

## 통신과 방송의 융합

이 양 원  
호남대학교 정보통신공학부

### 1. 서 론

지금까지의 방송은 송신으로서 불특정다수의 사람 인 대중을 향한 일방향적인 전달을 의미하였고, 통신은 기본적으로 양방향성을 가지며 특정 대화자끼리 송수 신이 이루어지는 경우를 의미하였다. 기술적 측면에서 정보를 일방향으로 분배하는 방송기능은 정보를 일방 향으로 분배하는 기능위주의 발전과 주파수의 희소성 으로 인한 공공성이 강조되면서 전기통신부문에서 방 송이라는 분야로 발전되었다. 한편 규제적인 관점에서 보면 종래 방송사업자는 방송망과 전송되는 내용인 프 로그램 제공을 겸하였으며 방송의 막대한 사회적 영 향력으로 인한 내용규제가 중요한 정책중 하나인 반면, 통신은 망을 제공하는 사업자와 그 망에 전달되는 내 용을 제공하는 사업자가 분리되어 왔으며 그 내용 또 한 사적인 것으로 비밀보호의 측면이 강조되어 왔다.

그러나 현재에 와서 디지털화 및 압축기술, 향상된 광대역 기술, 양방향 기술 및 지능망 기술, 방송과 서버 결합기술, 사용자 연동기술 등이 급속히 발전되면서 통 신과 방송의 융합(convergence)을 촉진시키고 있다. 이 같은 기술발전은 융합을 가져오는 다른 요소들에게도 영향을 미쳐, 융합의 동인(driving force)들간의 상호작용 을 일으키는 것으로 나타나고 있다. 즉 기술발전은 기 업들로 하여금 새로운 서비스를 제공하고 현재 서비스 들을 더 낮은 가격으로 제공할 수 있게 하며, 특별한 시장부문의 서비스에 더 쉽게 집중할 수 있게 하여 가 격 차별화를 가능하게 하며, 지리적 경계를 초월하여 국제시장을 대상으로 하는 지역 간 서비스를 쉽게 제 공할 수 있게 하였고, 기술진보는 모든 조직들에게 새 로운 시장에 진입하고 기회를 창출하여 새로운 수익을 실현할 수 있는 가능성을 제공하는 데, 통신 및 방송의 영역에 속한 기업들이 각각의 경계를 넘어서는 기회가 증가하고 있다. 또한 전송망과 개방시스템의 결합으로 나타나는 새로운 경쟁압력은 통신, 방송산업의 가치사슬(value chain)이 새롭게 형성되도록 할 것이며, 특히 이러한 기술 진보는 콘텐츠 소유자들에게 시장에 이르

는 새로운 유통채널을 제공하게 될 것이다. 결국 기술 발전으로 인해 통신과 방송의 경계가 모호해지는 현상 은 별개로 이루어진 방송과 통신부문에서의 기존 규제 구조가 위협받을 것임을 알 수 있다.

본 고에서는 이 같은 방송과 통신의 융합에 따른 앞 으로 예상되는 전개방법과 융합으로 나타나는 새로운 서비스 분야와 이에 따른 규제분야의 개선점등을 고찰 하고자 한다.

### 2. 통신 방송 융합의 차원

융합을 가능하게 하는 잠재력은 기술의 발전, 시장 수요와 서비스 개발, 산업과 그에 속한 기업들, 규제 및 제도 등과 같은 네 가지 측면에서 파악할 수 있다. 본 절에서는 이 같은 요인들에 의해 일어나는 융합의 단 계를 분류하여 기술하였다.

