《特別寄稿》

방송기술연구소(가칭) 설립방안에 관한 연구

전 계 석
(경희대학교 전자공학과)

■차 례■

Ⅰ. 서 론
Ⅱ. 방송기관을 중심으로 하는 안 : 제1안
Ⅲ. 새로운 방송기술연구소의 설립안 : 제2안(체신부 구상)
Ⅳ. 바람직한 방안모색 : 제3안
Ⅴ. 결 론
Ⅵ. 참고문헌

Ⅰ. 서 론

전파통신에 관한 이용분야는 방송, 통신 및 탐지분야로 크게 나누어지며, 현대사회가 현대사회가 고도정보화 사회로 변환되어 발전함에 따라 통신 및 산업환경이 급격히 변화되므로 이에 관한 이용분야의 연구개발이 시급하다. 이미 선진 7개국은 전파를 이용한 방송통신의 경제성 및 산업성의 중요성을 인식하여 주도권 확보를 위한 치열한 경쟁에 돌입하고 있으며, 새로운 방송 뉴 미디어(New Mida)의 개발과 이에 관계된 방송방식과 새로운 서비스 및 방송장비를 이용하여 정보교환과 새로운 시장개발 및 수요를 창출하고 있다. 이러한 종류에 능동적으로 대처하기 위해서는 안정된 연구투자개발을 위한 중장기 계획안 마련과 방송통신 기술에 대한 기술혁신, 그리고 생산성 향상 및 전문인력의 양성이 절대적으로 필요하다.

현재까지 진행되어 온 기존의 국내 방송기술 연구소에 관한 자료들을 국외 방송기술 연구소와 비교분석한 결과, DBS와 DATV 그리고 방송계 뉴 미디어와 HDTV 등에 관한 연구가 시급한 과제이므로 이러한 분야에 대한 연구를 활성화시키고 방송시스템 및 전파특성에 관한 조사연구 등의 기초연구를 수행하는 국가적 차원의 연구기관 설립이 시급하다는 여론이 강력히 대두되고 있다. 따라서 이러한 전문기관의 설립에 있어서 연구소의 성격, 형태, 재원확보 방안 및 관련업계간 상호 역할분담 등에 관한 조사를 행하였다.

여기에서는 세가지의 방송기술연구소(가칭) 설립안이 고려되었는데, 첫번째인 1안은 기존의 KBS 방송기술연구소를 확대하여 독립법인으로 만드는 방법이며, 이 경우에는 조직의 형태적인 측면에서나, 장비 및 인력의 활용, 재원의 확보 등에는 상당히 유리하게 되나, 기존의 방송사와의 관계및 연구수행상에 문제점도 발생하게 된다. 2안은 별도의 독립법인을 만드는 경우이며, 이 경우에는 재원조달 및 법인의 지위 및 역할이 보호하게 된다. 그래서 내용과 형식, 역할, 연구분야에서 각각 발생한 문제점을 상호 보완하여, 여기에서 제시한 3안으로 절충시켰다. 3안은 독자적인 방송기술연구소를 설립하는 형태로 1안과 2안을 복합시켜 장점만을 최대로 수용한 것이다.

Ⅱ. 방송기관을 중심으로 하는 안 : 제 1 안

KBS 방송기술연구소를 독립법인으로 확대 발전시킬 경우 주요추진업무는 다음과 같다.

1. 추진계획으로는 위성방송사업(DBS)의 착실한 준비와 신 방송방식의 연구 개발 및 KBS 기술연구소 운영체제 개선, 그리고 송신시설 자동화의 지속적인 추진을 들 수 있다. 또한 방송시설장비 대체 및 보강, 난시청해소사업 추진, 그리고 방송 기술전문인력 양성 및 합리적 관리를 계획으로 한다.

2. 주요 추진업무

위성방송(DBS) 지구국 건설, 위성방송 프로그램 개발계획, DBS운영계획(조직 / 인력계획), 제2세대 방송위성 대비 장기사업계획 수립 등의 위성방송 추진계획이다.

3. 뉴 미디어 수용 연구 개발

뉴미디어 수용 연구개발 체계 확립, 중장기 핵심 연구과제 우선 추진, 능률적인 연구환경 조성 및 연구시설 현대화, 선진국의 기술협력 적극 추진 등을 들 수 있으며 중점 과제 추진계획으로는 다음과 같다.

