방사무소에서 연방통신위원회 직원과 개별적 면담을 할 합리적 기회를 부여한다.

다음으로 제504조(과징금 관련 규정)는 이 법에 규정된 과징금은 연방의 국고에 산입되며, 이 법 제503조 (b)항 (3)호에 의하여 결정되는 과징금에 대하여 달리 규정한 경우를 제외하고는 해당자 또는 사업자가 주사무소를 두거나 그 사업자의 회선이나 시스템이 통과하는 연방의 지방 관할에서 연방의 이름으로 민사소송(civil suit)에 의하여 징수될 수 있다. 단, 이 법 규정에 따라 부과된 과징금의 징수를 위한 소송은 별도의 소송이어야 한다. 또한 선박몰수의 경우에는 그 선박이 도착 또는 출항하는 지역의 관할에서 해사사건(libel)으로 징수될 수 있다. 이 법에 의한 과징금의 징수를 위하여 제기되는 소송의 당사자는 연방 법무부장관의 지휘하에 각급의 지방 검사이다. 소송 비용은 연방법원의 배정예산에서 지급된다. 이 법 Title II, Title III의 Part II, Part III, 제503조 (b)항에 적용을 받아 부과된 과징금은 타당한 사실 확인 방법과 관련 규칙에 의해서 연방통신위원회에 의하여 면제나 경감될 수 있으며, 이미 소송이 제기된 경우 연방통신위원회의 요청에 따라 법무부장관은 그러한 과징금을 징수하기 위한 소송의 중지를 지시해야 한다. 단, 과징금의 확정이 있거나, 관할권 있는 법원의 확정 결정이 있는 이후에는 면제 또는 경감은 허용되지 아니한다. 연방통신위원회가 이 법

에 의하여 과징금을 부과하는 통지를 발송하였을 경우, 그러한 사실은 연방 통신위원회에서 이루어지는 다른 사실에 불리하게 사용될 수 없다. 단, 과징금이 이미 납부되었거나 또는 관할권 있는 법원이 과징금의 납부를 명하였고 그러한 명령이 확정된 경우에는 예외로 한다.

또한 제510조에 의한 통신설비의 압수는 다음과 같다. 제301조, 제302조 또는 그 조에 근거한 연방통신위원회 규칙과 명령을 고의 또는 그 정을 알거나 알수 있었음에도 불구하고 위반하여 사용, 운송, 전달, 제조, 조립, 소유, 판매의 제의, 판매되거나 광고되는 전자, 전자파, 무선 주파수, 유사 장치, 또는 그 부품은 연방정부에 압수(seized)될 수 있다. 이 조에 의하여 미국 연방에 압수될 수 있는 재산은 그 재산에 대하여 관할권을 가지는 연방 지방법원의 해사소송을 위한 보충적 규칙과 명령에 따라 발급되는 연방 법무부장관의 영장(process)에 의하여 압수될 수 있다. 단, 적법한 체포나 수색에 수반된 압수는 그러한 영장이 없이도 이루어질 수 있다. 다음에 관한 모든 법 규정은 이 조의 규정에 적용되고 부합되는 한 이 조 규정에 의하여 발생하였거나 발생되었다고 주장되는 압수와 몰수에 적용된다. 단 이 경우 대상은 통신설비, 또는 그 부품에 한정된다. (A) 압수, 약식 및 사법적 몰수, 관세법 위반에 대한 재산의 몰수, (B) 위 재물 및 재물처분의 판매액 (C) 위 재물 기타 재산적 이익에 상응하는 채무의 면제 또는 경감 상당액, 연방 법무부장관은 이 법에 의하여 몰수된 재물 중 금제품을 제외하고 연방통신위원회에게 교부하거나 전매할 수 있다. 전매로부터 얻은 수익은 연방정부의 국고로 편입된다.

이를 종합해 보면, 통신법 규정 1회 위반 시 10,000달러 이하의 벌금 또는 1년 이하의 징역, 2회 이상 위반 시 2년 이하의 징역 또는 10,000달러 이하의 벌금을 부과하고 있으며, 지속적인 규정 위반 시 일일 최대 10,000달러의 벌금을 부과할 수 있다. 또한 통신법 규정을 고의로 위반하여 전기·전자기기, 무선기기 등을 판매, 운반 및 사용한 경우 해당 물건 및 동가치의 금전 등을 압수 또는 몰수할 수 있다. 특히 FCC는 통신법 및 FCC 규칙 위반에 대한 가이드라인을 제공하기 위해 몰수 정책(Forfeiture Policy Statement(1997))을 제정하였는바, 이는 수범자의 예측가능성을 담보하기

위함이다. Forfeiture Policy Statement에서 제시된 벌금은 47 CFR Part 1 제1.80조(벌금 소송절차)에 반영된다. FCC는 개별 사안에 Forfeiture Policy Statement에 따른 가이드라인을 권고할 수 있으며, 가이드라인에서 권고한 것보다 더 높거나 낮은 수준의 벌금을 선고하거나 법에 의해 병과가능한 처벌 등을 권고할 수 있는 재량을 보유하고 있다(47 CFR Part 1 § 1.80 Forfeiture proceedings.). 벌칙금을 결정할 때 FCC는 위반의 성질, 환경, 범위, 중대성을 고려해야 하며 위반자에 대해서는 유죄 정도, 전과 기록, 지불 능력 및 정의 구현을 위해 요구되는 기타 사항들을 고려해야 한다. FCC 연방규칙 47 CFR의 벌금산정에 관한 지침(47 CFR Part 1 § 1.80(b)(4) 주)에 따른 통신법 제503조 벌금 지침은 아래 <표 3-2>와 같다.

<표 3-4> FCC 규칙에 의한 통신법 제503조 벌금 지침

위반 내용	벌금액
서비스에 대한 인증 수단 없이 설치 또는 운영	\$10,000
규정된 조명 또는 표시부착 미준수	\$10,000
공공 파일 규칙 위반	\$10,000
정치적 규칙 위반: 합리적 접근, 최저단위비용, 동등한 기회, 차별	\$9,000
미허가 이전	\$8,000
아동용 텔레비전 상업화 또는 프로그램 요건의 위반	\$8,000
조난과 안전 주파수 관련 규칙의 위반	\$8,000
허위 조난 통신	\$8,000
설치되지 않거나 운영되지 않는 EAS 장비	\$8,000
외국인 소유권 위반	\$8,000
허가검사 위반	\$7,000
외설/음란 자료의 전송	\$7,000
간섭	\$7,000
미인증 장비의 수입이나 마케팅	\$7,000
인증된 안테나 높이의 초과	\$5,000

전신, 라디오 또는 텔레비전에 의한 사기적 의사표시	\$5,000
서비스의 임의적 중단	\$5,000
미인증 장비의 사용	\$5,000
전력 한도초과	\$4,000
FCC 통신에 대한 응답 실패	\$4,000
스폰서 ID 요건의 위반	\$4,000
미허가 방사	\$4,000
미허가 주파수 사용	\$4,000
요구받은 주파수 조정 미이행	\$4,000
미허가 설치 또는 운영	\$4,000
복권이나 콘테스트의 방송과 관련된 요건 위반	\$4,000
송신기 관리와 계량 요건 위반	\$3,000
요구 형식 또는 정보 파일 미제출	\$3,000
요구 조치 또는 감시를 요구받는 모니터링에 대한 미이행	\$2,000
기지국 ID 미제공	\$1,000

<표 3-5> FCC 규칙에 의한 통신법 제503조 벌금 조정기준

구 분	내 용
상향 조정기준	<ul style="list-style-type: none"> • 심각한 위법행위 • 지불능력/상대적 유인저해 • 고의적 위반행위 • 실질적 위해 • FCC 요구사항의 기 위반 여부 • 실질적인 경제적 이득 • 반복적이거나 지속적인 위반행위
하향 조정기준	<ul style="list-style-type: none"> • 경미한 위반행위 • 도의적 및 자발적 위반 행위 보고 • 전반적인 법령 및 규정 준수 이력 • 지불능력

※ 벌금 부과 한도를 규정한 통신법 제503조와 달리 채무추심개선법(Debt Collection Improvement Act of 1996, DCIA) 및 연방민간과태료인플레이션 조정법(Federal Civil Monetary Penalty Inflation Adjustment Act of 1990)에 따라 인플레이션을 반영하여 벌금액을 조정할 수 있다.

※ 인플레이션을 반영한 벌금액의 조정 : 예) 방송국, 케이블 사업자가 통신법 규정을 위반한 경우 건당 375,000달러, 일일 150,000달러의 벌금이 부과되고, 기간통신사업자의 경우 건당 1,500,000달러, 일일 150,000달러이 부과됨. 기타 사업자의 경우에는 건당 3,000,000달러, 일일 325,000달러의 벌금이 부과된다.

<표 3-6> FCC 규칙에 의한 하향 조정기준 적용 벌금액

구 분	벌금액
제202조(c) - 기간통신사업자 구별	\$9,600 (건당)
	\$530 (일당)
제203조(e) - 기간통신사업자 관세	\$9,600 (건당)
	\$530 (일당)
제205조(b) - 기간통신사업자 규정	\$18,200 (건당)
제214조(d) - 기간통신사업자 회선연장	\$1,320 (일당)
제219조(b) - 기간통신사업자 보고서	\$1,320 (건당)
제220조(d) - 기간통신사업자 기록, 회계	\$9,600 (일당)
제223조(b) - 음란 또는 장난전화	\$75,000 (일당)
제364조(a) - 벌금 (선박)	\$7,500 (건당, 선주)
제364조(a) - 벌금 (선박)	\$1,100 (건당, 선장)
제386조(a) - 벌금 (선박)	\$7,500 (일당, 선주)
제386조(b) - 벌금 (선박)	\$1,100 (건당, 선장)
제634조 - 케이블 EEO	\$650 (일당)

<표 3-7> FCC 규칙에 의한 인플레이션 조정 적용 법정 최고 벌금액

구 분	벌금액
제202조(c) - 차별과 선호	\$9,600 (건당)
	\$530 (일당)
제203조(e) - 요금 스케줄	\$9,600 (건당)
	\$530 (일당)
제205조(b) - 합리적 요금 위반	\$18,200 (건당)
제214조(d) - 회선연장	\$1,320 (일당)
제219조(b) - 연차 또는 기타 보고	\$1,320 (건당)
제220조(d) - 회계, 장부, 기록, 문서 미보관 또는 거절	\$9,600 (일당)
제223조(b) - 음란 또는 장난전화	\$75,000 (일당)
제362조(a) - 선박	\$7,500 (건당)
제362조(b) - 선장	\$1,100 (건당)
제386조(a) - 선박	\$7,500 (일당)
제386조(b) - 선장	\$1,100 (건당)
제503조(b)(2)(A) - 방송국, 케이블 사업자 등	\$375,000 (건당)
	\$150,000 (일당)
제503조(b)(2)(B) - 기간통신사업자	\$150,000 (일당)
	\$1,500,000 (건당)
제503조(b)(2)(C) - 기타 사업자	\$325,000 (일당)
	\$3,000,000 (건당)

2. 유럽

1) EU

유럽의 방송통신기자재의 인증 관련 규정은 과거 R&TTE (Radio and Telecommunication Terminal Equipment)에서 현재는 RED (Radio Equipment Directive, 무선장비 지침)로 2017년 6월 13일 변경되었다. 유럽연합의 무선장비 지침은 3000GHz 이하의 주파수에서 무선전파를 방출하고 수신하는 모든 전기 및 전자 기기에 적용된다.