#### 2.1. 망의 융합

망의 융합은 방송망과 통신망의 구분이 점차 불명확 해지는 것을 말하는 것으로서 통신서비스가 통신망 뿐 만 아니라 방송망을 통해서도 가능하게 되며, 반대로 방송서비스가 통신망을 통해서도 전송 가능하게 되는 현상을 말한다. 이러한 예로서 CATV망을 이용한 통신 서비스, FM 주파수 대역을 이용한 무선호출서비스, 통 신위성을 이용한 위성방송 등을 들 수 있다. 이러한 망 의 융합은 궁극적으로는 방송망과 통신망이 망에 필요 한 자원(케이블, ATM 스위치, 위성 등)을 공유하면서 방송망과 통신망은 주파수, 정치위성 궤도 등 한정된 자원을 차지하기 위해 경쟁을 하게 될 것이며, 또한 각 자의 망을 통해 전송하게 될 서비스를 확보하기 위해 서 경쟁을 하게 될 것이며, 마지막으로 방송망과 통 신망의 기능이 하나로 통합될 것이다. 여기서 하나로 통합된다는 것은 방송망과 통신망의 구분이 없어진다는 것이지 망이 하나만 남는다는 것은 아니며, 여러 개의 통합된 망이 서로 경쟁할 수 있는 상태가 된다는 것을 의미한다.

## 2.2. 서비스의 융합

서비스의 융합은 통신서비스와 방송서비스의 구분이 불분명해지는 경계영역적 서비스가 출현하는 것을 말한다. 즉 통신서비스 부문에서는 다수의 수신자에게 제공되는 일방향성 서비스가 증가하고 있으며, 광대역화 디지털화로 인해 영상서비스의 제공이 점차 활성화되고 있다. 방송서비스 부문에서는 불특정 다수가 아닌 특정인에 대한 수신을 목적으로 하는 서비스가 증가하고 있으며, 방송의 양방향성 제공을 위한 기술도 발전하고 있다. 통신서비스와 방송서비스의 융합은 서비스를 구현하는 제품 자체의 융합 즉 제공되는 서비스/전송 및 수신방법에서의 융합이라는 측면에서 보는 것으로서 이 것들의 제품은 비디오폰, PC-TV등이 있으며 이들은 상당기간동안 통신장비업체의 연구개발분야에서 핵심적 위치를 차지하면서 다양한 시제품이 개발되었지만 아직 투자에 비해 상업적으로 실현되고 있는 상태는 아니며, 제공되는 서비스/전송면에서의 융합은 서비스의 경쟁으로서 볼 수 있는데 서비스 제공 초기 단계에서는 통신과 방송 모두 공공서비스 차원에서 시작되었으며 각각의 역할이 명확했으나, 시간이 지날수록 통신과 방송 서비스들은 경쟁적인 서비스 제공자들에 의해 상업적으로 제공되기 시작하였으며, 반대로 정부의 역할이 점차 감소되고 있다. 다매체화, 다채널화로 인해 TV서비스에서 기존의 지상파 외에 CATV, 위성방송, Pay TV 등이 추가되며, 이들 매체간의 결합으로 다양한 방식으로 서비스를 제공하는 것이 가능해져 경쟁이 매우 치열해지고 있다. 이런 결과로 통신과 방송의 경계영역에 위치한 복합서비스 즉 VOD, Video Conferencing, Data Broadcasting, Narrowcasting, Audiotex, Videotex, Interactive service등이 출현하고 있다. 이러한 서비스의 융합으로 생긴 신규 서비스의 등장은 기존의 시장에서 경쟁이 증가됨은 물론 기존 법 제도의 틀 안에서 정의되어 있지 않으므로 적용할 법규범이 애매하여 기존 서비스의 새로운 응용 또한 기존의 법제도의 틀로 규제하기가 용이하지 않아 전반적인 혼란이 야기될 수 있다.