◆ 추진계획

표 1. 단계별 중점 과제 추진계획

연구과제명	'92	'93	'94	'95	'96
위성방송 방식연구 – 아나로그 방식 – 디지탈 방식	기존방식 실험 자료조사 분석	방식제안 방식연구	지상국설비조사 실험및 보완	지상국운영 실용화 시험	방식결정
FM 다중방식 연구 – R D S – S C A	방식결정	실용화자료 조사및분석	장비개발	실용화시험	실용화
TV 다중방식 연구 – 정지화 방식 – 팩시밀리 방식	자료조사분석	방식연구	실험및보완	실험방식결정	
입체 TV 연구		자료조사	방식분석	기반이론확립	기초기술개발

4. 연구소의 성격

(1) 연구소의 형태

우리나라에 있어서도 21세기는 산업사회에서 정보화사회로 이행하는 중요한 시기로 인식되며 이러한 사회변화는 기술발전이 주도하고 있다. 방송에 있어서의 기술발전은 방송산업 자체의 변모와 함께 수용자의 패턴을 급속히 변화시키는 요인이 되고 있으며 크게는 뉴미디어가 정보화 사회의 진입을 유도하는 촉진제 역할을 하게 될 것이다.

오늘날 방송 하드웨어의 발달은 방송문화의 변화를 촉진하는 근본적인 핵이 되고 있으며 첨단 메카니즘의 취재장비는 뉴스의 형태를 바꿔 놓고 있다. 앞으로는 방송의 여러 분야에 걸쳐 획기적인 변화가 하드웨어의 연구개발을 통해 이루어질 전망이다. 특히 방송장비의 자동화, 경량화, 다기능화, 디지탈화와 신 방송방식의 개발등은 향후 방송경쟁시대를 맞이하여 그 발전이 더욱 촉진될 것이며 따라서 방송 하드웨어에 대한 연구개발의 중요성은 더욱 더 긴요해진 것이다. 이와 같은 사회적 환경변화에 부응하는 '방송기술연구소'의 형태를 규정짓기 위해 다음과 같이 고찰해보고자 한다.

오늘날 전세계의 방송장비 시장을 석권하고 있는 일본은 1925년 7월 12일 동경에서 라디오 방송이 처음 개시된지 5년 후인 1930년 6월 1일에 'NHK기술연구소'를 개설하여 오늘날 전세계 방송계에서 독보적인 존재로 발전하였으며 전자산업계에 선도적인 기능을 수행하여 세계시장을 석권하고 있다. 일본의 'NHK 기술연구소'는 세계에서 가장 오랜 역사와 더불어 오랫동안 계속해서 NHK라는 방송기관에 소속되어 방송의 변천과 맥을 같이 하면서 방송기술을 선도하였다.반면 다른 선진국들은 방송기술을 연구하는 연구소는 광범위하게 분산 설립하여 연구활동을 해왔으나 일본과 같이 범국가적으로 육성발전시키지 못하였을 뿐만 아니라 방송현장과 항상 일체감을 갖는 연동(連動)체제를 유지하지는 못하였다.

한편 우리나라의 현황을 살펴 보면 방송이 도입된

것은 일본보다 불과 2년이 뒤진 일제하인 1927년 2월 16일이었으나 그동안 일제 식민지 시대에 이어 1945년 8월 15일 해방이 된 이후에도 뒤이은 6.25사변으로 경제적인 기반은 완전 상실된 상황이었고 이후 6.25 전란의 복구는 외국시설의 전면적인 도입으로 이루어졌고 1960년대부터 비로소 국내산업이 일기 시작하였다. 1970년대에 이르러 일부 소비재산업이 자립하기 시작하였으며 이때부터 국내의 모든 산업계에서 생산기술의 자립과 발전을 위한 기술연구소의 설립이 우후죽순식으로 이루어 지게 되었다.

