

방송장비산업의 현황 및 전망

Overview of Korean Broadcasting Equipment Market

김성민 (S.M. Kim)	경제분석연구팀 선임연구원
박광만 (K.M. Park)	경제분석연구팀 책임연구원
고순주 (S.J. Koh)	경제분석연구팀 팀장

목 차

-
- I . 서론
 - II . 산업의 개요
 - III . 방송장비 보유 현황
 - IV . 방송장비 제조사 현황
 - V . 방송장비 시장 전망
 - VI . 맺음말

급변하는 디지털방송 시장 환경과 향상된 국내 디지털방송 기술을 고려할 때, 국내 방송장비산업을 육성할 수 있는 좋은 기회들이 다가오고 있으나 실효성 높은 방송장비 육성정책을 마련하기 위한 체계적인 연구가 제대로 마련되어 있지 않은 상황이다. 본 연구는 이러한 방송장비산업에 대한 체계적인 연구를 위한 첫 걸음으로 방송장비산업의 범위를 정하고 분류체계를 구성하였으며, 이를 기반으로 방송장비 보유 현황 및 국산화율을 파악하였다. 방송장비는 170여 개의 다양한 품목을 4대 분류, 23개의 중분류로 나누었다. 이들 장비 중 영상장비들의 보유비중 및 보유대수는 높으나 국산장비 이용률은 매우 낮은 것으로 나타났다. 품목별로는 호환성, 예산규모, 장비대당 가격, 핵심장비의 기준에서 중요한 품목들이 제조사들의 주요 생산장비에는 속하지 않는 것으로 나타났다. 시장규모 추정 결과, 그간 별로 논의되지 않았던 비방송사의 방송장비 투자규모와 수입규모가 매우 큰 것으로 추정되었다.

I. 서론

방송의 디지털전환이 가속화되고, 방통융합, 신규 방송매체의 출현 등으로 패러다임이 전환되어감에 따라 고품질화, 양방향화, 실감화 등의 방향으로 발전해가고 있으며 이러한 흐름은 방송장비산업에 새로운 성장의 기회를 제공하고 있다. 그간 국내 방송통신 산업은 단말산업 육성에 집중해 왔으며 방송장비산업에 대한 육성정책은 미미하였다. 그로 인해 국내 방송장비의 국산장비 비중은 10~20%에 불과할 정도로 해외 의존도가 매우 높아지게 되었다.

방송장비산업은 품종이 다양하고 고도로 전문화되어 있는 특성으로 인해 아날로그 방송시대부터 소수의 다국적 기업이 독과점 구도를 형성해오고 있어 진입장벽이 매우 높은 시장이다. 디지털방송 전환기 및 Post-HD 시대를 맞이하면서 국내 디지털방송 기술개발 역량은 세계적인 수준으로 향상되었음에도 불구하고 방송장비의 국산화는 여전히 낮은 수준이며, 방송장비산업을 육성하려는 시도조차 제대로 이루어지지 않아 왔다[1].

급변하는 디지털방송 시장 환경과 향상된 국내 디지털방송 기술을 고려할 때, 국내 방송장비산업을 육성할 수 있는 좋은 기회들이 다가오고 있으나 실효성 있는 방송장비 육성정책을 마련하기 위한 체계적인 방송장비산업 현황 분석이 제대로 되어 있지 않은 상황이다. 방송장비산업은 품목이 다양하고 전문성이 높아 단기간 내에 정확한 산업 정보 및 통계자료를 구축하는 데에 매우 어려움이 많을 것으로 예상되므로 중장기적인 관점에서 산업계의 현실을 제대로 반영하기 위한 체계적인 조사 및 연구가 필요할 것으로 보인다.

본 연구는 이러한 체계적인 연구를 위한 첫걸음으로 1) 방송장비산업의 범위를 정하고 분류체계를 마

련하며, 2) 방송사를 중심으로 한 수요측의 현황과, 3) 국내 방송장비 제조사를 중심으로 한 공급측 현황 분석을 통해, 4) 국내 방송장비 시장규모 및 특성에 대한 윤곽을 잡아보고, 5) 시사점을 도출해보고자 한다.

II. 산업의 개요

1. 방송장비산업의 정의

방송장비산업이란 방송사의 방송 콘텐츠 제작에서 송출, 수신에 이르는 전 과정을 구성하는 장비, 기기 및 소프트웨어를 포괄하는 산업을 말한다. 협의로는 콘텐츠 제작 관련 영상 및 음향 관련 인프라를 이루는 장비를 일컫는다. 단, 이때의 방송은 지상파, 위성, 케이블, IPTV, 모바일 방송 등 일반 대중을 대상으로 방송을 하는 ‘방송사’와 교회, 학교, 기업, 관공서 등에서 자체적인 필요에 의해 방송설비를 갖추고 방송을 하는 ‘비방송사’가 제공하는 방송을 모두 포괄하는 것으로 한다.¹⁾

2. 방송장비산업의 범위

방송장비산업의 정의가 위와 같음에도 불구하고 다양한 요인으로 방송장비산업의 범위에는 모호성이 높다.