## 2.3. 기업의 융합

기업의 융합은 방송사업자와 통신사업자간의 구분이 점차 불분명해지는 것으로 여러 차원에서 융합이 전개될 수 있으나 맨 먼저 나타날 수 있는 것이 방송사업자가 통신사업에 진출하거나, 반대로 통신사업자가 방송사업에 진출하는 기업 융합의 현상이다. 두 번째로 통신기기와 방송기기를 동시에 제조하는 기업에서는 일차적인 융합으로 통합기기를 생산하게 될 것이며 통신기기와 방송기기를 독자적으로 생산하고 있는 회사에서는 양 회사가 융합하여 새로운 장비를 개발하는

업체로 전환될 것이다. 세 번째로는 기업의 융합으로 해당 기업 간의 경쟁이 심화되며, 이러한 경쟁에서 유리한 고지를 선점하기 위해 또는 경쟁을 회피하기 위해 각 기업들은 제휴, 합병을 통해 규모를 증가시키려는 노력이 예상된다.

## 3. 융합의 영향

통신·방송의 융합의 영향으로 인하여 새로운 서비스가 출현하고 있다. 본 절에서는 이러한 서비스들중 최신에 나타난 것을 중심으로 발전 동향을 알아본다.

### 3.1. VOD(Video On Demand)

VOD(Video On Demand)는 주문형 비디오라는 뜻으로 일반 사용자들이 통신망으로 연결된 컴퓨터 또는 TV를 사용하여 리모콘으로 자신이 원하는 영화를 선택하면 중앙에 있는 비디오 센터에서 통신망을 통하여 사용자가 원하는 영화를 가정에서 감상할 수 있는 통신 서비스를 말한다. VOD는 VDT의 여러 가지 서비스 중 단순 선택 및 조작 기능이 내장된 협의의 개념으로 사용되고 있으며 현재 기술 수준에서는 광 영역에 대한 서비스가 아직 보편화되어 있지는 않지만 호텔 또는 사무실 등과 같은 작은 영역 안에서는 이미 상용화되고 있다.

### 3.2. 인터넷방송

인터넷 방송이란 전파로 정보를 실어 나르는 지상파 방송과 달리 방송내용을 동영상 압축데이터로 만들어 인터넷을 통해 제공하는 신개념의 방송형태이다. 지상파처럼 한 방향으로 정보를 보내는 것이 아니라 프로그램 보면서 대화를 나누는 등 양방향으로 방송에 참여할 수 있다. 또 지역과 시간의 한계를 넘어설 수 있어 차세대 방송형태로 급부상하고 있다. 현재 국내서는 PC통신사 등 50여곳이 활발하게 서비스를 제공하고 있다. 미국에는 현재 2천여개, 일본에는 3백~4백개의 인터넷 방송국이 운영되고 있다. 국내서 가장 활발하게 움직이는 곳은 연예·오락정보를 제공하는 인터넷 방송국들이다. 인터넷 방송은 압축된 동영상과 음성을 통신망을 통해 전송하기 때문에 사용자들은 이를 재생하는 프로그램이 필요하다. 현재 국내서는 인터넷 방송국마다 7~8개의 서로 다른 재생 프로그램을 사용하고 있다. 따라서 사용자들은 자신이 이용하는 방송국이 어떤 재생 프로그램을 사용하는 지를 먼저 확인해야 한다. 보통 국내서는 리얼미디어사의 '리얼미디어'와 마이크로소프트사의 '넷쇼' 등이 이용되고 있다. 이 프로그램들은 국내 PC통신의 자료실에서 쉽게 구할 수 있다. 현재 WebTV는 일반전화선과 간단한

Set-top box 만 있으면 사용할 수 있으며 NBC와 같은 방송사는 Microsoft와 같은 컴퓨터회사와 TV 프로그램 프로를 공유하기 위한 동반자 계약을 맺기도 하였다.

