

모바일 OTT 동영상 서비스 이용이 홈 TV 시청에 미치는 영향에 관한 연구

A Study on the Displacement of Mobile OTT Video Services on Home TV

김주현

서울대학교 행정대학원 행정학전공

Joohyeon Kim(pipi007@snu.ac.kr)

요약

본 연구는 닐슨-코리아클릭사의 3 screen data를 이용하여 모바일 OTT 동영상 서비스 이용이 홈 TV 시청을 대체하는지 여부를 실증 분석하였다. 분석결과 모바일 OTT 동영상 서비스의 이용시간이 1% p 증가하면 홈 TV 시청시간이 12.4% 감소하는 것으로 나타났으며, 유튜브나 통신 3사가 제공하는 OTT 동영상 서비스(Oksusu, Alleh TV, 비디오포털)의 이용시간이 1%p 늘어나면 지상파 채널 시청시간이 각각 16.2%와 23.9% 감소하는 것으로 추정되었다.

향후 모바일 OTT 동영상 서비스의 홈 TV 대체 양상은 더욱 가속화될 것으로 보인다. 유료방송 산업과의 규제 형평성 논란을 해소하고 시청자 권익을 보호하기 위하여 OTT 동영상 서비스에 대한 규제 범위와 수준에 관한 논의가 보다 신속히 이루어져야 할 것이다. 사업자 측면에서는 콘텐츠의 차별화뿐만 아니라 다양한 결합상품을 제공하는 등 요금제의 다양화 전략이 필요하다.

■ 중심어 : | 모바일 OTT 동영상 서비스 | 홈 TV | 온라인 동영상 | 미디어 대체 | 3 스크린 데이터 |

Abstract

This study examined whether mobile OTT video service substitutes home TV by using 3 screen data of Nielsen-KoreanClick. According to the 2SLS estimation results, when the time spent on mobile OTT video service increased by 1% p, the time spent watching home TV decreased by 12.4%. The results also showed that 1%p increase in the time spent using YouTube app and the mobile OTT video services provided by telecommunication company(Oksusu, Alleh TV, VideoPortal) reduced the time spent on watching terrestrial channels on TV by 16.2% and 23.9%, respectively.

The displacement of mobile OTT video service on home TV will be accelerated in the near future. In order to resolve the issue of regulatory unfairness with pay TV services and to safeguard viewer's interests, discussions to establish regulation for OTT video services should be taken place more quickly.

■ keyword : | Mobile OTT Video Service | Home TV | Online Video | Media Displacement | 3 Screen Data |

I. 서론

OTT(Over-The-Top) 동영상 서비스란 인터넷(open internet)을 통해 제공되는 동영상 서비스를 의미한다. LTE 기술이 무선 인터넷의 속도를 높이고 스마트폰이나 태블릿 기기의 보급이 크게 확산하면서 소비자들은 점점 OTT 동영상 서비스에 익숙해지고 있다.

이러한 미디어 이용행태 변화 속에서 유료방송 사업자들은 동영상 콘텐츠를 TV와 PC, 스마트 기기 등 다양한 단말기에서 이용할 수 있게 하는 'N 스크린 서비스'를 제공하고 있다. 한국의 경우 CJ헬로비전이 서비스하는 티빙(tving)이 대표적이다. IPTV 서비스를 제공하고 있는 통신 3사도 새로운 콘텐츠 유통 채널을 확보하여 스마트폰 가입자를 늘리고 시장 경쟁력을 확대하기 위한 수단으로 OTT 동영상 서비스를 활용하고 있다. 통신 3사는 스마트폰 요금제와 결합하여 OTT 동영상 서비스를 (일정 기간) 무료 또는 저가로 제공하고 있는데, 이는 Lock-in 효과를 통해 기존 가입자를 지키고 새로운 가입자를 창출하려는 전략으로 볼 수 있다[1].

