

종합유선방송의 고기능화를 위한 제도적 대응방안

*이대원[†], 김규일^{††}, 김석태[†]

부경대학교 정보통신공학과[†], 한국통신 전용사업부^{††}

Institutional Approach for Multi-functional Cable TV

*Dae-Won Lee[†], Kyu-Il Kim^{††}, Seok-Tae Kim[†]

[†]Dept. of Telematics Eng., Pukyong National University

^{††}General Marketing leased Line Business division, Korea Telecom.

요 약

종합유선방송의 고기능화란 기존의 다채널만을 수용한 단순 종합유선방송뿐만 아니라 채널의 광대역화를 통한 쌍방향 통신의 개발로 이를 이용한 전화 서비스, 대화형 영상 서비스, 고속 인터넷 서비스와 같은 고도의 정보 통신 서비스까지 제공할 수 있는 새로운 차원의 정보통신 미디어로 발전된 것을 말한다. 그러나 우리나라의 종합유선방송 사업은 많은 발전 가능성에도 불구하고 무리한 일정과 근시안적인 제도로 인해 시행 초기부터 프로그램의 제작 및 배분, 종합유선방송 사업자의 선정, 망의 설치 및 관리 등에서 많은 문제점을 안고 있어 고기능 종합유선방송으로의 발전을 위한 제도적 대응방안이 요구되고 있다. 따라서 본 논문에서는 우리나라의 종합유선방송의 제도의 문제점을 종합적으로 분석하고, 우리나라에서 종합유선방송의 고기능화를 위한 제도적 대응 방안을 기술적인 측면과 정책적인 측면으로 나누어 제안하였다.

1. 서 론

현대 사회는 정보통신 기술의 급속한 발달로 인해 산업사회에서 정보사회로의 전환을 맞고 있다. 이를 대비해 선진 각국은 앞 다투어 정보통신의 기반 구축에 많은 투자를 하고 있다. 우리나라에서도 국가경쟁력 강화를 위해 초고속정보통신망, 종합유선방송, 위성방송 등과 같은 새로운 정보통신 미디어들이 등장하게 되었다. 특히 종합유선방송은 유선방송사업과 함께 다양하고 부가가치가 높은 정보통신 사업에 진출할 수 있다는 이점으로 국내외에서 많은 주목을 받고 있다[1].

종합유선방송은 전송망을 이용해 단순 유선방송뿐만 아니라 전화, 팩스 등의 서비스가 가능하고 화상전화, VOD(Video on Demand), 대화형 게임과 같은 대화형 영상서비스(IVS:Interactive Video Service)를 제공할 수 있으며 케이블 모뎀을 이용해 기존의 전화선보다 월등히 빠른 고속인터넷 서비스를 제공할 수 있다[2].

본 논문에서는 이와 같이 기존 유선방송을 포함하고 여러 형태의 부가서비스까지 함께 제공하는 종합유선방송을 종합유선방송이 고기능화라 하였다. 종합유선방송의 고기능화가 이루어지면 중

합유선방송이 가지는 여러 이점으로 보다 효율적이고 보다 빠른 시일에 국가 정보통신 기반으로 사요될 수 있다. 그림 1에 고기능화된 종합유선방송의 개념을 간략히 나타낸다[3].

그림 1과 같이 고기능 종합유선방송은 쌍방향을 위한 주파수 대역이 대폭 확대되고, 센터의 헤드 엔드 시스템으로부터 제공되는 여러 부가 서비스들을 광 또는 동축케이블을 통해 보다 빠르게 각 가입자에게 제공하게 된다. 각 가입자는 신호를 해석하고, 분리하기 위해 일종의 셋탑 박스가 필요하다.

