

---

# 기존 신규 방송통신서비스 분석을 통한 IPTV 서비스의 성장가능성 연구

이형직 · 김경태 · 정보영  
해군사관학교 이학처 경영과학과

## **The Potential of IPTV Service: Is It a Bridging or Gap-filling Telecommunication Service?**

Hyeongjik Lee · Kyoungtae Kim · Bo Young Jeong  
Republic of Korea Naval Academy

E-mail : chandler@navy.ac.kr · ktkim@navy.ac.kr · wintsky@navy.ac.kr

### 요 약

본 논문은 신규 방송통신서비스인 IPTV(Internet Protocol Television)가 기존의 TV서비스와 차별화를 두고 향후 통신산업의 성장 동력으로서 성공적으로 성장할 수 있는지를 살펴보고자 한다. 먼저, 기존에 국내에서 상용화된 신규 방송통신서비스 - WiBro 및 위성·지상파 DMB - 주요 현황을 살펴보고, 신규 방송통신서비스 위치지도(Position Map of Emerging Telecommunications Services) 분석을 포함한 신규 방송통신서비스의 성장가능성을 분석하기 위한 개념 틀을 제시한다. 이를 바탕으로 기존 신규 방송통신서비스의 성공·장애 요인을 도출하고, IPTV 서비스의 향후 성장가능성을 분석한다. 마지막으로 향후 IPTV 서비스 시장의 성공적인 성장을 위한 정책적 시사점을 제시한다.

### ABSTRACT

This paper attempts to conceptually examine the potential of IPTV(Internet Protocol Television). First, this paper reviews the concept of a bridging telecommunication service and a gap-filling telecommunications service. Second, the current status of various emerging telecommunications services including mobile WiMax, called WiBro, and both satellite and terrestrial digital multimedia broadcasting service, called DMB are comprehensively analyzed. Based on those analysis, this paper analyzes whether IPTV is regarded as a bridging telecommunications service or a gap-filling telecommunications service and examine the potential growth possibility of IPTV. Finally, the suggestions for policy makers are discussed.

키워드 : IPTV(Internet Protocol Television), 브리징 통신서비스, 간격충전 통신서비스

Key Word : IPTV(Internet Protocol Television), Bridging Telecommunications Service, Gap-Filling Telecommunications Service

### I. 서 론

방송통신산업의 신성장동력의 하나로 기대되고 있는 IPTV(Internet Protocol Television) 서비스가

2008년 말부터 본격적으로 상용화되었으나 2009년 3월 말 현재 가입자수는 약 22만 명으로 당초 기대했던 것보다는 저조한 상황이 발생함에 따라 IPTV의 성장가능성을 전망하는데 있어 과도한 측

면이 없지 않다는 지적이 제기되고 있다. 실제로 최근까지 정부가 국내 방송통신산업 성장에 기여할 것으로 기대하며 주도적으로 서비스 활성화를 지원한 신규 방송통신서비스들은 당초 전망과는 다르게 시장 확산에 어려움을 겪고 있다. 이동하면서도 초고속인터넷 서비스를 제공하는 휴대인터넷 서비스인 WiBro는 6번째 3G 국제표준으로 채택되면서 더욱 기대를 받았지만 2006년 상용화 이후 현재까지 가입자수는 20만명을 채 넘기지 못하고 있으며, 위성 및 지상파 DMB 서비스 역시 ‘손안의 TV’라 불리며 높은 성장가능성을 기대하였으나 현재까지도 서비스 사업자가 누적적자를 벗어나지 못하고 있다.

이에 본 논문에서는 국내 방송통신산업의 성공적인 성장을 위해서는 신규 방송통신서비스의 성장가능성을 보다 면밀히 검토하고 관련 정책에 반영하는 것이 필요함을 감안하여, 신규 방송통신서비스의 성장가능성을 검토하는 개념적 틀을 제시하고, 이를 IPTV 분석에 반영하여 IPTV 서비스의 향후 성장가능성을 재검토하고자 한다. 먼저, 신규 방송통신서비스의 성격을 규정하기 위해 기존 논문에서 제안하고 있는 ‘브리징(Bridging) 서비스’와 ‘간격충전(Gap-Filling) 서비스’의 개념을 살펴보고 대표적인 브리징 서비스인 시티폰(CT-2) 서비스부터 현재까지 서비스 확산에 어려움을 겪고 있는 WiBro, 위성 및 지상파 DMB 서비스를 살펴봄으로써 신규 방송통신서비스 확산의 저해요인을 분석하고 브리징 서비스와 간격충전 서비스를 구분하는 요인을 도출하고자 한다. 이를 바탕으로 IPTV 서비스를 분석함으로써 향후 IPTV 서비스가 브리징 또는 간격충전 서비스로 규정될 것인지 여부와 성장가능성을 억제하는 요인을 분석하고자 한다. 마지막으로 국내 방송통신산업의 성공적인 성장을 위한 정부의 정책 차원에서 요구되는 시사점을 제안하고자 한다.

