

유료TV의 서비스 속성에 대한 이용자 수요 분석*

박민수**

(중앙대학교 경제학부 조교수)

이상우***

(연세대학교 정보대학원 부교수)

본 연구는 유료TV서비스를 선정할 때 이용자들이 고려하는 중요한 요인들을 요금, 채널수, 지상파 시청 가능여부, VOD 및 양방향 서비스 브랜드 등의 5가지로 설정하고 이를 바탕으로 컨조인트 설문조사를 실시하였다. 연구결과, 지상파시청 여부가 유료TV 서비스의 선택에서 상당히 중요한 요인으로 나타났다. 지상파시청에 대한 한계가치는 금액으로 환산되는 경우 약 6,813원으로 나타났으며, 이는 VOD/양방향서비스의 한계가치인 2,159원의 약 세 배가량으로 유료TV서비스 선택에서 필수적인 요소임을 의미한다. VOD 및 양방향서비스에 대한 소비자 효용은 지상파 채널에 비해 작지만, 차세대 유료TV서비스에 있어서는 매우 중요한 서비스임이 확인되었다. 브랜드가치 분석에서는 케이블 TV가 IPTV사업자에 비해 중간수준의 영향력을 가지는 것을 나타냈다. 즉 개별 통신사업자를 구분하는 경우 케이블 TV매체의 브랜드가치는 특정 IPTV사업자보다는 낮은 반면 그 외의 IPTV사업자보다는 높은 한계가치를 보였다.

key words : 유료TV, 지상파, VOD, 브랜드 가치, IPTV, 컨조인트 분석

* 본 연구는 정진환·박민수·이인선이 2009년에 발표한 "IPTV 신규 방송서비스 도입과 소비자 행태에 관한 연구"의 일부 내용을 재구성하여 수정·보완한 것임.

** mpark@cau.ac.kr, 제1저자

*** leesw726@yonsei.ac.kr, 교신저자

1. 서론

우리나라는 전 세계에서 가장 발전된 IP 인프라를 구축했음에도 불구하고 IPTV 서비스가 제공되기 시작한지는 불과 1년밖에 지나지 않았다. IPTV를 제공할 수 있는 기술력에서 다른 국가들보다 앞서 있었으나 IPTV의 도입이 기존 유료TV 시장에 미치는 과급력에 대한 우려와 IPTV를 관장할 수 있는 법제도 마련의 어려움으로 우리나라의 IPTV 서비스 도입은 상당기간 정체될 수밖에 없었다. 그러나 2007년 12월, 인터넷멀티미디어방송법이 통과됨으로써 IPTV 서비스의 근거가 마련되었고 2008년 말부터 IPTV 서비스가 본격적으로 제공되기 시작하였다.¹⁾

IPTV가 도입되면서 우리나라의 유료TV 시장은 이미 1995년과 2002년에 각각 도입된 케이블TV와 위성방송과 함께 본격적인 경쟁 상태에 돌입하게 되었다.²⁾ IPTV의 도입은 유료TV 시장에 새로운 경쟁을 불러일으켰다는 점 이외에도 양방향TV 서비스라는 새로운 형태의 서비스를 본격화시켰다는 점에서도 의미가 있다. IPTV의 도입으로 기존의 아날로그 케이블TV사업자들은 디지털로의 전환을 본격화하기 시작하였고, 현재는 디지털 케이블과 IPTV 서비스에서 제공되는 VOD 등 양방향서비스는 아날로그 케이블이나 위성방송과 차별화되는 서비스로 자리잡게 되었다.

과거 케이블TV라는 독점적 매체만을 선택하던 환경에서 새로운 매체의 등장으로 유료TV 시장이 경쟁환경으로 변화되어 가고 있다는 사실은 분명 긍정적으로 받아들일 수 있겠으나, 실제 우리나라의 유료TV 시장의 가입자 구조를 살펴보면 아직 본격적인 경쟁체제로 전환되었다고 보기는 어렵다. 케이블TV의 성장에 위협을 줄 것으로 간주되었던 IPTV의 도입은 예상과는 달리 유료TV 가입자의 전환에 큰 영향을 주지 못하는 것으로 나타나고 있다. 2010년 1월말 현재 IPTV의 가입자수는 180만 명으로 전체 유료TV 가입자의 10%에도 미치지 못하는 수준이다(디지털 타임즈, 2010. 2. 14). 반면 케이블TV의 가입자수는 2009년 12월 현재 약 1500만으로(한국케이블방송협회, 2009), 전체 유료TV 가입자수의 70% 이상을 차지하고 있음으로써 여전히 유료TV 시장을 지배하고 있다.

KT, SKT, LGT 등 3개 통신사업자들에 의해 제공되고 있는 IPTV 서비스가 예상과는 달리 유료TV 가입자의 확보에 어려움을 겪고 있는 원인은 무엇인가? 최근 이루어진 설문조사에 따르면 콘텐츠의 부족, 네트워크 품질의 문제, 높은 이용요금 등이 IPTV의 가입을 저해하는 요인들로 밝혀졌다(오혜영, 2009).

네트워크의 품질은 기술적 요인이기 때문에 IPTV 서비스를 제공하는 사업자가 스스로 풀어야 할 것이다. 콘텐츠에 대한 부족은 통신사업자 스스로 IPTV에 맞는 콘텐츠 개발이나 확보가 부족했다는 점을 들 수 있겠다. 신규매체가 도입될 때마나 나오는 해묵은 논쟁이기는 하나,

1) 우리나라의 IPTV 서비스는 2006년 SK브로드밴드가 VOD 형태로 제공하면서 시작되었고 2008년 11월 KT가 다채널서비스를 포함한 IPTV 서비스를 처음으로 상용화하였다. 이후 2009년 1월 SK브로드밴드와 LG데이콤도 다채널서비스를 포함한 IPTV를 본격적으로 제공하기 시작하였다.

2) 우리나라에서 제공되는 유료TV 서비스는 이 외에도 위성DMB 등을 포함한 이동형 서비스도 있으나, 본 논문에서는 고정형 유료TV 서비스에 한정하기로 한다.

우리나라의 경우 지상파 방송 이외에 차별화된 콘텐츠를 제공하고 있지 못하다는 지적은 어제 오늘의 이야기가 아니다. IPTV 역시, 초기에 가입자확보에 난항을 겪었던 중요 원인으로서는 지상파채널에 대한 전송이 이루어지지 못했다는 점이 지적되고 있다(황준호·박민성 2009). 다행스러운 것은 최근 양방향 특성을 살린 VOD 서비스가 비교적 이용자들의 시선을 끌고 있다는 점이다. 다른 매체에 비해 상대적으로 높은 이용요금은 서비스 초기 단계에 가입자의 부족으로 인한 규모의 경제 확보가 어렵다는 점과 타 매체에 비해 콘텐츠 이용료를 많이 지불한다는 점 등이 원인으로 제기될 수 있다. 이는 지상파채널 전송과 관련된 높은 비용지불이 IPTV의 성장에 걸림돌이 되고 있다는 주장과도 연관된다. 결국, IPTV가 유료TV 시장에서 충분한 경쟁압력을 행사하고 있지 못한 원인은 기술적인 문제를 제외하고는 콘텐츠 부족의 문제, 특히 지상파 콘텐츠의 확보와 이에 대한 높은 이용대가, 그리고 차별화된 콘텐츠의 부족 등으로 요약될 수 있다.

그러나 이러한 주장들은 전체 유료TV 시장을 대상으로 객관적이고 실증적인 분석에 기반하고 있다기보다는 IPTV사업자의 입장에서 이루어지거나 실증분석의 경우에도 IPTV를 별도의 시장으로 간주하고 이루어지고 있다는 문제가 있다. 따라서 현 시점에서는 우리나라에서 시청자들이 유료TV에 가입하는 데 고려하는 중요한 요소들이 무엇인지를 IPTV를 포함한 전체 유료TV 시장을 포괄적으로 고려하여 객관적인 시각에서 밝혀 보고, 이를 통해 우리나라 유료TV 시장의 활성화를 위한 사업자 전략이나 정책적 시사점 등을 고민해 볼 필요가 있다. 특히 이용자들이 지상파 콘텐츠에 실제로 얼마만 한 가치를 부여하고 있는지, IPTV나 디지털 케이블에서 제공되고 있는 VOD 서비스에 대해서는 얼마만큼의 지불의사를 가지고 있는지를 실증적 자료에 의해 추정해 볼 수 있다면, 최근 이슈가 되고 있는 지상파콘텐츠에 대한 이용대가 산정에 시사점을 제공해 줄 수 있을 것이다. 또한 유료TV 시장에서 패키지별 구매에서 개별 콘텐츠나 개별 채널 구매로의 전환이슈에 중요한 자료를 제공해 줄 수도 있을 것이다.