방송의 디지털전환과 함께 방송통신의 융합으로 인해 방송과 통신의 경계가 모호해지면서 방송장비와 통신장비 간의 경계도 모호해지고 있다. 일례로 IPTV는 방송통신융합의 대표적인 서비스로서 방송 서비스에 가까운 면이 많으나 구성 설비의 상당부분은 통신장비의 성격이 크다. 디지털케이블 TV의 경

1) KEA에서 지식경제부 지원사업으로 추진한 ‘방송장비산업센터 구축사업(2009.7.~2010.12.)’에서 비방송사의 방송장비도 포함하고 있음

우도 제공되는 기본서비스는 방송서비스이나 초고속 인터넷 및 VoIP 서비스 등을 통합적으로 제공하면서 구성 설비가 방송과 통신 서비스 제공에 모두 사용되는 경우가 많다. 이와 같이 방송통신 융합의 가속화로 인해 서비스간의 경계뿐만 아니라 방송장비와 통신장비간의 경계가 모호해지는 현상이 증가하고 있다.

교회, 학교, 관공서, 기업 등 비방송사 등에서 이용하는 마이크, 스피커 등과 같은 장비들의 경우 방송용과 회의용을 구별하기도 어렵다.

방송국에서 방송 콘텐츠 제작 및 송출에 이르는 과정에서 사용되는 장비이나 타 산업에서도 사용되는 범용장비의 경우 이를 방송장비산업에 포함시켜야 할지의 문제도 발생한다. 이러한 범용장비의 경우 방송장비 공급 업체들이 공급하는 경우가 많고, 방송국에서 별도로 장비를 관리하지 않아 방송장비 매출액 및 장비 구매액에서 구별해내는 것이 오히려 어려운 경우가 많다.

또한 디지털방송이 보다 고도화되면서 영화, DVD, 비디오 등 타 영상 제작장비와의 경계도 모호해지고 있다. 디지털전환이 진전되고 Post-HD 시대로의 진입이 시작되면서 입체감이 뛰어난 3D 방송으로의 진전이 시작되고, 또한 기존 HD 방송보다 선명도가 높은 초고선명화질의 UHD 방송기술이 개발되면서 영화와 방송간의 경계가 모호해지고 있다(그림 1) 참조). 3D의 경우 헐리우드 영화를 중심으로 3D 콘텐

츠가 제작되고 있고, 이는 DVD 및 방송용으로 재활용되고 있으며, 방송용으로 제작된 콘텐츠라도 이를 타 방송매체 및 DVD, 인터넷을 통해 재판매를 하는 경우가 늘어날 것으로 예상된다.

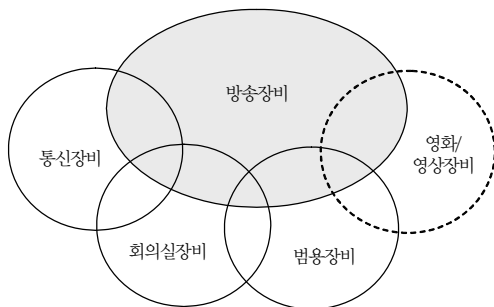
이와 같이 방송장비 산업의 범위를 정하는 데에서 보이는 모호성에도 불구하고 본 보고서의 연구 목적에 가장 부합한 방송장비산업의 범위를 다음과 같은 기준으로 정하고자 한다.

- 1) 기본적인 방송장비산업의 정의에서 어긋나지 않아야 한다.
- 2) 산업의 규모 등 관련 데이터 수집이 가능해야 한다.
- 3) 방송장비산업 전체를 왜곡시키는 효과를 최소화해야 한다.

이러한 기준으로 볼 때, 위의 네 가지 모호한 경우 중 일부 통신장비와 범용장비의 경우는 실제로 방송의 제작 및 송출단계에서 사용되는 장비이며 현재 상황에서는 이를 별도로 구분하여 데이터를 수집하는 것이 어려우므로 포함시키기로 한다. 또한 비방송사들이 보유하고 있는 방송용 장비는 회의용으로도 사용되나 앞에서 비방송사들의 방송도 포함하기로 하였으므로 방송장비산업에 포함시키기로 한다.

영화/영상장비의 경우는 3D/UHD 등 HD급 이상의 방송 제작이 활성화되는 시점 이후에 방송장비와 혼용되는 사례가 늘 것으로 보이며 현재의 단계에서는 방송장비와의 공통 사용은 적을 것으로 보이므로 제외하기로 한다.

단, 중장기적으로는 방송장비 산업의 기본 데이터 생성시, 이러한 모호성을 감안하여 통신/범용/영화 및 영상 등 타 부분과 공통으로 사용될 수 있는 부분을 구별하여 데이터 수집이 가능하도록 체계 구축이 필요할 것으로 보인다. 이러한 장비의 경우 방송장비산업의 본 정의에서 크게 어긋나지 않고, 그 비중이 크지 않으므로 장비산업 전체를 왜곡시키는 효과는 미미할 것으로 판단된다.