## II. 기존 신규 통신서비스 분석

급격한 방송통신기술의 발전은 단일 기술 중심의 방송통신서비스 발전에서 벗어나 다양한 기술 기반의 방송통신서비스가 혼재, 경쟁하면서 방송통신서비스가 진화하도록 유도하고 있다. 이에 신규 통신서비스를 향후 통신시장을 주도할 차세대 주요 방송통신서비스(Basic Telecommunications Service)와 차세대 주요 통신서비스가 본격화되기 전까지 일시적으로 시장에서 제공되는 브리징 통신서비스(Bridging Telecommunications Service)로 단편적으로 구분하던 기존의 시각은 상당 부분 조정될 필요가 있다[2]. 최근에는 그림 1과 같이 신규 통신서비스를 기술적 우위(Technological superiority)와 신규 시장 창출력(New market generation)에 따라 크게 4가지 그룹으로 구분하고, 기존의 브리징 통신서비스처럼 새로운 서비스 시장을 형성하지 못하고 기존 시장을 일부 대체하는 경우(Substitution Phase 및 Stage II) 이외에

도 기술적 우위가 비록 우수하지 못하더라도 신규 시장을 창출함으로써 기존 통신서비스와 공존하는 경우(Coexistence Phase 및 Stage III)를 제시하고 이러한 통신 서비스를 “간격충전 통신서비스(Gap-Filling Telecommunications Services)”라고 명명함으로써 신규 통신서비스의 성장가능성에 관한 새로운 이해를 제시하였다[2]. 즉, 신규 통신서비스의 미래는 더 이상 통신시장의 대체(Mainstream)이냐 아니면 일시적으로 발생한 브리징 서비스이냐 단순화되지 않으며, 기존 통신서비스 시장을 대체하고 선도해 나가지 않더라도 기존 통신서비스와 공존하며 새로운 시장을 형성해나가는 신규 통신서비스가 얼마든지 출현할 수 있음을 의미하고 있다. 본 논문에서는 대표적인 브리징 통신서비스라 인식되고 있는 시티폰(Cordless Telephone 2nd Generation; CT-2) 서비스와 현재 서비스 활성화에 어려움을 겪고 있는 WiBro(Mobile WiMax), 위성 및 지상파 DMB(digital multimedia broadcasting) 서비스를 살펴봄으로써 신규 방송통신서비스의 성장가능성을 결정하는 요인들을 분석하였다.

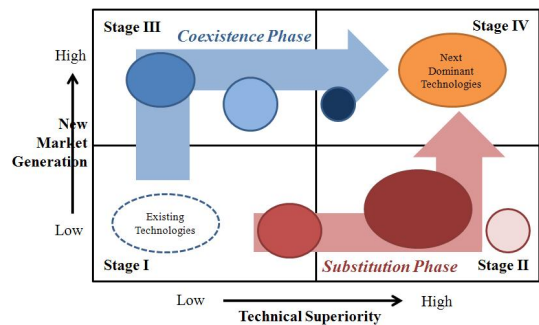


그림 1. 신규통신서비스 위치지도[1]  
(Position Map of Emerging Telecommunications Services)

먼저, 시티폰의 경우에는 국내 이동통신서비스가 본격적으로 상용화되기 이전인 1996년에 제공된 발신전용 이동전화서비스로 정부가 적극적으로 추진하였으나 1997년 이후 PCS 사업자 진입 등으로 이동통신서비스 시장이 본격적으로 성장하면서 자연스럽게 사라지게 된 대표적인 브리징 통신서비스라 볼 수 있다[1]. 정부의 정책적 지원에도 불구하고 실제로 기술적 제약으로 인하여 ‘이동 중 통화’라는 소비자의 요구가치를 제대로 만족하지 못할 경우 시장이 형성되지 못한 채 사장될 수 있음을 보여주는 단적인 사례라 할 수 있다.

