

<https://doi.org/10.7236/IIBC.2017.17.2.39>

IIBC 2017-2-6

국내방송장비 수요처와 공급자의 구매인식 비교 연구

A Comparative Study on Purchase Recognition between Domestic Broadcasting Equipment Demanders and Suppliers

윤명진*, 조용석*, 이선희**

Myeongjin Yun*, Yongsuck Cho*, Seonhee Lee**

요약 본 연구에서는 국내 콘텐츠 생산 및 유통방식의 급격한 변화에 따른 방송장비 구매 수요처의 절대적인 장비 구매 인식을 비교하였으며 이에 수요자가 지각하는 국산 방송장비의 기술 신뢰도, 시스템 안정성 등의 정보의 정도가 장비구매에 미치는 영향을 연구모형을 통해 분석하였다. 방송 장비 수요에 관한, 기존 연구 데이터의 미진함으로 인하여 방송장비 전문가들과의 심층인터뷰와 설문조사를 병행하였다. 분석 결과로 외산장비에 비해 국내 장비의 단품구매와 시스템, Block구매의 경우가 많아 호환 경쟁력이 미흡하고 기술발전이 늦다. 국내 방송장비수요처가 인식하고 있는 국산방송 장비에 대한 선호, 만족도의 향상을 기하기 위한 기술 신뢰도 증진과 핵심 주요장비의 개발이 시급하며 소출력 송신기 안테나, 모니터장비에 국한되어있는 국산 장비의 공급을 확장하기 위한 개발이 시급하고 해외진출과 시장을 확보하기 위한 국내육성 지원도 요구된다.

Abstract In this study, we compared the perception of absolute purchase of equipment for broadcasting equipment purchasing demand according to the rapid change of domestic content production and distribution method, and the degree of information such as technical reliability and system stability of domestic broadcasting equipment perceived by consumer The effects were analyzed through a research model. Due to the lack of existing research data on broadcasting equipment demand, we conducted in depth interviews with surveys of broadcasting equipment and surveys. As a result of analysis, compared to foreign equipments, there are many cases of purchase of domestic equipments, systems, and block purchases. To improve the preference and satisfaction of Korean broadcasting equipment, which is recognized by domestic demand for broadcasting equipment, it is urgent to improve the technical reliability and to develop core key equipment and to expand the demand of domestic equipment limited to small power transmitter antenna and monitor equipment. It is urgent to develop in order to develop overseas and to support the domestic market to secure the domestic market.

Key Words : Broadcasting industrial equipment, Technique for reliability, System stability, Compatibility, UHD

1. 서론

국내의 방송 환경은 HD 디지털 전환이후, 모바일 등

스마트환경으로 급속히 이동하면서 방송의 콘텐츠 생산과 유통방식 등이 변화되고 있다. 특히 UHD 방송을 앞두고 고도로 전문화되고 세분화된 방송시스템 구축을 위

*정희원, 서울과학기술대학교 IT정책대학원 방송통신정책전공

**정희원, 서울과학기술대학교 전자IT미디어공학과(교신저자)

접수일자: 2017년 4월 6일, 수정완료: 2017년 4월 11일

게재확정일자: 2017년 4월 11일

Received: 6 April, 2017 / Revised: 11 April, 2017

Accepted: 11 April, 2017

**Corresponding Author: seonhee@seoultech.ac.kr

Dept. of Electronic IT Media Engineering, Seoul National University of Science and Technology, Korea

한 국내 방송장비의 구매 동향을 파악 할 수 있는 자료의 불충분, 국내 방송장비 산업분야에 대한 기술 연구, 마케팅, 해외 수출전략을 위한 연구가 미진한 실정이다.

국내 방송장비 산업은 시장진입 및 경쟁력 부족으로 국내외 시장에서 높은 브랜드 가치와 기술력을 보유한 해외 경쟁사와의 경쟁이 어려운 상황이다. 국내방송장비의 수준은 증가된 수요에 비해 하드웨어 및 소프트웨어의 기술력이 해외 선진국에 비해 떨어지고 기술개발과 시설투자가 미약하여 국내 수요조차 감당할 능력을 갖추지 못하고 외면 받고 있다.