무선 장비 지침 2014 / 53 / EU (RED)은 통신 장비를 판매하기 위한 규제 사항으로 안전 및 건강, 전자기 호환성 및 무선 스펙트럼의 효율적인 사용에 대한 필수 요구 사항을 규제하는 것을 내용으로 한다. 무선장비 지침에 의한 벌칙규정은 다음과 같다.

CHAPTER VII (7장) FINAL AND TRANSITIONAL PROVISIONS

Article 46 (제 46조) Penalties (형벌)

“Member States shall lay down rules on penalties applicable to infringements by economic operators of the provisions of national law adopted pursuant to this Directive and shall take all measures necessary to ensure that they are enforced. Such rules may include criminal penalties for serious infringements. The penalties provided for shall be effective, proportionate and dissuasive.”

“회원국은 본 지침에 따라 처벌에 관한 규칙을 제정해야 하며, 이를 이행하기 위해 필요한 모든 조치를 취해야한다. 규칙에는 심각한 침해에 대한 형사 처벌이 포함될 수 있다.”

유럽에서의 우리나라의 방송통신기자재 적합성평가제도와 유사한 제도는 CE(Conformité Européenne / European Conformity) 인증이라고도 불리는 강제인증이며, CE인증에 대한 감독 권한은 EC(유럽위원회)가 가지고 있다.

EU 이사회 규정에 의하면, 각 회원국이 CE 마크를 국내법으로 도입하여 시행해야 할 의무를 가진다. 따라서 CE 마크의 운용 및 관련 통관검사, 시장 감시 및 단속, 위반 시 조치는 각 회원국의 관할 사항이다. 통상적으로 방송통신기자재에 CE 마크가 없는 경우에는 유럽연합 역내로 반입 및 판매할 수 없으며, 위반 시는 제품 회수, 벌금부과 또는 징역형을 부과 되는데, 이러한 일련의 과정은 각국의 국내법(national law)에 의해 규정된다.

처벌 규정은 각 회원국 별로 차이가 있으나, CE 마크 부착의무 위반 시 수입업자에게 최대 7천만 유로의 벌금이 부과된다.

각 국의 불법 방송통신기자재의 규제에 대한 규정은 다음에서 살펴본다.

2) 영국

영국은 통신 장비 규정 (RADIO EQUIPMENT REGULATIONS 2017)이라는 행정명령에 의하여 통신 장비에 관하여 제조, 수입, 배포에 관하여 규정을 준수할 것을 규정하고, 규정 미 준수시 형벌에 대한 내용도 포함하고 있다(벌금 또는 3개월 이하의 징역).

특히 제65조에 따라 미인증기기의 제작, 수입, 유통 등의 행위를 하는 경우에는 제66조에 의해 처벌된다.

<표 3-8> 영국 통신 장비 규정의 내용

65.-(1) It is an offence for a person to contravene or fail to comply with any requirement of regulations 7 to 15, 16(4), 17 and 18, 20 to 28, 29(4), 30 to 34, 35(4).

(2) It is an offence for any person to contravene or fail to comply with any requirement of a withdrawal or recall notice served on that person by an enforcing authority under these Regulations.

제65조 (1) 개인이 규정 7부터 15, 16(4), 17과 18, 20에서 28, 29(4), 30에서 34, 35(4)의 요건을 위반하거나 준수하지 않는 것은 위법이다.
(2) 이 규정에 따른 집행 기관에 의해 개인에게 부과된 철회 명령 또는 리콜 통지의 요구사항을 위반하거나 준수하지 않는 것은 위법이다.

Penalties

66.-(1) Subject to paragraph (2), a person guilty of an offence under regulation 65 is liable on summary conviction—

- (a) in England and Wales, to a fine or imprisonment for a term not exceeding 3 months or to both,
- (b) in Scotland and Northern Ireland, to a fine not exceeding level 5 on the standard scale or imprisonment for a term not exceeding 3 months or to both.

(2) A person guilty of an offence under regulations 11, 16, 28 and 35 is liable on summary conviction—

- (a) in England and Wales, to a fine,
- (b) in Scotland and Northern Ireland, to a fine not exceeding level 5 on the standard scale.

벌칙 규정

제66조 (1) 규정 65에 따른 범죄를 저지른 사람은 즉결심판에 처한다.

- (a) 잉글랜드 및 웨일즈에서 3개월 이하의 벌금 또는 금고 또는 두 가지 모두에 대해,
- (b) 스코틀랜드와 북아일랜드에서 레벨 5를 초과하지 않는 벌금 또는 3개월 이하의 징역 또는 두 가지 모두

(2) 규정 11, 16, 28 및 35에 따라 범죄를 저지른 사람은 즉결심판에 처한다.. 잉글랜드와 웨일즈에서는 벌금에 처한다.

- (b) 스코틀랜드와 북아일랜드에서 레벨 5를 초과하지 않는 벌금을 부과한다.

3) 독일

독일은 EMC 규격으로 불법 방송통신기자재에 대한 규제 제도를 실시하고 있다. 독일의 방송통신기자재 규제 기관은 독일연방망청(FNA, Federal Network Agency)이며, 독일연방망청은 이른바 “장비의 전자파 적합성에 관한 법(EMVG, Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln (Elektromagnetische-Verträglichkeit-Gesetz))” 및 “무선기기 및 정보통신단말기에 관한 법(FTEG)”을 마련하여 시행하고 있는데, EMVG는 89/336/EEC의 EMC 지침을 바탕으로 제정되었으며, FTEG는 99/5/EC의 R&TTE 지침에 근거하여 제정되었다.

<표 3-9> 독일법상 방송통신기자재의 분류

구 분		제 품
EMVG 적용제품	가전제품	주방기기, 히터, 장난감, 펌프 등
	전동공구	전기드릴, 전기톱, 연마기기, 원예조경 기기 등
	조명장비	실내외 조명, 변압기 등
	IT기기/사무용기기	컴퓨터, 복사기, 플러그인 카드 등
	영상음향기기	무선방송수신기, DVD 플레이어 및 레코더, 스테레오 시스템
	설비기자재	제어장치, 경보시스템, 영상감시시스템 등
	ISM	RF 용접기, RF 건조기 등
FTEG 적용제품	통신단말기기	전화기, 팩스, 모뎀 등
	무선장비	W-LAN, FM 송신기, 무선조종 장난감, SRD, PMR 등
	통신단말기기 및 무선장비 조합제품	무선전화, 휴대폰 등

방송통신기자재 인증에 있어서, 비EU 국가에서 EU 또는 독일로 제품을 수입되는 경우 수입업자는 CE 마크를 부착해야 하며, CE 마크 부착 원칙을 위반하여 장비를 시장에 들여오거나 상업적 목적으로 제3자에게 인도한 경우, 다른 마크의 부착으로 CE 마크의 시각성 및 명료성을 훼손한 경

우 장비의 회수처분이 부과되며, 5만 유로 이하의 벌금도 부과된다. 장비 작동에 관한 데이터의 보존의무를 이행하지 않은 경우에는 장비의 회수처분과 1만 유로 이하의 벌금이 부과된다.

<표 3-10> 독일의 법률에 의한 규제 제도

위반내용	근거법령	처벌내용
법 제8조 제1항에 따른 전자기호 환성을 갖추지 못한 기기 또는 적합성 평가를 받지 아니한 기기를 제조 하거나 유통하는 경우	EMVG 제33조제1항제1호 및 제2호	장비회수 및 10만 유로 이하의 벌금
제조업체 등이 연방망청에 기술 문서를 송부하지 않았거나 EU 적합성 선언을 하지 않은 경우	EMVG 제33조제1항제3호	장비회수 및 10만 유로 이하의 벌금
기기에 유효한 식별 정보 등을 누락하거나 표시하지 않거나 표시의 내용이 기기의 실체와 다르거나 표시 형식 등이 완전하지 않은 경우	EMVG 제33조제1항제3호 내지 제8호	장비회수 및 10만 유로 이하의 벌금
수입업자 또는 유통업자가 CE마크 없이 기기를 수입하거나 시장에 유통한 경우	EMVG 제33조제1항제9호 및 제10호	장비회수 및 10만 유로 이하의 벌금
사업자 인터페이스 정보의 미제출	FTEG 제17조제2항	5만 유로 이하의 벌금
인증기관에 의하지 않은 인증	FTEG 제17조제2항	5만 유로 이하의 벌금
적합성평가를 받지 않거나 CE 마킹을 하지 않은 기기의 유통	FTEG 제17조제2항	5만 유로 이하의 벌금
적합성평가절차에 관한 문서보관	FTEG	1만 유로 이하의 벌금

위 반내 용	근거법령	처벌내 용
의무 위반	제 17조제 1항	
품질보장시스템의 평가를 거부하지 않거나 취소하지 않은 경우	FTEG 제 11조제 1항	1만 유로 이하의 벌금
통신단말기기의 접속거부	FTEG 제 17조제 1항	1만 유로 이하의 벌금

4) 프랑스

프랑스의 경우에는 방송통신기자재를 규율하는 별도의 규정이 아니라, 일반 물품으로써 소비자용품에 대한 사후관리 및 시장감시를 위한 일반적 제품안전규칙에 따라 재정부 산하 공정거래 소비부정 방지국(DGCCRF, General Directorate for Fair Trading, Consumer Affair and Fraud Control)에서 방송통신기자재의 규제를 실시한다. 감시절차는 시장에서 유통되고 있는 제품의 공공 건강, 환경 및 소비자와 근로자의 보호와 관련된 요구사항의 충족과 공정경쟁의 원칙과 부합하는 교역을 목적으로 한다.

DGCCRF는 소비자를 보호하는 목적으로 서비스와 제품의 보호 부분에서 총괄하는 역할을 수행하는데 이미 프랑스 시장에서 유통되는 제품에 대하여 감시를 위해 세관 등 다른 기관과 협조하거나 독립적으로 감시활동을 한다. 프랑스 세관 또한 EU 수준과 프랑스 국가수준에서 규정한 기술규정에 따르는 제품에 대하여 감시활동을 하는데 EU 외의 지역에서 생산된 제품에 대하여 독자적으로 감시활동을 하거나 DGCCRF와 협조하여 사후관리를 수행하고 있다.