아직 한국은 콘텐츠 유료화에 대한 소비자들의 거부감이 크고 유료방송 요금도 저렴하여 Netflix 등 유료 OTT 동영상 서비스의 수익은 저조한 편이다. 그러나 모바일 인터넷의 트래픽이 급격히 증가하고 있으며, 이 중에서도 모바일 동영상 트래픽의 증가율이 연평균 75%에 이르고 있다는 분석 결과[2]는 앞으로 미디어 시장이 모바일 OTT 동영상 서비스를 중심으로 재편될 것이라는 예측을 가능하게 한다[3]. 닐슨-코리안클릭의 3 screen 이용자 패널 중 TV 외의 다른 매체로 TV 프로그램을 소비하는 '제로(zero) TV 이용자'의 비율은 이미 6.6%에 이르렀고, TV 이용시간이 적어 제로 TV 이용자로 전환 가능성이 있는 이용자까지 더하면 제로 TV 이용자는 22%까지 증가하였다는 보고도 있다[4].

이러한 맥락에서 유료방송 시장과 OTT 동영상 서비스에 관한 정책 이슈와 규제 방안에 대한 논란이 점점 커지고 있다. 트래픽 증가에 따른 망 관리 비용 부담문제, OTT 사업자의 방송콘텐츠 재송신 대가 산정 기준 설정, OTT 동영상 서비스에 대한 방송법 규제 적용 문제, OTT 동영상 서비스의 유료방송 포함 문제(시장 확

정 문제), 모바일 OTT 동영상 서비스로 인한 통신사의 방송 시장 영향력 확대 문제 등이 대표적이다.

특히 소비자 후생 측면에서 논란이 되는 점은 현재 OTT 동영상 서비스는 실질적으로 유료방송 서비스와 동일하거나 유사한 콘텐츠를 전송하고 있음에도 불구하고 기존 방송법상 규제를 적용받지 않는다는 것이다. 이로 인해 OTT 동영상 서비스 시청자 보호 장치가 미흡하고 방송법 규제를 받는 유사 서비스 제공 사업자와 차별하고 있다는 지적이 제기되어 왔다.

그런데 OTT 동영상 서비스가 유료방송 서비스와 동일한 내용의 규제를 받아야 하는지에 관한 문제는 OTT 동영상 서비스가 유료방송의 대체재인가 또는 보완재인가의 문제이다. 그러나 스마트폰으로 이용하는 모바일 OTT 동영상 서비스와 홈 TV 간의 대체관계 여부를 정량적으로 실증분석한 연구는 많지 않다. 또 지상파 방송사 등 기존 콘텐츠 사업자들이 OTT 시장에 진출하여 시장 경쟁이 치열해짐에 따라 모바일 OTT 동영상 서비스마다 제공하는 콘텐츠와 요금 측면에 크고 작은 차별점이 있는 점 등을 고려한 연구 역시 드문 실정이다.

이러한 측면에서 본 연구는 기존의 연구들을 검토한 후 분석방법을 보완하여 홈 TV와 모바일 OTT 동영상 서비스 간의 관계를 실증분석하고자 한다. 또한, 모바일 OTT 동영상 서비스 이용과 홈 TV 시청 간 대체·보완 관계가 OTT 동영상 서비스나 TV 채널 별로 다르게 나타나는지를 분석한다. 이러한 실증분석 작업이 이루어지면 모바일 OTT 동영상 서비스가 유료방송 산업 내 경쟁 구도에 미치는 효과를 파악해 볼 수 있을 것이며 규제 당국과 OTT 사업자 및 콘텐츠 사업자들에게 의미 있는 시사점을 제시할 수 있을 것이다.

II. 선행연구의 검토

미디어 이용행태 변화에 관한 연구들은 새로운 미디어와 기존 미디어 간 대체 현상이 나타나는지 반대로 보완이 이루어지고 있는지에 대한 이론적 논의와 실증 분석이 주를 이루고 있다. 미디어 대체론은 미디어 디

바이스(device)와 유료방송 플랫폼의 다양화로 인해 이용자들이 자신이 원하는 콘텐츠나 채널만 골라서 시청하거나, 기존 미디어와 기능적으로 유사한 뉴 미디어를 사용하게 되면서 미디어 간 대체가 발생한다고 주장한다. 반면 미디어 보완론은 새로운 미디어가 출현하더라도 이용자들은 이용 맥락이나 동기에 따라 미디어를 선택하기 때문에 뉴 미디어와 전통적인 미디어는 상호 보완관계로 공존하면서 미디어별 고유 특성을 기반으로 진보해 나간다고 본다[5-7].