본 연구는 방송장비 구매 수요처인 방송사 종사원과 국내방송장비 제조업체 등 공급자가 지각하는 장비구매 선정의 절대적인 인식을 비교하고, 국내방송장비의 구매 비선호의 원인, 상관관계를 분석하여 국내 방송장비 산업의 발전을 위한 체계적이고 효율적인 활성화 지원방안과 발전 모델을 모색하는데 목적이 있다.

II. 이론적 배경

1. 방송장비 산업의 개념과 현황

방송장비산업의 개념은 방송 콘텐츠 제작에서 송출, 수신에 이르는 전 과정을 구성하는 장비, 기기 및 소프트웨어를 포괄하는 산업을 뜻하며, 콘텐츠 제작 관련 영상 및 음향 관련 인프라를 이루는 시스템, 장비를 일컫는다.

방송은 지상파, 위성, 케이블, IPTV, 모바일 방송 등 일반 대중을 대상으로 방송을 하는 ‘방송사’와 교회, 학교, 기업 등에서 필요에 의해 자체적인 방송설비를 갖추고 방송을 하는 ‘비방송사’, 일반사업자가 제공하는 방송을 모두 포괄하는 것으로 정의하며 세부적인 방송장비의 범위나 규모는 다음과 같은 표 1로 구분한다.

표 1. 방송장비의 세부범위와 구분
Table 1. Detail Range and Classification of Broadcasting Equipment

항목	구분
제작/편집	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제작 장비 : 방송국 스튜디오 및 외부제작에 필요한 카메라, 음향, 조명 등 ○ 부조제작 장비 : 방송국 부조정실에서 수행하는 영상전환, 카메라 조명 음성조정 등에 필요한 장비 sync발생기, 스위치, 조명 콘트롤러, 오디오 믹서, 월모니터, 품질측정 장비 등 ○ 편집장비 : NLE, CG 등

송출/플랫폼	<ul style="list-style-type: none"> ○ 방송국 내 개별 부조정실, 중계 또는 네트워크 단에서 보내는 신호를 종합, 편집하여 송신소 및 네트워크 플랫폼으로 프로그램을 송출, 감시하는 기능을 수행하는 범위 ○ 방송망 및 인터넷을 이용하여 TV 및 스마트폰, 패드, PC 등의 다양한 단말기에 실시간 및 VOD 등 양방향 융합서비스를 제공하기 위해 콘텐츠의 유통, 서비스의 생성 및 관리가 용이하게 하는 방송 플랫폼
송신/네트워크	<ul style="list-style-type: none"> ○ 최종적으로 안테나, 유무선 네트워크로 송신하는 단계로 DTV 송신기, 송신안테나, 변조기, 수신용 향상을 위한 중계기, 플랫폼 단말 시스템 등으로 구성

2. 방송장비 산업의 특성

방송장비산업은 디지털전환, 방통융합, 신규 방송매체 출현 등 패러다임의 변화에 따라 고품질화, 양방향화 네트워크화 등으로 발전하고 있다. 관련 방송장비는 전문성과 안정성이 매우 중요한 요소로 기존 글로벌 업체들의 시장 경쟁력이 높았으나 디지털 전환과 방송통신융합으로 시장의 변화에 신속하게 대응하는 국내 신규업체들의 성공 사례가 증가하고 있다.

최근 방송과 통신이 융합되고 스마트 미디어가 증가되어 감에 따라 방송과 통신의 경계가 더욱 모호해지고 통신서비스를 통해 방송을 제공하거나 개인이 통신장비를 이용해서 방송을 하는 것도 가능해졌다.

즉 TV를 기존의 Lean Back Entertainment 기기에서 능동적인 교육, 게임 기능이 추가되면서 단순한 리모컨에서 신규 UI/UX의 기술 및 제품 동향을 파악해야 할 것으로 보인다. 이 같은 기술들은 콘텐츠의 다양성을 보장하며, 방송 및 오락 시장에서 새로운 형태의 서비스를 창출시키고 있다.