DGCCRF와 세관은 두 가지 형태의 감시를 하는데 하나는 국경선 감시(제품의 세관 통관 전)로서 EU 규정에서 정한 적합성평가절차와 본질적 요구사항을 충족시키는지 확인하는 것이다. 이 과정에서 프랑스 세관은 표본추출 방법을 사용하여 제품을 감시하며, CE 마크가 부착되었는지 확인한다. 다른 하나는 프랑스 세관을 통관하였거나 다른 EU 회원국들의 제

품으로서 이미 시장에서 유통되는 제품에 대한 감시활동을 하는 것이다.

제품 사후관리는 소비자법(Code de la consommation)에 근거하여 프랑스 시장에서 유통되는 제품에 대한 감시를 하고 있으며, 소비자법에 의해 표본추출 검사를 실시한다.

행정처분과 관련하여 표본추출 검사 후 위반사항이 적발되면 장비회수 조치가 부과되며, 인증사항 위반시 징역 1년과 15,000유로의 벌금, 명령·결정 등 조치 미이행시 징역 2년과 15,000유로의 벌금이 부과된다.

<표 3-11> 프랑스의 불법방송통신기자재 에 관한 행정처분 규정

위 반내 용	근거법령	처벌내용
표본추출 검사 후 위반사항 적발	R.218-1	장비회수
인증사항 위반	L.218-7	징역 1년과 15,000 유로의 벌금
명령·결정 등 조치 미이행	L.218-7	징역 2년과 15,000 유로의 벌금

3. 일본

1) 방송통신 기기와 관련된 규정

일본은 “전파법”으로 무선 기기의 사용을 규제하고 있으며, 특히 적합성 평가에 대한 인증이 정부주도가 아닌 민간중심으로 운영하고 있다. 전자파 관련 규제 및 단속 업무는 전자파자주규제협의회(VCCI, Voluntary Control Council for Interference)에서, 전기통신 단말기기에 대한 사후관리 는 일본전기통신단말기기승인원 (JATE, The Japan Approvals Institute for Telecommunications Terminal Equipment) 에서 담당한다.

전파법(쇼와 25년 법률 제131호)은 전파의 공평하고 능률적인 이용을 확

보함으로써 공공의 복지를 증진하는 것을 목적으로 삼는(제1조), 일본의 법률이다. 이 법률은 텔레비전이나 휴대 전화, 아마추어 무선 등 다양한 영역에서 이용되고 있는 전파를 공평하고 능률적인 이용을 확보하기 위해 만들어진 법률로, 무선국의 개설이나 비밀의 보호 등에 대한 내용이 규정되어 있으며, 전파법 제9장 제105조~제116조까지가 법률 위반을 했을 때 받는 벌칙에 관한 내용이다.

<표 3-12> 일본 전파법의 구성

전파법 구성

제1장 총칙(제1조 ~ 제3조)

제2장 무선국 면허 등(제4조 ~ 제27조의 34)

제3장 무선 설비(제28조 ~ 제38조)

제3장의 2 특정 무선 설비의 기술 기준 적합 증명 등(제38조의 2 ~ 제38조의 38)

제4장 무선 종사자(제39조 ~ 제51조)

제5장 운용(제52조 ~ 제70조의 6)

제6장 감독(제71조 ~ 제82조)

제7장 이의 신청 및 소송(제83조 ~ 제99조)

제7장의 2전파 감리 심의회(제99조의 2 ~ 제99조의 14)

제8장 여러 가지 기타 규칙(제100조 ~ 제104조의 5)

제9장 처벌(제105조 ~ 제116조)

2) 단속 기관 및 처벌규정

(1) 관리기관

일본의 단속기관은 총무성을 중심으로 운용된다.

(2) 처벌규정

일본의 행정처분을 살펴보면, 일본 전파법상 방해 등 방지명령 위반 시 특별특정무선설비 기술기준적합자기확인 표시금지를 위반한 경우에는 1년 이하의 징역 또는 100만엔 이하의 벌금을 부과한다. 등록증명기관이 기술기준적합증명 업무의 전부 또는 일부 정지명령을 위반한 경우에는 1년 이하의 징역 또는 50만엔 이하의 벌금을 부과한다.

기술기준적합증명 표시 또는 이와 혼동하기 쉬운 표시를 붙이거나 특정무선설비의 변경공사를 실시하여 그 표시를 제거하여야 함에도 불구하고 이를 위반한 경우에는 50만엔 이하의 벌금을 부과한다.

30만엔 이하의 벌금을 부과하는 경우는 ① 등록증명기관이 총무대신에게 기술기준적합증명 보고를 하지 아니하거나 허위의 보고를 한 경우, ② 등록증명기관이 기술기준적합증명에 관한 장부를 구비하지 아니하거나 장부에 기재하지 아니한 경우 또는 허위의 기재를 하거나 장부를 보존하지 않은 경우, ③ 등록증명기관이 총무대신에게 기술기준적합증명의 업무상황에 관하여 보고하지 아니하거나 출입검사를 거절, 방해 또는 기피한 경우, ④ 등록증명기관이 기술기준적합증명 업무의 중지 또는 폐지 신고를 하지 아니한 경우, ⑤ 기술기준적합증명을 받은 자가 특정무선설비에 관하여 보고하지 아니하거나 출입검사를 거절, 방해 또는 기피한 경우, ⑥ 기술기준적합증명을 받은 자의 출입검사가 현저히 곤란하여 해당 특정무선설비 또는 해당 물건을 제출할 것을 명령하였으나 이를 위반한 경우, ⑦ 특별특정무선설비의 기술기준적합자기확인을 받은 제조업자 또는 수입업자가 관련 사항을 허위로 신고한 경우, ⑧ 특별특정무선설비의 기술기준적합자기확인을 받은 제조업자 또는 수입업자가 신고사항에 대한 기록을 작성하지 아니하거나 허위의 기록을 작성하거나 기록을 보존하지 않은 경우, ⑨ 등록증명기관이 등록사항 변경신고를 하지 아니하거나 허위의 신고를 한 경우, ⑩ 등록증명기관이 재무제표 등을 구비하지 아니하거나, 재무제표 등에 기재해야 할 사항을 기재하지 아니하거나 허위기재를 한 경우 또는 정당한 사유가 없음에도 불구하고 청

구를 거절한 경우, ⑪ 특별특정무선설비의 제조 신고업자 또는 수입 신고업자가 변경신고를 하지 아니하거나 허위의 신고를 한 경우이다.

또한 등록증명기관의 개선명령 위반 및 등록증명기관이 부정한 수단에 의해 등록하거나 갱신을 받았을 경우 등록을 취소한다.

<표 3-13> 일본 전파법상 행정처분 기준

위반사항	근거법령	처분내용
방해 등 방지명령에 위반한 경우	제110조제9호	1년 이하의 징역 또는 100만엔 이하의 벌금
특별특정무선설비 기술기준적합자기 확인 표시금지를 위반한 경우	제110조제10호	1년 이하의 징역 또는 100만엔 이하의 벌금
등록증명기관이 기술기준적합증명 업무의 전부 또는 일부 정지명령을 위반한 경우	제110조의2제1호	1년 이하의 징역 또는 50만엔 이하의 벌금
기술기준적합증명 표시 또는 이와 혼동하기 쉬운 표시를 붙이거나 특정무선설비의 변경공사를 실시하여 그 표시를 제거하여야 함에도 불구하고 이를 위반한 경우	제112조제1호	50만엔 이하의 벌금
등록증명기관이 총무대신에게 기술기준적합증명 보고를 하지 아니하거나 허위의 보고를 한 경우	제113조제7호	30만엔 이하의 벌금
등록증명기관이 기술기준적합증명에 관한 장부를 구비하지 아니하거나 장부에 기재하지 아니한 경우 또는 허위의 기재를 하거나 장부를 보존하지 않은 경우	제113조제8호	30만엔 이하의 벌금
등록증명기관이 총무대신에게 기술기준적합증명의 업무상황에 관하여 보고하지 아니하거나 출입검사를 거절, 방해 또는 기피한 경우	제113조제9호	30만엔 이하의 벌금
등록증명기관이 기술기준적합증명 업무의 중지 또는 폐지신고를 하지 아니한 경우	제113조제10호	30만엔 이하의 벌금

위 반 사 항	근거법령	처분내용
기술기준적합증명을 받은 자가 특정무선설비에 관하여 보고하지 아니하거나 출입검사를 거절, 방해 또는 기피한 경우	제113조제11호	30만엔 이하의 벌금
기술기준적합증명을 받은 자의 출입검사가 현저히 곤란하여 해당 특정무선설비 또는 해당 물건을 제출할 것을 명령하였으나 이를 위반한 경우	제113조제12호	30만엔 이하의 벌금
특별특정무선설비의 기술기준적합자기확인을 받은 제조업자 또는 수입업자가 관련 사항을 허위로 신고한 경우	제113조제13호	30만엔 이하의 벌금
특별특정무선설비의 기술기준적합자기확인을 받은 제조업자 또는 수입업자가 신고사항에 대한 기록을 작성하지 아니하거나 허위의 기록을 작성하거나 기록을 보존하지 않은 경우	제113조제14호	30만엔 이하의 벌금
등록증명기관이 등록사항 변경신고를 하지 아니하거나 허위의 신고를 한 경우	제116조제15호	30만엔 이하의 과태료
등록증명기관이 재무제표 등을 구비하지 아니하거나, 재무제표 등에 기재해야 할 사항을 기재하지 아니하거나 허위기재를 한 경우 또는 정당한 사유가 없음에도 불구하고 청구를 거절한 경우	제116조제16호	30만엔 이하의 과태료
특별특정무선설비의 제조 신고업자 또는 수입 신고업자가 변경신고를 하지 아니하거나 허위의 신고를 한 경우	제116조제17호	30만엔 이하의 과태료
등록증명기관의 개선명령 위반	제38조의17제2항	등록취소
등록증명기관이 부정한 수단에 의해 등록하거나 갱신을 받았을 경우	제37조의17제2항	등록취소

적합성마크와 관련하여 ① 인증설계를 바탕으로 단말기기가 기술기준에 적합하지 않는 경우에 타이용자의 통신으로의 방해 발생을 방지하기 위해 특히 필요가 있다고 인정되는 경우, ② 인증취급업자가 인증설계를

바탕으로 단말기기를 제조 또는 수입하는 경우, 설계일치의무(검사, 검사기록의 작성 및 보존)를 이행하지 않은 경우, ③ 인증취급업자가 총무대신의 설계인증에 관한 확인방법을 개선하기 위한 조치명령에 위반한 경우, ④ 인증취급업자가 부정한 수단으로 등록인정기관에 의한 설계인증을 받은 경우, ⑤ 등록인정기관이 법령에 위반하여 설계인증을 한 경우, ⑥ 기술기준이 변경된 경우, 해당 변경 전에 설계인증을 받은 설계가 해당 변경 후의 기술기준에 적합하지 않다고 인정하는 경우에는 2년 이내의 기간을 정하여 적합성마크의 표시를 부착하는 것을 금지할 수 있다(전기통신사업법 제60조). 이를 위반하여 표시한 때에는 1년 이하의 징역 또는 100만원 이하의 벌금이 부과된다.