이와 때를 같이하여 한국 방송계에서도 1981년 11월 4일에 KBS가 국내 최초로 기술연구소를 설립하게 되면서 방송기술연구 개발업무의 체계를 잡아가게 될 근간이 마련되었다. 연구소설립 이후에 새로운 방송분야 방식연구로서는 TV 음성다중방송, AM 스테레오 방송, TV 문자다중방송등이 이루어졌고 이중 TV음성다중방송과 TV문자다중방송은 이미 방송현업에서 채택 운영중에 있으며 현재 진행중인 연구과제는 위성 방송방식, HDTV 방송방식, EDTV 방식, RDS 방송방식, 디지탈 TV 방송방식 등의 연구가 진행되고 있다. 또한 방송 프로그램운영의 다양화를 위한 TV 화면 효과를 제공하기 위한 기술 연구소는 Speed Gun, Sports Coder등 데이타 화면 처리장치들을 개발, 실용화하였고 그래픽스 장비로는 비디오스터, 프리즘 등을 개발하여 방송에 활용하고 있다. 이중 프리즘은 1988년 서울 올림픽때 그 성능을 세계적으로 인정받을 정도로 성과가 큰 것으로 이 장비를 기술연구소에서 직접 생산하여 서울 본사는 물론 각 지방 방송국까지 제작 공급하여 방송현업에 활용하고 있다. 한편 민간방송국인 MBC에서도 80년대초에 기술개발부 규모로 개발업무를 출발시켜 80년대 후반에는 기술연구소 확대개편하여 방송기술 연구업무를 담당하고 있으나 연구개발의 주된 분야는 방송프로그램 운영과 관련된 소프트웨어의 다양화 차원에서 운영되고 있는 실정이다.

앞으로 우리나라의 방송계도 DBS, HDTV 등 신방송매체의 출현으로 기존방송 미디어 환경의 변화가 더욱 가속화 될 것이며 신기술의 실용화 및 기술우위 확보를 위한 기술개발경쟁도 치열해질 것이다.

그러나 현재의 방송관련연구소는 연구인력 수급상의 애로, 연구비투자의 부족, 연구시설장비의 부족으로 단지 방송현업을 지원하는 부수의 기능을 수행하는 수준이므로 자율성이 부족하고 연구환경 조성이 미흡한 실정이다. 따라서 '방송기술연구소'는 산, 학, 연의 공동연구개발을 효과적으로 수행할 수 있도록 뉴 미디어를 수용하는 연구개발 체제를 확립하고 HDTV 방송방식, 위성방송방식, FM 다중방송방식, TV다중방식 등 중장기 핵심연구과제를 우선적으로 추진하도록 능률적인 연구환경을 조성하고 연구시설의 현대화를 실현해야 한다. 이를 위해서 현재 방송사내의 하나의 기구로 되어있는 현 'KBS 기술연구소'를 범국가적 방송계의 범주내에서 법인화시켜 연구업무의 자율성과 독립성 그리고 안정된 연구재원을 확보하여 방송을 위한 기술을 더욱 촉진시켜야 한다.

이와같이 자율성이 확보된 재단법인화된 '방송기술연구소'는 외국방송사, 연구기관, 국제기구등과의 협력체제를 강화시켜 나가야 하며, 우수한 연구 인력의 확보와 정예화를 위해 전담연구원제, 연구교수제 도입과 우수연구인력의 수급을 위해 연구인력 양성계획도 지속적으로 추진하여야 한다. 또한 연구조직의 활성화를 위해서는 연구전용청사의 확보도 추진되어야 한다.

(2) 기존 방송사와 연구소와의 관계

방송기술의 지속적이고 획기적인 발전은 일본의 'NHK 기술연구소'의 역할에서 언급된 바와 같이 방송기관과는 불가분의 관계가 유지 발전되어야 함은 말할 나위도 없다. 따라서 현재 우리나라에서 그래도 대표적인 연구기관 역할을 하고있는 'KBS 기술연구소'를 현행 KBS의 일개 소속기구에서 독립시켜 자율성과 독립성을 확보시키되 기존 방송사와 인적교류를 제도화시켜 방송기술의 연구개발이 방송업무수행과 연계추진되도록 하여야 한다.