일반적으로 상품 간 대체성 유무는 대체 가격 탄력성을 측정하여 분석하며, 따라서 상품 가격의 변동(variation)에 관한 정보가 필요하다. 그러나 각종 동영상 콘텐츠는 판매촉진 차원에서 무료로 제공되거나 다양한 결합상품 형태 등으로 공급되는 등 복잡한 할인 방식이 존재하는 경우가 상당히 많다. 또한, 소비자가 직접 금액을 지급하지는 않으나 광고를 의무적으로 시청하는 형태로 사실상 대금을 지불하는 경우도 있어, 이용 가격을 산정하는 것이 어렵다. 따라서 미디어 간 대체를 분석한 연구들은 대부분 미디어 이용 가격이 아니라 해당 미디어 이용에 투입한 시간을 설명변수로 사용하였다[8].

기존 연구들의 결과를 살펴보면 분석 대상과 방법에 따라 미디어 대체/보완 여부에 관해 일정한 패턴을 보이지 않는 것으로 보인다. 인터넷 이용이 TV 시청을 감소시킨다는 연구들이 있으나[9-14] 인터넷 이용시간의 증가가 TV 시청시간을 오히려 증가시키거나[15] TV 의존도가 높은 사람이 인터넷 의존도도 높게 나타나는 연구도 존재한다[16].

스마트폰 사용이 증가하고 N스크린 서비스가 등장함에 따라 스마트폰의 TV 대체 여부에 관한 연구들도 이루어지고 있는데 그 분석방법과 연구 결과가 다양하다. 김형지 외(2013)[5]는 스마트폰 이용시간의 증가는 인터넷, TV, 라디오, 신문, 게임 이용시간을 감소시키는 경향이 있는 것으로 나타났지만 스마트폰 이용 동기에 따른 타 미디어 대체효과를 분석한 결과 스마트폰의 TV 기능 이용이 기존 미디어인 TV 이용을 대체한다고 보기는 어렵다고 보고하였다. 한운·이상우(2012)[7]는 국내 대표적인 OTT 동영상 서비스인 티빙(tving) 가입

자들을 대상으로 온라인 서베이를 실시하여 회귀분석을 하였는데, 티빙 이용 시 홈TV 시청량이 36.4% 증가하는 것으로 나타나 N스크린 서비스와 홈 TV가 보완적인 관계에 있는 것으로 분석하였다. 적소(Niche)이론을 토대로 OTT와 TV 간의 관계를 분석한 Kim, J. et al.(2016)[17]에 따르면 케이블 TV나 위성방송, IPTV와 같은 TV 유료방송(pay TV)과 OTT간 적소 중복(Niche overlap) 수준은 높지 않은 것으로 나타났다. 그리고 유튜브(YouTube)와 TV 간의 Niche 중복 수준은 대체로 낮으며 이는 상호보완적인 관계를 나타낸다고 보았다.

반면 최민재(2013)[6]는 설문조사 결과를 토대로 분석한 결과 스마트폰을 통한 동영상 시청이 홈TV 시청을 대체하고 있다고 보고하였다. Lee, S. Y. et al.(2016)[18]은 KISDI의 2010~2012년 미디어 패널조사 결과를 이용하여 분석한 결과 인터넷으로 동영상을 시청하는 시간은 TV나 DMB와 같은 비디오 미디어를 시청하는 시간과 미디어 이용 외 행위 시간을 감소시키는 것으로 나타났으나 라디오나 신문 같은 비(非)비디오 미디어(non-video media)의 이용시간에는 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않았다고 보고하였다.