<표 3-14> 일본 적합성마크 표시 부착금지 요건 및 대상 단말기기

요 건	표시금지대상단말기기
인증설계를 바탕으로 단말기기가 기술기준에 적합하지 않는 경우는, 타이용자의 통신으로의 방해 발생을 방지하기 위해 특히 필요가 있다고 인정되는 경우	해당 단말기기의 인증설계를 바탕으로 하는 단말기기
인증취급업자가 인증설계를 바탕으로 단말기기를 제조 또는 수입하는 경우, 설계일치의무(검사, 검사기록의 작성 및 보존)를 이행하지 않은 경우	해당 위반에 관한 단말기기의 인증설계를 바탕으로 하는 단말기기
인증취급업자가 총무대신의 설계인증에 관한 확인방법을 개선하기 위한 조치명령에 위반한 경우	해당 위반에 관한 단말기기의 인증설계를 바탕으로 하는 단말기기
인증취급업자가 부정한 수단으로 등록인정기관에 의한 설계인증을 받은 경우	해당설계인증에 관한 설계를 바탕으로 하는 단말기기
등록인정기관이 법령에 위반하여 설계인증을 한 경우	해당 설계인증에 관한 설계를 바탕으로 하는 단말기기
기술기준이 변경된 경우, 해당 변경 전에 설계인증을 받은 설계가 해당 변경 후의 기술기준에 적합하지 않다고 인정하는 경우	해당 설계를 바탕으로 하는 단말기기

총무대신은 인증취급업자가 단말기기 설계일치 의무에 위반한다고 인정할 때에는 설계인증에 관한 확인방법을 개선하도록 필요한 조치를 명령할 수 있으며(제59조, 제68조), 기술기준적합인정을 받은 자 또는 단말기기에 관하여 보고 또는 검사할 수 있다(제166조, 제167조).

일본 전기통신사업법상 방해방지명령에 위반한 경우 및 기술기준적합인증 표시금지를 위반한 경우에는 1년 이하의 징역 또는 100만엔 이하의 벌금을 부과한다. 또한 기술기준적합인증 표시 또는 이와 혼동하기 쉬운 표시를 붙인 경우에는 50만엔 이하의 벌금을 부과한다. 기술기준적합자기확인시 제조업자 또는 수입업자가 총무대신에게 관련 사항을 신고하지 않은 경우 및 기술기준적합자기확인시 검증에 관계된 기록을 작성하지 아니하거나 보존하지 아니한 경우에는 30만엔 이하의 벌금을 부과한다. 그리고 기술기준적합자기확인시 변경사항을 신고하지 아니한 경우에는 30만엔 이하의 과태료가 부과된다.

<표 3-15> 일본 전기통신사업법상 행정처분 기준

위반사항	근거법령	처분내용
방해방지명령에 위반한 경우	제181조제1호	1년 이하의 징역 또는 100만엔 이하의 벌금
기술기준적합인증 표시금지를 위반한 경우	제181조제2호	1년 이하의 징역 또는 100만엔 이하의 벌금
기술기준적합인증 표시 또는 이와 혼동하기 쉬운 표시를 붙인 경우	제187조제2호	50만엔 이하의 벌금
기술기준적합자기확인시 제조업자 또는 수입업자가 총무대신에게 관련 사항을 신고하지 않은 경우	제188조제8호	30만엔 이하의 벌금
기술기준적합자기확인시 검증에 관계된 기록을 작성하지 아니하거나 보존하지 아니한 경우	제188조제9호	30만엔 이하의 벌금
기술기준적합자기확인시 변경사항을 신고하지 아니한 경우	제192조제1호	30만엔 이하의 과태료

기술 적합 마크는 전파 법령으로 정하고 있는 기술 기준에 적합한 무선 기기임을 증명하는 마크로, 각각의 무선 기기에 붙어 있다.

※ 무선 기기의 면허 신청을 할 때에, 기적(技適) 마크가 붙어 있으면 절차가 대폭 간소화된다.

또 특정 소전력 트랜시버, 가정에서 사용하는 무선 LAN, 무선 전화 등은 기술 적합 마크가 붙어 있으면 무선국의 면허를 받지 않고 사용할 수 있다.

4. 중국

1) 규정

방송통신기자재에 대한 중국의 적합성평가는 강제인증(CCC, China Compulsory Certification), 입망허가(NAL), 형호핵준(RTA)에 따른 인증을 통하여 실시하고 있으며, 이를 근거로 하여 불법방송통신기자재에 대한 규제 및 단속을 실시한다.

강제인증(CCC) 관련 인증대상 제품의 인증을 받지 않거나 명시된 기간 내에 인증을 받지 못한 경우 30,000위안(약 540만원)의 벌금이 부과되며, 인증대상 제품이 인증을 획득한 후 정해진 기간 내에 마크를 부착하지 않은 경우 10,000위안(약 180만원)의 벌금이 부과된다. 또한 드론을 포함하는 전자통신 제품은 강제인증(CCC)의 인증을 받아야 하고 이러한 인증에 관한 단속은 주로 지방 품질관리국(地方質監局), 수출입검험검역국(進出口檢驗檢疫局), 또는 공상국(工商局) 등에서 수행한다.

CCC 미인증시의 처벌 규정은 다음과 같다.

<표 3-16> CCC관리규정에 따른 위반 유형별 벌칙

위반사항	근거법령	처분내용
제품이 인증되지 않았거나 공장에서 사용, 판매, 수입 또는 기타 사업 활동에 사용되는 경우	제49조	5~20만위안 벌금, 불법이득 압수
제24조를 위반하여 인증된 내용을 변경하는 경우	제54조 제2항	3만위안 이하 벌금, 제품 압수 (추후 CCC인증 후 반환 가능)

<표3-17>공업제품 생산허가증 관리조례에 따른 위반 유형별 벌칙

위반사항	근거법령	처분내용
생산면허 등을 취득하지 아니하고 제품을 생산, 판매, 유통 시키는 경우	제48조	5~20만원의 벌금, 불법이득 압수, 고의시, 제품가 3배이하 벌금, 형사책임 별도
생산면허, 제조허가표 등이 위조 및 변조하는 경우	제51조	정정 명령 제품 압수 또는 몰수 제품가 3배 이하 벌금 형사책임 별도
기술기준적합인증 표시 또는 이와 혼동하기 쉬운 표시를 붙인 경우	제187조제2호	5~20만원의 벌금, 불법이득 압수, 고의로 불법생산의 경우 제품가격 3배까지의 벌금, 범죄일 경우 형사책임

<표 3-18> 제품품질법에 따른 위반 유형별 벌칙

위반사항	근거법령	처분내용
인체 건강 및 개인 및 재산 안전을 보장하는 국가 표준 및 산업 표준을 준수하지 않는 제품의 생산 또는 판매, 생산 중지, 판매, 불법 생산 및 판매 제품의 압수, 불법 생산 및 판매하는 경우	제49조	제품가격의 3배 이하 벌금, 불법이득 압수 사업면허취소 형사책임 별도
제품의 불법 개조 또는 변경, 자격 또는 허가의 위변조의 경우	제50조	제품가격의 3배 이하 벌금, 불법이득 압수 사업면허취소 형사책임 별도
제품의 원산지를 위조하거나 인증 마크 등의 위변조의 경우	제54조 제2항	제품가 상당의 벌금, 불법이득 압수 사업면허취소

입망(NAL) 관련 입망허가를 획득하지 않은 설비를 판매하거나 입망허가증의 위조, 도용, 전용 및 위조 도용된 NAL 마크를 부착하여 불법소득이 없거나 불법소득이 10,000위안 이하일 경우 10,000위안에서 100,000위안(약 1,800만원) 사이의 벌금이 부과된다. 입망 허가증을 위조, 도용, 전용 및 위조 도용된 NAL 마크를 부착하여 불법 소득을 얻은 경우 불법 소득액의 몰수 및 불법소득의 3배에서 5배 사이의 벌금이 부과된다. 따라서 인증 미필시에는 중국 내에서 합법적인 마케팅(수입, 판매, 임대, 광고, 선적, 배포 등) 행위가 불가능하다.

<표 3-19> 입망 규정에 따른 위반유형별 벌칙

위반 유형	벌 칙
입망허가를 획득하지 않은 설비의 포장이나 인쇄물 광고 중에 입망허가 일련번호를 표기한 경우	개정명령 및 경고
입망허가를 획득하지 않은 전신설비를 판매할 경우 입망허가증 위조, 도용, 전용 및 위조 도용된 입망허가마크를 부착하여 불법소득이 없거나 불법소득이 1만 위안 이하일 경우	10,000 위안 ~ 100,000 위안
입망허가증 위조, 도용, 전용 및 위조 도용된 입망허가 마크를 부착하여 불법 소득을 얻은 경우	불법 소득 몰수 및 불법 소득의 3배 ~ 5배 벌금
입망허가증을 획득한 이후 제품품질 및 성능에 저하가 있을 경우	관련법률 및 법규에 따라 처벌(신품질량감독부문)

입망(NAL)와 형호핵준(RTA)에 부적합한 기자재는 인증서 또는 허가의 일시중단, 취소, 제품파기 등의 조치가 부과된다.

5. 각국의 불법 방송통신기자재 단속 및 처벌 사례

이상 해외 주요국의 불법 방송통신기자재의 단속 및 처벌 규정을 알아보았으며, 이러한 규정에 의해 실제 처벌되거나 단속된 몇몇 사례를 검토해보겠다.

1) 미국

(1) ABC Fulfillment Services LLC 와 Indubitably, Inc 사례

미국 여러주를 기반으로 하는 회사인 ABC Fulfillment Services LLC 및 Indubitably, Inc.와 홍콩 기반의 Hextronik LTD.의 상호를 사용하여, 미국을 포함한 전 세계 고객에게 모형 비행기 및 드론 등 수많은 레저용 무선 주파수 장치를 판매하는 영업을 영위하는 회사인 HobbyKing은 그들이 판매하는 일부 드론에 AV송신기가 장착하였다. 이러한 AV송신기는 드론에 의해 촬영된 비디오를 전송하는 기능을 갖추고 있는바, 이는 주로 미국 전역에서 펼쳐지는 드론 레이싱 이벤트에서 사용되었다.

AV 송신기를 갖춘 HobbyKing 드론은 주로 1240~1300 MHz(1.2 GHz대역), 2300~2310 및 2390~2450MHz(2.4 GHz대역), 5650~5925 MHz(5.8 GHz 대역)의 세 가지 주파수 대역에서 아마추어용 주파수로 작동되었다.