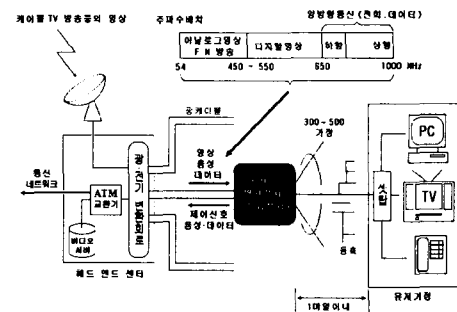


그림 1. 고기능 종합유선방송

그러나 우리 나라의 종합유선방송 사업은 시행 및 보급의 무리한 일정과 근시안적인 행정으로 인해 시행 초기부터 프로그램의 제작 및 배분, 종합유선방송 사업자의 선정, 망의 설치부터 관리에 이르는 모든 제도에서 문제점을 안고 있어 고기능화로의 발전을 저해할 뿐만 아니라 기존의 유선방송 사업도 적자를 면치 못하고 있다[4].

따라서 본 논문에서는 우리 나라의 종합유선방송의 발전을 위한 종합유선방송의 고기능화의 당위성을 살피고 이를 수용하기 위해 현 우리 나라의 제도가 가지는 문제점을 종합적으로 분석해 우리 나라에서 종합유선방송의 고기능화의 실현을 위한 제도적 대응 방안을 기술적인 측면과 정책적인 측면으로 나누어 제안한다.

2 장에서는 우리 나라의 종합유선방송의 추진 현황 및 사업구조 등의 현황과 문제점을 종합적으로 조사, 분석하고, 3 장에서는 이에 대한 제도적 개선방안에 대해서 논한다.

2. 우리 나라 종합유선방송 현황 및 문제점

2.1. 우리 나라 종합유선방송 추진현황[5]

우리 나라에 종합유선 방송 도입은 91년 종합유선방송법이 제정되고 그 후, 시행령, 시행규칙이 만들어져 행정구역 중심으로 117개 방송 구역으로 분할 고시하였으며, 프로그램공급업자(공공채널 포함), 전송망사업자, 방송국 운영자가 허가, 선정되었다. 각 사업자들은 해당분야의 종합유선방송 시설들을 설치하고 채널번호가 결정되어, 95년 1월 시험방송, 3월 본 방송, 5월에 유료방송을 개시하면서 우리 나라에 종합유선방송 시대의 막을 열었다.

2.2 우리나라 종합유선방송의 문제점

가. 종합유선방송사업의 적자 경영

종합유선방송사업의 적자는 근본적으로 충분한 가입자를 확보하지 못한데 있다. 가입자를 충분히 확보하지 못한 이유는 비싼 요금에 비해 프로그램의 질이 일반 지상파 방송에 비해 떨어지는 이유도 있으나, 현재 동일한 사업 구역내 기존 중계유선방송업자의 방송영역의 침범이 더 큰 이유라고 할 수 있다[4]. 이렇게 두개의 유선방송의 존재는 실제로 망의 이원화 뿐만 아니라 상대적

로 기반이 약한 종합유선방송이 가입자 수를 확보하는데 어려움을 주게 되었다.

나. 전송망의 비효율적인 구축

먼저, 초기 전송망 구축은 수요 발생 지역에 따라 이루어지지 않고 전송망 사업자간 과다 경쟁으로 매우 일률적으로 이루어져, 그만큼 전송망에 대한 투자의 효율성이 떨어지는 문제를 양게 되었다[6]. 두 번째로 각 사업자들이 전송망의 양적인 확대에만 집중한 나머지 향후 쌍방향 종합유선방송의 도입 또는 광대역 통신의 가입자선로로 이용하고자 할 때 전송망에 대한 고도화 작업이 다시 이루어져야 한다."

다. 쌍방향 통신에 부적합한 구내 설비

종합유선방송이 향후 쌍방향 통신이 가능해지고, 초고속정보통신과 연결 등 고기능화 되어질 경우 각 가입자의 구내 수신설비 또한 많은 문제를 가지고 있다. 구내 수신설비의 설치는 상대적으로 소홀히 여겼던 전송망 사업자들은 전송망의 설치보다 훨씬 큰 문제에 봉착하게 되어, 시간과 비용에 있어서도 예상보다 3~4 배정도 더 소요될 정도로 심각한 어려움에 처하고 있다.