이러한 문제의식을 바탕으로 본 연구에서는 소비자들이 유료TV를 선정할 때 고려하고 있는 중요한 요소들을 도출해 내고, 이에 따른 유료TV 사업자들의 전략은 어떠한 방향으로 이루어져야 할 것인가에 대한 시사점을 제시하고자 한다. 이를 바탕으로 국내 유료TV 시장의 활성화를 위한 정부정책의 바람직한 방향을 제안하고자 한다.

2. 유료TV 선택에 관한 연구

1) 신규매체와 기존매체의 대체와 보완

지금까지 국내에서 소비자들이 유료TV를 선택하는 요인과 관련된 연구들은 대체로 신규매체의 특성이 기존 매체와 어떻게 차별화되는지, 신규매체와 기존 매체 간 대체 또는 보완관계가 있는지 등에 대한 연구에 집중되어 왔다. 그러나 이러한 연구들은 기존 미디어와 뉴미디어 간에 대체나 보완과 같은 일정한 패턴을 보임을 입증하지는 못했다(강미은, 2000). 또한 매체

이용자들이 단순히 하나의 독립된 기능과 단말기에 의존하여 새로운 매체를 선택하기보다는 구매체와 신규매체의 서로 다른 각각의 기능들을 비교하며, 그 기능들 간의 관련성 속에서 신규매체를 선택한다는 점에 주목하고 있다. 결국, 새로운 미디어에 대한 선택과정은 대체나 보완, 공진화 등의 다양한 형태로 설명할 수 있다는 것이다.

신규 미디어와 기존 미디어의 대체관계를 다룬 연구들은 기존 미디어와 신규 미디어의 이용 동기나 각 미디어에 대한 기대를 비교하여 대체의 가능성을 분석해 왔다. 인터넷과 전통적 TV의 이용 동기가 높은 상관관계를 가지고 있다면 이용자들은 인터넷미디어를 선택함으로써 전통적 TV가 인터넷으로 대체될 수 있다는 연구가 있었던 반면(김병선, 2004), 인터넷과 기존 미디어와는 어떠한 상관관계도 없고(Jeffres & Atkin, 1996), 신문과 라디오의 이용이 케이블의 이용에 큰 영향을 주지 않는다는 연구들(Collins, etc. 1983; Kang, 2001)은 신규 미디어와 기존 미디어 간에 대체관계가 없음을 주장하고 있다. 한편, 신규미디어의 이용은 일부 전통적 미디어들의 이용을 감소시키지만, 다른 미디어들의 이용은 오히려 증가시킬 수 있다는 연구결과들(Robinson, etc. 1997; 강미은, 2000)은 신규미디어와 기존미디어 간의 대체나 보완관계가 일관된 패턴을 보이지 않음을 입증하고 있다.

IPTV의 도입과 선택에 관한 최근 연구에서 강재원·이상우(2006)는 IPTV와 기존 매체 간의 대체 및 보완관계를 밝히고자 융합수용모델을 적용하여, 이용자들이 기존의 방송서비스와 IPTV를 기능적으로 유사하다고 인식되는 경우, IPTV가 기존매체를 대체할 수 있음을 밝혀냈다. 또한 IPTV를 이용할 때 기대되는 동기들 - 상호작용적 의사소통, 다양성, 편리성, 멀티태스킹 - 이 IPTV 선택의도에 유의미한 영향을 준다는 사실을 발견했다. 강재원·이상우(2007)는 후속연구에서 기능적 유사성 인식은 미디어에 대한 태도나 인지된 행동통제와 함께 IPTV에 대한 구매의도에 직접적인 영향을 준다고 주장하였다. 또한 IPTV에 대한 잠재적 수용자들은 편리성에 대한 욕구가 많고, 지불 능력이 충분하다고 인지하고 있으며, IPTV와 기존 매체(TV와 인터넷)가 기능적으로 유사하다는 점을 인지하고 있다고 주장하였다. 결국 이들의 연구는 신규매체가 기존매체와 기능적으로 유사하다는 점을 이용자들이 인식하고 더욱이 신규매체가 구매체가 가지고 있지 못한 새로운 기능들을 제공할 수 있다면 이러한 기능들에 대한 비교를 통해 미디어의 대체가 이루어질 수 있다는 것이다. 이는 IPTV가 기존 매체들, 특히 케이블TV와 비교하여 케이블TV가 제공하는 대부분의 서비스를 제공해 주고 있고, 추가적으로 케이블TV가 제공하지 못하는 새로운 기능들을 제공한다면 IPTV가 기존의 케이블TV를 대체할 수 있음을 의미한다.

그렇다면 신규매체와 기존매체가 경쟁할 때 소비자들이 이들 매체를 선택하는 중요 요인들은 무엇일까?

2) 가격과 채널의 중요성

유료TV 서비스의 가격과 채널에 관한 기존 연구는 주로 유료TV 시장의 구조에 의해 서비스의 가격과 채널수가 결정될 수 있음을 주장하고 있고, 시청자들도 서비스의 가격과 채널수를 유료TV 가입의 중요 요인으로 고려하고 있음을 밝히고 있다.

국내 케이블TV시장에 대한 연구들에서는 독점지역이 경쟁지역에 비해 케이블TV 서비스의 가격이 높고 제공하는 채널수가 적다는 사실을 일관되게 보여주고 있다(권호영·김도연, 2004; 전해신, 2005a, 2005b; 이상우, 2007). 해외의 유료TV 시장 관련한 연구들에서도 경쟁지역이 독점지역보다 케이블TV의 요금이 낮다는 사실을 일관되게 보여주고 있다(Levin & Meisel, 1991; Beil et. al., 1993; FCC, 1994).

위성방송의 도입과 이로 인한 유료TV 시장의 변화에 초점을 맞춘 연구들의 경우, 위성방송의 도입이 케이블TV의 가격을 하락시킬 수 있을 만큼 경쟁압력을 행사하고 있지 못하다는 사실을 실증적으로 보여주었다(GAO, 2000, 2002). 그러나 위성방송의 시장점유율이 높은 곳에서 케이블 사업자들은 채널수를 증가시키고 있었는데, 이는 위성방송과의 경쟁에 대응하기 위해 케이블TV 사업자들이 가격을 낮추는 대신 채널수를 증가시키는 방식을 취하고 있음을 의미한다(이상우, 2008). 그러나 굴스비와 페트린(Goolsbee & Petrin, 2004)의 연구에서는 위성방송이 케이블TV의 프리미엄 서비스에 대한 대체재 역할을 하고 있음을 입증하였고, 소비자들이 유료TV서비스를 선택할 때 고려하는 중요한 요인들로 서비스의 가격, 채널수, 유료 채널의 유무 등이 중요한 요인임을 밝혀냈다. 윤충한·이인찬·이동현(2006)의 연구도 케이블TV의 채널당 가격이 높을수록 위성방송의 가입확률이 증가하고, 디지털 TV를 보유하고 고화질 디지털 TV에 대한 수요가 강한 소비자일수록 케이블TV에 비해 위성방송을 선호한다는 사실을 입증함으로써 케이블과 위성이 대체관계가 있음을 주장하였다.

결국, 소비자들은 유료TV 선정 시, 저렴한 가격과 많은 채널수를 선호하고 있기 때문에 경쟁에 직면한 사업자들은 유료TV의 요금을 낮추거나 실질적인 가격인하를 하지 않더라도 제공되는 서비스의 질을 향상시키는 전략을 취해 왔다고 하겠다.