방송기술의 연구개발은 방송현업의 체험을 토대로 하여 창안, 도출되어지므로 우선 연구소의 연구인력은 일정기간 방송현업에 종사하게 하여 방송기술의 개념을 체험하게 하고 기존 방송기술자 중에서도 연구분야에 적성이 맞는 사람은 별도로 법인화된 '방송기술연구소'에 종사할 수 있도록 인력운영상 융통성이 유지되어야 하겠다. 또한 연구인력 중에서도 연구업무에 한계성이 나타날 경우 본인의 희망에 따라 언제든지 방송현장에 종사할 수 있도록 보장되어야 한다. 이와같이 인적교류의 보장과 연구재원의 확보 및 보장, 즉 현행 한국방송공사법 시행령에 명시되어 있는 연구개발비의 투자비율의 점진적인 증대를 실현함으로써 '방송기술연구소'의 연구기능면

에서는 자율성의 독립성을 보장하면서 연구요원의 의식은 항상 방송에 공헌하는 방송인이라는 사명감을 갖도록 하여야 한다. 따라서 법인화시켜야 할 '방송기술연구소'의 최고 의사결정기능을 가질 가칭 운영위원회에는 방송사의 책임자를 중심으로 정부관계자, 산업계 등에서 참여하되 전체기능보다 연구지원(제도적지원, 연구비 지원 등)에 중점을 두어야 한다.

이와같이 현재 각 방송사에 부속되어 있는 기술연구소를 별도의 법인체로 분리, 독립시켜 연구기능의 자율성과 독립성을 보장하고 범국가적인 차원에서 통합적이고 능률적으로 신 방송기술의 연구개발을 수행하게 하여 새로운 방송방식의 도입과 국내 전자산업발전의 선도적 기능을 수행하도록 하고 각 방송사에서는 방송현업과 관련되는 기술의 개발을 상호경쟁적 차원에서 추진해야 할 것이다.

새롭게 발족될 '방송기술연구소'는 기존의 '전자통신연구소'나 '전파연구소'와 분리시켜 특성화시켜야 한다. 그리고 최근 정부의 연구소 활성화 대책에서 좋은 선례가 있다. 즉 '전자통신 연구소(ETRI)'가 창립 초기에는 체신부에 속해 있다가 연구소의 통합기능 강화라는 명분으로 과기처 산하로 전환되었으나 그동안 운영의 합리화와 연구의 활성화에 미진하다는 판단아래 1992년 2월에 다시 체신부로 이관되었고 연구활동을 효율화하기 위해 ETRI의 관리감독권을 한국통신에 부여하여 실질적 운용권을 부여한 바 있다. 이를 교훈삼아 '방송기술연구소'는 우리나라의 대표적인 공영방송인 KBS가 실질적인 운영권을 관장하여 일본의 NHK와 같은 효율화를 기해야 한다.

(3) 설립자본금 규모 및 재정확보방향

재단법인 '방송기술연구소'는 1단계 발전기간으로 무궁화호 위성이 발사되어 위성방송이 방송업무를 개시하게 될 1996년 까지의 5개년 업무계획안을 참고할 때(별첨 KBS계획표 참조) 우선 약 415억원 정도가 소요될 것이므로 설립자본금 약 1/10규모인 50억원 정도로 출범시키면 가능할 것으로 생각된다.

재원확보방법으로는 첫째 1990년 9월 3일에 대통령령 제 13094호로 개정된 한국방송공사법 시행령 제9조 제4항(방송기술의 개발)에 "한국방송공사법 제21조 제1항 제9호의 연구 및 발전업무를 촉진하기 위하여 매년 예산 중 이사회가 정하는 일정비율 이상의 금액을 방송기술의 발전을 위한 연구개발에 투자하여야 한다."라고 구체적으로 명시하고 있다. 이에 따라 1991년 3월 공보처에서 인가된 한국방송공사 정관 제30조 제2항(방송기술연구개발투자)에 공사는 방송기술의 발전을 위한 연구개발을 촉진하기 위해 매년 예산 총액의 1%이상을 예산에 계상하여야 한다고 의무규정으로 되어 있다.