(그림 1) 방송장비산업의 모호성

3. 방송장비의 분류

방송장비 분야는 전체 산업 규모에 비해 그 품목이 매우 다양하고 전문성이 높은 특성을 가지고 있으나 그간 소외되어온 산업으로 전문가 집단 내에서 합의된 분류체계가 존재하지 않는 실정이다. 특히 지상파, 케이블, 위성, IPTV 등 매체에 따라 이용하는 장비의 구성이 달라 통일된 방송장비 구분 체계 마련이 쉽지 않아 데이터 작성 기관 및 목적에 따라 다른 장비분류를 사용하고 그 기준에 따라 데이터를 생성해 왔다.

특히 지속적으로 생산, 수출, 수입 등의 통계자료를 생산하고 있는 한국전자정보통신산업진흥회의 ‘정보통신산업통계연보’[2]에서는 방송장비 분류가 별도로 되어 있지 않고, <표 1>에서와 같이 ‘방송국용 기기’와 ‘방송용 송수신기’의 항목에서 일부 품목만을 포함하고 있으며, 시장 규모가 큰 ‘방송국용 카메라’는 일반 ‘카메라’에, ‘모니터링 장비’는 ‘모니터’에, ‘방송국용 서버’와 ‘라우터’는 ‘통신용 서버’, ‘통신용 라우터’에 통합되어 있어 방송장비산업의 규모를 추정하는 데 큰 한계를 보이고 있다.

그 이외의 분류들은 필요한 기관들이 상황에 따라 다른 방송장비 분류체계를 사용하고 있어 데이터 생성 및 관리뿐만 아니라 관련 전문가들 간의 효율적인 의사소통에도 어려움을 주고 있다.

<표 1> 방송장비 분류 사례: ‘정보통신산업통계연보’

구분	해당 장비
방송국용 비디오 기기	비디오 녹화기, TV 카메라, 비디오믹싱 기기, 자막처리기, 컴퓨터그래픽기, 수
방송국용 오디오 기기	중카메라(방송용) 음향조절기, 오디오
기타 방송국용 기기(이동 방송 차 포함)	믹싱기기 등 방송용 증폭기(음향, 영상, 선로 증폭기)

<자료>: ‘정보통신산업통계연보’, KEA, 2009. 5.

다양한 매체에서 다양하고 전문적인 장비가 사용되고 있는 방송장비 분야의 분류체계를 작성하는 것은 그만큼 쉽지 않은 일일 것이다. 따라서 본 연구에서는 다음과 같은 방식으로 분류체계의 틀을 잡아보았다.

<표 2> 방송장비 분류 결과

분류	해당 장비	품목 수
영상획득	ENG 카메라, 6mm 카메라, 스튜디오 오 카메라 등 8종 카메라, 렌즈 등	12
음향장치	마이크, CDP/DAT, 엠프, 오디오콘솔 등	7
제작 장비	편집장치 VCR, 비디오스위처, 문자발생기, 로고삽입기, 넌리니어 편집기 등	25
제작 서버	아카이브, 데이터베이스, 서버 등	4
제작 도구	Authoring tool, Visual Radio authoring tool, PAD/NPAD authoring tool	3
제작주변장치	조명등기구, 조명콘솔, 프롭터, 지미집, 모니터, EQ Effector, AMU 등	39
인코더	HD 인코더, SD 인코더, IP codec 등	6
디코더	디코더	2
다중화기	다중화기, 디지털 Mux, ETIMon 등	6
송출 서버	비디오 서버, 오디오 서버, VOD 서버 등	9
헤드엔드	헤드엔드, 데이터방송용 헤드엔드	2
라우터	라우터, MatrixSwitcher	3
자동송출장치	APC	3
기타송출장치	망관리시스템, 광수신기 등	16
변조기	디지털변조기, 아날로그변조기, QAM 등	6
송수신 장비	송수신 광송수신기, 위성수신컨버터, STL 등	6
네트워크장비	트래픽관리시스템, 백본장비 등	4
중계장비	중계장비, 소출력 중계장비	2
안테나	방송용 안테나, 위성수신 안테나	2
기타송신장비	Combiner, RF/Spectrum Analyzer	2
수신 장비	단말/셋톱박스 셋톱박스, VoIP 단말, DMB 단말 등	5
안테나	수신용 안테나	1
과금 및 가입자 관리	CAS	3

<자료>: ‘방송장비산업의 경제성 연구’, ETRI, 2010. 12.

우선 국내 방송사 및 독립 제작사들의 장비 전문가들과의 심층 면접을 통해 1차적으로 매체별 방송장비 분류표와 설문지를 작성한 후, 이를 기반으로 273개의 방송사 및 독립제작사가 현재 이용하고 있는 방송장비를 조사²⁾하면서 기존 분류표에서 누락된 장비를 추가로 기록하게 하여 국내 방송사들 및 독립제작사들이 사용하고 있는 모든 방송장비에 대한 리스트를 확보, 총 173개의 장비 품목이 정리되었다. 단, 응답자들의 구분에 따라 다르게 구분된 장비들은 모두 별도의 품목으로 취급하였다(예: TV 부조실의 모니터와 편집실의 모니터, TV 부조실의 마이크와 편집실의 마이크는 별도의 품목으로 분류). 이를 기반으로 전문가 자문을 통해 통합 분류체계를 마련하였다. 즉 <표 2>와 같이 제작장비, 송출장비, 송신장비, 수신장비의 4개 대분류로 나누고, 이를 23개의 중분류로 분류하였다.