3) 지상파 채널의 중요성

우리나라에 유료TV 서비스가 제공된 지 15년이 지났지만 여전히 지상파채널을 대체할 수 있는 채널들이 없다는 것이 일반적인 시각이다. 기존 케이블TV 가입자들의 경우에도 가장 즐겨 보는 채널들로 지상파 채널을 들고 있다는 점은 지상파채널의 인기도가 얼마나 높은지를 보여주고 있다(이상우·김창완, 2009).

지상파채널의 중요성은 그동안 이어져 왔던 지상파채널에 대한 재송신 논란에서 찾아볼 수 있다. 우리나라에서는 새로운 매체가 도입될 때마다 지상파채널의 전송이슈가 첨예한 갈등의 대상이 되어 왔다. 위성방송, 위성DMB, IPTV에 이르기까지 새로운 매체가 도입될 때마다 이들 새로운 매체들은 지상파채널에 대한 접근을 요구하였고, 이에 대해 지상파채널 사업자들은 상당한 대가를 요구해 왔다. 이는 국내 유료TV 시장에서 시청자들에게 매력을 끌 수 있는 콘텐츠가 부족하고 지상파채널에 대한 의존도가 높다는 것을 의미한다.

최근 들어서는 지상파채널 사용대가에 대한 논의가 본격화되기 시작하였고, 그동안 지상파채널에 대한 사용료를 지불하지 않았던 케이블TV 사업자들에게까지 지상파채널 사용료를 요구하는 사건이 발생하였다.³⁾ 즉, 지상파방송사업자는 케이블TV사업자들의 지상파재송신을

불법 저작물 사용으로 규정하고 형사고발을 취할 것임을 방송협회에 전달하였고(윤성옥, 2009), 2009년 지상파방송사업자는 HCN 서초방송을 저작권법 위반혐의로 서울지방경찰청에 형사고발하기에 이르렀다(권경성, 2009). 결국, 지상파채널에 대한 재송신 논란은 국내 유료TV 시장에서 지상파채널이 어떠한 위치를 차지하고 있는지 잘 보여주고 있다. 이는 지상파채널에 대한 전송이 없이는 유료TV 사업의 초기 가입자 확보가 어려울 수 있음을 의미한다.

4) VOD 서비스의 중요성

2010년 현재 다채널 형태의 IPTV가 본격적으로 제공되고 있으나, 기존 미디어와 IPTV의 가장 큰 차이점은 양방향적 서비스라는 점을 고려해 보면 VOD와 같은 양방향 서비스가 유료TV 서비스 선택에서 차지하는 비중을 분석하는 것은 의미 있는 작업이 될 것이다. 이와 관련하여 이상우·김창완(2009)은 IPTV-VOD 이용자의 특성을 파악하고, IPTV-VOD선택의 결정요인을 분석한 바 있다. 또한 이용자들의 IPTV선택요인에 대한 분석을 바탕으로 기존 다채널 유료TV와 IPTV-VOD 서비스 간에 대체 혹은 보완 관계가 있는지의 여부를 알아보기 위해 실증분석을 수행하였다. 연구결과, 지상파방송이 제공되는지의 여부와 VOD 서비스의 주요 기능인 몰아보기와 다시보기 기능을 얼마나 중요하게 여기는가가 IPTV-VOD 서비스의 채택에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 케이블이나 위성에 가입되어 있는 사람들은 IPTV-VOD서비스를 가입할 확률이 낮은 것으로 나타난 반면, IPTV-VOD가입자를 대상으로 분석해 본 결과, 연구수행 당시, IPTV-VOD 서비스의 초기 단계라 기존 유료방송서비스와 대체관계를 형성하기보다는 병행시청이라는 경향이 나타났다. 그러나 현재 IPTV 서비스가 제공된 지 1년이 넘었기 때문에 유료TV 시장에서 소비자들의 대체 선택에 대한 기준이 어떻게 변화되었는가를 파악해 보는 것은 시의적절하다고 하겠다. 더욱이 IPTV-VOD 서비스의 인지도가 높아지는 경우 이용자들은 기존의 유료방송서비스를 해지하겠다는 의향이 높은 것으로 나타난 바 있기 때문에(이상우·김창완, 2009) 현 시점에서 VOD서비스가 유료TV 선택의 중요한 역할을 하고 있는지를 분석해 볼 필요가 있다.

5) 본 연구의 차별성

유료TV의 선택과 관련하여 국내에서 최근 이루어진 연구에서 박유리 외(2008)는 컨조인트 분석을 통해 유료TV 서비스의 수요 결정 요인을 분석하였는데, 사업자, 이용방식, 채널수, 화질, 양방향콘텐츠, 개인화된 서비스, 멀티앵글 콘텐츠 이용유무, 그리고 이용요금을 변수로 사용하여 순위로짓모형(Rank Ordered Logit Model)을 추정하였다. 연구 결과, 대부분의

3) 이러한 논란에 대해 이상우(2009)는 유료TV 간 경쟁으로 지상파 채널에 대한 수요가 증가하면서 지상파 채널의 가격이 상승하기 시작하였는데, 지상파채널이 보유하고 있는 경제적 지대는 시장기구에 의해 형성된 것이 아니기 때문에, 지상파채널의 가격에는 거품이 끼어 있을 수 있고, 이는 이용자들에게 전가될 수 있음을 지적하였다.

변수들이 유의미한 값을 가지는 것으로 나타났다. 즉, 이용요금이 낮을수록 서비스 효용이 높은 것으로 나타났고 통신사업자, 포털사업자, 방송사업자의 순으로 효용이 높은 것으로 나타났다. 또한 채널수가 증가하고 양방향콘텐츠나 개인화된 서비스가 증가할수록 효용에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 상대적 중요도에서는 이용요금이 가장 높은 것으로 나타났고, 그 다음으로는 채널수, 개인화된 콘텐츠, 제공사업자의 순으로 중요도가 낮아지는 것으로 나타났다. 그러나 순위로짓모형은 경쟁하는 서비스 간의 대체관계를 현실적으로 반영하기에는 한계가 있는 모형이다. 본 연구는 혼합로짓모형(mixed logit model)을 이용해 유사한 서비스 간에는 상대적으로 더 큰 대체관계가 나타나고 상이한 서비스 간에는 약한 대체관계가 나타날 수 있도록 하였다. 또한 본 연구는 박유리 외(2008)와 달리 시뮬레이션을 통해 유료TV 서비스의 특정한 속성이 각 방송서비스의 시장점유율에 미치는 영향을 예측함으로써 쟁점들에 대한 보다 구체적인 시사점을 제공하고자 하였다. 특히 지상파 채널 실시간 시청여부를 서비스 속성의 하나로 포함시킴으로써 지상파 채널이 유료방송 선택에 미치는 영향을 정량적으로 분석할 수 있다는 점에서 박유리 외(2008)와는 차별성이 있다.

6) 연구문제 설정

지금까지 살펴본 유료TV 선정 시 시청자들이 중요하게 고려하는 요인들을 정리해 보면, 지상파채널의 전송여부, 서비스의 가격과 채널수, 콘텐츠의 제공방식(VOD 서비스 등) 등으로 나타났다. 결국, 시청자들은 유료TV를 선정할 때 해당 서비스의 가격과 채널수를 가장 기본적인 이면서도 중요한 요소로 인식하고 있고, 우리나라의 경우에는 지상파채널의 경쟁력이 다른 채널들에 비해 월등하기 때문에 지상파채널의 전송 없이는 성공적인 매체로 진입하기가 어려운 것으로 나타났다. 또한 양방향 서비스의 제공여부는 신규 매체 특히 디지털 케이블과 IPTV를 타 매체와 차별화시킬 수 있는 경쟁력 높은 서비스임이 여러 연구들에서 입증되었다. 그 밖에 다른 요인들도 유료TV의 선택에 중요한 요인들로 간주될 수 있으나, 본 연구에서는 유료TV 서비스를 선정할 때 시청자들이 고려하는 중요한 요인들을 요금, 채널수, 지상파 시청가능여부, VOD 및 양방향 서비스 브랜드 등의 5가지로 설정하고 이를 바탕으로 컨조인트 설문조사를 실시하였다. 컨조인트 설문조사 방법은 선택하는 서비스 특성에 대한 다양한 조합을 제시하고 이들 중 보다 선호하는 카드를 선택하게 하는 실험을 반복적으로 실시함으로써 시청자들의 선호를 파악한다. 따라서 카드에서 설명하고 있는 서비스의 특성이나 조합이 너무 복잡하면 이용자들의 선택을 어렵게 할 수 있기 때문에 서비스의 속성을 5개 이하로 한정하는 것이 일반적이다. 비록 기존 연구들에서 유료TV 서비스를 선정하는 독립변수들로 다양한 요인들이 제시되었으나, 컨조인트 분석의 한계상 모든 변수를 포함시킬 수 없었다는 한계가 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구에서 사용한 독립변수들은 기존 연구들에서 일관되게 타당하다고 입증되었던 변수들이기 때문에 연구모형의 설정은 기존 연구의 선상에서 발전되었다고 할 수 있다.