한편 2015년부터 미국 FCC 사무국의 주파수 집행부(Spectrum Enforcement Division)에 Hobby King의 드론 주파수 운용에 대한 민원이 제기되었고, 이에 사무국은 조사를 개시하였다. 조사 결과, 2종류의 드론에서 비인가된 AV 송신기의 사용여부를 적발하였고, 이에 따라 법 제302조, 위원회 규칙 제2.803조, 제2.925조 위반에 따른 처벌을 내렸다. 그에 따라 HobbyKing에 \$ 2,861,128(약 33억원)의 벌금을 부과하였다.

(2) Samson Technologies, Inc. 사례

일본 회사인 Zoom Corporation (이하 “Zoom”)은 멀티 트랙 레코딩 장비를 제조하였고, Samson Technologies, Inc(이하 “Samson”)은 해당 장비를 수입하여 미국에 판매하였다. 2002년 2월, 위원회내 공학 기술국 (“OET”)은 Zoom에서 제조하는 MRS-1044 줌 멀티 트랙 레코딩 스튜디오(“MRS-1044”)로 지정된 레코딩 장비가 “클래스 B 디지털 장치”에 대한 규칙 15.109 (a)에서 규정한 전자파 방출 제한 규정을 준수하지 않았음을 적발하였고 이에 통신법 302(b)에 따라 벌금 \$ 35,000(약4천만원)를 부과하였다.

2) 중국

(1) 인터넷 쇼핑몰의 CCC 미인증 블루투스 스피커 판매 사례

2017년 5월 23일 중국 베이징 지역의 품질 기술 감독국은 베이징 징둥 세기 정보사(Jingdong Century Information Technology Co., Ltd.)가 CCC 인증없이 “Langqin T600XL”무선 Bluetooth 스피커를 판매 한 것을 적발하고 이에 대해 190,000 위안의 벌금을 부과하였으며, 해당 기기의 판매 중단 명령을 내렸다.

베이징 징둥 세기 정보사에서 판매한 “Langqin T600XL” 무선 Bluetooth 스피커는 Shenzhen Langqin Audio Technology Co., Ltd.에서 생산되었으며 이 제품은 2017년 1월 9일 CCC 인증번호를 받았다. 그러나 베이징 징둥세기정보사는 CCC인증을 받기 이전인 2016년 12월 11일 “Langqin T600XL”무선 블루투스 스피커를 판매하였다.

이에 따라 베이징 품질 기술 감독국은 베이징 징둥세기정보사에 190,000 위안(약3100만원)의 벌금을 부과하고 위 기간동안 판매를 통하여 얻은 수익인 213.00 위안(3만5천원)에 대하여는 불법 소득으로 보고 압수하기로 결정하였다

(2) 광저우의 전자제품 회사 CCC 미인증 전력 증폭기를 판매 사례

2014년 8월 13일, 광저우 지역 현장 검사에 의하여, 광저우 루이가오 전자회사(Guangzhou Ruigao Electronics Co., Ltd)에서 CCC의 인증이 없는 전력 증폭기 제품을 판매하였다는 것을 적발하였다. 이에 따라서 불법 수입 950 위안(15만원)을 압수하였고, 이에 대한 벌금 50,000 위안(약 830만원)을 부과하였다.

제4장 국내 불법 방송통신기자재 규제 제도 개선방안 제안

제1절 우리나라의 불법 방송통신기자재 단속 제도

1. 우리법상 단속 규정

우리나라의 불법 방송통신기자재를 단속하고 규제하는 법률은 전파법에 의해 규정되어 있다. 전파법은 적합성평가를 받지 않고 제조·수입·유통하는 불법 방송통신기자재를 조사·단속하여 소비자 보호 및 국내산업 피해 예방하는 것을 목적으로 하고 있으며, 전파법에 의한 위반사항 별 처벌규정은 다음과 같다.

〈표 4-1〉 국내 전파법상 불법방송통신기자재 처벌 규정

적합성 평가의 종류	근거법령	처벌내용
적합성평가를 받지 아니한 기자재를 판매하거나 판매를 목적으로 제조·수입한 자	전파법 제84조(벌칙)	3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금
적합성평가를 받은 기자재를 복제·개조 또는 변조한 자		
적합성평가를 받지 아니한 기자재를 판매·대여할 목적으로 진열·보관 또는 운송하거나 무선국·방송통신망에 설치한 자	전파법 제86조(벌칙)	1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금
복제 또는 개조·변조한 기자재를 판매·대여하거나 판매·대여할 목적으로 진열·보관 또는 운송하거나 무선국·방송통신망에 설치한 자		
적합성평가를 받은 사실을 표시하지 아니한 자	전파법	300만원

고 판매·대여한 자나 판매·대여할 목적으로 진열·보관 또는 운송하거나 무선국·방송통 신망에 설치한 자	제90조 (과태료)	이하의 과태료
적합성평가를 받은 사항을 변경하려고 할 때 변경신고를 하지 아니한 자	전파법 제92조 (과태료)	100만원 이하의 과태료
잠정인증의 조건을 이행하지 아니한 자		

2. 단속 기관 및 단속 절차

우리나라의 불법방송통신기자재의 단속 및 규제 기관은 과학기술정보통신부 산하의 중앙전파관리소로, 중앙전파관리소는 10개의 지역전파관리소를 두고 있다. 중앙전파관리소는 국립전파연구원의 적합성평가인증을 거치지 아니한 비인가 즉, 불법 방송통신기자재를 단속하는 특별사법경찰을 운영하고 있으며, 이러한 단속의 결과 2014년 360건, 2015년 478건, 2016년 438건, 2017년 456건, 2018년 503건으로 부침은 있으나, 대체로 그 단속의 건수가 증대하는 추세이다.

<표 4-2> 국내법상 불법방송통신기자재 단속 기관 규정

<p>전파법</p> <p>제58조의2(방송통신기자재 등의 적합성평가) ① 방송통신기자재와 전자파장해를 주거나 전자파로부터 영향을 받는 기자재(이하 "방송통신기자재등"이라 한다)를 제조 또는 판매하거나 수입하려는 자는 해당 기자재에 대하여 다음 각 호의 기준(이하 "적합성평가기준"이라 한다)에 따라 제2항에 따른 적합인증, 제3항 및 제4항에 따른 적합등록 또는 제7항에 따른 잠정인증(이하 "적합성평가"라 한다)을 받아야 한다.</p> <p>제58조의10(복제·개조·변조 등의 금지) ① 누구든지 적합성평가를 받은 기자재를 복제하여서는 아니 되며, 타인의 정상적인 기자재 사용을 방해하거나 전파이용 질서를 저해할 정도로 개조·변조하여서는 아니 된다.</p>

제71조의2(조사 및 조치) ① 과학기술정보통신부장관은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 소속 공무원으로 하여금 이를 조사 또는 시험하게 할 수 있다.

1. 무선설비 및 고압송전선, 그 밖에 전기적 설비에 의한 혼신 또는 전자파 장애가 있거나 무선설비등에서 발생하는 전자파가 제47조의2제1항에 따른 전자파 인체보호기준을 초과한 사실을 알게 된 경우
2. 적합성평가를 받은 기자재가 적합성평가 기준으로 제조·수입·판매되고 있는지 확인이 필요한 경우
3. 제19조·제19조의2·제24조·제25조·제29조·제45조·제52조·제58조·제58조의2 또는 제58조의10을 위반한 자가 있다고 인정되는 경우

② 과학기술정보통신부장관은 제1항에 따른 조사 또는 시험을 위하여 필요한 경우 관련 자료 또는 해당 기자재의 제출을 요구할 수 있으며, 필요한 경우 소속 공무원으로 하여금 해당 무선설비 또는 기자재의 설치 장소, 해당 기관의 사무실, 사업장 등 그 밖에 필요한 장소에 출입하여 설비를 조사 또는 시험하게 할 수 있다.

전파법 시행령

제123조(권한의 위임·위탁) ① 과학기술정보통신부장관은 법 제78조제1항에 따라 다음 각 호의 권한을 국립전파연구원장에게 위임한다.

17. 법 제71조의2에 따른 조사·시험 및 조치 등에 관한 사항(법 제71조의2제1항제2호만 해당한다)

② 과학기술정보통신부장관은 법 제78조제1항에 따라 다음 각 호의 권한을 중앙전파관리소장에게 위임한다.

21. 법 제71조의2에 따른 조사·시험 및 조치 등에 관한 사항(법 제71조의2제1항제2호는 제외한다)

사법경찰관리의 직무를 수행할 자와 그 직무범위에 관한 법률

제5조(검사장의 지명에 의한 사법경찰관리) 다음 각 호에 규정된 자로서 그 소속 관서의 장의 제청에 의하여 그 근무지를 관할하는 지방검찰청검사장이

지명한 자 중 7급 이상의 국가공무원 또는 지방공무원 및 소방위 또는 지방소방위 이상의 소방공무원은 사법경찰관의 직무를, 8급·9급의 국가공무원 또는 지방공무원 및 소방장 또는 지방소방장 이하의 소방공무원은 사법경찰리의 직무를 수행한다

23. 과학기술정보통신부와 그 소속 기관 및 방송통신위원회에 근무하며 무선설비, 전기통신설비, 방송통신설비, 감청설비, 미등록 불법감청설비탐지업자, 「전파법」 제58조의2제1항에 따른 방송통신기자재 등 및 영리목적의 광고성 정보에 관한 단속 사무에 종사하는 4급부터 9급까지의 국가공무원

제6조(직무범위와 수사 관할) 제4조와 제5조에 따라 사법경찰관리의 직무를 수행할 자의 직무범위와 수사 관할은 다음 각 호에 규정된 범죄로 한정한다.