다음으로, WiBro 서비스는 ‘적정한 요금’ 하에서 이동 중 초고속 인터넷 서비스’라는 기존 3G 및 무선랜 서비스가 제공하지 못했던 소비자의 요구가치를 채워준다는 점에서 브리징 서비스가 아닌 간격충전 서비스로 제안되었다[2]. 2007년 10월 6번째 3G 기술표준으로 채택되고 향후 4G

기술로 기대되고 있는 등 기술적 우위가 충분하고, 정부 역시 음성서비스 탑재 등 국내 신성장동력의 하나로 WiBro 활성화를 적극 지원하고 있음에도 불구하고, 2006년 6월 서비스가 상용화된 이후 약 3년 동안 가입자수는 20만 명 미만으로 서비스 활성화가 매우 어려운 상황인데 이는 소비자의 수용의지와 상관없이 서비스의 제공 지역이 대도시 특정 지역으로 매우 제한적인데 따른 것으로 판단되고 있다. 특히, WiBro 사업자는 정부의 정책 지원에도 불구하고 단기간에 음성서비스를 탑재할 의향이 없음을 발표하는 등 향후에도 WiBro를 서비스 제공범위 확대 없이 타 서비스와의 결합 서비스 형태로 제공하려는 움직임을 보이고 있어, WiBro 서비스의 향후 성장가능성은 당초 기대만큼 높지 않을 가능성이 있다. 즉, WiBro의 예를 통해서 무엇보다도 사업자의 서비스 활성화 추진의지가 선행되어야 신규 시장을 형성하며 성장할 가능성이 높으며, 사업자의 사업의지가 신규 통신서비스의 성장가능성을 결정하는데 매우 중요한 요인임을 알 수 있다.

DMB 서비스의 경우에는 위성 DMB 서비스가 2009년 2월까지 가입자수가 190만 명에 그치는 등 서비스 확산 부족으로 인해 사업 누적적자가 심화되고 있는 반면, 지상파 DMB 서비스의 경우 DMB 서비스의 무료제공으로 인해 서비스 사업자의 수익모델 부재로 누적적자가 심화된다는 점에서 차이점이 있다. 두 서비스 모두 관련 기술이 국제표준으로 채택되는 등 충분한 기술적 우위를 보유하고 있고, '손안의 TV'라는 소비자의 요구가치를 상당 부분 만족시키는 등 성장가능성이 높은 서비스로 기대되었으나, 위성 DMB의 경우에는 지상파 DMB와 비교하여 유료서비스로서 충분히 차별화된 콘텐츠를 제공하지 못함에 따라 서비스 확산에 어려움을 겪고 있고, 지상파 DMB의 경우에는 무료서비스 제공에 따른 수익모델 부재가 사업성을 악화시키는 것으로 판단되고 있다.

기존 방송통신서비스 분석을 통해 신규 통신서비스의 성장가능성을 결정하는 요인을 살펴보자면, 무엇보다도 소비자의 요구가치를 충분히 만족시키는 통신서비스가 성장가능성 역시 높을 것으로 판단된다. 시티폰이나 위성 DMB와 같이 소비자의 요구가치를 충분히 만족시키지 못한 상황에서는 기술적 우위를 보유하거나 정부 및 사업자의 추진의지가 강하다 하더라도 당초 기대하는 수준의 서비스 확산을 기대하기가 어렵다. 그러나, 소비자의 요구가치가 충분하지만 사업자의 사업의지가 충분하지 못할 경우에는 정부의 의지와는 다르게 서비스 확산이 지체되거나 혹은 서비스 발전 방향이 변경될 가능성이 있다. WiBro의 경우 사업자에 의해 이동 중 초고속인터넷을 제공하기 위한 단독 통신서비스에서 3G와의 결합 서비스로 서비스 형태가 변화될 가능성이 높은 만큼 정부의 정책방향과 사업자의 사업의지가 일치되지 않음에 따라 주파수 회수 등을 고려할 경우 WiBro서비스를 활성화하는데 보다 많은 어려

움을 겪을 수 있다. 마지막으로, 소비자의 요구가치나 사업자의 사업의지만큼은 아니더라도 정부의 정책 의지나 기술의 우위성 역시 통신서비스의 성장가능성에 간접적으로 영향을 미칠 수 있다. 지상파 DMB의 경우 소비자의 요구가치가 충분한 반면 사업성 악화로 인해 정부의 적절한 정책이 이루어지지 않을 경우 사업철수로 이어져 자칫 서비스 자체가 사장될 가능성이 있음을 감안할 때 정부가 성장가능성이 충분히 높은 신규 통신서비스가 자연스럽게 산업으로 형성될 수 있도록 지원해주는 노력 또한 요구된다고 할 수 있다. 또한 WiBro 및 DMB 서비스 모두 기술적 우위를 충분히 보유함에 따라 해외 시장으로의 기술 및 서비스 확대를 통한 성장 가능성 증대가 이루어질 수 있음을 감안할 때 기술적 우위 또한 성장가능성을 유지 또는 증가시키는 역할을 간접적으로 수행할 수 있음을 살펴볼 수 있다.