이처럼 기존 미디어 대체 관련 연구들은 주로 뉴 미디어인 인터넷이 TV 등 전통적 미디어를 대체하는지를 다루었고, 스마트폰을 통한 OTT 동영상 서비스 이용과 홈 TV 시청 간의 관계에 집중하여 실증분석한 연구는 많지 않은 상황이다. 더욱이 OTT 동영상 서비스와 홈 TV 혹은 유료방송 시청 간의 관계를 실증분석한 연구들의 분석결과가 대체관계와 보완관계로 엇갈리고 있다. 또 특정 OTT 동영상 서비스 가입자만을 대상으로 분석하거나[7], OTT 동영상 시청으로 홈 TV 혹은 유료방송 시청시간이 줄어들었는지에 관해 응답자들이 주관적으로 인지하고 있는 바를 설문지에 기재하게 하는 방식을 이용한 연구[6][19]들의 경우 그 분석결과를 일반화하기에 일정 부분 한계가 있어 보완 연구가 필요하다고 판단된다.

OTT 동영상 서비스는 PC, 스마트폰, 태블릿PC, 스마트TV 등으로 이용할 수 있지만 OTT 동영상 서비스 이용과 홈 TV 간 관계 및 이에 미치는 영향요인을 정

밀히 분석하기 위해서는 이용 기기를 특정하는 것이 필요하다. 한국에서 OTT 동영상 서비스 소비가 PC나 태블릿PC보다는 대부분 스마트폰으로 이루어지고 있는 점, 스마트폰의 성능 향상과 고속 통신망으로 인해 고화질 실시간 방송 시청 플랫폼으로서 홈 TV가 가진 차별성이 약해지고 있는 점[6], 스마트폰은 원하는 시간과 장소에서 실시간 방송과 VOD를 손쉽게 볼 수 있는 개인 기기라는 점, 통신사들이 스마트폰 요금제와 연계하여 OTT 동영상 서비스를 판매하고 있는 점 등을 감안하면 OTT 동영상 서비스 이용 기기를 스마트폰으로 특정하여 홈TV 시청에 미치는 영향을 실증분석하고 결과를 해석할 필요가 있다.

이에 따라 본 연구는 스마트폰으로 OTT 동영상 서비스 애플리케이션을 구동한 시간과 홈 TV를 시청한 실제 시간을 측정한 데이터로 모바일 OTT 동영상 서비스와 홈 TV 간 대체관계를 검증해 보고자 한다. 이에 대한 연구가설은 다음과 같다.

연구가설 1: 모바일 OTT 동영상 서비스 이용시간은 홈 TV 시청시간을 감소시킬 것이다.

한편 한운·이상우(2012)[7]는 온라인 동영상 서비스인 티빙(Tving)의 콘텐츠를 드라마, 예능/오락, 스포츠, 영화, 교육/정보 장르로 구분하여 홈TV 총 시청량 및 특정 장르별 홈TV 시청시간과의 대체관계 유무를 분석하였다. 이승엽·이상우(2013)[19]도 코미디, 드라마, 리얼리티 프로, 뉴스, 영화, 다큐멘터리, 연예가 소식 프로, 교육/생활 정보, 스포츠 등으로 장르를 세분하여 유료방송 이용시간에 미치는 영향이 장르별로 다르게 나타나는지 분석한 바 있다. 그러나 아직 모바일 OTT 동영상 서비스 플랫폼에 따라 홈 TV 채널별 시청시간에 미치는 영향이 어떻게 나타나는지에 관한 연구는 발견되지 않았다.

대표적인 OTT 동영상 서비스인 유튜브(YouTube)는 광고를 기반으로 하는 무료 서비스이고 TV 방송 프로그램을 편집한 짧은 클립(clip)이나 UCC가 주로 유통된다는 특징이 있다. 폭(pooq)은 지상파 방송사들이 연합하여 만든 OTT 플랫폼으로, 다른 OTT 동영상 서비

스들과 달리 지상파 방송 프로그램을 실시간으로 제공한다는 특징이 있다. CJ E&M의 티빙(Tving)은 주로 CJ E&M이 tvN, M-net, 투니버스, 중화TV 등 인기 유료방송 채널로 공급 중인 콘텐츠들을 실시간 또는 VOD로 제공한다. 통신 3사가 공급하는 OTT 동영상 서비스(Oksusu, alleh tv 모바일, 비디오포털)의 경우 일정 금액 이상의 스마트폰 요금 가입자에게는 본인이 가입한 이동사 OTT 이용 시 데이터 통화료를 무료로 제공하는 특징이 있다. 통신 3사 OTT들은 콘텐츠 면에서도 해외 인기 채널의 콘텐츠를 독점 공급하거나 예능이나 드라마 콘텐츠를 자체 개발하여 제공하는 움직임 을 보여왔다.