따라서 방송기술의 연구개발을 더욱 활성화 하기 위해 1단계 5개년 계획기간에 1%에서 점진적으로 3%선까지 확대하도록 하여 주된 연구개발비는 KBS가 일정 비율을 지속적으로 출자 또는 출연할 수 있도록 법적 보완조치와 더불어 방송전반에 기여하는 연구개발이므로 방송에서 형성된 공익자금과 앞으로 징수될 전파사용료에서 연구개발비가 지원되고 또한 방송기술의 연구개발의 열매가 국내전자산업체에 지대한 기여를 하게 되므로 개인 또는 기업(단체)의 기탁금 내지 공동연구기금이 충당되고 정부의 적극적인 지원금이 투입되어야 한다. 그리고 장기적으로 위탁연구 수익금, 특허료, 기술료 등 연구소 자체의 기금조성도 적극 추진되어야 한다. 이로써 1997년 이후인 2차 5개년 계획기간 중에는 독립채산체제가 구축되도록 노력을 경주하여야 하는데 독립채산체제를 조기에 달성하기 위해서는 세제면에서 조세 감면의 범위를 확대하고 연구 실험시설의 감가상각기간의 단축제 등을 도입하고 연구개발 재원운용의 신축성을 보장하기 위해서는 예산, 회계, 감사기준을 완화하여 일반 경상지출과는 구분되는 운용체제가 도입되어야 하겠다.

Ⅲ. 새로운 방송기술연구소의 설립안 : 제2안(체신부 구상)

1. 설립의 필요성

(1) 기술적 측면

우리의 방송기술은 거의 1980년대에 달하는 우리나라의 방송역사에 비해 아직까지 기술기반이 취약하고 활성화되지 못한 기술분야에 속한다. 그 이유는 관련기관에서 연구개발을 활성화시키고자 하는 노력이 부족했기 때문이라 볼 수 있다. 이와같은 후진성을 탈피하기 위해서는 기초기술 분야에서 생산·운용기술분야에 체계적이고 지속적인 기술개발과 기술개발 전문인력의 육성이 무엇보다 시급하나 그러한 사항들을 방송사나 생산업체들에게 기대하기는 현실적으로 무리이므로 국가전체의 기술개발과 발전을 위해서는 별도의 방송기술전문연구소가 필요하다.

(2) 산업적 측면

방송기술은 고부가가치기술로서 전자·통신산업에 미치는 영향이 지대하다. 우리나라에서는 1989년부터 범정부차원에서 체신부, 상공부 주도하에 산업체와 ETRI 등에서 HDTV 관련 수상기와 전송기술을 개발하고 있으나 정부의 관련부서와 기술개발기관이 이원화되어 있어 중복투자에 따른 낭비요인이 있고 유기적인 공동개발이 곤란하다. 이와같은 현상은 아직까지 방송기술을 체계적이고 효율적으로 추진할 수 있는 연구개발 체계가 확립되어있지 않고 국제적인 기술동향을 신속하고 정확하게 파악하여 적기에 실행에 옮길 수 있도록 여건이 조성되어 있지 않기 때문이다.

앞으로 모든분야가 그러하듯이 새로운 방송기술이 개발되고 등장할 것이다. 우리의 낙후된 기술수준을 향상시키고 연구개발 전문 인력을 확충하며 관련기술을 신속하게 산업화시킬 수 있기 위해서는 방송사나 생산업체와는 별도의 전문방송기술연구소의 필요성이 절실히 요구된다.

2. 연구소의 기능 및 역할

방송기술 연구소가 설립될 경우 연구소가 담당해야 할 중요한 기능과 역할은 대략 다음과 같이 요약하여 분류할 수 있다.

1. 조 직

앞에서 기술한 역할을 수행하기 위한 최소한의 조직 및 인원은 다음과 같다.

소장과 부장을 포함하여 5명, 실당 5명씩 13실은 65명으로 하여 인원은 약 70명으로 한다.

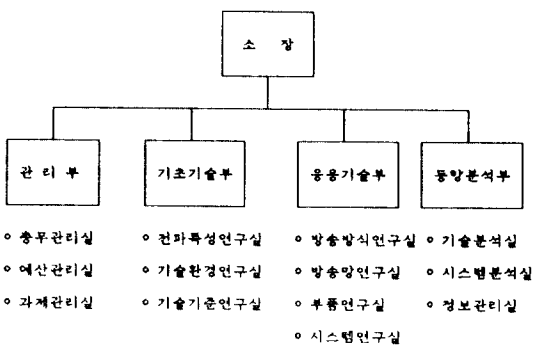

그림 1. 방송기술연구소(가칭)의 조직표

2. 소요재원의 확보

소요재원은 크게 설립자본금과 매년 연구개발비로 구분할 수 있는데 재원별 확보방안은 다음과 같다.