III. 방송장비 보유 현황

1. 방송장비 수요자

방송장비 수요자는 대중에게 방송을 하는 방송사들과 기관내 수요자들을 대상으로 하는 비방송사들로 나눌 수 있다. 방송사 현황은 매년 방송통신위원회에서 발간하는 ‘방송산업실태조사보고서’를, 독립제작사 현황은 제작사 협의회에서 제공하는 자료를 활용하여 <표 3>과 같이 파악하였다. 비방송사는 방송사가 아니면서 방송을 하는 모든 기관 및 시설을 포함할 수 있는데, 아파트, 교회, 학교, 관공서, 기업, 공공시설 등으로 정확히 그 범위와 대상이 정의되지 않았다.

2) <표 3>참조

비방송사에서 이용하고 있는 방송장비의 규모가 매우 클 것으로 추정되나 이의 실태를 파악하기 위한 조사는 아직 미미한 실정으로 이에 대한 체계적인 연구도 필요할 것이다. 본 연구에서는 방송장비 수요자에 대한 연구의 첫걸음으로 <표 3>의 방송사 및 독립제작사들을 대상으로 한 실태조사 결과의 일부를 분석하기로 한다.

방송장비이용 실태조사는 ‘방송산업실태조사보고서 2008’[3]과 독립제작사협회에서 제공한 정보를 기반으로 2009년 6월~11월까지 조사전문기관에 의해 이루어졌다. 주요 방송사들에 대해서는 전수조사를 시도하였다. 응답한 방송사들 중 유효한 데이터를 제공한 방송사들은 지상파(본사) 3개, 지상파 DMB 2개, IPTV 3개, 위성방송 1개, 독립제작사 115개, 종합유선방송사 115개, 방송채널사용사업자 34개이다. 모집단 대비 조사비율은 39%로 지상파, IPTV, 위성방송은 전수조사를 시도하여 모집단 대비 75%, 100%로 거의 모두 조사가 되었다.

<표 3> 총 방송사 수 및 조사된 방송사 수

구분	조사된 방송사 수(A)	구성비 (A/273)	총 사업자 수(B)	조사 비율 (A/B)
지상파(본사)	3개	1%	4개	75%
지상파 DMB	2개	0.6%	6개	33%
IPTV	3개	1%	3개	100%
위성방송	1개	0.3%	1개	100%
독립제작사	115개	42.1%	300여 개로 추정	약 38%
종합유선방송사(SO)	115개	37.1%	208개	55%
방송채널사용사업자(PP)	34개	11%	187개	18%
합계	273개	100%	709개	39%

주) 지역 지상파(43개)에 대한 응답도 받았으나 데이터들 사이의 일관성이 낮아 유효 데이터에서 제외함
<자료>: ‘방송장비산업의 경제성 연구’, ETRI, 2010.12.

2. 방송장비 보유 현황

가. 분류별 방송장비 보유 현황

분류에 따른 방송사의 방송장비 보유 현황³⁾을 살펴보면 영상획득장비와 음향장치, 편집장치, 제작 주변장치는 보유비중이 80%를 넘으며 총 보유대수도 총 약 18만 대로 가장 많은 것으로 나타났다. 반면 송출장비 및 송신장비는 대부분 20~40% 정도만 보유하고 있으며 대분류별 총 보유대수도 6~7만 대 정도인 것으로 나타났다. 이는 방송사들이 대부분 콘텐츠를 제작하나 독립제작사와 방송채널사용사업자는 직접 송출을 하지 않기 때문이다. 수신장비 중 셋톱박스가 케이블사업자들의 주요 자산으로 나타났는데 이는 케이블사업자들이 자산으로 보유하며 가입자들에게 임대해 주기 때문으로 파악된다.

분류별 국산화율을 살펴보면 보유비중과 보유대수가 높은 제작장비의 국산장비 비중은 영상획득 5%, 음향장치 5%로 낮았으며, 편집장치가 30%로 비교적 높게 나타났다. 국산화율이 가장 높은 장비는 이용자들에게 제공하는 셋톱박스가 99%로 가장 높게 나타났으며, 그 외에 안테나 91%, 중계장비 90%, 변조기 91% 등이 높게 나타났으나 이들의 보유비중 및 대수는 30% 미만으로 낮게 나타났다(<표 4> 참조).