이처럼 모바일 OTT 동영상 서비스마다 공급하는 콘텐츠와 요금 측면에서 차별성이 존재하며, 특히 콘텐츠의 차별성은 각 서비스가 사업상 연계되어있는 유료방송 채널 때문에 발생하고 있다. 이러한 점에서 OTT 동영상 서비스별로 홈 TV 채널별 시청시간에 미치는 영향이 다르게 나타날 가능성이 있다. 이를 실증분석하기 위해 설정한 연구가설은 다음과 같다.

연구가설 2: 모바일 OTT 동영상 서비스별로 홈 TV 채널별 시청시간을 대체하는 정도가 다르게 나타날 것이다.

III. 연구설계

1. 분석 자료

본 연구는 분석을 위해 닐슨-코리아클릭사(社)가 자체 패널들을 대상으로 수집하는 3 screen 데이터를 이용하였다. 3 screen 데이터는 닐슨-코리아클릭사가 TV와 퍼스널컴퓨터(PC), 안드로이드 OS 기반 스마트폰에 설치한 측정장치를 이용하여 패널의 기기 사용 행태 데이터를 수집한 것이다. 이러한 미터기 방식은 설문 응답자에게 매체 이용시간을 기억하여 응답하도록 하는 방식보다 실제 이용행태를 정확히 구체적으로 파악할 수 있다는 장점이 있다. 본 연구에서 사용한 TV 및 스마트폰 이용행태 데이터의 수집 기간은 2016년 1월부터

터 12월까지 총 12개월이며, 패널별 월 평균값을 구하여 분석에 활용하였다. 해당 기간 중 일부 기간에만 매체 이용 정보가 수집된 패널들 및 인구통계학적 변수를 불성실하게 입력한 패널들은 분석에서 제외하였다.

2. 분석 모형

가정에서 TV를 시청하는 시간과 스마트폰을 이용하여 모바일 OTT 동영상 서비스를 이용하는 시간 간의 관계를 분석하기 위해 통상적인 최소자승법(OLS)을 사용할 경우 회귀식을 아래와 같이 나타낼 수 있다.

$$TV_i = \alpha + OTT_i\beta_1 + X_{mi}\beta_m + \epsilon_i \quad (1)$$

TV_i 는 분석대상자 i 의 월평균 홈 TV 시청시간, OTT_i 는 월평균 모바일 OTT 동영상 서비스 이용시간을 의미한다. 모바일 OTT 동영상 서비스 이용시간은 사용자가 스마트폰에 설치한 앱을 구동한 시간(단위: 초)으로 측정하였다. 계수 추정결과 β_1 의 부호가 양(+)이면 홈 TV 시청시간과 모바일 OTT 동영상 서비스 이용량 간 보완관계가 있음을 의미하며 반대로 부호가 음(-)이면 두 매체 이용량 간 대체관계가 있다고 해석할 수 있다. X_{mi} 는 분석대상자 i 의 홈 TV 시청시간에 영향을 미치는 기타 특성들로 통제변수를 나타낸다. ϵ_i 는 오차항이다.

그러나 이 같은 분석모형에 따르면 종속변수인 홈 TV 시청시간과 설명변수인 모바일 OTT 동영상 서비스 이용량 간 내생성(endogeneity)이 존재할 수 있다. 즉, 홈 TV 시청량과 모바일 OTT 동영상 서비스 이용량에 체계적으로 영향을 미치고 있음에도 불구하고 모형에 포함하지 못한 누락변수가 있을 가능성이 있는 것이다. 위 수식 (1)의 모형에서 OTT_i 변수가 내생적인지를 Hausman test를 통해 살펴본 결과 OTT_i 변수의 외생성을 의미하는 귀무가설을 기각하는 것으로 나타났다.