3.3. 다채널다지점서비스

(MMDS: Multichannel Multipoint Distribution Service)

초고속 인터넷과 방송 융합의 형태인 MMDS는 무선CATV 전송방식의 하나로 2.5GHz 주파수 대역을 사용하며 채널당 대역폭 6MHz을 갖는다. 아직 일방향으로 서비스가 제한되어 있으나, 쌍방향성 추가를 위한 연구 개발이 진행되고 있다. MMDS는 미국의 경우 200여 개 운영업체 및 120만 가입자가 이용중이며 전 세계적으로 80개국 500만 가입자를 가지고 있다. 우리나라에서도 초고속 인터넷과 방송프로그램을 융합해 제공하는 멀티미디어상품이 오는 10월부터는 본격적으로 상용화될 예정이다. 전하는바에 의하면 무선전송망사업자인 한국무선CATV는 최근 정보통신부로부터 서울, 부산, 대구 등 3개 도시를 대상으로 무선전송망 상용서비스를 위한 250MHz대의 무선국 허가를 취득, 초고속 인터넷과 방송을 융합한 무선 멀티미디어 통신 서비스를 제공한다고 밝힌바 있다. MMDS는 1개의 기지국으로 30~50km 전송할 수 있는 전파특성을 갖고 있어 지역을 선점한 업체는 그 지역에서 유일한 MMDS 업자로 활동할 수 있는 특혜가 주어질 것이다.

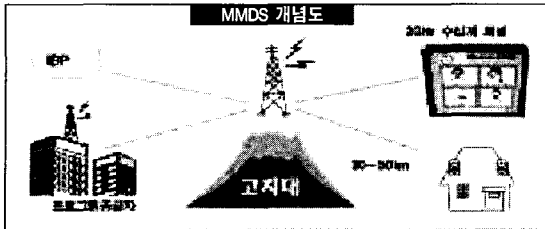


그림 MMDS 운영 개념도

3.4. 광대역무선가입자망

(BWLL: Broadband Wireless Local Loop)

BWLL은 미국에서는 LMDS, 캐나다에서는 LMCS로 불리며 하나의 작은 셀 지역을 대상으로 다양한 멀티미디어서비스를 제공하는 통신시스템이다. 기존 이동통신기술과는 달리 매우 높은 수십GHz 대역의 주파수를 사용하고 있으며 고정가입자를 대상으로 한다. 이러한 양방향 BWLL은 주로 24~28GHz의 주파수를 이용하며 우리나라의 경우는 24.25~24.75GHz의 500MHz를 상향대역으로 25.5~27.5GHz의 2GHz를 하향대역으로 각각 설정했다. 정부는 이 하향대역 중 25.5GHz에서 1200MHz 대역을 초고

속무선인터넷사업을 할 수 있는 BWLL 역무로 정했고 26.7GHz에서 800MHz를 케이블TV 전송용으로 나누어 놓았다. 광대역무선기술의 상용화는 지난 70년대 중반 마이 크로파를 이용한 MDS(Multipoint Distribution Service)방식으로 무선케이블TV사업이 선보이면서 시작됐고 이후 80년대부터 MMDS(Multipoint Multichannel Distribution Service)를 거쳐 지금의 LMDS, BWLL로 발전했다. 미국의 LMDS가 당초 무선케이블TV 전송기술로 개발됐고 단방향 영상전송이 주목적이었던 데 반해 캐나다의 LMCS는 기술도입배경이 인터넷을 비롯한 고속데이터 통신을 위주로 한 서비스 전개를 목적으로 삼았다. 이 때문에 일부채널을 방송용으로 이용하고 나머지는 양방향 통신채널로 이용하는 추세를 나타냈으며 이 때문에 한때 방송과 통신의 융합추세에 따른 차세대 전송망의 하나로 스포트라이트를 받았었다. 그러나 기술의 진보와 서비스의 다양화로 현재는 무선케이블TV 전송망뿐만 아니라 음성, 영상전화와 양방향 데이터서비스, 대화형 비디오서비스를 제공할 수 있는 기술로 정의되고 있다. 법적 여건만 확보된다면 가입자망 우회회선, ISDN과 T1급회선, 비즈니스 서비스, 인터넷 서비스, 교육, 의료용 영상 서비스, 엔터테인먼트 게임, 교육, 홈쇼핑 서비스를 제공할 수 있는 만능매체가 되는 것이다. 이 같은 광대역무선가입자망 구조는 4단계로 나뉜다. 기지국장비와 무선주파수장비, 가입자단말장비, 망관리 시스템이 그것이다. 기지국은 유, 무선망의 연결역할을 하게 되며 이에 ATM교환기가 접속돼 각종 데이터통신 서비스를 제공하며 무선주파수장비를 통해 전달된 콘텐츠는 가입자 측의 무선광대역모뎀과 세트톱박스를 통해 다양한 멀티미디어서비스를 제공받는다. 광대역무선가입자망의 서비스 가능거리는 최근 캐나다에서 최대 7km까지 서비스제공시험에 성공했지만 실제적으로 하나의 기지국이 대략 반경 5km 내외의 가입자를 커버할 수 있는 것으로 분석되고 있다. 또한 제공 가능한 실질적인 전송속도는 1~7Mbps 정도이며 앞으로 기술발전에 따라 전송속도가 대폭 증대될 수 있을 것으로 예상된다.