표 2. 방송기술연구소(가칭)의 기능및 역할

구분	기 초 기 술	응 용 기 술	미개척분야
세부연구분야	◆사용주파수 대별 전파특성 및 서비스지역 설정기준 ◆동일주파수대에서의 상호 혼신 방지를 위한 기술적조건 ◆방송주파수의 최적배치 기준	◆방송방식연구에 필요한 신호처리 기술 ◆방송망설계 기술 ◆방송시스템의 핵심 부품설계 및 제조기술	◆방송사와 생산업체의 기술 개발 촉진 ◆장기간의 정부 정책 지원 요청 ◆정부, 방송사 및 생산업체와의 유기적 관계형성 →생산업체, 방송사와의 매개체 역할

(1) 설립자본금

설립자본금은 연구소 건물, 각종 실험기자대 및 집기류 및 전문연구인력 확보 등을 위한 재원으로써 최소 50억이상 소요될 것이다.

정부의 지원금 또는 전파사용료는 현실적으로 기대하기 곤란하고 전기통신 사업자의 기부금 또는 출연금과 방송사 및 생산업체의 출연금으로 확보하는 방안이 고려될 수 있을 것이다.

그러나 설립 당해년도에 소요재원에 일시에 확보하는 것은 여러가지 어려움이 예상되므로 설립예정 2~3년전부터 기금을 적립하는 것이 보다 효율적일 것으로 생각되며, 초기에 연구소 건물확보는 엄청난 예산 부담요인이 되므로 별도의 건물 확보 보다는 ETRI나 전기통신사업자의 건물을 가장 저렴하게 대여하는 방안이 바람직하고 이 모든 사항은 적극적인 정책지원이 없으면 실현가능성을 전혀 기대할 수 없을 것이다.

(2) 연구개발비

매년 연구소 운영경비와 연구개발비는 정부의 출연금과 전기통신 사업자 및 생산업체가 의뢰하는 연구과제비로 확보하는 방안을 고려할 수 있으나 전기통신사업자와 생산업체의 연구과제 의뢰는 그리 용이할 것으로 생각되지 않는다. 그 이유는 전기통신사업자가 필요로 하는 기술과 방송기술은 크게는 모두 전기통신 영역에 속하는 기술이기는 하나 방송기술을 전기통신 사업자들이 직접 필요로 하는 기술분야가 아니고 생산업체들은 방송분야에 대한 자체 연구개발비도 기피하고 있기 때문이다.

따라서 연구개발비는 정부의 출연금에 대부분 의존하여야 하므로 정부의 적극적인 소요재원 지원의지가 요구된다 하겠다. 그 중 현재 사용료 징수가 구체화되어 있는 전파사용료 중의 일부를 방송기술개발기금으로 활용하는 방안과 보다 많은 정부출연을 위해 실효성 있는 연구과제 발굴과 핵심부품개발 등에 관한 정책개발이 필요하다. 또한 재력이 있는 생산업체의 자금을 활용할 수 있는 다각적인 방안도 모색되어야 할 것이다.

3. 법인의 성격과 지위

방송기술연구소의 설립성격은 운영재원 확보와 존립의 계속성이 상당히 중요한 요인이 된다. 방송기술연구소는 그 기술의 특수성과 우리나라의 행정조직상 정부와 분리해서는 존립할 수 있다. 기술 연구소는 사회과학연구소와는 달라 몇편의 논문이나 연구과제로서 존립이 불가능하기 때문에 개발된 기술이 항상 상용화되고 가시화되어야 하며, 단순한 정책지원기관으로서의 역할보다는 기술개발을 선도하고 주관할 수 있는 기능을 가져야 한다.

따라서 방송기술연구소는 반드시 법정기관으로서 지위를 가져야 하고 또한 법적으로 권한과 의무를 지니야 한다. 예를들어 현재 체신부에서 시행하고 있는 방송국허가에 필요한 기술심의나 각종 기술의 표준화 및 새로운 서비스 도입 및 보급에 관한 사항등