이처럼 누락변수의 존재로 인해 설명변수의 내생성이 의심될 경우 오차항과는 상관관계가 존재하지 않으나 내생적 설명변수와는 상관관계가 있는 도구변수를 이용하면 내생성 문제를 해결할 수 있다. 홈 TV 시청시간과 티빙(Tving) 서비스 이용량 간의 관계를 분석한 한윤·이상우(2012)[3]도 이러한 내생성 문제를 고려하

여 인터넷 이용량과 스마트폰 이용량을 도구변수로 삼아 2단계 최소 자승 추정법(2-Stage Least Squares)을 이용하여 분석한 바 있다.

본 연구도 선행연구를 참고하여 도구변수를 이용한 2단계 최소 자승 추정법으로 분석하며, 도구변수는 분석대상자 i 가 한 달 평균 자신의 스마트폰에 설치된 모바일 애플리케이션들을 이용한 시간과 스마트폰을 이용하여 웹서비스를 이용한 시간의 합으로 설정하였다. 모바일 애플리케이션과 모바일 웹서비스를 이용한 시간의 합은 모바일 OTT 동영상 서비스 이용시간과 양(+)의 비례관계를 보일 가능성이 크다. 그러나 모바일 애플리케이션 및 웹서비스 이용시간이 홈 TV 시청시간에 직접적인 영향을 미칠 가능성은 낮은 것으로 판단된다. 도구변수의 적절성에 관한 몇 가지 검정을 실시한 결과 모바일 애플리케이션과 모바일 웹서비스 이용시간의 합은 도구변수로 이용하기에 적절한 것으로 나타났다. 따라서 본 연구에서 연구가설 1을 검증하기 위해 사용할 분석모형 1을 회귀식으로 나타내면 다음과 같다.

$$OTT_i = \alpha + mobile_i\beta_1 + X_{mi}\beta_m + \epsilon_i \quad (2-1)$$

$$TV_i = \alpha' + \widehat{OTT}_i\gamma_1 + X_{mi}\gamma_m + \epsilon'_i \quad (2-2)$$

2SLS분석의 1단계에서는 수식 (2-1)과 같이 모바일 OTT 동영상 서비스 이용량을 종속변수로, 모바일 애플리케이션과 모바일 웹서비스 이용시간의 합($mobile_i$)을 독립변수로 설정하고 기타 통제변수들을 포함하여 모바일 OTT 동영상 서비스 이용량의 예측값(\widehat{OTT}_i)을 도출한다. 2단계에서는 수식 (2-2)와 같이 이 모바일 OTT 동영상 서비스 이용량의 예측값을 독립변수로 삼고 홈 TV 시청시간을 종속변수로 삼아 회귀분석을 실시한다.

연구가설 2는 특정 모바일 OTT 동영상 서비스가 TV 채널 별 시청량에 어떤 영향을 미치는지 검증하는 것으로, 종속변수로는 TV 채널 별 시청시간(Ch_{ik})을, 독립변수로는 모바일 OTT 동영상 서비스별 이용량(OTT_{mi})을 설정하였다. 통제변수는 연구가설 1을 검증하기 위한 분석모형과 같으며, 마찬가지로 모바일 애플리케이션 및 모바일 웹서비스 이용시간의 합을 도구변수로 삼아 2단계 최소 자승 추정법을 이용하여 분석

하였다. 연구가설 2를 검증하기 위한 회귀식은 아래와 같다.

$$OTT_{ni} = \alpha'' + mobile_i \delta_1 + X_{mi} \delta_m + \epsilon_i'' \quad (3-1)$$

$$Ch_{ik} = \alpha''' + \widehat{OTT}_{ni} \zeta_i + X_{mi} \zeta_m + \epsilon_i''' \quad (3-2)$$

TV 채널은 지상파 채널(KBS1, KBS2, MBC, SBS), 지상파 방송사 계열 PP(program provider) 채널(KBS 드라마, MBC에브리원, SBS플러스 등 총 20개 채널), CJ 계열 PP 채널(tvN, Mnet, OCN, 채널CGV, 중화TV, OGN 등 총 13개 채널)로 크게 분류하였다. 모바일 OTT 동영상 서비스는 유튜브(YouTube), 통신 3사가 제공하는 OTT(SKT: Oksusu, KT: alleh tv모바일, LGT: 비디오포털) 이용량을 분석 대상에 포함하였다.