III. 연구방법

1. 연구 설계

본 연구는 방송사의 수요자가 지각하는 국산방송장비의 기술 신뢰도, 시스템 안정성, 가격 경쟁력 등의 정보의 정도가 장비구매에 미치는 영향을 분석하는 것을 목적으로 한다. 기술 신뢰도, 안정성, 기존장비와의 호환성, 그리고 가격 경쟁력 등을 하위변인으로 설정한다. 종속변수는 장비구매의 결과로 장비구매를 결정하는 선호도, 만족도로 분석하였다.

독립변수 각각의 만족도 등이 장비구매 등의 하위변

수에 실질적인 영향을 미치는 상호작용을 검토하고, 그 실증적 분석을 진행하였다

2. 연구대상 및 조사 분석

국내 방송사에는 지상파, 종편채널, 케이블, 위성, IPTV, DMB 등 다양한 매체가 존재하며, 각각 방송시스템의 규모나 장비구매 수요, 공급처들의 영업방법들이 다양하여 객관화시키기에는 어려움이 있다.

본 논문에서는 방송장비 수요에 대한 기존 논문이나 문헌등의 자료가 미진한 상황에서 방송장비 전문가들과의 심층인터뷰와 설문조사를 병행하였다.

데이터 분석에 사용된 수요처(방송사)용 설문지는 총 88개가 응답되었으며, 대부분 지상파(42), 지역민방(4), IPTV (2), PP(12), SO(9), 위성(3) 매체 등에 종사하는 장비구매 실무전문가와 기술시스템 운영자들을 대상으로 설문조사 실시되었다. 즉 해외 방송 규격 승인 대행 업무 관련, 시스템을 인증 대행하는 사업체의 운영 담당자가 설문조사에 참여하였으며, 주로 방송사의 제작, 송출 주조/부조에서 방송 장비 해당 업무를 운영하고 있는 관련 분야 기술 전문가를 대상으로 표집 하여 설문, 조사하고, 그 변인 관계를 측정 하였다.

표 2. 국산방송장비 수요처의 설문 대상자 현황
 Table 2. Current Status of Questionnaire for Domestic Broadcasting Equipment Demanders

구분	표집대상
지상파	42
IPTV	2
지역민방	4
PP	12
S.O	9
위성	3
규격승인 인증업체	4
현업운영자	12
합계	88

연구목적과 문제 해결에 적합한 방송장비 구매 업무에 종사하는 대상자를 임의표집 하여 선정하였다. 임의표집은 연구수행의 편리성을 가지고, 특정목적에 근거로 제한적으로 실시하는 방법이다. 다양한 플랫폼 방송 서비스 사업장에 근무하는 연구대상자의 접근성과 편리성을 감안하여 On-Line을 통해 약 4주간에 걸쳐 설문조사

를 실시하고 응답을 받는 방법을 실시하였으며 연구 설문항목의 주요 변인별 구성요소는 다음 표와 같다.

표 3. 설문지 주요구성
 Table 3. Main Structure of Questionnaire

구분	내용	하위 변인	
독립변수	방송장비 구매 의욕 정보 기준	기술 신뢰성	
		시스템 안정성	
		가격 경쟁력	
		호환성	
조절, 매개변수	정부 육성지원 기술격차 해소	A/S, 교육지원	
		법적인 제도 마련	
종속변수	구매 결정	품질 인증제조	
		선호	만족

IV. 연구 분석결과

1. 구매 정보탐색 경로 조사

방송장비 수요처는 장비의 구입에 참고 또는 활용되는 정보탐색 경로는 주로 “광고/홍보지”, “동종업계 및 타 방송사 참조”, “국내외 전시회”등의 정보취득 효과가 가장 높은 비율을 나타냈다.