- 연구문제 1: 다른 조건이 동일할 때, 지상파 방송의 전송여부는 유료TV 가입자의 확보에 어떠한 기여를 하는가?
- 연구문제 1-1: 지상파방송의 제공은 유료TV가입자의 지불의사를 얼마나 변화시키는가?
- 연구문제 1-2: 다른 조건이 동일할 때, 지상파방송의 전송은 그렇지 않은 경우에 비해 유료TV 가입자 수를 얼마나 증가시키는가?

- 연구문제 2: VOD/양방향 서비스의 제공여부는 유료TV가입자의 확보에 어떠한 기여를 하는가?
- 연구문제 2-1: VOD/양방향 서비스의 제공은 유료TV 가입자의 지불의사를 얼마나 변화시키는가?
- 연구문제 2-2: 다른 조건이 동일할 때, VOD/양방향 서비스의 제공은 그렇지 않은 경우에 비해 유료TV 가입자 수를 얼마나 증가시키는가?

- 연구문제 3: 유료TV 사업자의 특성이 유료TV가입자의 확보에 어떠한 영향을 미치는가?
- 연구문제 3-1: 케이블과 IPTV 사업자에 대한 유료TV 가입자의 선호도는 질적인 차이가 있는가?
- 연구문제 3-2: 가입자의 선호도가 IPTV 사업자 간에는 차이가 있는가?

4. 연구방법

1) 표본 추출

본 연구는 실증분석을 위해 2009년 8월에서 9월 사이, 서울, 부산, 광주, 인천, 대구, 대전 등 5대 광역시에 거주하는 만 19세에서 59세의 유료TV 서비스에 대한 가입 및 이용 의사결정권자 933명을 대상으로 실시된 방송서비스 이용행태 및 컨조인트 설문조사 자료를 이용하였다. 조사 대상은 성별과 연령대별 쿼터 할당 후, 무작위 추출방식에 의해 선발되었고, 개별 면접 방식을 통해 컨조인트 설문조사를 실시하였다.

2) 컨조인트 분석

컨조인트 분석은 여러 특성을 조합한 가상의 복수 제품들을 제시하고 응답자에게 그 중 한 가지를 선택하거나 선호의 순위를 매기도록 하여 제품의 특성에 대한 소비자 효용의 민감도를 측정하는 방법이다. 컨조인트 분석방법은 아직까지 시장에 존재하지 않는 상품에 대한 수요를 파악하기 위해 많이 사용되지만, IPTV와 같이 출시된 지 얼마 되지 않아 소비자의 실제 선택

〈표 1〉 컨조인트 설문 서비스 속성 및 수준

요금	채널수	지상파시청	VOD/양방향	브랜드
5,000원	10개	가능	가능	케이بل방송
10,000원	40개			SK
15,000원	70개	불가능	불가능	KT
20,000원	100개			LG

을 보여주는 데이터(revealed preference)가 존재하지 않는 경우에도 사용한다.

컨조인트 설문을 위해서는 우선 가상의 선택대안을 구성하기 위한 대안들의 속성과 그 수준을 정해야 한다. 본 분석에서 IPTV 및 기타 차세대 유료방송에 대한 소비자 수요함수를 추정하고자 하였기 때문에 차세대 유료방송 서비스의 선택에 있어서 중요하다고 판단되는 요금, 채널수, 실시간 지상파 시청가능여부, VOD 및 양방향 서비스 이용가능여부, 브랜드의 5가지 속성을 선택하여 각각에 대해 아래와 같은 수준을 부여하였다. 컨조인트 설문에서는 각 속성별 수준을 지나치게 많이 제시할 수 없다. 〈표 4〉에서 보듯이 현재 유료방송 플랫폼의 요금은 1만 원에서 2만 원 사이이고 채널수는 60-70개 정도이다. 따라서 현재 수준을 중심으로 해서 요금은 5천 원 단위, 채널수는 30개 단위로 구분을 했다. 참고로 아무것도 선택하지 않는 경우에는 모든 속성에 0의 값을 주고 브랜드는 “없음”으로 부여하였다.

설문과정에서는 응답자에게 각 속성에 대해 서로 다른 값을 가지는 두 개의 가상적 유료방송 서비스를 카드로 제시하고, 둘 중 하나의 카드를 선택하거나 또는 아무것도 선택하지 않도록 하였다. 933명의 응답자에게 각기 16회씩 선택상황을 주어 답하게 하였다. 한 번의 선택상황에서 응답자들은 3가지 대안 중 하나를 선택해야 하므로 총 선택 대안의 수는 44,784개이다.

$$(1) U_{ij} = \beta_{1i} \text{요금}_j + \beta_{2i} \text{채널수}_j + \beta_{3i} \text{지상파시청}_j + \beta_{4i} \text{VOD}_j + \beta_{5i} \text{브랜드}_j + \epsilon_{ij}$$

선택한 5개의 속성 이외에 다른 요인들은 오차항에 포함되며, 주어진 속성으로 소비자 효용을 표시하면 식(1)과 같다. 식에서 U_{ij} 는 j 선택에 대한 응답자 i 의 효용을 나타낸다. 아무것도 선택하지 않는 것을 포함한 각 선택대상은 다섯 가지 속성에 대한 값을 갖고 응답자들은 각 속성에 대한 자신들의 효용에 기반해 선택을 한다. 각 속성에 대한 계수(β_{1i} 부터 β_{5i} 까지)는 소비자들이 해당 속성에 대해 가지고 있는 수요민감도를 나타낸다. 계수추정치는 요금의 경우 음의 값을 갖고, 채널수, 지상파시청여부, VOD 등 양방향 서비스 가능여부는 양의 값을 가질 것으로 예상된다. 그러나 소비자들이 각 브랜드에 대해 서로 다른 가치를 부여하는지, 그리고 어떤 브랜드가 상대적으로 높은 가치를 가지는지는 사전적으로 예측하기 어렵다.

3) 혼합로짓모형

이용자들이 유료TV 서비스를 결정할 때 고려하는 요인들을 밝히기 위해 식(1)을 추정할 때 다양한 모형이 사용될 수 있다. 본 연구에서는 그 중 혼합로짓모형을 이용하였다. 혼합로짓모형은 단순한 로짓모형이 가지는 단점들, 예를 들어 경쟁재 간의 비현실적 대체관계나 관측되지 않는 소비자 취향의 시점 간 상관관계의 부재 등을 극복할 수 있는 모형이다. 이는 무엇보다도 혼합로짓모형이 계수값, 즉 서비스 특성에 대한 취향을 모든 소비자에게 동일한 것으로 가정하지 않고, 소비자들 사이에 차이 (variation) 를 허용함으로써 가능해진다. 즉, 혼합로짓모형은 식(1)에서 나타난 것과 같이 제품 특성에 대한 소비자들의 취향이 개인별로 다를 수 있다는 것을 허용하는 확률적 계수모형이다. 확률적 계수모형 중에서도 혼합로짓모형은 한 서비스 j 에 대한 선택확률(s_j)을 식(2)와 같이 로짓확률 모형을 이용해 나타낼 수 있는 모형의 미한다.

$$(2) \quad s_j = \int_{A_j} P_{ij}(\beta_i) f(\beta_i) d\beta_i$$

$$\text{여기서 } P_{ij} = \frac{e^{\delta_j(\beta_i)}}{\sum_k e^{\delta_k(\beta_i)}}$$

식(2)에서 $f(\beta_i)$ 는 계수의 확률밀도함수를 의미하고, $\delta_j(\beta_i)$ 는 식(1)에서 정의한 j 제품에 대한 소비자 i 의 효용에서 오차항을 제외한 나머지 부분을 의미한다. 식(2)의 형태를 보면 각 β 에 대해 정의되는 로짓확률을 β 의 확률밀도로 가중평균한 것임을 알 수 있다. 이렇게 여러 함수를 가중평균한 것을 통계적인 용어로 혼합함수(mixed function)라고 하는데, 혼합로짓모형이라는 이름은 여기에서 비롯된 것이다.