라. 기타

앞서 논의한 것 뿐만 아니라 사업의 무리한 추진, 한국 전력과 한국 통신의 두 전송망 사업자들의 과당 경쟁으로 인한 이중 투자와 망 기자재의 가격 상승, 망의 상호 연결 불능, 종합유선방송에 대한 각 주무 부처의 상이한 이해로 종합유선방송의 고기능화가 지연되고, 시행 초기단계로 상대적으로 취약한 종합유선방송의 낙후를 가져오게 되었다[5,7].

3. 종합유선방송의 고기능화를 위한 제도적 대응방안

3.1 기술적 기반 정비 방안

가. 전송망의 주파수 대역 확대

우리 나라의 종합유선방송의 대역폭은 80년대 말 낮은 기술 수준인 45MHz, 90MHz대역을 중심으로 제정된 것으로, 오늘날 통신 기술의 발전에 부합하고 쌍방향 통신이 가능하도록 주파수 대역폭을 확대하여야 한다. 현재의 전송망 주파수대역을 쌍

" 이러한 문제는 2차로 사업을 시행하는 지역유선방송 사업자들은 저음부터 여러 부가서비스를 할 수 있도록 망의 고도화가 고려되어야 한다.

방향 통신을 전혀 고려하지 않은 450 MHz로 되어 있어 현재의 상황으로는 종합유선방송의 고기능화 뿐만 아니라 차기 광대역 정보통신망인 B-ISDN 과의 연계도 어려운 실정이다[8]. 또한 종합유선방송이 전화, 팩스 서비스 및 고속인터넷 서비스를 할 경우 현재 규정된 상향 대역인 5.75 MHz-29.75 MHz 로서는 이같은 서비스 제공이 불가능하므로, 기존 주파수 대역의 확대와 여러 가지 부가서비스, 종합유선방송전화 사업을 위해서는 적어도 1000 MHz 의 주파수 대역이 필요하며, 앞으로 이러한 기술적 요구에 맞게 『종합유선방송국 시설 등의 기술 수준에 관한 규칙』 제 7조의 기술기준을 재정리가 필요하다.

나. 위성방송과 종합유선방송과의 제휴

위성방송과 종합유선방송은 서로 다른 특성을 가지고 있다. 위성방송은 서비스 지역을 최대화할 수 있고, 시청 가구당 방송프로그램의 제작 및 판매비를 최소화할 수 있어 손익분기 시청료를 낮게 책정할 수 있다. 그러므로 지상파 방송에서 무시될 수 있는 소규모의 시청가구의 개별 수요에 대응이 가능하다.

한편 종합유선방송은 서비스 지역은 좁지만 유선의 특성을 살려 많은 채널의 설정이 가능하다. 동축케이블인 경우 아날로그 방식으로 최대 60 채널이 가능하고, 광케이블인 경우 디지털 방식으로 약 250 채널까지 수용이 가능하다. 그러나 비용면에서는 채널수에 비례해 비용이 증가하는 편이 아니기에 지상파 방송보다 채널당 비용을 적게 들이고, 다채널에 충실히 대처할 수 있다. 따라서 위성방송이 갖는 프로그램 제작 및 판매의 경제성과 종합유선방송이 갖는 채널 경제성이라는 양 미디어의 장점을 통합해 가입자의 채널 선택권, 고기능 서비스 선택권을 넓히고 적절한 가격을 유지할 수 있도록 유도하여야 한다.