이를 종합해 볼 때, 국내 방송사들 중 위성방송사와 IPTV 사업자 등 일부 매체를 제외하고는 방송 콘텐츠를 제작하고 있어 제작장비의 보유비중이 높고 보유대수도 높으나, 이의 국산화율은 매우 낮은 실정이라 할 수 있다. 국산화율이 높은 장비는 일부 송출 및 송신장비 부분으로 보유비중 및 보유대수

<표 4> 방송사의 방송장비 분류별 보유 현황

분류	보유비중 (%)	총 보유대수 (대)	국산장비 비중 (%)	
제작 장비	영상획득	83	8,974	5
	음향장치	82	19,750	5
	편집장치	98	22,333	30
	제작 서버	3	26	0
	저작 도구	6	90	23
	제작주변장치	93	131,437	36
송출 장치	인코더	30	1,660	2
	디코더	19	1,531	26
	다중화기	20	825	5
	송출 서버	25	558	55
	헤드엔드	6	96	53
	라우터	34	918	10
	자동송출장치	26	1,166	91
	기타송출장치	38	58,526	24
송신 장비	변조기	26	22,593	91
	송수신	38	40,420	7
	네트워크장비	33	3,665	6
	중계장비	5	1,198	90
	안테나	27	2,972	67
	기타송신장비	4	305	12
수신 장비	단말/셋톱박스	28	5,736,114	99
	안테나	1	1,063	91
	과금 및 가입자 관리	8	240,151	0

<자료>: '방송장비산업의 경제성 연구,' ETRI, 2010. 12., 데이터 중 총 보유대수는 매체별 조사율을 고려하여 환산한 추정치

가 그리 크지 않은 분야라 할 수 있다.

나. 주요 품목별 방송장비 보유 현황

방송사들에게 호환성, 예산규모, 장비대당 가격, 핵심 장비의 기준으로 중요한 장비를 품목 기준으로 선정하게 한 결과 '카메라(ENG/6mm)'가 모든 측면에서 가장 중요한 장비로 꼽혔으며, 'NLE'도 모든 측면에서 2위로 중요한 장비로 선정되었다. 3위부터는 약간의 차이는 있으나 VCR(편집실), VCR(TV 부조), VMU(비디오스위처), 광송신기, CG, APC 등

3) 장비가격 및 장비구매 비용에 대한 조사는 지나치게 복잡하고 방송사들이 응답을 꺼려하여 금액 기준이 아닌 대수만을 기준으로 조사함

〈표 5〉 주요 품목 순위 및 국산화율

순위	핵심장비		예산규모	
	장비	국산 점유율	장비	국산 점유율
1	카메라(ENG/6mm)	0.25	카메라(ENG/6mm)	0.25
2	NLE	37	NLE	37
3	VCR(편집실)	3.7	VCR(TV 부조)	31
4	VMU(비디오스위처)	3.2	VCR(편집실)	3.7
5	광송신기	6.1	셋톱박스	99.96
6	VCR(TV 부조)	31	마이크	0.2
7	CG	75	광송신기	6.1
8	셋톱박스	99.96	광수신기	6.8
9	광수신기	6.8	VMU(비디오스위처)	3.2
10	방송용변조기	80	CG	75

〈자료〉: '방송장비산업의 경제성 연구' ETRI, 2010. 12.

이 공통으로 10위 안에 들었다. 이러한 결과를 볼 때, 방송장비 종류는 170여 종류로 매우 다양하나 방송사들에게 중요한 핵심장비는 10여 종류로 매우 집중되는 것으로 파악된다(〈표 5〉 참조).

이들 중요 장비의 국산화율을 살펴보면 가장 중요한 '카메라'의 국산화율은 대수 기준 0.25%로 미미하였으나 NLE는 37%로 비교적 높게 나타났다. 다른 10위권 내에 든 주요 장비들 중 VCR(편집실) 3.7%, VCR(TV 부조) 31%, VMU(비디오스위처) 3.2%, 광송신기 6.8%로 매우 낮았으며, CG와 APC는 각각 75%, 93%로 국산화율이 비교적 높게 나타났다.

IV. 방송장비 제조사 현황

1. 방송장비 공급자

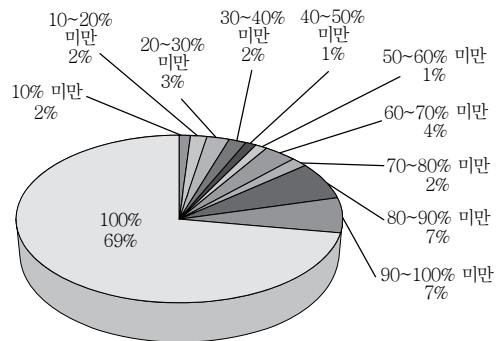
국내 방송장비 공급자로는 방송장비 제조업체와 수입 유통업체 등이 있다. 국내 방송장비 제조사는 2010년 KEA의 '방송장비 제조사 실태조사'를 보면 176개 사로 제조업체 종사자는 평균 29명이며, 총

매출액은 5,188억 원, 수출액은 1,320억 원 수준으로 파악된다. 국내 방송장비 유통, 판매, 수입 및 판매 대행업체까지 모두 포함할 경우 250여 개로 추정된다.

2. 방송장비 제조사 현황⁴⁾

가. 방송장비 매출액 비중

제조사들의 매출액 중 방송장비 매출의 비중을 조사한 결과 응답사의 69%인 104개 사업자가 매출액의 100%가 방송장비 매출액이라고 응답하였다. 매출액의 70% 이상이 방송장비라는 사업자는 총 응답사의 85%, 방송장비 매출액이 50% 미만인 사업자는 응답사의 9%로 나타나 방송장비 생산 제조사들의 방송장비 생산비중은 높은 것으로 파악되었다(〈그림 2〉 참조).