“광고/홍보지”에 대한 선호도가 높은 이유는 고가의 장비들이 많은 관계로 신뢰도에 의존할 수 있는 공급처의 제안서에 의존하는 경우가 많은 것으로 판단된다. 또한 대부분 구입을 희망하는 방송 장비에 대한 객관적인 사전 검증의 방법으로 동종업계 및 타방송사 권고를 참조한다는 것이 우선적이었다. 이 같은 통계 결과는 장비 구입 담당자들이 자사에서 시행하는 BMT등을 통한 신뢰도 측정결과 외에, 동일한 규모, 방송시스템에 적용된 타 방송사의 적용 사례에 영향을 받고 있으며 장비수급 결정에 크게 작용한다고 판단된다.

또한 국내외 전시회를 통한 정보취득에 많이 선호하는 이유는 다수의 제안내용과 객관화된 정보 등 자료를 확보하여도 실제 제품의 확인을 중요하게 인식하고 있다.

즉, 방송 장비는 구입할 시점에서 제품군의 특성상 회사 및 기술력의 신뢰도가 가장 높은 비율을 차지하고 대부분 고가의 장비이므로 제조업체의 직접적인 영업이 높은 순위를 차지할 것으로 보였으나, 의외로 제조업체를

통한 구입 선호도는 낮은 것으로 나타났다. 제조업체와 에이전트를 통한 장비구매 정보탐색보다 대부분 영업제안서, 동종 수요처의 사례, 전시회를 통해 적극적으로 탐색, 결정된다는 것을 다음 그림에서 보여준다.

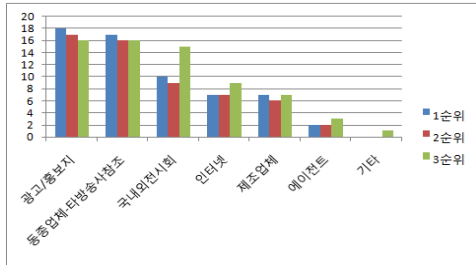


그림 1. 장비의 구입 고려 시, 활용하는 정보 탐색경로
Fig. 1. Information navigation path to use when considering purchase of equipment

2. 장비 구입경로 유형

대부분 방송장비 수요처의 장비구입 경로는 “총판 및 리 셀러 >직접 납품 >업체 추천”순으로 나타났다. 외산 장비 제조사의 장비구매를 위한 관련정보를 탐색한 이후 엔 국내의 대리점을 통해 구매행위가 이루어진다.

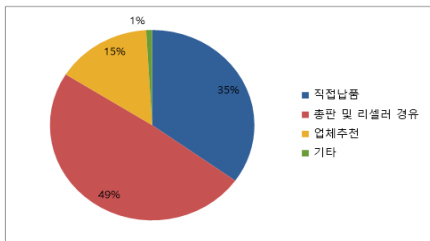


그림 2. 장비 구입경로 유형
Fig. 2. Equipment Purchase Path Type

방송장비 구매의 단위는 ‘단품구매 > 시스템구매 > 공동구매’ 순으로 나타난다. 발주 및 수요처는 인프라 구축하는 시기가 아닌 경우, “단품 구매”가 주를 이루고 있으며, 같은 비율로 “시스템 구매”방법을 취하고 있는 것으로 분석된다. 기존의 방송 장비들은 수요처가 “단품”으로 제공받은 경우, 기존에는 직접 운용이 가능하였으나, 최근 고도화된 신규 방송 장비는 시스템화된 형태로 제공되는 납품을 하기 때문에 높은 비율을 차지하였다.

동종의 수요처들 간의 공동 구매의 비율이 현저히 낮은 이유는 시청률 제고, 품질유지를 위한 방송시간 경쟁

으로 타 방송사와 공동 구매를 진행한다는 것은 방송 환경에서 일반화되어 있지 않다는 것을 보여준다.