미국은 지난해 주파수 경매방식에 따라 일부지역에 대해 사업자를 선정했으며 규정에 따라 기존 시내전화사업자와 케이블사업자는 자체 구역 안에서 3년 동안 BWLL사업자로 활동할 수 없도록 했다. 또한 캐나다도 지난 96년 66개의 서비스 구역을 정해 세계 처음으로 3개의 사업자를 선정했으며 전기통신시장의 활성화를 위해 기존의 시내전화사업자나 케이블TV사업자는 선정에서 제외시켰다. 아시아지역에서는 일본이 지난해말 새로운 가입자회선용 무선엑세스시스템 도입에 대한 연구를 발판으로 무선국허가에 대한 기본방침을 확정하고 무선설비 규칙을 개정중이다. BWLL을 처음으로

상용화했던 회사는 미연방통신위(FCC)에 의해 사업허가를 받아 서비스를 제공한 셀룰러비전사다. 셀룰러비전사는 뉴욕주의 주요 도심지역인 맨해튼, 브루클린, 퀸스에서 서비스를 제공하고 있으며 98년 7월 말 현재 53만여명의 가입자를 확보하고 있다. 셀룰러비전사는 현재 초고속인터넷서비스와 49채널의 방송서비스를 주로 제공하고 있으며 상향경로는 전화선을 이용하고 있다. 셀룰러비전사는 BWLL을 통해 15Mbps급 전송속도를 제공하는 인터넷에 대해서는 주거고객용과 기업고객용으로 나눠 서비스를 실시중이며 200달러의 설치비용 외에 정액제 형태의 월이용요금을 받고 있다. 주거고객용은 50달러선을 받고 있으며 기업용은 80달러에 추가 1인당 60달러를 받고 있다. 미국의 경우 지난해 상당수 주파수에 대해 경매가 이뤄짐에 따라 99년을 분기점으로 BWLL을 통해 데이터, 비디오, 전화서비스를 중심으로 상용화 초기단계에 접어들 것으로 보인다. 캐나다의 경우도 커넥서스, 맥스링크 등이 99년 들어 LMCS 서비스투자계획을 잇따라 발표하고 있어 99년을 분기점으로 활발한 상용화 양상을 나타낼 전망이다. 장비업체인 노던텔레콤이 관련장비의 상용화를 마무리한 상태다. 미국과 캐나다에서는 광대역무선가입자망 형태로 제공되리라고는 예상하지 못했던 24GHz와 38GHz 주파수 대역의 면허획득사업자가 점대점접속의 형태로 광대역 서비스를 제공하는 현상도 발생하고 있다. 미국의 윈스타사는 38GHz대역을 이용해 접속회선의 도매서비스로 장거리통신사업자나 인터넷서비스사업자에게 고속지역 통신망을 무선으로 제공중이며 캐나다의 커넥서스사 역시 38GHz 주파수대의 광대역서비스를 밴쿠버와 토론토에서 시작했다.