### III. IPTV 서비스의 성장가능성 분석

본 논문에서는 기존 방송통신서비스 분석을 통해 도출된 신규 통신서비스의 성장가능성 결정요인을 IPTV 서비스에 적용함으로써 IPTV 서비스의 성장가능성을 검토하였다. 첫째로, IPTV 서비스가 '차세대 TV'라는 소비자들의 요구가치를 충분히 만족시키는지를 살펴보기 위하여 IPTV와 현재까지 잠재적인 경쟁서비스로 인식되고 있는 기존 TV 및 디지털 케이블TV의 대략적인 가치곡선을 도출하였다[2]. TV 서비스를 통해 제공되는 주요 가치 요인을 방송 콘텐츠와 양방향 콘텐츠와 같은 부가 콘텐츠, 비용과 고화질 등의 품질로 채택하고 각 서비스의 가치곡선을 살펴본 결과, 그림 2와 같이 IPTV가 현재까지 타 경쟁서비스를 압도할만한 서비스 가치를 보유하는데 부족한 측면이 있는 것으로 나타났다. 특히 지상파 방송사업자와 재전송 문제가 완전히 해결되지 못하는 등 TV 서비스의 기본이 되는 방송 콘텐츠를 충분히 보유하지 못하고 있고 서비스 요금도 상대적으로 높은 수준에 이르는 등 경쟁 서비스와의 차별적 콘텐츠를 충분히 제공하지 못하고 있는 것으로 나타나 초기에 신규 방송통신서비스로서 성장하는데 어려움을 겪을 것으로 예상되고 있다.

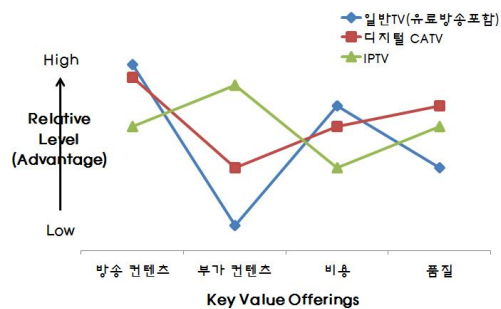


그림 2. IPTV 서비스 가치곡선(Value Curve)

둘째로, 사업자의 명확한 사업의지를 살펴보면, IPTV 사업자 모두 기존 통신시장의 정체를 겪는 상황에서 새로운 수익원을 확보하기 위한 방안 중 하나로 IPTV 사업을 추진하고 있다는 측면에서는 사업의지가 충분하다고 기대할 수 있으나, 정부의 의지대로 신성장동력으로 IPTV 서비스에 전폭적으로 투자, 사업을 추진하기보다는 유무선 결합서비스, 방송통신 융합서비스 등을 제공한다는 측면에서 IPTV 사업을 보유, 활용한다는 측면에서 단독 서비스로서 IPTV 사업을 추진한다는 사업자의 전략방향이 향후 변화할 가능성을 있음을 고려할 필요가 있다. 마지막으로, 정부 정책의지 측면에서는 IPTV를 신성장동력의 하나로 채택, 적극적으로 지원 정책을 시행하고 있어 IPTV 서비스의 성장가능성을 증가시키는데 긍정적인 영향을 미칠 수 있으나 향후 사업자의 IPTV 서비스 추진 방향과 일치하지 않을 경우 성장가능성을 오히려 훼손할 우려도 있다. 기술적 측면에서는 향후 충분한 경쟁 우위를 보유할 가능성이 높음에 따라 IPTV 서비스의 성장가능성을 증가시키는데 영향을 미칠 것으로 판단되고 있으며 특히 모바일 IPTV 서비스로 진화를 유도할 경우 성장가능성을 급격히 증대시킬 가능성도 있을 것으로 기대되고 있다.