20. 제5조제23호에 규정된 자의 경우에는 소속 관서 관할 구역에서 발생하는 다음 각 목의 법률에 규정된 범죄

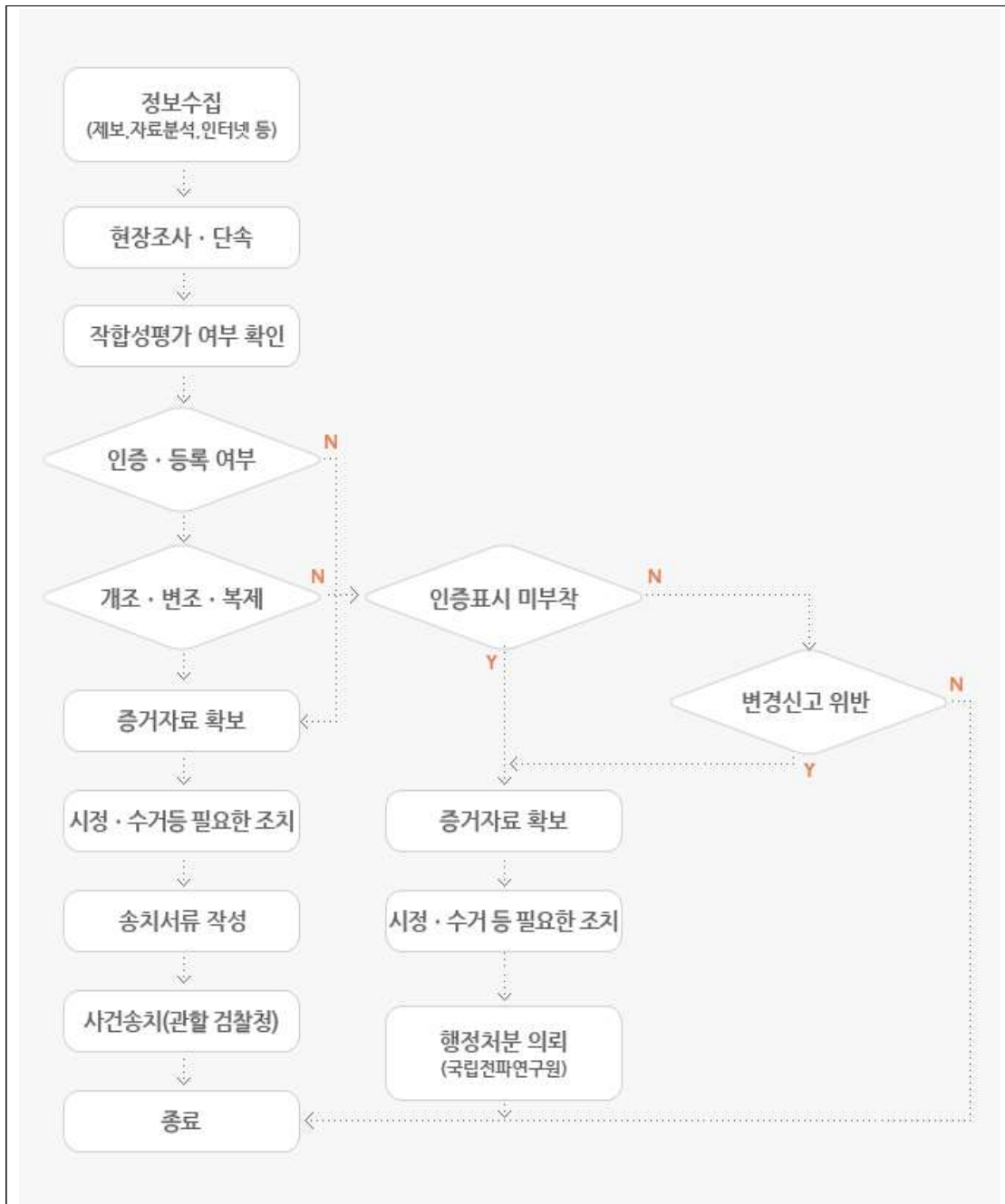
가. 「전파법」 중 무선설비나 같은법 제58조의2 제1항에 따른 방송통신기자재 등에 관한 범죄

나. 「전기통신기본법」 중 전기통신설비나 전기통신기자재에 관한 범죄

다. 「통신비밀보호법」 제10조제1항 또는 제4항을 위반한 범죄

라. 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」 중 영리목적의 광고성 정보에 관한 범죄

중앙전파관리소의 단속 절차는 정보수집 후에 현장조사, 단속을 거쳐 적합성평가 여부를 확인한다. 인증등록여부를 확인하여 개조, 변조, 복제가 확인되면 증거자료를 확보한 후에 시정, 수거 등 필요한 조치를 거친 후에 송치서류를 작성하고 관할 검찰청에 사건을 송치하고 종료한다. 개조, 변조, 복제가 아닐 경우에는 인증표시 미부착 여부를 확인하여 증거자료를 확보하고 시정, 수거 등 필요한 조치를 거친 후에 행정처분 의뢰를 하는 절차를 거친다.



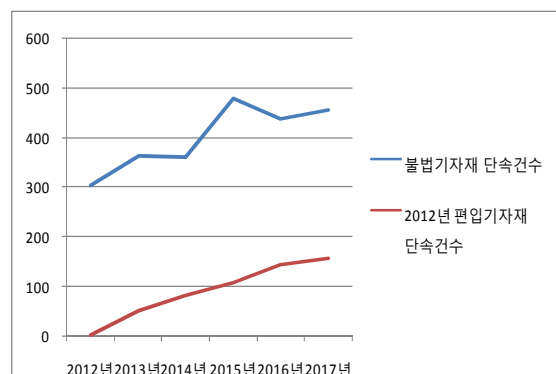
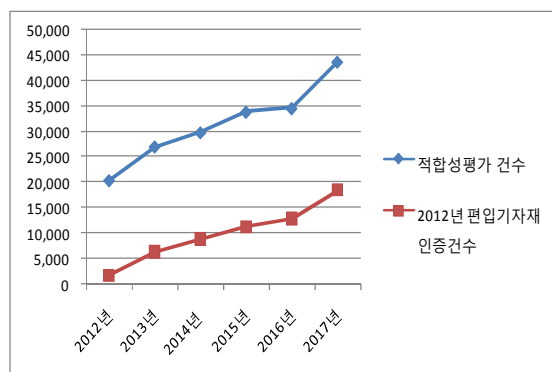
[그림 4-1] 중앙전파관리소의 불법방송통신기자재 단속 절차

3. 국내 불법방송통신기자재 단속 현황

국내의 불법방송통신기자재에 해당하는 전자파 미인증 제품 종류도 해마다 바뀌고 있는데, 과거에는 핸드폰 충전기 등 데이터케이블이 많았으나, 2014년에는 셀카봉, 2015년에는 드론이, 2016년에는 쿼보드 같은 전동이동 기구가 많이 적발된 것으로 나타났다. 이는 당시 유행에 따라 일부 제품들이 인기를 끌고, 그 틈을 이용해 이러한 기기를 제조 또는 수입하는 업자들이 전자파 인증을 받지 않고 기기를 제조하거나 수입하여 시중에 유통시키고 있는 것으로 분석 할 수 있다.

<표 4-3> 방송통신기자재 적합성평가 및 불법방송통신기자재 조사단속 현황

구 분	2012	2013	2014	2015	2016	2017
적합성평가 건수	20,445	27,074	29,838	33,888	34,583	43,712
2012년 편입기자재 인증 건수	1,786	6,412	8,932	11,341	12,958	18,541
불법기자재 단속 건수	304	364	360	478	438	456
2012년 편입기자재 단속 건수	3	53	83	110	144	158



[그림 4-2] 방송통신기자재 인증 현황

[그림 4-3] 불법방송통신기자재 조사단속 현황

제2절 우리나라와 해외 주요국의 규제 제도 비교 분석

1. 불법 방송통신기자재 규정의 비교

우리나라와 해외 주요국간의 불법 방송통신기자재를 규율한 규정을 살펴보면 아래 표<4-4>와 같다.

<표 4-4> 단속 규정의 비교

	우리나라	해외 주요국	
불법 방송통신 기자재 규정	1. 전파법 2. 방송통신기자재등의 적합성평가에 관한 고시	미	1. 연방통신법 2. 연방규정 3. FCC 고시
		EU	무선장비지침(RED)
		영	통신 장비 규정
		독	1. 장비의 전자파적 합성에 관한 법(EMVG) 2. 무선기기 및 정보통신단말기에 관한 법(FTEG)
		프	소비자용품에 대한 사후관리 및 시장감시를 위한 일반적 제품안전규칙
		일	1. 전파법 2. 전기통신사업법
		중	1. CCC관리규정 2. 공업제품 생산허가증 관리조례 3. 제품품질법 4. 입망 규정

단속기관	1. 국립전파연구원 2. 전파관리소 (중앙 및 지소)	미	1. 연방통신위원회 내 집행국 2. 공학 및 기술실(OET)
		EU	RED 규정으로 각국에 위임
		영	방송통신규제위원회
		독	독일연방망청
		프	공정거래 소비부정 방지국
		일	1. 전자파자주규제협의회 2. 일본전기통신단말기기승인원
		중	1. 지방 품질관리국 2. 수출입검험검역국 3. 공상국

위와 같이 각국의 불법 방송통신기자재를 규율하는 법 규정은 다르며, 불법 방송통신기자재를 단속하는 기관도 다르다. 다만 이를 규율하는 법체계의 유사성에 따라 전파법에 근간하는 우리나라와 일본의 경우에는 규제규정과 규제 기관이 유사함을 확인할 수 있다. 그리고 이에 대한 기초는 미국의 법령에 기초하고 있는 사실을 알 수 있다. 미국의 불법방송통신기자재의 규정은 연방통신법에 따라 FCC 고시로 내용을 구체화하고, 관련 법률의 담당 기관에서 불법방송통신기자재를 단속하는 바, 이는 전파법과 이에 대한 방송통신기자재 적합성평가에 대한 고시를 통해 내용을 구체화하는 우리나라와 유사함을 확인할 수 있다. 또한 유럽은 유럽연합의 무선장비 지침에 따라 회원국이 이를 규제하는 개개의 법률과 기관을 만듦으로써 전체적인 부분에서는 통일성을 이루지만 각국의 내부적 특징을 살리는 체계를 갖추고 있음을 알 수 있다.

2. 처벌 규정의 비교

우리나라와 해외 주요국간 불법 방송통신기자재의 처벌 규정을 비교하면 아래 <표4-5>와 같다.

<표 4-5> 처벌 규정의 비교

	우리나라	해외 주요국	
처벌 규정	전파법 상 주로 벌금 규정 (징역형 별도) 별도의 압수, 몰수 규정 없음(원상복구 규정 있음)	미	FCC 규칙 및 통신법에 근거 주로 벌금형 별도의 압수, 몰수 규정 있음
		EU	RED 규정으로 각국에 위임
		영	통신 장비 규정 주로 벌금 규정(일부 금고)
		독	EMVG, FTEG에 따라 주로 벌금 규정 당연 장비회수 규정 있음
		프	소비자용품에 대한 사후관리 및 시장감시를 위한 일반적 제품안전 규칙에 따라 주로 벌금과 징역형 혼용 규정 별도의 장비회수 규정 있음
		일	1. 전파법 2. 전기통신사업법 상 주로 벌금 규정 별도의 압수, 몰수 규정 없음
		중	1. CCC관리규정 2. 공업제품 생산허가증 관리조례 3. 제품품질법 4. 입방 규정 상 주로 벌금 규정 및 형사처벌 별도 당연 압수, 몰수 규정 있음

제3절 우리 나라 규제 제도 개선 방안 제언

1. 우리나라 규제 제도의 한계

우리나라의 전파법을 살펴보면, 우선 처벌 조항에 한계점을 가지고 있다. 우선 전파법 제84조 제5호에 의하면 적합성평가를 받지 아니한 기자재를 “판매”하거나 “판매”할 목적으로 제조·수입한 자를 처벌하는데, 이에 의하면 “판매”목적이 없는 자에 대한 처벌이 불가함을 알 수 있다. 또한 동조 제6호에 의하면 동법 제58조의10 제1항을 위반하여 적합성평가를 받은 기자재를 복제·개조 또는 변조한 자를 처벌하는바, 제58조의10 제1항은 개조·변조에 있어서 타인의 전파사용을 방해하거나 전파이용 질서를 저해할 정도의 상당성이 있는 개조 또는 변조의 경우만이 해당됨을 확인 할 수 있다.