다. 전송망 사업자간의 불일치 제거

우리나라의 종합유선방송 전송망 사업자는 한국통신과 한국전력에서 하고 있는데, 전송망의 주파수 대역이 한국통신은 설계기준에 의해 450 MHz 이고, 한국전력은 차후 통신 사업에도 참여할 것을 고려하여 750 MHz로 구성하였다[8]. 이와 같이 종합유선방송 전송망 사업이 두 회사로 이원화되어 있고 이를 통제할 만한 정확한 기술규정이 마

련되어 있지 않아 회사간의 상호 접속이 되지 않고, 중복 투자되는등 회사간에 여러 가지 문제가 발생하고 있다.

그러므로 『종합유선방송국 시설 등의 기술 기준에 관한 규칙』를 수정하여 각 전송망 사업자가 임의로 시설을 설치, 운용하여 다른 사업자와의 상호 접속이 어려운 것을 막아야 한다. 동시에 전송망 사업자 각각에게 앞으로의 부가 멀티미디어 서비스를 제공할 수 있도록 전송망 관리의 기술규정을 새로이 마련하여야 한다.

라. 쌍방향 통신을 위한 망구조의 개선

현 종합유선방송 전송망은 프로그램의 공급자와 지역방송 사업자 사이에는 스타형 또는 LOOP 형으로 쌍방향 통신이 가능하나 지역방송 사업자와 가입자까지는 Tree & Branch 형으로 구성되어 있다. 그러나 Tree 형의 망구조는 쌍방향 통신에 적합한 구조가 아니므로, Star 형의 제안되어야 한다. Star 형은 센터내 설비와 전송설비가 가입자 수에 대응하는 설비가 필요한 시스템이나, 가입자 회선이 공간적으로 분할되어 정보통신 서비스 제공에 필요한 교환계의 수용이 매우 용이하여 쌍방향성 기능을 갖출 수 있는 망의 형태이다. 또한 광케이블을 이용하여 종합유선방송 전송망인 경우에도 매우 적합한 방식이며, 특히 초고속 정보통신망과의 연동이 용이하다[9,10]. 그러므로, 『종합유선방송국 시설 등의 기술 기준에 관한 규칙』에 쌍방향 통신이 가능하도록 종합유선방송 전송망의 형태를 Loop 형 또는 switch star 형 중 하나로 전환되어야 한다.

3.2 정책적 제도 개선 방안

가. 대기업 및 외국 기업의 참여 확대와 MSO의 허용

『종합유선방송법』에는 종합유선방송국이 방송 구역내 종합유선방송을 독점 운영하며 다른 구역의 방송국을 소유 운영할 수 없고, 대기업과 방송사 및 언론사의 참여가 엄격하게 금지되어 있다 [11]. 따라서 전체적으로 운용과 마케팅 능력이 부족한 중소기업이 종합유선방송국을 운영하게 되어 종합유선방송이 새로운 방송매체로 성장에 한계를 가질 수 밖에 없다. 또한 경쟁력 있는 대기업의 참여를 제도적으로 규제하고 있어 종합유선방송이 통신과 방송의 융합추세에 제대로 대응하

고 종합유선방송의 부가적인 서비스 기능을 제공하기 위한 기술적 여건을 조성하지 못하고 있다.

그러므로 종합유선방송사업에 보다 영업력 있는 대기업과 외국 기업의 참여 규제를 완화 시켜 방송 품질의 개선해 보다 많은 가입자를 확보하고 기술적으로 멀티미디어 서비스를 제공, 발전시켜야 한다. 따라서 「종합유선방송법 제 4 조」에 경쟁력 있는 대기업의 참여가 이루어질 수 있도록 규제 완화법규와, 종합유선방송사업자가 장기적으로 국제경쟁력을 확보할 수 있도록 법규를 마련해야 한다.