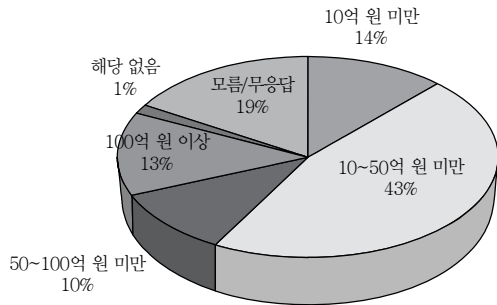
〈자료〉: '방송장비관련 사업체 실태조사', KEA, 2010.

(그림 2) 방송장비 매출 비중

나. 매출액 분포

2008년 기준 방송장비 매출액의 분포를 살펴보면 100억 원 이상의 업체는 34개로 전체의 13%, 50~100억 원 구간의 업체는 14개로 10%, 10~50

4) KEA 조사[4]는 ETRI의 방송사를 대상 실태조사와 공동기획하여 이루어졌으며, 176개 제조사에 대한 전수조사를 시도하여 146개의 유의한 데이터를 확보함



<자료>: '방송장비관련 사업체 실태조사', KEA, 2010.

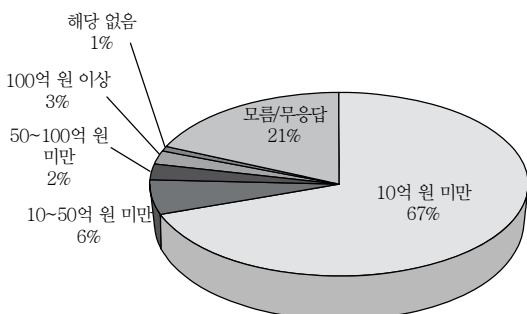
(그림 3) 방송장비 매출액 분포

억 원 구간의 업체는 64개, 43%로 가장 높은 비중을 차지하였다(그림 3) 참조).

2008년 기준 방송장비 매출액에 대한 평균은 66.4억 원으로 나타났으며 최빈값은 20억 원, 최소값은 3,718만 원, 최대값은 737억 원으로 나타났다(단, 모름/무응답 제외 유효데이터 119개 기준).

다. 수출액 분포

2008년 기준 방송장비 수출액의 분포를 살펴보면 10억 원 미만의 업체가 100개로 67%를 차지하였으며, 10~50억 원 미만이 6%, 50억 원 이상은 5%에 불과한 것으로 나타났다. 또한 수출액에 대한 평균은 11.2억 원으로 나타났으며 최대값은 420억 원으로 나타났다(단, 모름/무응답 제외 유효데이터 117개 기준)(그림 4) 참조).



<자료>: '방송장비관련 사업체 실태조사', KEA, 2010.

(그림 4) 방송장비 수출액 분포

라. 방송장비 판매 대상 기관

조사된 방송장비 제조업체들의 방송장비 판매 대상 기관은 비방송사가 64%로 가장 많았으며, 다음으로 방송사가 28%, 유통업체 및 SI 업체로 판매가 12%에 이르는 것으로 나타났다.

이를 좀 더 상세히 살펴보면 방송사 중에서는 종합유선사업자가 16%로 가장 판매 비중이 높았으며 비방송사 중에서는 기업체에 32%, 학교 및 관공서가 28%로 판매 비중이 높게 나타났다.

마. 생산/판매/수입장비 품목

국내 방송장비 제조업체들이 생산 및 판매하는

<표 6> 국내 제조사의 제공 품목 및 비율

구분	장비품목	비율(%)
Radio Studio & 편집실	앰프	16.9
	마이크	9.5
	SP	5.4
	EQ/effector	2.0
TV Studio	조명등기구	4.1
	프롬프트	4.1
	조명 콘솔	2.0
	카메라(ENG/6mm)	2.0
TV 부조	카메라(Studio)	2.0
	Monitor(일반)	3.4
송신장비	앰프	2.0
	중계기	6.8
수신장비	송신기/디코더	3.4/3.4
	수신안테나	4.1
송출장비 (MCR)	MUX	2.7
	인코더	2.0
편집실	컨버터	2.0
	스피커	8.1
기타	Audio/Video Modular System	2.0
	LCD/커넥터	2.0/2.0

<자료>: '방송장비관련 사업체 실태조사', KEA, 2010.

〈표 7〉 주요 품목 순위 및 국산화율

대상기관		평균 매출비중(%)	
방송사	지상파	6	28
	IPTV	1	
	DMB	1	
	위성방송	1	
	독립제작사	0	
	종합유선사업자	16	
	PP	3	
비방송사	기업체	32	64
	종교단체	2	
	공공기관, 학교	28	
	기타*	2	
유통/SI	장비 유통업체	6	8
	SI 업체	2	
합계		100	

* 기타: 시공업체, 연구기관, 음향업체, 병원, 선박업체, 공기업, 시설단체, 일반소비자, 홈쇼핑업체, 야외공연장, 건설회사, 개인, 호텔, 장비업체, 스튜디오, 통신사, 아파트, 인터넷 방송사, 공연장, 수출

〈자료〉: '방송장비관련 사업체 실태조사,' KEA, 2010.