혼합로짓모형으로 추정하는 것은 계수의 확률밀도함수 $f(\beta)$ 의 모수이다. 예를 들어 계수들이 평균이 b 이고 공분산 행렬이 W 인 결합정규분포를 따른다고 가정하는 경우에는 데이터를 가장 잘 설명해 주는 b 와 W 의 추정치를 구하는 것이 목적이 된다. 본 연구는 계수들이 결합정규분포를 따른다고 가정하여 생성한 계수에 대한 난수값(random number) 들로 모의선택확률(simulated selection probabilities)을 구성하고 최우추정량(maximum likelihood estimator)을 적용하는 모의최우추정법(maximum simulated likelihood method)을 이용하였다.⁴⁾

4) 혼합로짓모형 및 모의최우추정법에 대한 보다 자세한 내용은 Train(2003) 참조.

5. 연구결과

1) 응답자의 특성

우선 설문응답자의 인구통계학적 특성을 보면 남자가 48.4%, 여자가 51.6%로 나타났고, 연령별로는 20대 23.7%, 30대 28.1%, 40대 27.9%, 50대 20.4%로 구성되었다. 학력별로는 고졸 이하가 44.4%, 대학 재학이 6.9%, 대학교 졸업 이상이 48.6%로 구성되었다. 응답자 가정의 월 평균 수입은 200만 원 이하가 7.4%, 201-300만 원이 16.7%, 301-400만 원이 34%, 401-500만 원이 25.5%, 501만 원 이상이 16.4%로 나타났다.

응답자들의 방송서비스 이용행태를 보면 표본 중 11.9%가 지상파 방송서비스만을 이용하고 56.4%가 아날로그 케이블, 16.1%가 디지털 케이블, 그리고 9.6%가 위성방송 서비스에 가입해있었다. IPTV의 경우 응답자의 8.1%가 VOD-IPTV를 이용 중이고 실시간IPTV에 가입한 응답자는 4.8%에 그쳤다. 응답자들은 전체 TV 시청시간 중 약 61.4%를 지상파 채널 시청에 쓰는 것으로 나타났다.

2) 컨조인트 설문을 이용한 계수추정 결과

컨조인트 설문응답을 혼합로짓모형에 적용해 식 (1)의 효용함수를 추정한 결과는 <표 2>에 제시했다. 계수 평균의 추정치를 보면 예상대로 가격에 대한 소비자 효용은 음으로 나타났고, 나머지 채널수, 실시간지상파수신여부, VOD/양방향서비스 가능여부에 대한 소비자 효용은 양으로 나타났다. 그리고 모든 추정치는 높은 유의성을 가졌다. 이는 유료방송에 대한 소비자 효용이 요금이 높을수록 낮아지는 반면 채널수가 많고 실시간지상파수신과 양방향서비스 이용이 가능한 경우 효용이 높아진다는 것을 의미한다. 유료방송 브랜드에 대한 선호도는 케이블과 3개 IPTV 사업자를 나누어 추정했는데, 케이블 사업자에 대한 선호도는 IPTV 사업자에 대한 선호도의 평균정도 수준으로 나타났다. 즉, IPTV 사업자 1과 2보다는 높은 수준이었으나, IPTV 사업자 3의 브랜드보다는 낮았다. Wald 검정을 통해 케이블 사업자에 대한 선호도 계수와 IPTV 사업자의 계수 평균을 비교해 보아도 통계적으로 유의미한 차이가 없었다. 반면 IPTV 사업자 간 계수추정치를 비교해 보면 세 개의 IPTV 사업자 간에는 통계적으로 유의한 차이가 존재했다. 앞서 제시한 연구문제 3을 기준으로 브랜드에 대한 선호도 추정결과를 종합하면 유료TV 사업자로서 케이블과 IPTV 사업자 간에는 평균적으로 볼 때 가입자 선호도의 질적인 차이가 존재하지 않았지만(연구문제 3-1), IPTV 사업자 간에는 차이가 나타났다(연구문제 3-2).

혼합로짓모형에서는 계수의 평균값뿐만 아니라 분산도 추정된다. <표 2>의 두 번째 열에는 계수의 분산에 대한 추정치가 제시되어 있다. 모든 계수의 분산은 유의미하게 0과는 다른 값으로 추정되었다.

〈표 2〉 효용함수 계수 추정결과

설명변수	평균	분산
요금(천원)	-0.256** (0.0076)	0.030** (0.0030)
채널수	0.0227** (0.00099)	0.0006** (0.00006)
지상파시청가능	1.747** (0.0624)	3.232** (0.2315)
VOD/양방향 이용가능	0.554** (0.0352)	0.118** (0.0310)
케이블 사업자	2.262** (0.1517)	18.646** (1.2690)
IPTV 사업자 1	2.207** (0.1514)	17.670** (1.2291)
IPTV 사업자 2	1.987** (0.1531)	20.250** (1.2601)
IPTV 사업자 3	2.705** (0.1575)	18.824** (1.2609)
Observations	44,784	

주: Brand1(브랜드 없음)은 다중공선성을 피하기 위해 누락.
 괄호 안은 standard errors. **는 p<0.01, *는 p<0.05을 의미.

일반적으로 식 (1)로 표시된 효용은 기수적(cardinal)이 아니라 서수적(ordinal)이다. 즉, 길이나 크기같이 특정한 단위로 측정되는 절대적인 수치가 아니라 상대적 크기만 의미가 있는 수치이다. 따라서 〈표 2〉에 제시된 효용함수 계수의 추정치는 수치 자체만을 보고 그 의미를 해석하기 어렵다. 그러나 요금 계수에 대한 요금 외 속성 계수의 상대적인 크기를 비교함으로써 서비스의 각 속성에 대해 소비자가 부여하는 금전적 가치, 즉 각 속성에 대한 한계지불의사를 금액으로 표시할 수 있다. 요금 계수는 요금 1,000원에 대한 소비자의 직접적인 가치를 나타내기 때문에 예컨대 요금 외 변수의 계수가 요금 계수의 2배 크기라면 그 변수의 소비자 가치는 2,000원만큼이 된다고 할 수 있다. 식 (1)의 계수를 이용해 표시하면 채널 1개에 대한 지불의사액은 β_2/β_1 , 지상파실시간시청에 대한 지불의사액은 β_3/β_1 , VOD 시청에 대한 지불의사액은 β_4/β_1 과 같이 계산된다.

요금에 대한 계수추정치 -0.256은 요금이 천 원 오를 때 효용이 0.256만큼 감소한다는 것을 의미한다. 반면 이용가능한 채널이 1개 증가할 때 효용은 0.0227만큼 증가한다. 따라서 채널수의 계수추정치를 요금의 계수추정치로 나누면 채널 1개당 한계지불의사액을 약 89.53원으로 계산할 수 있다.⁵⁾ 동일한 방법대로 실시간지상파시청과 양방향서비스 이용에 대한 소비자

5) 0.0227/0.256=0.08953이고 여기에 1,000을 곱해 단위를 원으로 환산하면 89.53원이 됨.

〈표 3〉 한계지불 의사액

속성 및 변수		한계지불의사액(원)
채널수		89.53
지상파		6,812.52
VOD/양방향		2,159.14
브랜드	케이블 사업자	8,819.80
	IPTV 사업자 1	8,606.31
	IPTV 사업자 2	7,745.63
	IPTV 사업자 3	10,548.10

효용을 금액으로 환산하면 각각 6,813원과 2,159원으로 계산된다. 즉, 지상파방송의 제공은 유료TV가입자의 지불의사를 6,813원 증가시키고(연구문제 1-1), VOD/양방향 서비스의 제공은 유료TV 가입자의 지불의사를 2,159원 증가시킨다(연구문제 2-1). 한편 케이블 사업자에 대한 소비자의 지불의사액은 약 8,820원, IPTV 사업자에 대한 지불의사액은 7,746원에서 10,548원 수준으로 나타난다.