나. 행정의 효율성 증대

우리 나라의 종합유선방송의 행정부처를 살펴보면, 종합유선방송국과 프로그램공급업은 공보처로, 전송망사업은 정보통신부로 각각 관할 행정부처가 분리되어 있다. 또한 서비스에 있어서도 통신은 정보통신부가, 방송은 공보처로 나누어져, 종합유선방송이 양 행정부처에 중복으로 규제를 받게 되어 있다[12]. 따라서 종합유선방송사업자가 종합유선방송전화, 고속 인터넷 서비스, VOD 등의 새로운 통신 서비스에 참여하려고 할 경우, 현재의 제도하에서는 종합유선방송국은 방송국으로서 공보처의 관할하에 있으므로 현 정보통신부 관할의 전기통신법에 관련된 아무런 통신사업을 할 수 없다. 이와 같이 종합유선방송의 발전을 수용하지 못한 정책과 행정체계의 제도의 미비로 인해, 종합유선방송 전송망을 이용해 부가적인 멀티미디어 서비스를 제공하고자 하여도 계속해서 뒤로 밀려나고 있는 실정이다.

그러므로 종합유선방송은 방송과 통신의 융합 매체이므로 방송에 관계되는 프로그램공급업만을 공보처에서, 그 외 통신에 관련된 모든 사업은 정보통신부에서 관장하도록 하는 제도를 「종합유선방송법 제 20 조 4 항」에 마련하여야 한다.

다. 종합유선방송의 새로운 부가서비스 사업자의 참여의 확대

앞에서도 언급한 바와 같이 정부에서는 종합유선방송을 단순히 방송매체로서만 인식하여 다채널의 새로운 방송매체로서만 보급하는데만 급급해 정책을 추진하여 종합유선방송을 통신과 방송의 복합매체로 발전시켜 나갈 수 있는 전 세계적인 추세에 대응하지 못하고 있다.

이로 인해 종합유선방송이 제공 가능한 부가통신서비스를 위한 서비스 사업자에 관한 내용이 제도적으로 마련되어 있지 않다. 미국의 경우, 종합유선방송을 이용한 부가서비스 사업은 종합유선방송국만이 참여하는 것이 아니라 기존의 부가서비스 사업자와 컨소시엄 형태로 사업을 할 수 있도록 92년 FCC 에서 규제를 완화하였다[1]. 그러나 우리 나라는 아직 이러한 정부의 정확한 인식 부족으로 인해 이렇다 할만한 아무런 규제 완화나 제도가 있지 않다. 결국 전송망사업자가 부가서비스를 독점하게 되어 보다 다양한 종합유선방송의 부가서비스 기능의 발전이 저해된다.

따라서 종합유선방송을 통해 제공될 수 있는 멀티미디어 서비스 분야 각각에 대한 사업영역을 구분하고 그 사업자를 선정하여 정부가 주도하는 방식이 아닌, 자유롭게 경쟁하여 발전시킬 수 있는 제도적 여건을 「종합유선방송국 등의 기술기준에 관한 규칙」에 구체적으로 명시되어야 한다.

라. 중계 유선방송과의 통합

중계유선방송은 종합유선방송의 발전에 가장 저해가 되는 것으로 알려져 있다. 초기의 중계유선방송은 지상파의 난시청 지역을 해소할 목적이었으나, 이들 사업자가 종합유선방송의 몇 개의 채널을 중계방송하고, 여러 다른 방송서비스를 추가로 제공함으로써 상대적으로 종합유선방송의 가입자의 감소를 가져오게 되었다고 할 수 있다. 따라서 이들 중계유선방송과 종합유선방송과의 통합해 두 사업자 모두가 제대로 발전할 수 있는 여건을 마련해야 한다. 현재는 이에 관련된 법이 없으므로 정책적으로 중계유선방송 사업자들을 종합유선방송사업자로 확대를 지원하는 등의 정책적인 제정이 있어야 한다.

라. 기타

현 종합유선방송의 요금체계는 매우 단순하여 하나의 가입자는 기준 요금에 몇 개의 부가 채널을 이용 시 일정금액을 더 지불하는 방식으로 되어있다. 그러나 가입자의 측면에서는 특정 채널만을 시청하는 경우 필요 없는 요금을 지불해야 하므로 오히려 가입자의 축소를 가져오게 되었다. 따라서 채널 티어링 제도를 마련하여 몇 개의 채널을 하나의 패키지로화한다면 보다 많은 가입자 확보가 이루어질 것이다.