요약하자면, 현재 IPTV 서비스는 기존의 TV 서비스 및 디지털 케이블TV 서비스와 비교하여 차별적인 콘텐츠를 충분히 제공하지 못한 측면이 있어 신규 방송통신서비스로서 새로운 시장을 형성하기보다는 기존 서비스와의 경쟁을 통해 기존 TV서비스 시장 일부를 진입하는 정도에 국한되어 있으며, IPTV 사업자의 요구에 따른 규제완화 등의 정부 지원정책이 추가적으로 이루어질 경우에도 신규 시장을 창출하는데는 한계가 있을 것으로 판단되고 있다. 다만 IPTV 서비스의 기술 우위가 충분히 높음을 감안할 때 모바일 IPTV 서비스로의 진화가 사업자의 추진의지 및 정부의 정책의지를 효과적으로 유도할 가능성이 있어 IPTV 서비스 시장을 확산하는데도 기여할 수 있을 것으로 기대되고 있다.

#### IV. 결 론

국내 방송통신산업은 정부가 주도적으로 성장을 견인해 나가면서 성공적으로 성장해 왔으나, 최근의 신규 방송통신서비스가 다양한 이유에 의해 당초의 기대보다 시장이 형성되는데 어려움을 겪고 있다는 사실은 정부의 정책방향 및 정책전략이 변화될 필요성이 있음을 간접적으로 시사해 주고 있다고 볼 수 있다. 국제표준 채택 등 통신 서비스의 기술적 경쟁우위 확보도 중요하지만 실제로 신규 방송통신서비스가 새로운 시장을 형성, 창출할 수 있는 성장가능성을 보유하기 위해서는 소비자의 새로운 요구가치를 차별화하면서 제공

할 수 있어야 하며, 이러한 기회를 적극적으로 추진하고자 하는 서비스 사업자의 사업의지가 충분히 있어야 한다. 특정 방송통신서비스가 시장을 독점하지 못하고 다양한 기술기반의 방송통신서비스가 공존할 가능성이 있다는 측면 역시 특정 유망 방송통신서비스에 중점적으로 지원하는 정책전략이 당초 기대만큼 효과적이지 못할 수 있음을 고려할 필요가 있다. IPTV 서비스 역시 기존 서비스와 차별화된 신규서비스를 창출한다는 초기의 정책 목표와는 다르게 소비자의 요구가치를 충분히 제공하지 못하고 기존 서비스와의 경쟁만이 가중될 가능성이 있는 만큼 방송통신산업의 성장 없이 기존 시장 내 출혈경쟁만이 발생되지 않도록 IPTV 서비스에 대한 정부 정책방향 및 정책전략이 이루어질 필요가 있다. 기술적 차원에서 관련기술 수출과 같이 해외시장에 진출하는 방향으로 IPTV 성장가능성을 높이고 국내 시장에서는 서비스의 요구가치를 높이면서 사업자의 사업의지 증대를 유도하는 방안으로 IPTV 정책 방향이 이루어질 경우 IPTV의 성장가능성은 보다 증대될 것으로 기대한다.

#### 참고문헌

- [1] Changi Nam, Seongcheol Kim, Hyeongjik Lee, "The role of WiBro: Filling the gaps in the mobile broadband technologies", *Technology Forecasting and Social Change* 75(3), pp. 438-448, 2008.
- [2] Jae-Hyeon Ahn, Kyoung Cheon Cha, Duk Bin Jun, Myoung Hwan Park, "Bridging telecommunications service: its concept and related management strategy", *Telecommunications Policy* 28(9), pp. 733-750, 2004.
- [3] 방송통신위원회, "IPTV 서비스 이용행태 조사 결과보고서", 2008.
- [4] 방송통신위원회, "IPTV 등 융합서비스 진흥방안", 2008.
- [5] 방송통신위원회, "IPTV 도입의 영향분석 연구", 2008.
- [6] 양용석, "IPTV 서비스 활성화를 위한 정책적 제언: 모색과 대안", 정보통신연구진흥원(IITA), 2008.
- [7] 이경남, "IPTV 가치사슬 및 경쟁 전략 분석과 시사점", 정보통신정책연구원(KISDI), 2008.
- [8] 이성휘, "국내 IPTV 가치사슬 구조 및 IT 산업에 대한 영향 분석", 정보통신연구진흥원(IITA), 2008.
- [9] 정보통신정책연구원(KISDI), "IPTV 시장의 국·내외 현황 및 시사점", 2008.