3) 시뮬레이션: 서비스 속성에 따른 매체별 시장점유율 변화

차세대 유료TV의 확산에 있어 중요한 변수인 실시간지상파채널 전송여부와 VOD 시청여부는 해당 유료TV 서비스의 시장점유율뿐 아니라 그와 경쟁하는 서비스의 시장점유율을 변화시킨다. 정규분포를 따르는 것으로 가정된 각 속성 계수값의 평균과 표준편차 추정치를 이용하면 계수들의 난수를 생성해 특정한 속성을 가진 서비스들의 모의시장점유율을 계산할 수 있다. 즉, 계수의 평균을 β , 분산을 σ^2 라 하면 정규분포 가정에 따라 $N(\beta, \sigma)$ 로부터 계수의 모의값을 생성할 수 있다. 생성된 계수를 β_r 이라 하면 서비스 j 의 시장점유율은 식 (3)과 같이 계산된다. 예를 들어 β_1 은 첫 번째로 생성된 계수값을 의미한다.

$$(3) \quad P_{rj} = \frac{e^{\delta_j(\beta_r)}}{\sum_k e^{\delta_k(\beta_r)}}$$

$$(4) \quad \tilde{s}_j = \frac{1}{R} \sum_{r=1}^R P_{rj}(\beta_r)$$

전체 R개의 계수를 생성할 때 각 계수마다 식 (3)을 계산해 이를 평균하면 식 (4)와 같은 모의시장점유율이 계산된다. 본 연구에서는 다변량정규분포 $N(\beta, \sigma)$ 로부터 100,000개의 계수 벡터를 무작위로 추출하였다. 첫 번째로 생성된 계수값을 이용해 계산한 시장점유율을

〈표 4〉 시뮬레이션을 위한 매체별 상품특성

	지상파 only	아날로그 케이블	디지털 케이블	위성	실시간 IPTV 1	실시간 IPTV 2	실시간 IPTV 3
요금(원)	0	10,016	20,532	14,478	16,000	14,000	14,500
채널수	5	61	142	71	76	58	60
지상파시청	1	1	1	1	1	1	1
VOD/양방향	0	0	1	0	1	1	1
브랜드	없음	케이블	케이블	위성	통신사 1	통신사 2	통신사 3

$P_{1j}(\beta_1)$ 이라 하면, $P_{1j}(\beta_1)$ 부터 $P_{100,000j}(\beta_{100,000})$ 까지의 평균이 식 (4)의 모의시장점유율이 된다. 식 (4)의 모의시장점유율 \tilde{s}_j 은 식 (2)의 시장점유율 s_j 을 모사하여 구한 값이고, s_j 의 불편추정량(unbiased estimator)이라고 알려져 있다.

각 유료TV 서비스는 여러 가지 요금과 채널수를 조합한 패키지를 판매하고 있고, 특히 국내 유료방송 시장의 경우 방송권역별로 케이블TV의 요금 및 채널수가 다르기 때문에 이를 모두 고려한 시장점유율을 계산하기는 매우 어렵다. 따라서 본 연구에서는 시뮬레이션을 위해서 평균적인 수준을 반영한 매체별 상품특성을 설정하였다. 〈표 4〉에 제시된 매체별 상품특성은 다양한 자료로부터 계산되었다. 우선 아날로그와 디지털 케이블의 경우 각 MSO의 홈페이지로부터 패키지별 요금 및 채널수를 구해 이를 패키지별 가입자 수로 가중하여 평균하였다. MSO별-패키지별 가입자 수는 방송통신위원회(2009)를 참조하였다. 나머지 디지털케이블과 위성, 그리고 사업자별 IPTV는 패키지별 가입자 수 자료가 없었기 때문에 각 사업자의 홈페이지에 게시되어 있는 패키지별 요금 및 채널수를 단순 평균하여 사용하였다.

매체별 상품특성을 〈표 4〉와 같이 가정할 때 계산된 매체별 시장점유율은 〈표 5〉의 첫 번째 열과 같다. 매체별 시장점유율은 케이블이 합계 40.38%, 위성이 6.71%, IPTV가 합계 29.13%로 계산되었다. 지상파만 시청하는 비율은 23.78%로 실제 유료방송 비가입자의 비율보다 다소 크게 나타났는데, 지상파 시청을 위해 유료방송을 가입하는 시청자가 상당수라는 점을 감안하면 지상파 난시청 지역이 없는 경우 유료방송 비가입자가 늘어날 수 있다는 점을 반영한 수치로 볼 수 있다. 〈표 5〉에서 시뮬레이션된 시장점유율은 시장균형상태에서의 수치라고 해석해야 한다. 따라서 성장기에 있는 IPTV는 현재 점유율보다 높은 수치로 계산된 반면 케이블의 경우 현재보다 낮은 수준으로 나타났다.

첫 번째 열의 매체별 시장점유율을 기준으로 IPTV의 속성 변화가 점유율에 어떤 영향을 미치는지를 예측하기 위해 IPTV의 실시간 지상파 채널 시청여부와 양방향서비스 이용 여부에 각각 변화를 준 후 점유율을 계산하고 이를 기준 점유율과 비교하였다. 먼저 IPTV에서 실시간 지상파 시청이 불가능한 경우, 즉 〈표 4〉에서 실시간 IPTV의 속성 중 지상파시청의 변수값이 0이 될 경우 계산된 시장점유율은 〈표 5〉의 두 번째 열과 같다. 시뮬레이션의 결과는 연구문제 1-2에서 제기한 질문에 대한 답을 제시하는데, 실시간 지상파 시청이 불가능해질 경우 IPTV

의 전체 점유율은 약 10.45%포인트 감소하여 18.68%로 떨어지는 것으로 나타났다. 전체 가구 수를 1,900만으로 볼 때 감소폭은 약 198.5만으로 계산된다. 실시간 지상파 시청불가능은 IPTV의 가입자를 줄이는 동시에 타 매체의 이용자를 늘리는데, 특히 다른 매체에 비해 IPTV와 더 밀접한 경쟁관계에 있고 소비자들의 선호도가 높은 케이블의 가입자 증가폭이 크게 나타났다.

IPTV 서비스를 차별화시키는 중요한 속성 중 하나인 양방향서비스 이용이 불가능할 경우에도 IPTV의 시장점유율은 하락한다. IPTV 전체의 점유율은 약 6.93%포인트 줄어들고 타 매체의 점유율은 모두 증가하는데, 특히 IPTV와 같이 양방향서비스를 제공하는 디지털 케이블의 점유율이 가장 큰 폭으로 늘어나는 것으로 나타났다(연구문제 2-2).

실시간 지상파 및 VOD/양방향 서비스는 IPTV뿐 아니라 케이블TV의 가입자 유치에도 중요한 요인이다. 따라서 이들 속성이 케이블TV의 점유율에는 얼마나 영향을 미치는지를 살펴보는 것도 의미가 있다. <표 6>은 시뮬레이션을 통해 계산된 점유율의 변화를 제시하고 있다.