4. 결 론

본 논문에서는 미래의 고도의 정보통신 미디어로 주목 받고 있는 종합유선방송의 고기능화와 이를 실현하기 위한 제도적 문제점에 대한 개선 방안을 모색해 보았다. 현 우리 나라의 종합유선방송 제도는 아무런 미래지향적인 요소를 가지지 못한 채, 단지 유선방송만을 위한 법을 제정해, 각 사업자마다 자기 사업에 유리한 방향으로 종합유선방송 발전 계획을 수립해 사업자간의 과다 경쟁이나 상호 접속이 불가능해지는 엄청난 손실을 가져오게 되었다.

제도정비는 크게 두 가지로 나누어 고찰할 수 있다. 첫 번째로 기술적 기반 마련을 위한 제도의 정비로, 종합유선방송이 쌍방향 통신을 위해서는 보다 많은 채널을 지원해야 함으로 주파수 대역의 확대가 필수적이고, 위성방송과의 연계해 상호 보완적 발전이 가능하도록 기술기준을 마련해야 한다. 또한, 전송망 사업자간의 기술 차이로 인한 상호 접속이 불가능한 것을 시정하기 위해서는 전송망 사업자간의 명확한 기술 기준이 마련되어야 하며, 전송망의 구조가 Star 형으로 전환되어야 한다.

두 번째로 정책적 제도의 개선으로 외국 기업 및 대기업과 언론사의 참여가 이루어지도록 규제가 완화되어야 하며, 이원화되어 있는 관할 부처간의 업무 영역을 재조정해야 한다. 그리고 고기능 종합유선방송의 실현을 위해 기존의 부가통신사업자도 종합유선방송의 부가서비스 사업의 진출을 허용하는 등, 통신 사업자와 방송 사업자간의 상호 진출을 허용해야 한다. 또한 기존의 중계유선방송사업과의 통합이 필요하며, 채널 티어링 제도의 도입으로 가입자의 수를 확대하여야 한다.

이와 같이 기술적·정책적 제도가 종합적으로 정비됨으로써 광대역, 쌍방향성, 부가가치 등을 특성으로 하는 종합유선방송의 고기능화가 이루어지리라 사료된다.

참 고 문 헌

- [1]정규일, "미래정보 통신산업 진화를 위한 전송망의 발전방향", 한국통신 종합유선방송 사업국, 1996.
- [2]양승택, "대화형 영상서비스", 한국전자통신연구소, 1996.
- [3]우승술, "멀티미디어와 통신의 결합", 한국통신 멀티미디어 정보통신 시리즈, pp.154-160,
- [4]전자신문, "케이블 TV 업계, 가입자 확보 다각도로 모색", 1998.2.10
- [5]金相榮, "96 情報通信年鑑", 情報通信部, pp.267-276, 1996.
- [6]한국전력, "종합유선방송 전송망 설계", 한국전력, pp.125, 1994.
- [7]유인설, "한국유선방송의 현황과 발전 방향", 뉴미디어저널, 1997.12
- [8]한국통신, "케이블 TV 전송선로 업무처리지침", 한국통신 종합유선방송 사업국, 1995.
- [9]이상덕, 김국진, "쌍방향 유선 TV 보급 방안에 관한 연구", 통신개발연구원, 1990.
- [10]金命福, "自家通信網을 利用한 綜合유선방송 傳送網 構成에 關한 研究", 釜山水産大學校 産業大學院碩士論文, 1996.
- [11]房錫炫, "通信과 放送 融合에 對備한 中長期 政策方案 樹立", 通信開發 研究院, pp. 52-72, 1995.
- [12]한국통신, "통신과 방송의 융합 시나리오", 한국통신, 1995, 서울.