장비들을 <표 6>과 같은 분류별로 살펴보면, 앰프 17%와 마이크 9.5%가 가장 높은 비중을 차지하였으며, 중계기 6.8%, 스피커 8.1%, SP 5.4%를 제외하고는 모두 5% 미만을 차지하는 것으로 나타났다.

즉, 국내 방송장비 제조업체들은 <표 5>에서 정리된 방송사들의 핵심장비인 카메라 및 편집기보다는 비방송사들이 주로 사용하는 앰프 및 마이크 등 주변 기기 생산이 더 높은 것으로 파악되는데, 이는 <표 7>과 같이 방송사보다는 기업체 및 공공기관, 학교와 같은 비방송사에 대한 공급비중이 높은 것과 연관이 있을 것으로 판단된다.

V. 방송장비 시장 전망

앞에서 언급하였듯이 방송장비 시장에 대한 기존

연구가 미미하여 시장 규모 조차 정확히 파악하기가 어려운 실정이다. 이에 본 연구에서는 방송사와 방송장비 제조사를 대상으로 실시한 실태조사 결과와 기존의 데이터들을 활용하여 국내 방송장비 시장의 규모를 추정해 보았다.

1. 시장규모 추정

국내 방송장비의 가장 주요한 수요자인 방송사들의 방송장비 투자액에 대해서는 실태조사를 통한 접근이 어려워 방송통신위원회의 '방송산업실태조사'(2007년, 2008년, 2009년) 보고서의 방송장비 설비투자 실적치를 사용하였다. 본 보고서 앞의 방송장비 범위의 모호성에서 언급하였듯이 방송장비 설비투자 데이터는 직접적인 방송장비가 아닌 방송사에서 사용하는 범용장비 및 통신장비 등이 포함되어 있을 수 있는데, 이 중 분리가 가능한 통신장비 부문은 제외하였으나 범용장비 및 장비설치를 위한 용역 비용 등은 분리가 불가능하므로 이는 포함하였다.

IPTV 사업자의 투자실적은 방송산업실태조사 보고서에 포함되어 있지 않으므로 이는 사업자 제공 자료 중 방송장비에 해당하는 부분만 활용하였다.

방송장비를 사용하는 비방송사의 범위가 무엇인지, 어느 정도 규모의 방송장비를 사용하는지 등에 대해 간접적으로라도 활용 가능한 데이터가 전무한 상황이다. '방송장비 관련 사업체 실태조사'(KEA, 2010)[4] 결과 국내 제조업체들이 방송장비를 판매하는 대상은 기업, 종교단체, 공공기관, 학교 등으로 파악되었으나 그 이외에도 공연장, 군대, 아파트 등 다양한 곳에서 방송장비를 이용할 것으로 파악이 되었다. 이러한 비방송사들에 대해 직접적으로 방송장비 구매 정보를 모두 얻는 것은 사실상 불가

능하므로 국내 제조사의 방송장비 판매액 중 비방송사 대상 매출액과 업계에서 추정하고 있는 국산 화율을 적용하여 비방송사의 방송장비 매출액을 간접적으로 도출하였다.

그 결과 2008년 방송사의 방송장비 매출액은 6,463억 원, 비방송사 매출액은 1조 1,355억 원으로 추정되었다. 방송사 중에서는 종합유선사업자들의 투자액이 3천억 원으로 가장 높았고, 지상파는 1천6백억 원 수준으로 두번째로 높게 나타났다(<표 8> 참조).

국내 방송장비 제조사들의 방송장비 생산액과 수출액은 방송장비 제조업체들에 대한 설문(KEA 실태조사) 응답을 기반으로 추정하였다. 그 결과 2008년 실적 기준 생산액은 5,188억 원, 이 중 수출은 1,748억 원으로 추정되어 국내에서 생산되어 국내에서 소비되는 방송장비는 3,440억 원으로 추정되었다. 이 중 비방송사 판매액은 2,271억 원이며 비방송사의 국산장비 이용률 20%를 적용하면 비방송사의 방송장비 투자 규모는 약 1조 1,355억 원 규모로 추정되었다. 수입액은 {(내수+수출)-생산}으로 추정하여 2008년 기준 1조 4,378억 원의 수입이 발생하는 것으로 추정되었다.

<표 8> 국내 방송장비 시장 수요 규모 추정

구분	방송장비 매출액(억 원)
지상파	1,593
PP	707
DMB	92
IPTV	893
종합유선	3,096
위성	81
방송합계	6,463
비방송	11,355
합계	17,818

<자료>: '방송장비산업의 경제성 연구', ETRI, 2010. 12.

2. 시장 전망

지상파 방송사들은 2012년 디지털 전환 완료 후에도 HD 제작장비의 투자 및 3D와 UHD 등 Post-HD로의 전환을 위한 투자를 계속할 것으로 보이며, 지상파보다 디지털전환 속도가 늦은 케이블사업자 및 PP들도 디지털 제작장비와 3D 콘텐츠 제작을 위한 투자를 계속하여 수요측의 방송장비 시장은 연 7%씩 성장하여 내수 규모는 2008년 1조 7,818억 원에서 2012년 2조 2,673억 원 규모로 성장할 것으로 전망된다. 실태조사에 응한 방송장비 제조업체들은 수출이 오히려 줄어들 것으로 전망하여 2008년 1,748억 원에서 2012년 1,533억 원으로 전망되었다.