아날로그와 디지털케이블에서 실시간 지상파채널 시청이 불가능해질 경우 아날로그케이블

<표 5> IPTV의 실시간지상파 및 양방향서비스 여부에 따른 매체별 시장점유율 변화

매체 종류	기준 점유율	IPTV 지상파채널 시청불가능시		IPTV 양방향서비스 불가능시	
		점유율	점유율 변화	점유율	점유율 변화
지상파only	23.78%	26.22%	2.44%	25.03%	1.25%
아날로그케이블	19.47%	23.42%	3.96%	22.10%	2.63%
디지털케이블	20.91%	24.69%	3.79%	23.70%	2.79%
위성	6.71%	6.99%	0.27%	6.97%	0.26%
IPTV 사업자1	7.66%	4.53%	-3.13%	5.81%	-1.85%
IPTV 사업자2	8.47%	5.77%	-2.70%	6.92%	-1.55%
IPTV 사업자3	13.00%	8.38%	-4.62%	9.47%	-3.53%

<표 6> 케이블TV의 실시간지상파 및 양방향서비스 여부에 따른 매체별 시장점유율 변화

매체 종류	기준 점유율	아날로그&디지털 케이블 지상파채널 시청불가능시		디지털 케이블 VOD 시청불가능시	
		점유율	점유율 변화	점유율	점유율 변화
지상파only	23.78%	27.77%	3.99%	24.03%	0.25%
아날로그케이블	19.47%	13.30%	-6.17%	21.10%	1.63%
디지털케이블	20.91%	10.66%	-10.25%	14.48%	-6.43%
위성	6.71%	8.68%	1.97%	7.41%	0.70%
IPTV 사업자1	7.66%	10.92%	3.26%	8.82%	1.16%
IPTV 사업자2	8.47%	10.88%	2.41%	9.21%	0.74%
IPTV 사업자3	13.00%	17.79%	4.79%	14.96%	1.96%

은 6.17%포인트, 디지털케이블은 10.25%포인트 점유율이 하락할 것으로 예측된다. 이를 합해 가입자 수로 계산하면 약 312만이 된다(연구문제 1-2). 따라서 지상파 채널이 케이블 가입자 수에 미치는 영향은 IPTV보다 크다. 한편 디지털케이블TV에서 VOD 등 양방향서비스가 제공되지 않는 경우 디지털케이블TV 점유율은 6.43%포인트가량 줄어드는데, 이는 IPTV의 경우와 비슷한 수준이다(연구문제 2-2).

6. 결론

본 연구는 유료TV 서비스 선택 시, 이용자들이 중요하게 고려하는 요인들을 도출해 내고, 각 요인들에 대해 이용자들이 얼마만한 가치를 부여하고 있는지를 컨조인트 분석을 통해 살펴 보았다.

분석 결과, 지상파시청이 유료TV 서비스의 선택에서 상당히 중요한 요인으로 나타났다. 지상파시청에 대한 한계가치는 금액으로 환산되는 경우 약 6,813원으로 나타났으며, 이는 VOD/양방향서비스의 한계가치인 2,159원의 약 세 배가량으로 유료TV서비스 선택에서 필수적인 요소임을 보여주고 있다. 이러한 지상파 실시간 방송의 중요성은 방송서비스로서 VOD 및 양방향 서비스위주의 기존 pre-IPTV시장창출에는 한계가 있음을 암시하고 있다. 즉 국내 방송시청비중에서 지상파가 50% 이상을 차지하는 것을 감안할 때, VOD 및 양방향 서비스는 지상파 재전송을 전제로 하는 경우에만 타 유료방송 서비스와 차별화할 수 있는 부가적인 요소가 될 수 있음을 시사하고 있다. 이러한 분석 결과는 최근 쟁점이 되고 있는 지상파 전송료 산정의 문제에 시사점을 제공할 수 있다. 시뮬레이션을 통한 계산에서는 IPTV에서 실시간 지상파시청이 불가능해질 경우 잠재적으로 약 198.5만의 가입자 감소를 경험할 수 있는 것으로 나타났다. 케이블TV의 경우에는 그 폭이 더 커서 약 312만이 줄어들 수 있는 것으로 예측되었다. 가입자 감소에 따른 가입료와 광고수입 감소폭을 계산할 수 있다면 가입자 감소는 매체 수입 감소액으로 환산될 수 있고, 이는 지상파 채널이 유료방송 수입에 기여하는 정도를 나타내는 수치로 사용될 수 있다. 이를 케이블TV에 의한 난시청 해소와 지상파TV 시청자 증가로 얻는 지상파 사업자의 수입액 증가와 비교한다면 걱정할 지상파 전송료 산정의 중요한 준거를 얻을 수 있는 것이다. 물론 앞서 계산한 시뮬레이션 결과는 매체별로 제공하는 다양한 패키지의 특성을 반영하지 못했고, 한정된 개수의 속성 수준을 가정했기 때문에 모든 현실을 반영했다고 보기는 어렵다. 그럼에도 불구하고 지상파 전송료 논쟁에서 양적인 평가가 필요할 경우 위와 같은 분석이 하나의 측정방법이 될 수 있다는 점에서 본 연구는 의의를 가진다고 할 수 있다.

VOD 및 양방향서비스에 대한 소비자 효용은 지상파 채널에 비해 작지만, 차세대 유료방송 TV에 있어서는 매우 중요한 서비스임이 다시 확인되었다. 시뮬레이션 결과에서는 양방향 서비스를 제공하지 않을 때 IPTV와 디지털케이블에서 모두 6%포인트가 넘는 가입자 감소가 나타났다. 이를 전체 가구 수 대비하여 계산하면 약 122만~177만에 달하는 수치다. 특히 신규서비스의 경우 확산을 주도하는 초기 가입자들의 규모가 중요하다고 볼 때 매력 있는 양방향 콘

텐츠를 갖추는 것이 이들 서비스의 성공에 매우 중요하다. 또한 조만간 구글과 애플 같은 기업들이 주도하는 이른바 개방형 IPTV플랫폼(open IPTV platform)이 등장해 개방형 서비스를 중심으로 새로운 비즈니스 모델 발굴 및 융합서비스 제공 등의 성장기회를 제공할 것으로 전망되고 있다(O'Driscoll 2008). 새로운 플랫폼과 비즈니스 모델을 동반한 스마트폰의 등장이 이동통신시장의 기존 질서를 바꾸고 있는 것처럼, 개방형 IPTV도 양방향 콘텐츠를 중심으로 기존 유료방송시장의 생태계를 변화를 가져올 수 있기 때문에 정부와 사업자 모두 이에 대한 준비가 필요하다.

브랜드가치 분석에서 케이블TV 사업자가 IPTV사업자에 비해 중간수준의 영향력을 가지는 것을 나타냈다. 즉 개별 통신사업자를 구분하는 경우 케이블TV 매체의 브랜드가치는 특정 IPTV사업자보다는 낮은 반면 그 외의 IPTV사업자보다는 높은 한계가치를 보였다. 이러한 결과는 개별 통신사업자 구분하지 않은 박유리 외(2008)에서 통신사업자가 방송사업자에 비해 평균적으로 더 높은 영향력을 보인 것과 비교해 볼 수 있다. 이는 IPTV실시간 서비스가 제공되기 이전부터 상당한 기간 동안 방송서비스를 제공해 온 기존의 케이블 사업자가 신규 방송서비스를 제공하기 시작한 통신사업자에 비해 영향력이 높을 수 있다는 점을 보여주고 있다. 다시 말하면 통신 서비스 이용이 보편화되고 있음에도 불구하고, 신규 방송사업자인 IPTV사업자의 브랜드 가치를 이용한 가입자 기반 확보에 한계가 있음을 나타낸다. 따라서 브랜드 가치로서보다는 제공하는 콘텐츠 및 프로그램의 질적인 향상을 통해서 IPTV시장 확대에 주력할 필요가 있음을 시사하고 있다.

마지막으로 본 연구에서 도출된 유료방송 채널에 대한 소비자들의 한계지불의사액은 유료방송 채널에 관련한 쟁점 중 하나인 선택형요금제(a la carte) 도입에 대한 시사점을 줄 수 있다. 현재 유료방송은 여러 개의 채널을 묶어서 판매하는 패키지 판매방식을 취하고 있다. 그러나 최근에 소비자 이익의 증대를 위해 원하는 채널을 개별적으로 구매할 수 있도록 하는 선택형요금제 도입의 필요성이 제기되면서 사업자 전략 및 정책수립을 위한 실증분석이 요구되고 있다(임준·김창완·김용철 2009). 실증분석의 첫 번째 단계는 과연 소비자가 개별 채널에 대해 어느 정도의 효용을 느끼고 얼마나 지불할 의사가 있는지를 찾아내는 것이고, 본 연구는 그에 대한 단서를 제공한다.

본 논문의 한계로는 유료TV 선택에 영향을 미칠 수 있는 다양한 요인들을 충분히 고려하지 못하고, 기존 연구에서 도출된 몇 가지 요인들로만 변수를 구성하여 이용자들의 선택의사를 측정하였다는 점을 들 수 있다. 이는 서비스의 속성이 많아질 경우 설문응답자의 응답이 부정확해진다는 설문조사의 한계로, 본 연구도 피할 수 없는 것이었다. 또한 시뮬레이션에서 현재 제공되고 있는 모든 유료방송 패키지를 고려하는 것이 불가능하기 때문에 대안으로 방송통신위원회와 각 사업자의 자료를 이용해 매체별로 평균적인 값을 구해 사용했다. 요금과 가입자 수 등 가용한 자료를 이용해 최대한 실제 평균값에 가까운 자료를 구성하고자 노력하였으나, 방송권역과 사업자마다 상이한 패키지의 특성을 모두 반영하지 못한 것은 본 연구의 한계라고 하겠다.