분석대상자들의 월평균 미디어 이용시간을 살펴보면 미디어 별로 월평균 이용시간의 표준편차가 매우 높은 것으로 나타났다. 분석대상자 중 2016년 1월부터 12월 까지 해당 미디어나 채널을 잠시라도 이용한 사용자 수 (n.)를 살펴보면 홈 TV의 경우 채널 별로 사용자 수 차이가 OTT 동영상 서비스보다 상대적으로 적었다. OTT 동영상 서비스는 유튜브를 이용한 적이 있는 사람은 455명, 네이버TV는 156명이었으나 폭(pooq)은 22명, 티빙(tving)은 25명, 넷플릭스(Netflix)는 5명으로 나타나 유료서비스 이용자 수가 적은 것으로 나타났다. 통신 3사가 제공하는 OTT 동영상 서비스 앱들을 이용한 경험이 있는 표본은 266명이었는데, 이는 각 통신사가 자사 계열의 OTT 동영상 서비스를 스마트폰에 사전 탑재하고 스마트폰 요금제와 결합시켜 저렴한 요금에 판매하고 있는 점 등에 기인하는 것으로 보인다. 유튜브와 통신 3사 제공 OTT 동영상 서비스 외에 기타 OTT 동영상 서비스들은 해당 서비스 이용자 수가 적어 회귀분석 대상에서 제외하였다.

통제변수는 TV 시청시간과 OTT 이용에 영향을 줄 것으로 예상되는 인구통계학적 요인들을 선행연구들을 참고하여 성별, 연령, 직업, 월평균 가구소득, 가구원 수, 결혼 여부 등으로 선정하였다. 정보통신정책연구소(KISDI)의 OTT 이용행태 분석에 따르면[21] 조사 대상자 중 OTT 이용자는 남성이 54.4%를 차지하였고, OTT 유료 이용자 비중도 남성이 여성보다 더 높은 것으로 나타났다. 연령대 별로는 20~40대가 각각 전체

이용자의 20% 이상인 것으로 조사되었다. 가구 형태별로는 2세대 가구의 비중이 69.6%로 가장 높았으며, 독신 가구가 14.3%, 1세대 가구가 11.7%로 나타났다. OTT 유료서비스 이용자 역시 2세대 가구의 비중이 66.8%로 가장 높았고 독신 가구가 20.4%로 나타났다.

이 같은 보고서 내용을 토대로 본 연구에서는 연령 변수를 20~40대이면 1, 기타 연령대에 속하면 0인 더미 변수로 조작하여 분석에 투입하였다. 가구의 형태도 OTT 동영상 서비스 이용에 일정한 영향을 미칠 것으로 예상하여 대리변수로서 가구원 수 정보와 결혼 여부를 통제변수에 포함하였다.

채택 공간에 머무르는 시간 역시 홈 TV 시청시간과 OTT 이용량[20]에 영향을 미칠 수 있어 직업 유무를 더미 변수로 조작하여 통제하였다. 회귀분석에 포함된 변수들의 기초 통계는 [표 1]로 정리하였다.