**4. 융합에 따른 정책 및 규제 변화**

본 절에서는 융합에 따른 산업 및 서비스 구조에서 변해야될 새로운 정책 패러다임에 대해서 알아본다.

**4.1. 기존의 정책 및 규제**

통신부문은 자연 독점적 특성으로 인하여 정부가 공기업 형태로 지배하면서 진입규제 및 요금 규제를 시행했고, 보편적 서비스 의무를 부과한 반면 방송부문은 전파의 희소성, 지대한 사회적 영향력에 근거하여 진입 및 소유에 대한 엄격한 규제와 내용규제를 행하고 있었다. 그러나 기술의 발달과 이에 따른 산업구조의 변화로 통신부문과 방송부문에 대한 과거의 규제 논거는 많은 부분이 희석 된 상태이다.

**4.2. 새로운 정책 및 규제의 대두**

통신시장은 WTO 협상타결로 개방과 자유화가 진

전되고, 기술 발전에 의해 다양한 신규 서비스의 등장으로 각 서비스 영역의 경쟁이 고조됨에 따라 자연 독점성에 근거한 규제 논리가 약화되었다. 이에 따라 통신부문에 대한 규제는 지배적 사업자 관리나 진입, 요금 규제 기능의 비중이 낮아지고, 사업자간 공정경쟁 보장 및 기술 규제 기능의 중요성이 강조된다.

방송부문은 디지털 기술의 발달에 따른 다매체 다채널화와 개방화의 가시화로 주파수의 희소성에 의한 공공성 부여 논리가 약화되고 있다. 이에따라 방송부에 대한 규제는 엄격했던 진입 및 소유규제가 완화되고, 뉴미디어를 중심으로 방송의 산업정책적 시각 및 사회문화적 규제 확대의 필요성과 콘텐츠 육성에 의한 문화 정체성 확립의 중요성이 대두되고 있다.

이러한 이원적 규제체계하에서는 경제영역적 서비스에 대한 규제 주체 및 대상이 불분명하여 서비스 도입이 지연되는 폐해가 발생할 우려가 있다. 따라서 기존의 이원적 규제체계에서 통합된 규제 체계로의 전환이 요구되며 이에 기초한 <표 1>과 같은 새로운 사업자 분류 방식이 요구된다.

<표 1> 새로운 사업자 분류

구 분	정 의
정보제공사업자	콘텐츠를 제작, 편집하여 서비스제공자에게 공급하는 사업자로서 가치사슬에서 콘텐츠 제작 부문과 패키징 부문을 포함함
정보서비스 사업자	소비자의 기호에 맞게 최적의 콘텐츠 포트폴리오를 구성하여 효율적인 매체 조합을 통하여 정보서비스를 제공하는 사업자
정보망 사업자	물리적으로 망을 구축·운영하여 정보서비스사업자가 정보를 전송할 수 있게 망 접속을 제공하는 사업자

**4.3. 새로운 사업자 분류에 따른 주요 규제 내용**

• 정보제공사업자

원칙적으로 진입규제, 요금규제 등 경제적 규제는 없다. 그러나 공익성과 소비자보호를 위하여 내용규제를 적용할 필요가 있다. 즉 저속한 내용물제공의 방지, 프라이버시 보호, 공정한 정보의 제공, 다원주의의 확보 등 소비자보호를 위하여 내용규제를 한다. 이들 정보제공사업자들은 공정경쟁의 보장을 위하여 영업규제를 적용할 필요도 있다. 즉 서비스제공자와의 수직적 결합으로 콘텐츠의 배타적 권리행사의 폐해 방지와 이에 따른 독과점행위를 제거할 수 있기 때문이다.