본 논문은 유료TV 서비스를 구성하는 속성들의 변화가 각 매체의 시장점유율에 미치는 영

향을 살펴보기 위해 시뮬레이션 방법을 이용하였다. 시뮬레이션 방법은 방송플랫폼의 시장점유율에 미치는 다양한 요인들이 존재하는 상황에서 한 가지 요인의 영향을 분리해 내기(isolate) 위한 유용한 도구이다. 그러나 시뮬레이션 결과는 기업 수 등 현재 시장구조와 기업의 경쟁전략이 유지된다는 가정에 기반을 두고 실시간 지상파 시청불가, VOD 미제공 등의 경우 유료방송에 미치는 영향을 측정해본 비교정태분석(comparative static analysis)이다. 따라서 이러한 결과를 정책에 바로 적용하는 것은 바람직하지 않을 수 있으며, 보다 정확한 정책합의를 도출하기 위해서는 모형을 더 현실화하는 추가적인 노력이 필요할 것이다.

본 논문의 또 다른 한계로는 한계지불의사액을 추정할 때 전체적인 분포를 고려했어야 한다는 것이다. 논문에서 추정된 채널에 대한 한계지불의사액은 소비자들이 시청하고 있는 평균적인 채널수 하에서 추가로 1개의 채널이 증가할 때 지불하고자 하는 액수이다. 소비자들의 1개 채널에 대한 지불의사액은 채널의 선호도에 따라 달라지고, 가장 선호하는 채널부터 시작해 효용이 요금과 같아지는 채널까지만 선택하여 구매하는 선택형요금제 하에서는 1개 채널에 대한 지불의사액이 평균적인 한계지불의사액보다 높을 것이기 때문에 이를 계산하기 위해서는 한계지불의사액의 전체적인 분포를 추정해야 한다. 이는 본 연구의 범위를 넘는 것이며, 추후 연구과제로 남긴다.

■ 참고문헌

- 강미은 (2000). 인터넷과 기존 매체 이용의 상호관계에 관한 연구. 『방송연구』, 50, 179~208.
- 강재원·이상우 (2006). 다매체 환경에서 IPTV의 융합-수용 모델: 기능적 유사성과 미디어 대체를 중심으로. 『한국언론학보』, 50(2), 5~32.
- 강재원·이상우 (2007). 프리어나운싱 상황 하에서 IPTV의 선택: 구매의도에 영향을 미치는 선행요인 및 혁신 수용자 특성 탐구. 『한국방송학보』, 21(3), 7~46.
- 권경성 (2009). ‘지상파 재송신’ 갈등, 끝내 법정행: 방송 3사, 케이블사 상대 민·형사 소송... ‘저작권법 위반’ 놓고 공방. Available: <http://www.mediatoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=82816>.
- 권호영·김도연 (2004). 케이블TV 시장에서의 독점과 경쟁: 동일지역 복수 SO 정책의 효과 분석. 『한국언론학보』, 48권 5호, 5~29.
- 김병선 (2004). 재택 공간에서 미디어 대체 가능성의 재평가: 웹 이용과 텔레비전 시청 행위의 비교를 중심으로. 『한국언론학보』, 48(2), 400~430.
- 디지털타임즈 (2010. 2. 14). 통신3사 IPTV 가입자 180만명 돌파. Online available: http://www.dt.co.kr/contents.htm?article_no=2010021402019922601014
- 박유리 외 (2008). 『융합환경에서 방송통신콘텐츠 이용행태에 대한 실증분석』(연구보고 08-09) 서울: 정보통신정책연구원.
- 오혜영 (2009). IPTV 이용행태 변화 추이 및 전망. IPTV 서비스 이용행태 및 발전방안 모색 세

- 미나 발표자료. 한국방송통신이용자보호원.
- 방송통신위원회 (2009). 『2009 방송산업 실태조사 보고서』. 서울: 방송통신위원회
- 윤성욱 (2009). 지상파방송 재송신 쟁점과 법리적 검토: 지상파방송과 케이블방송 사업자 간 갈등을 중심으로. 『미디어 경제와 문화』, 7권 2호, 7~50.
- 윤충한 · 이인찬 · 이동현 (2006). 케이블TV와 위성방송의 경쟁에 관한 실증연구. 『정보통신정책 연구』, 13권 4호, 159~182.
- 이상우 (2007). 케이블TV 산업의 구조가 가격 및 서비스제공에 미치는 영향에 대한 실증적 분석. 『한국방송학보』, 21권 2호, 475~505.
- 이상우 (2008). 다채널유료방송서비스 시장의 경쟁전망. 『방송과 커뮤니케이션』, 9권 2호, 129~164.
- 이상우 (2009). 융합환경에서 콘텐츠에 대한 접근과 합리적 거래체계. 『정보통신정책연구』, 16권 2호, 47~82.
- 이상우 · 김창완 (2009). IPTV-VOD 서비스 선택의 결정요인 분석. 『한국언론정보학보』, 46호, 9~36.
- 임준 · 김창완 · 김용철 (2009). 종합유선방송사업자의 채널번들링에 관한 연구. 정보통신정책연구원 기본연구 09-02.
- 전혜선 (2005a). 케이블TV 시장구조(독점과 경쟁)에 따른 행위 및 성과 분석. 『한국언론학보』, 49권 5호, 124~146.
- 전혜선 (2005b). 독립SO와 MSO의 시장행위 및 성과 분석. 『방송연구』, 겨울호, 203~229.
- 정진한 · 박민수 · 이인석 (2009). 『IPTV 신규 방송서비스 도입과 소비자 행태에 관한 연구』. 서울: 정보통신정책연구원.
- 한국케이블방송협회 (2009). 『2009년12월 케이블TV방송 가입자 현황』. 서울: 한국케이블방송협회.
- 황준호 · 박민성 (2009). 『방송통신 융합시대 지상파방송의 역할정립에 관한 이론연구』(연구보고 09-09) 서울: 정보통신정책연구원.
- Beil, R. O., Dazio, P. T., Ekelund, R. B., & Jackson, J. D. (1993) Competition and the price of municipal cable television services: an empirical studies. *Journal of Regulatory Economics*, 5, 401~415.
- Collins, J., Reagan, J., & Abel, J. D. (1983). Predicting cable subscribership: Local factors. *Journal of Broadcasting*, 27, 177~183.
- FCC. (1994). Implementation of Section 11(c) of the Cable television consumer protection and Competition act of 1992, *Second Report and Order*, FCC Rcd 8565 (1993 Second Report and Order).
- GAO (2000). *The effect of competition from satellite providers on cable rates*. GAO/RCED-00-164.
- GAO (2002). *Issues in providing cable and satellite television services*. GAO-03-130.
- Goolsbee, A., & Petrin, A. (2004). The consumer gains from direct broadcast satellite and the competition with cable TV. *Econometrica*, 72(2), 351~381.
- Jeffres, L., & Atkin, D. (1996). Predicting Use of Technologies for Consumer and Communication Needs. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 40, 318~330.
- Kang, M. (2001). *Adoption, use and impacts of an interactive digital technology: A study of digital cable*. Unpublished doctoral dissertation, Michigan State University, East Lansing.
- Levin, S. L., & Meisel, J. B. (1991). Cable television and competition: theory, evidence, and

- policy. *Telecommunications Policy*, 15, 519~528.
- O'Driscoll, G. (2008). *Next Generation IPTV Services and Technologies*. Wiley-Interscience.
- Robionson, J. P., Barth, K., & Kohut, A. (1997). Personal Computers, Mass Media and Use of Time. *Social Science Computer Review*, 15, 65~82.
- Train, K. (2003). *Discrete Choice Methods with Simulation*. Cambridge University Press.

최초 투고일 2010년 4월 16일

게재 확정일 2010년 5월 14일

논문 수정일 2010년 5월 24일