표 3. 두 안의 문제점과 새로운 방안

	(1)(2)안 문제점	새로운 방향
조 직	(1)안의 방송기관을 확대하여 독립법인으로 만들면 타방송 기관과의 관계. (개방적 연구체제 가능성 의문)	별도조직을 설립 단, 기존방송사 또는 기관과의 밀접한 관계가 필요
재원확보	막대한 자본금을 충당하기에 어려움.	• 방송사의 경우 현재 유보되고 있는 전파사용료 납입금액을 전액 설립자본금으로 투입 • 이해관련 기관들(방송사, 전송사업자, 산업체)이 적당한 비율로 투자
성격및 역할	방송기술의 성책업무 및 허가대행과 같은 기능은 없어야 함	방송기술에 관련된 연구 및 자료수집 기능
연구분야	방송3원화 시대에 대비하기 위한 연구 • 공중파 방송⇒PCM 방식 • 다중채널 전송 CATV • HDTV • 위성방송(DBS)	

표 3. 두 안의 문제점과 새로운 방안

	(1)(2)안 문제점	새로운 방안
조 직	(1)안의 방송기관을 확대하여 독립 법인으로 만들면 타방송 기관과의 관계. (개방적 연구체제 가능성 의문)	별도조직을 설립 단, 기존방송사 또는 기관과의 밀접한 관계가 필요
재 원 확 보	막대한 자본금을 충당하기에 어려움.	○ 방송사의 경우 현재 유보되고 있는 전파사용료 납입금액을 전액 설립자본금으로 투입 ○ 이해관련 기관들(방송사, 전송 사업자, 산업체)이 적당한 비율로 투자
성격및 역 할	방송기술의 정책업무 및 허가대행과 같은 기능은 없어야함	방송기술에 관련된 연구 및 자료수집 기능
연 구 분 야	방송3원화 시대에 대비하기 위한 연구 ○ 공중파 방송 ⇒ PCM 방식 ○ 다중채널 전송 CATV ○ HDTV ○ 위성방송(DBS)	

을 정부로부터 관련업무를 위탁받아 시행하는 방안도 고려할 수 있을 것이고 또한 현재 추진중인 프로젝트를 주관할 수 있는 역할 수행과 전기통신기본법 및 관계규정에 의해 법적으로 정부가 지원 가능한 연구개발기관으로 선정되어야 할 것이다.

Ⅳ. 바람직한 방안 모색 : 제3안

1. 두가지 안의 분석 및 새로운 방안(3안)

Ⅴ. 결 론

현대 사회가 고도 정보화 사회로 변환되어 발전함에 따라 통신 및 산업 환경이 빠른 속도로 변화되고 있으므로 이에따른 이용 분야의 연구개발이 시급하게 되었다. 세계적 흐름에 능동적으로 대처 해결하기 위해서는 안정된 연구투자 개발을 위한 중장기 계획안을 마련하는 한편 방송통신 기술에 대한 기술 혁신을 이루어 이에 따른 생산성을 향상시키고 전문인력을 양성하는데 더욱 힘써야 하지만 이러한 문제를 방송사 혹은 생산업체가 해결하기란 어려운 실정이다.

산업체와 정부가 분리된 기술개발은 이중의 낭비를 가져올 수 있으므로 산업체와 정부와의 매개체로서 기초 분야에 대한 연구를 활성화시키고 방송시스템 및 전파 특성에 관한 조사, 연구등의 기초 연구를 수행하는 국가적 차원의 연구 기관을 설립하여 기술개발과 함께 이러한 기술들을 산업화시켜 선진국과의 경쟁이 이루어져야만 한다. 이러한 전문기관에서는 기술개발 및 국제적인 기술동향을 신속, 정확하게 파악하여 적기에 실행시켜 산업화할 수 있는 노력이 필요하겠다.

KBS 방송기술 연구소를 독립법인으로 확대시킬 경우 나머지 다른 방송사와의 이해관계에 영향을 줄 것이 우려된다. 또한 이 경우 타방송기술연구소의 연구를 제한할 수도 있을 것이며 특성 방송사에 예속되어 있던 연구소가 과연 개방적이고 총체적인 '연구체제를 가질 수 있을까 하는 우려를 낳게된다. 그러므로 별도의 독립법인을 설립하여 위와같이 발생될 문제점들을 최소화시킬수 밖에 없을 것이다. 그러나 이런 상황에서도 기존의 방송사 및 다른 연구소와 밀접한 유대 관계를 갖는 것이 중요하다. 그러나 새로운 독립법인을 만들 경우, 설립시에 소요되는 재원의 확보가 큰 문제이다. 연구비를 포함하여 계속적으로 투자되는 비용도 쉽게 마련할 수 있는 액수가 아니므로 앞에서 언급한 바와 같이 현재 방송사들의 경우 유보되고 있는 전파 사용료를 전액 설립자본금으로 투입하는 방법이 대두되고, 이 방법이 용이하지 않을 경우에는 설립된 방송기술연구소와 관련되는 기관들(방송사, 전기통신사업자, 산업체)이 일정 비율에 의해 투자하도록 유도하는 방법도 가능할 것이다.