#### • 정보서비스사업자

정보서비스사업자에 대하여 원칙적으로 진입을 자유화하나 사회적 영향력을 고려하여 필요하다면 한 시적으로 일반허가제도를 채택할 수 있다. 구체적인 진입 규제 방법으로서 “일방향 분배서비스”는 시장점유율에 근거하여 소유규제를 하고 지상파방송에 대해서 공익성을 고려하여 지분제한을 적용할 수도 있다.

영업규제는 제공 가능한 서비스의 열거제도(positive listing system)를 지양하고, 필요하다면 특정망을 이용하여 제공하지 못하는 서비스를 열거하는 방향으로 한다. 그러나 불공정 거래행위에 대한 규제와 정보서비스제공에 따른 소비자보호 책임을 부과하여야 한다.

#### • 정보망사업자

정보망사업자에 대한 진입규제는 주파수 배정 및 망 구축·운영을 위하여 허가제도를 적용한다. 단 이때 제공하는 서비스의 종류에 따라 방송망, 통신망의 구분은 없다. 망간 경쟁을 유도하기 위하여 이중 망간의 소유 규제를 적용하며, 지상파방송에 대해서 공익성을 고려하여 지분제한을 적용할 필요가 있다. 영업규제는 전국적인 망구축을 위하여 보편적 서비스 의무 부과, 모든 서비스제공자에 대한 자유로운 망 접근과 공정한 접속 의무 부과, 서비스제공 등과 수직결합 시 상호보조금지 등 불공정행위 규제하며, 지배적 사업자에 대한 요금규제를 통제할 필요가 있다.

### 5. 결론

통신과 방송의 융합에 대한 내용을 살펴보았다. 이

같은 융합기술발전의 근본원인은 디지털화와 네트워크의 진화에 있다고 볼 수 있다. 전화네트워크, 데이터네트워크, 영상서비스 네트워크 등은 스스로의 발전의 길을 모색하고 있으나, 결국에는 ATM을 기반으로 하는 B-ISDN으로 통합될 것이다. 또 이동성을 제공하기 위한 차세대 이동통신망인 IMT2000이 B-ISDN과 결합하는 방향으로 발전될 것이다.

한편 서비스면에서 융합은 지금까지 고유영역을 갖고 있던 서비스의 경계선이 사라지면서 통신망 공급업체들이 일대 접전을 준비하고 있다. 다가올 새로운 밀레니엄은 아마도 이러한 접전의 서막으로 시작될 것이라는 게 전문가들의 공통적인 견해이다. 누군가는 말했다. 향후 5년 이내에 인터넷을 중심으로 사업을 개편하지 않는 조직은 설자리를 잃게 될 것이라고 변하지 않으면 생존할 수 없다. 이제는 서로가 하나가 되어 통합된 새로운 서비스를 만들어가야 할 것이며 이에 따른 사회적 부작용을 최소화하기 위한 법적 규제를 제정하기 위해서는 정부도 새로운 정책 패러다임에 근거한 규제의 제정 노력이 필요한 시점이다.

### 참 고 문 헌

- [1] 김효민, "네트워크 신기술 그 신비의 세계로, 마이크로소프트웨어, 1999.7, pp.258-278
- [2] Community's Green Paper for Convergence of the Telecommunication, Media and Information Technology sectors and the implications for regulation
- [3] 과학기술정보통신위원회, '방송의융합, 법규제중심으로', 전문가초청간담회 자료집, 1998.3

### 필자소개



#### 이 양 원

- 1958.12월 12일생
- 1982년 중앙대학교 전자공학과(공학사)
- 1989년 서울대학교 공과대학원 제어계측공학과(공학석사)
- 1996년 포항공과대학교 대학원 전자.전기공학과(공학박사)
- 1996년 ~현재 호남대학교 정보통신공학과 조교수
- 1982년 ~1996년 국방과학연구소 선임연구원