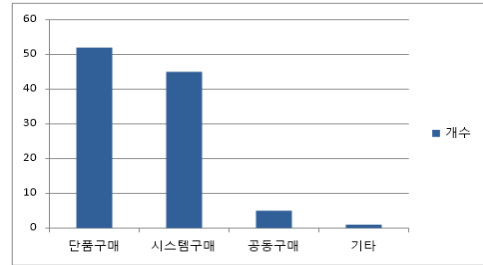


그림 3. 장비 구입 단위
Fig. 3. Equipment Purchase Unit

3. 방송장비 구매 만족도 조사

1) 기술력과 시스템 안정성

수입처에선 장비 구입 시, 고려해야 할 항목으로는 “기술력과 시스템 안정성”을 우선적으로 검토하며, 방송 규격이 동일하더라도 정합하여 사용하는 것이 중요하므로 “기존 장비와의 호환성”에 많은 반응을 나타냈다.

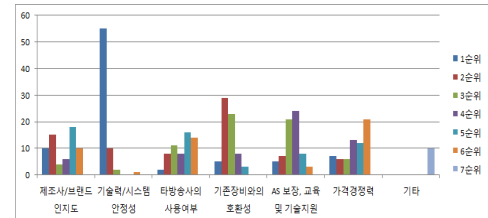


그림 4. 장비구입 시 고려되는 순위
Fig. 4. Ranking Considered When Purchasing Equipment (Production)

2) 장비구매 만족도, 선호도

본 설문조사를 통해 국산 방송장비의 개별 제품군별로 구매 비선호의 영역이 뚜렷하게 나타났다. 국산방송장비의 구매 현황조사에서 방송용 모니터, 수신용 모니터, 문자 발생기, 송신기, 안테나는 만족스러웠으나 송출 및 송수신 관련 장비나 시스템 분야에서는 외산 장비가 많은 점유율을 보이고 국산 방송송출, 송신장비는 매우 불만족스러운 것으로 나타났다.

주로 외산 방송장비의 만족도는 보통이상으로 나타났으며 대체로 만족한다는 응답을 보였다. 마이크, 수신용 모니터, 방송용 모니터, 문자 발생기, 송신기 안테나 등에서 대체로 만족하고 있는 것으로 나타났다.

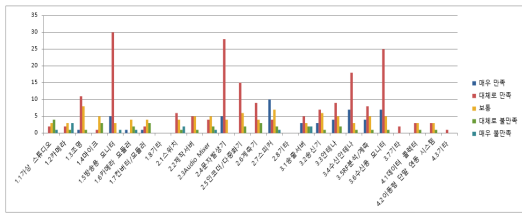


그림 5. 보유한 장비의 만족도(국산)
 Fig. 5. Satisfaction with Holding Equipment (Domestic)

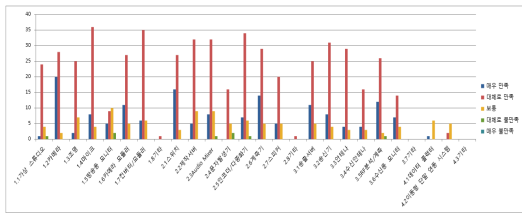


그림 6. 보유한 장비의 만족도(외산)
 Fig. 6. Satisfaction with Holding Equipment (Foreign)

방송장비 수요처의 연평균 구매 비중이 높은 개별 장비 제품군은 예상한대로 카메라, 영상 제작 스위처, 인코더와 다중화기 등의 순으로 조사되었으며 차세대 UHD 방송 환경에서의 고품질 제작 서버 및 제작 환경의 다양화로 인해 수요가 높아지고 있는 추세이다. 미래 방송 사업자들이 많은 만큼 국내 방송장비 제조업체의 기술 신장과 구매 비선호의 인식을 전환시킬 노력이 절대적으로 필요한 시점이다.

V. 결론

국내 방송장비의 제조기업과 수요처인 방송사들은 국내 방송장비의 경쟁력을 갖추기 위해선 기술력/안정성, 호환성, AS/업그레이드가 매우 중요하고 가격 경쟁력은 오히려 낮게 표현되었다. 본 연구에 설정된 방송장비 구매 선호도의 독립변인들에 의해 직접적으로 구매결정에 이르는 중요하게 영향을 끼치고 있음을 인식하게 되었다. 미래에 예견된 UHD방송 등 미디어에 노출시킬 국내 방송장비 구매의 동력은 국내외의 기술격차를 줄일 정부의 지원과 국산화 법제 마련 등 시스템 육성이 필요하다고 본다.