또한 제86조 제5호 및 제5호의2에 의하면 역시 판매·대여할 목적이 있는 경우에만 처벌됨을 밝히고 있다.

마찬가지로 과태료를 규정하는 제90조에서도 판매·대여할 목적이 있는 경우에만 과태료를 부과하고 있다. 이러한 법률의 규정은 국민들을 잠재적 범죄자가 되지 않게 하는데 목적이 있고 이는 일응 타당한 견해로 볼 수 있으나, 전파 체계를 안정시키고 올바른 전파 사용 환경을 구축하고 이로 인한 국민의 건강을 지키는 전파법의 취지와는 일부 대치되고, 또한 요즘의 시대 흐름과도 맞지 않음을 알 수 있다.

과거 방송통신기자재의 수입 등의 대부분이 업자를 통하여 수입되거나 유통되었다면, 요즘은 해외 직구를 통해 개인이 구입하는 추세인데, 이러한 개인의 구매의 경우 되파는 것이 아닌한 판매의 목적이 없으므로, 불법 방송통신기자재를 수입하여도 처벌을 할 수 없게 된다. 또한 기존의 오프라인 채널을 통한 유통의 방법이 아닌 온라인 유통, 특히 소셜미디어를 통한 유통의 경우에는 사업자등록도 하지 않은 경우가 많으므로 실제 유통한다고 할지라도 일반 시민의 제보 혹은 유통 중인 물건의 하자로 인한 사기나 건강상의 문제가 발생되어야 이를 인지 할 수 있다는 점에서 단속 자체가 어렵고, 누구에게 얼마나 팔았는지를 알 수 없기 때문에 설사 단속한다고 치

더라도 위법을 입증하기가 대단히 어렵다.

그리고 특히 요즘은 유튜브 등 개인 미디어의 발달과 다양한 과학기술의 발달로 인하여 개인이 과거보다 훨씬 다양하고 많은 종류의 방송통신기자재를 접하는 환경이 되었다. 이러한 상황에서 방송통신기자재를 사용하는 일부가 자신의 이익을 위하여 기기를 개조·변조하여도 전파법 제58조의1제1항의 상당성을 갖추지 못한다면 처벌할 수 없게 되는바, 개조·변조로 인한 화재, 누전, 전자파 방출, 개인 프라이버시의 침해 등 다양한 분야에서 타인의 권익을 해칠 가능성을 간과하는 결과를 가져오게 한다.

물론 법률 만능주의에서 벗어나 국민들의 법적 지위를 보장하는 것이 매우 타당하지만, 방송통신기자재가 대부분 전파를 이용하는 것이고, 전파는 그 특성상 공공성의 성격이 대단히 강한 것임을 주목한다면, 공공의 이익을 위하여 법률의 위법성 요건을 다시 한번 검토할 필요가 있다.

또한 우리 법률에 의한 처벌 조항에는 벌금이나 과태료 조항만이 존재할 뿐이고, 그 외 방송통신기자재의 유통 등을 통한 이익의 몰수나 추징 등의 규정이 미비하다. 이는 형사법의 일반조항으로도 해결할 수 있는 부분이지만, 개개의 법률상의 입법에서 몰수와 추징 등을 규정하는 것이 국민의 법적안정성을 높여줄 수 있다. 그리고 불법 방송통신기자재를 제조, 수입, 유통하는 자들의 이익 및 매출액 등을 환수하게 된다면 이러한 불법방송통신기자재를 유통하는 자들의 경각심을 일깨워 처벌 및 행정처분으로써의 효용성이 높다. 따라서 이러한 몰수와 추징 규정이 없는 현행의 법률 체계는 단속 및 규제 효과를 극대화 하는데에 한계를 가진다.

2. 단속 및 규제 제도의 한계 및 개선 방안

1) 중앙전파관리소의 권한 확대

전파법 및 전파법 시행령 등에 의하면 중앙전파관리소에서는 불법 방송통신기자재의 단속 및 조사 권한을 가지고, 이에 대한 행정처분 권한은 국립전파연구원에서 가지는 것으로 되어 있다. 즉, 단속과 처분에 대한 권한이 이원화 되어 있는 것이다. 형사처벌의 경우에는 형사소송법 등에 의해 검찰의 기소독점을 인정하고 있기에 실제로 형사처벌에 대한 권한

을 중앙전파관리소가 확대하기는 어렵지만, 행정처분에 있어서는 처분청의 권한을 국립전파연구원이 아닌 중앙전파관리소가 가진다면 오히려 행정의 편의성을 높이고, 행정절차상의 효율성을 제고할 수 있다. 특히 처분청으로서의 전파관리소의 역량을 강화하기 위하여 단속 및 조사 인원들의 규정 및 절차에 대한 교육을 실시해야 하며, 정기적으로 방송통신기자재에 대한 종류와 내용을 분석하고 조사하여 이러한 내용을 전파하여 단속 역량을 강화할 필요가 있다.

또한 중앙 및 각 지역 전파관리소의 단속 인원의 수를 늘려야 한다. 현재 불법방송통신기자재의 단속 및 조사 적발 건수는 꾸준히 증대하고 있는 반면, 단속 및 조사 인력의 수는 과거에 비해 늘지 않고 유지되고 있음을 확인할 수 있다.

<표 4-6> 불법방송통신기자재의 단속 현황

년도	2014	2015	2016	2017	2018
단속건수	360	478	438	456	503

<표 4-7> 각 지역별 불법방송통신기자재 단속 인원 수 (단위 : 명)

서울	부산	광주	강릉	대전	대구	전주	제주	청주	울산	계
12	6	2	3	3	4	3	2	2	2	39

<표 4-8> 연도별 불법 방송통신기자재 조사인력 현황 (단위 : 명)

구 분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
조사인력	44	44	43	44	45	45

방송통신기자재에 대한 제조와 유통이 날로 확대되는 과정에서 현재의 인원으로는 제대로 된 조사와 단속이 어려움을 확인할 수 있는바, 이를 개선하기 위한 단속인원의 역량을 강화하기 위한 다양한 계획을 추진하여야 한다.

이를 위해 인원의 확충과 동시에 단속 및 조사 부서를 세분화가 필요하다. 요즘에는 방송통신기자재의 유통이 온라인 채널을 통해 이루어지므로 사이버 모니터링 강화를 통한 체계적인 조사활동 전개하여야 한다. 이를 위하여, 다양한 온라인 쇼핑몰 및 소셜커머스를 대상으로 하는 전담 단속 전문 요원을 배치 운영하여 단속과 조사의 전문성을 확보하여야 한다. 또한 인터넷진흥원이나 온라인 쇼핑몰 협회, 소셜미디어의 운영사이트와의 협조를 통하여, 실제 판매 및 유통되는 방송통신기자재에 대한 실시간 감시, 조사 체계를 구축하여야 한다.

<표 4-9> 기간별 온라인쇼핑 시장규모 비교

(단위 : 백만원)

구 분	2017. 3월	2017. 6월	2017. 9월	2017. 12월	2018. 3월	2018. 6월
컴퓨터 및 주변기기	443,490	356,054	375,218	451,613	487,049	362,440
가전·전자· 통신기기	659,638	748,174	698,622	811,102	937,584	953,800
기 타	6,378,894	6,190,204	6,841,073	7,362,126	7,639,230	7,408,945
합 계	7,482,022	7,294,432	7,914,913	8,624,841	9,063,863	8,725,185

※ 온라인쇼핑동향조사 통계정보 보고서 참조(통계청 자료)

그리고 단순 단속 및 조사에 그치지 아니한 별도의 조사 인력을 확충하여야 한다. 앞서 이야기한 조사 인력들과 중앙 및 지소 전파관리소간의 업무를 유기적으로 이어줄 상시 협의체를 구성하여 인증 및 신규 기기 등에 대한 정보를 교환하고, 현재 대부분의 단속 및 조사가 민원 혹은 경쟁업체

간 제보 위주로 이루어지는 수동적인 조사활동에서 벗어나 주체적이고 능동적인 방송통신기자재의 단속이 이루어질 수 있도록 해야한다.

<표 4-10> 2017년도 불법방송통신기자재 적발방법별 단속현황

구 분	민원·제보	현장	사이버	합계
실 적(건)	301	140	15	456
비 중(%)	66.0	30.7	3.3	100

이를 위해서 적합성평가 대상 기자재 전체를 대상으로 하여 중요도에 따라 우선순위를 정하고 해당 제품의 주요 업체·협회를 대상으로 기자재 전반을 단속 및 조사하고, 관세청 등과의 연계를 통하여 기업 뿐만 아니라 개인의 통관절차 상에서도 적합성인증여부에 대한 검토를 하여야 한다.

2) 사전 예방 방안 연구

그리고 단순히 사후 대응인 단속 및 조사에 그치지 않고 불법 방송통신기자재의 유통을 억제하기 위해 예방활동을 강화하여야 한다. 이를 위하여 기존 예방체계를 현 상황에 맞도록 조정하고, 신규 예방 지표 발굴 등을 통해 지속적인 예방체계의 개선을 이루어야 한다.

또한 방송통신기자재 관련 시장을 효율적으로 관리하기 위한 방안으로 방송통신기자재를 운용하는 다양한 국가기관들, 예를 들어 국립전파연구원, 방송통신위원회, 관세청, 경찰청, 조달청 등 과의 연계를 통해 시장에 불법 방송통신기자재의 근절을 위한 다양한 캠페인들을 진행하고, 실효성을 담보하기 위하여 제품·산업별 주요 협회·조합·단체와의 협조체계를 구축하여 정부의 방송통신기자재 관련 제도와 정책을 전달하고 이를 홍보하는 활동을 수행하여야 한다.

그리고 과학기술정보통신부가 주최하는 “전파방송산업 진흥주간” 등 기존의 행사 등에서 올바른 방송통신기자재의 사용과 불법 방송통신기자재의 단속과 규제 등을 알리는 활동을 강화하여야 한다. 2000년 전파신기술상 시상식으로 시작하여 올해(2019년) 20회를 맞이하는 “전파방송산업 진흥주간”

행사는 전파방송산업 성장을 견인하고 있는바, 이러한 방송통신기자재는 전파를 사용하여 운용되는 기기들로, 이러한 방송통신기자재는 전파방송산업의 근간이 되는 분야이므로 기존의 행사 속에서 중앙전파관리소의 업무와 불법 방송통신기자재의 규제 등에 대한 홍보를 추가하여야 한다. 기존의 행사를 이용한다면 예산상에서도 많은 부분을 절약할 수 있을 뿐만 아니라, 이미 20회 동안의 구축된 홍보 노하우를 사용 할 수 있고 중앙전파관리소가 하는 역할과 권한 확대에 대한 당위성을 알릴 수 있는 일거양득의 기회가 될 수 있다.