방송장비 제조사들의 생산 전망은 증가하기는 하나 연 6%에 그쳐 방송장비산업을 활성화하기 위한 노력이 없다면 수입 규모가 2012년 1조 7,602억 원까지 증가하여 무역적자가 확대될 것으로 전망된다(<표 9> 참조)[5].

<표 9> 국내 방송장비 시장 전망 (단위: 억 원)

	2008	2009	2010	2011	2012	
수요	수출	1,748	1,691	1,637	1,584	1,533
	내수	17,818	18,816	20,384	21,424	22,673
시장규모						
공급	생산	5,188	5,510	5,853	6,218	6,604
	수입	14,378	14,997	16,167	16,790	17,602

VI. 맺음말

이제까지 방송사와 방송장비 제조사에 대한 실태조사 결과를 중심으로 방송장비 산업을 살펴보았다.

본 연구에서는 방송장비산업의 범위를 정하고 분류체계를 구성하였으며, 이를 기반으로 방송장비 보

유 현황 및 국산화율을 파악하였다. 그 결과 방송장비는 173개의 다양한 품목을 4대 분류, 23개의 중분류로 나누었으며, 이들 장비 중 영상장비들의 보유비중 및 보유대수는 높으나 국산장비 이용률은 매우 낮은 것으로 나타났다.

품목별로는 호환성, 예산규모, 장비대당 가격, 핵심장비의 기준에서 중요한 10대 장비를 뽑은 결과, '카메라(ENG/6mm)', 'NLE', 'VCR(편집실)', 'VCR(TV 부조)', 'VMU(비디오스위처)', '광송신기', 'CG', 'APC' 등이 10위 안에 공통으로 선정되었으나, 제조사들의 주요 생산장비는 앰프, 마이크, 중계기, 스피커 등 주변기기들이 주로 차지하는 것으로 나타났다.

시장규모 추정 결과, 그간 별로 논의되지 않았던 비방송사의 방송장비 투자규모가 약 1조 1천억 규모로 오히려 방송사의 6천4백억 원의 두 배 가량 크며, 국내 생산 규모가 작아 수입 규모가 1조 4천억 원에 달할 것으로 추정되었다.

앞에서 언급하였듯이 방송장비 산업에 대한 연구는 중장기적으로 지속되어야 할 것이며, 본 연구는 그 초석을 다지는 데 그 의의를 두어야 할 것이다.

최근 방송장비산업에 대한 관심이 높아지고 정부에서도 이를 육성하기 위한 다양한 시도들을 하고 있어 앞으로 방송장비산업에 대한 연구도 보다 다양하고 심도 깊게 추진될 것으로 기대된다.

앞으로의 연구에서는 보완되어야 할 점을 크게 세 가지로 제시하고자 한다.

첫째, 방송장비산업 연구의 객관화이다. 앞에서 언급하였듯이 방송장비산업은 그간 지속적으로 소외되어 그 범위 및 분류를 규정하는 데 모호성이 많다. 그런데 앞으로의 연구들이 발전하는 방향으로 축적되기 위해서는 범위 및 분류체계 등을 객관화하는 단계

가 필요할 것으로 보인다.

둘째, 비방송사와 수입유통업체에 대한 조사가 필요하다. 본 연구 결과 비방송사는 초기 예상보다 방송장비 투자 규모가 큰 것으로 나왔으며 수입규모도 큰 것으로 추정되나 이를 확인하고 보다 구체적으로 연구할 수 있는 데이터가 거의 없었다.

셋째, 세계 시장에 대한 정보수집이다. 국내뿐만 아니라 세계 시장에 대한 규모 및 동향 정보도 부족하다. 방송장비는 다품종 전문화된 분야로 국내 제조업 육성방안을 고민할 때, 국내 시장만 고려하기에는 시장이 너무 협소하다. 제조업 육성방안 고려시 세계 시장에 대한 공략을 함께 고려해야 하므로 이를 위한 데이터 수집이 시급하다.

방송통신 시장의 급격한 변화는 그간 소외되어 있던 우리 방송장비산업에도 새로운 성장의 기회가 될 수 있을 것이라는 말들은 많으나 아직은 우리가 이 기회를 활용할 준비는 제대로 되어 있지 않은 것 같다. 향후 방송장비산업에 실효성 있는 정책방안을 마련하기 위해서는 필요한 데이터를 수집하고 분석할 수 있는 중장기적인 대책 마련이 필요할 것으로 보인다.

참고 문헌

- [1] 정병찬, '방송장비 고도화 정책 추진현황과 과제,' 한국방송공학회지, 제15권 제3호, 2010. 8. 21.
- [2] 한국전자정보통신산업진흥회, '정보통신산업통계연보,' 2009. 5.
- [3] 방송통신위원회, '2008년 방송산업 실태조사 보고서,' 2008.
- [4] 한국전자정보통신산업진흥회, '방송장비관련 사업체 실태조사,' 2010.
- [5] 한국전자통신연구원, '방송장비산업의 경제성 연구,' 2010.