이와같이 방송기술연구소는 여러기관의 이해가 상충되는 기관이니 만큼, 이 기관의 성격과 지위를 방송정책업무나 허가대행과 같은 기능을 가져서는 안된다. 해외의 선진자료 수집창구 및 독자적인 연구, 타기관과의 협조로 제한하여야 할 것이다.

방송기술연구소는 앞으로 도래할 3원화(공중파방송, CATV, 위성방송(DBS)) 시대에 대비하여 기술분야를 통합하고 종합화하여 이에 대처할 수 있는 연구기관으로 만들어 기술방식연구에 중점을 두어야 할 것이다.

따라서 공중파방송을 PCM 방식으로 하는 연구, HDTV에 관한 연구, 위성방송(DBS)에 관한 연구, 다중채널전송 CATV 등 다각적인 기술연구가 이루어져야 한다.

방송과 통신의 한계가 모호하지만, 방송분야와 통신분야는 전송을 위주로 하는 분야로써 점진적으로 서로 통합될 것이다. 따라서 통합된 분야를 전문적으로 연구할 수 있는 연구소가 필요하며, 이에따른 막대한 소요비용에 대한 재원이 먼저 마련되어야 할 것이다.

Ⅵ. 참고자료

1. "CATV와 방송환경의 변화", 한국통신학회지 제7권 제3호 (1990.8)
2. "위성방송의 개요", 한국방송협회 放送文化(1989~1990)
3. "방송기술환경의 변화와 대처방안", 한국방송협회 放送文化(1991. 6)
4. "우리나라 문자방송 시스템과 각국의 개황", 한국방송협회 放送文化(1990. 12)
5. "주사선 4천개의 슈퍼 HDTV시대 온다.", MBC 社報(1991.1)
6. "다시 한 번 확인한 KBS 방송기술개발의지", KBS 社報(1991. 9)
7. "방송전파의 현황과 효율적 이용방안", 방송연구(1991. 여름호)
8. "TV방식변환장치 설치 필요", 신문과 방송(1991. 8).
9. "技研公開展示資料", NHK방송기술연구소
10. 21세기를 지향하는 "전파진흥정책 수립을 위한 공청회", 한국전자통신연구소(1990. 11. 12).
11. "방송제도 연구보고서(2000년대를 향한 한국방송의 좌표)", 방송제도 연구 위원회(1990. 4).
12. "NHK 방송기술연구소 현황", NHK 방송기술연구소.
13. "한국위성 부궁화호", 電波(한국무선국관리사업단)(1991. 5~6)
14. "EDTV와 HDTV 기술", 電波(한국무선관리사업단)(1991.5~6)
15. "기술연구소", KBS年誌(1988).
16. "기술연구소", KBS年誌(1989).
17. "7차 5개년 계획(전파부분)", 체신부(1990. 1)
18. "전파연구소 중장기 계획", 체신부
19. "전파진흥방안", 한국전자통신연구소
20. "KBS중기방송계획(안)", 한국방송공사
21. "기술연구소"('88~'90 주요업무), 문화방송年誌
22. "HDTV 공통연구개발(방송분야) 계획(안)", 한국방송공사
23. " 研究年報", 일본방송협회 방송기술연구소(1990)
24. "技研公開案內資料", NHK 방송기술연구소(1990)
25. "技研公開展示資料", NHK 방송기술연구소(1991)

전 계 석

- 1944년 9월 30일생
- 1969년 : 연세대학교 전기공학과 졸업(공학사)
- 1973년 : 연세대학교 대학원 졸업(공학석사)
- 1983년 : 연세대학교 대학원 졸업(공학박사)
- 1984년~1985년 : 미국 스탠포드대학교 W.W. HANSEN LAB.
- 현재 : 경희대학교 전자공학과 교수