3) 관련 법령의 개정

가장 기본이 되는 개선방안은 무엇보다도 불법방송통신기자재를 규율하는 법령의 개정이 될 것이다. 앞서 살펴본 바와 같이, 현행 법령에 의한 벌금(최대 3천만원)은 실제로 불법방송통신기자재를 제조하거나 유통하여 얻을 수 있는 이익에 비해 매우 적다. 불법방송통신기자재가 유통의 대부분은 금전적 이익을 피하기 위한 경제범죄에 해당하는 바, 현행 총액벌금제가 아니라 일부 국가들에 의해 운용되는 일수벌금제 혹은 이익비례벌금제 등을 적용하는 것이 벌금이나 과태료의 실효성을 높일 수 있다. 범행의 경중에 따라 일수를 정하고 피고인의 재산 정도 혹은 범죄의 이익을 기준으로 산정한 금액에 일정 비율을 곱해 최종 벌금액수를 정하는 식의 일수벌금제(또는 이익비례벌금제)는 벌금을 소득의 많고 적음에 따라 달리 부과해야 적절한 징벌효과가 나올 수 있다는 발상에서 나온 제도인데, 핀란드, 스웨덴, 덴마크, 독일, 멕시코, 마카오 등지에서 이 제도를 채용하고 있다. 특히 불법방송통신기자재의 유통으로 인한 처분 중 형사처벌의 대부분이 벌금형에 그치는 것에 주목한다면 벌금형의 실효성을 담보한다면 이로인하여 불법방송통신기자재의 유통을 억제하는데 큰 효과를 가질 수 있다.

<표 4-11> 불법방송통신기자재 단속 결과 현황

구분 년도	검찰, 경찰, 관세청 송치			행정처분		
	벌금형	혐의없음	기타 (기소유예 등)	시정명령 +과태료	시정명령	기타
2014	104	9	192	49	4	2
2015	109	13	311	36	8	45
2016	196	3	186	-	35	11
2017	201	6	165	8	30	46
2018	170	10	278	6	-	39

또한 불법 방송통신기자재를 제조, 유통, 수입한 경우에 해당 기기의 시정, 수거에 그치지 않고 이로 인해 취득한 이익 또는 이익 상당액을 몰수 또는 환수하는 규정을 전파법 내에 규정하여야 한다. 실질적으로 우리나라의 법체계 상에서 총액벌금형제가 아닌 다른 벌금형제를 택하기 어려우므로 이익의 몰수가 이러한 현행법체계를 보완하는 좋은 대안이 될 수 있다.

그리고 인증을 받지 않은 방송통신기자재의 홍보, 마케팅, 또는 인터넷 게시판이나 소셜미디어의 게재 등을 금지하는 내용, 즉 판매 목적이 없는 불법 방송통신기자재의 홍보 등을 제한하는 내용을 법률에 규정하여야 한다. 방송통신기자재를 규율하는 전파법의 목적이 올바른 전파자원의 활용을 통한 국민의 안전과 이익을 보호하려는데 있다는 점을 주목한다면, 인증되지 않거나 개조 혹은 변조된 불법 방송통신기자재의 사용은 이러한 전파법의 취지를 크게 반하는 결과를 가지고 오기 때문이다. 전파법의 수범자는 단순히 전파관련 업무를 하는 사람뿐만 아니라 일반 국민들도 모두 해당함을 알고 있어야 할 필요가 있다.

이와는 별도로 불법 방송통신기자재에 대한 신고포상제도를 신설할 필요가 있다. 현실적으로 단속인원의 즉각적인 확충이 어렵고, 규제 법령의 개정애 시간이 걸린다면, 단속업무를 지원해줄 수단을 찾는 방법이 도움

이 될 수 있다. 실질적으로 민간의 신고를 통하여 불법 방송통신기자재의 조사·단속이 주로 이루어지는 만큼 불법 방송통신기자재를 제조, 유통하거나 사용하는 경우에 대한 신고 포상제도를 도입한다면 이러한 신고나 제보의 양과 질을 늘릴 수 있을 것이고, 동시에 이러한 단속 사례가 급증한다면 이는 다시 단속 인력의 확충을 꾀하는 타당한 근거를 제시하여 줄 것이다. 그리고 일반 국민들에게도 불법 방송통신기자재의 운용 등이 처벌 받을 수 있는 행위임을 알려주는 홍보 효과를 갖게 하므로 더욱 유용한 정책이 될 수 있을 것이다.

제5장 결론

우리나라 방송통신기자재의 적합성평가제도와 불법 방송통신기자재 단속은 지속적으로 이루어져 왔으나, 그럼에도 불구하고 불법 방송통신기자재의 제조, 수입 유통은 다양한 유형으로 나타나고 있고 이는 전파자원의 올바른 사용과 국민의 안전에 위협을 끼치고 있는 바, 이 보고서에서는 불법 방송통신기자재의 대상이 되는 방송통신기자재를 분류하고 불법방송통신기자재의 단속에 대한 각국의 태도와 우리나라의 제도개선방안을 연구하여 방송통신기자재 뿐만 아니라 다양한 ICT 관련 분야의 지속가능한 발전을 위한 제도적 개선방안을 제공하고자 하였다.

특히 전파자원의 보호와 관리를 위해 가장 중요하다고 할 수 있는 방송통신기자재 적합성평가에 따른 기기의 실태와 적합성평가에 반하는 불법 방송통신기자재 단속 규정과 절차의 문제점을 파악하고, 현재의 단속에 관한 법령을 검토한 후, 효율적인 개선방안을 모색하고자 하였다.

불법 방송통신기자재에 대한 효과적 대응을 위해 단속의 실효성을 확보할 수 있는 확실한 방안으로서 중앙전파관리소 및 지역 전파관리소 소속 공무원의 권한을 강화하자는 주장이 강하게 제기되는 상황이며, 이를 위한 전제조건으로서 앞으로도 지속적으로 시중에 유통중인 방송통신기자재에 대한 분류와 실태를 분석하고 변화하는 각국의 입법례를 분석함으로써, 단속과 조사에 대한 근거를 확인하고, 구체적인 단속 및 조사에 관한 모델(조직도, 인력, 업무분장)과 추진전략을 마련할 필요가 있다.

그러나 현재의 단속 체계로는 불법 방송통신기자재의 단속과 조사가 원활하게 이루어지지 않고, 또한 단속 결과에 따른 불법 방송통신기자재의 근절이라는 효과도 장담하기 어렵다. 이는 연간 5만건에 육박하는 방송통신기자재 적합성평가제하에 실제로 유통되는 기자재의 현황 파악이 이루어지지 않고 있으며, 단속 기관과 행정 처분 기관이 다른 절차적 한계와 그 처분에 있어서도 실질적으로 불법 방송통신기자재의 유통을 근절할 만큼의 실효성을 갖지 못하는데에 기인한다.

이러한 현재의 상황을 냉정하게 파악하고 이를 개선하기 위한 지속적인 노

력이 필요하다. 우선 관계 기관과 산, 학, 연이 합동하여 실제로 유통중인 방송통신기자재의 기기 종류와 규모 등의 현황파악을 위한 연구를 지속적으로 실시하여야 한다. 또한 현재의 이원화된 단속 체계를 실제 단속업무를 수행하는 기관이 주 처분청이 되어 단속 업무의 효율성을 제고하는 방향으로 개선되어야 한다. 그리고 현재와 같은 수동적인 단속이 아니라, 적극적인 사전 계도 및 홍보활동을 통하여 불법 방송통신기자재에 대한 국민들의 경각심을 일깨우고, 단속 업무를 수행하는 공무원들의 수를 충분히 확충하고, 각 기관간 업무 협조를 통해 불법 방송통신기자재의 단속의 실효성을 강화하여야 한다. 그리고 마지막으로 전파법상의 벌칙규정의 개정을 통하여 유명무실한 현행의 법적 제재를 개선할 필요가 있다.

전파법 제1조에 의하면 전파법은 “전파의 효율적이고 안전한 이용 및 관리에 관한 사항을 정하여 전파이용과 전파에 관한 기술의 개발을 촉진함으로써 전파 관련 분야의 진흥과 공공복리의 증진에 이바지함을 목적으로 한다”고 규정하고 있다. 전파는 국민의 안전과도 밀접한 관계가 있고, 특히 경제와 산업적으로 매우 중요한 가치를 가지는 공공재적 성격을 매우 강하게 가진다. 이러한 관점에서 국가는 국민의 올바른 전파자원의 사용을 도모할 의무가 있으며, 이를 위하여 전파자원을 이용하는 방송통신기자재를 안전하게 관리하고 운용하여야 한다. 이를 위하여 분산되어 있는 감시 및 단속업무에 대하여 조정 및 지도할 수 있는 총괄적 지휘권을 전파관리소 등에 부여하여 방송통신기자재 관련 정보의 제공, 감시인력의 제공 등이 이루어지도록 하고, 현재와 같은 인력구조를 개선하여 공무원의 인력증원, 유관기관으로부터의 인력파견 등을 통하여 조직의 위상을 강화함으로써 날로 성장하고 은밀해지고 있는 불법 방송통신기자재 관련 산업에 대응할 수 있도록 해야 하겠다.

참 고 문 헌

[국내문헌]

국립전파연구원, 적합성평가현황검색

KOSIS 국가통계포털 홈페이지

중앙전파관리소

정보통신기획평가원(2019), 월간 ICT 산업 동향

한국정보통신진흥협회(2018. 12), ICT주요품목동향조사

정보통신정책연구원(2018. 12), 2018정보통신산업동향

한국전자정보통신산업진흥회(2018. 7), 세계 전자산업 동향 및 전망

한국전자정보통신산업진흥회(2017. 9), 가전산업_백색가전 중심 산업 현황 및
전망

연구성과실용화진흥원(2017. 9), 영상감시 시스템 시장 및 기술 동향

해외경제연구소 산업투자조사실(2010. 02), LED & OLED 산업동향 보고서

강효진, 정보통신산업진흥원(2017. 9. 5.), 인공지능(AI 스피커) 플랫폼의 발전
과 디지털콘텐츠산업과의 연계방안

주용완, 이승재, 한국인터넷진흥원, 지능형 CCTV 동향 및 성능 향상 방안

한국무역보험공사(2018. 5), 차세대 디스플레이산업 기술 및 시장 동향

한국무역보험공사(2018. 10), 국내외 가전산업 동향 및 트렌드 분석

노경탁, 유진투자증권(2019. 7), 2019 스마트폰의 변화

유진투자증권(2017. 11. 27), 2018년 뉴라이프 가전의 시대

첨단메디컬융합섬유센터(2018. 10), 산업현황브리핑

강맹수, 산업기술리서치센터(2018. 11), 스마트 스피커 시장 동향과 전망

미래전파공학연구소, 한국방송통신전파진흥원(2015. 1. 17), 수요자 중심의 방
송통신기자재 적합성평가 및 사후관리 개선방안 연구