국내 방송장비수요처가 인식하고 있는 국산방송 장비에 대한 선호, 만족도의 향상을 기하기 위한 기술 신뢰도

증진과 핵심 주요장비의 개발이 시급하다. 소출력 송신기 안테나, 모니터장비에 국한되어있는 국산 장비의 요구를 확장하기 위한 개발이 시급하고 해외진출과 시장을 확보하기위한 국내육성 지원도 요구된다.

References

- [1] Gun-Pyo Jeon, Jang, Won-Gyu Lee, Sang-Yun Lee, "A Study on Revitalization for Broadcasting Equipment', The Korean Institute of Broadcasting and Meida Engineering, pp.318-319, 2010.
- [2] Young-Chul Kim, Sung-Chan Son, Han-Bum Lee, "Industry Trend of Korean Broadcast equipments", The Korean Institute of Broadcast and Media Engineering, Vol. 11, pp.16-17, 2013.
- [3] Sung-Ho, Jo "Digital Broadcasting Market and Technology development trend", Jinhan m&b, Advanced Technology Information Analysis Research, p.313, 2011.
- [4] Ho-Min Jeon,. "Technology for the realization of the North-South infrastructure, e-commerce solutions ",unification policy Department majors. Sogang University, p.96, 2005. 8.
- [5] Korea Electronics Association, "domestic General cable broadcasting equipment exhibition result analysis". e-promotion journals. Electronics and telecommunications industry association academic journals, Vol.14. No.4, 1994.
- [6] Sun-Jong Jung, "satellite broadcasting reception equipment for effective localization and development", proceedings of the Conference on information and communication policy Institute, pp. 81-94, 1992.
- [7] Byung-Do Cho, Jun-HO Jeong, "industry analysis of the Korean economy associated with the industrial structure change and growth factor analysis: 1995-2008 industry economic research", Journal of the Korean society of industrial economy, Vol.24 No.6, pp,3433-3456, 2011.
- [8] BIR Research group, "2012 new growth engine

equipment industry trends and technology development strategy: display, LED equipment industry-related areas”, BIR, p.319, 2012.

[9] Ho-young Kwon, Yun-Keom Ha, "due to the opening of the U.S.-Korea FTA broadcast market impact analysis and response measures", Korean broadcasting visual industry promotion, pp.265-268. 2007.

저자 소개

윤명진(정회원)



- 1994년 : 중앙대 신문방송대학원 영상매체전공 석사
- 2015년 3월 : 서울과학기술대 IT정책전문대학원 박사과정
- 1985년 ~ 2015년 : 전 KBS 국장
- 2016년 3월 ~ : 서울과학기술대 전자IT미디어공학과 겸임교수

<주관심분야 : 방송기술, 오디오기술, 뉴미디어기술정책>

조용석(정회원)



- 2014년 : 브르노 콘서바토리 음향학 석사
- 2016년 3월 : 서울과학기술대 IT정책전문대학원 박사과정
- 2013년 7월 ~ : KBS중계기술국 부장
- 2017년 3월 ~ : 서울과학기술대 전자IT미디어공학과 겸임교수

<주관심분야 : 방송통신정책, 오디오기술, 뉴미디어기술정책>

이선희(정회원)



- 1982년 : 동국대학교 대학원 전자공학과(공학석사)
- 1990년 : 동국대학교 대학원 전자공학과(공학박사)
- 1982년 ~ 1990년 : 유한대학교 전자과 교수
- 1990년 ~ 현재 : 서울과학기술대학교 전자IT미디어공학과 교수

<주관심분야 : 오디오기술, 3D음향, 전자공학>

※ 이 연구는 서울과학기술대학교 교내연구비의 지원으로 수행되었습니다.