표 1. 기초 통계

| 구분 | | n. | 평균 (표준편차) | 최소값 | 최대값 |
|----------------------|-------------|-----|----------------------|--------|----------|
| 월평균 홈 TV 시청 시간(초) | 총 시청 시간 | 468 | 5401690 (3828422) | 226620 | 17671500 |
| | 지상파 채널 | 468 | 2393979 (2029072) | 36720 | 10635720 |
| | 지상파계열 PP 채널 | 438 | 540200 (757913) | 0 | 7500960 |
| | CJ 계열 PP 채널 | 447 | 592381 (714435) | 0 | 4896300 |
| 월평균 OTT 이용 시간(초) | 총 이용 시간 | 455 | 275580 (464390) | 0 | 3384643 |
| | 유튜브 | 451 | 235266 (438002) | 0 | 3384636 |
| | 통신 3사 OTT | 266 | 12404 (55034) | 0 | 569941 |
| | 폭 (pooq) | 22 | 5330 (57706) | 0 | 917822 |
| | 티빙 (tving) | 25 | 2941 (30118) | 0 | 484213 |
| | 네이버TV | 156 | 16790 (72260) | 0 | 982015 |
| | 에브리온TV | 21 | 2732 (28615) | 0 | 403296 |
| | 넷플릭스 | 5 | 117 (1574) | 0 | 28981 |
| 월평균 모바일 인터넷 이용 시간(초) | | | 4757628 (2938640) | 320699 | 16101562 |

| | | |
|-----------------------------------|-------------------|--------|
| 성별 | 남성 | 47.24% |
| | 여성 | 52.76% |
| 연령 (20~40대이면 1, 기타 연령대이면 0) | 7 ~ 12세 | 5.56% |
| | 13 ~ 18 | 5.56% |
| | 19 ~ 29 | 6.84% |
| | 30 ~ 39 | 11.75% |
| | 40 ~ 49 | 35.47% |
| | 50 ~ 59 | 22.44% |
| | 60 ~ 69 | 12.39% |
| 월평균 가구소득 | 100 만 원 미만 | 4.27% |
| | 100 ~ 300 | 22.65% |
| | 300 ~ 500 | 45.94% |
| | 500 이상 | 27.14% |
| 가구원수 | 1 인 | 3.21% |
| | 2 인 | 9.19% |
| | 3 인 | 18.59% |
| | 4 인 | 49.15% |
| | 5 인 | 14.10% |
| | 6 인 이상 | 5.77% |
| 결혼 여부 | 미혼 | 24.15% |
| | 기혼 | 75.85% |
| 직업 유무 | 없음 (무직/기타, 전업주부) | 43.16% |
| | 있음 (학생, 화이트·블루칼라) | 56.84% |
| Obs. | | 468 명 |

IV. 연구 결과

1. 분석결과 1

홈 TV 실시간 시청시간에 모바일 OTT 동영상 서비스 이용시간이 미치는 영향을 분석하기 위해 2SLS 분석을 실시하였고, 단순 OLS 추정결과와 비교할 수 있도록 분석결과를 [표 2]로 정리하였다.

홈 TV 시청량과 모바일 OTT 동영상 서비스 이용량, 모바일 애플리케이션 및 모바일 웹서비스 이용량은 표본 간 표준편차가 매우 큰 점을 고려하여 회귀분석 시 자연로그를 취한 값을 분석에 투입하였다. 이분산성 검정 결과 2단계 추정 시 귀무가설인 동분산성이 기각되었다. 그러나 이분산성의 정확한 형태를 파악하는 것이 어려워 통계 프로그램 사용 시 왜곡이 발생하는 추정계수 표준오차가 더욱 적절한 값을 갖도록 조정하는 옵션을 부여하는 방식(robust standard errors 도출)으로 표준오차를 추정하였다.

2SLS 분석결과 모바일 OTT 동영상 서비스 이용량이 1% 포인트 증가하면 홈 TV 시청시간이 12.4% 감소하는 것으로 추정되어 두 행위 간 대체관계가 있는 것

으로 나타나 가설 1을 지지하였다. 그리고 OLS 분석에서 추정된 계수의 값($\beta = -0.035$)보다 2SLS 분석에서 추정된 계수 값($\beta = -0.124$)이 더 큰 것으로 나타났다.

표 2. 분석결과 1

| 종속변수=홈 TV 총 시청시간(로그값) | 분석모형 1 | |
|---------------------------|----------------------|----------------------|
| | OLS | 2SLS |
| 모바일 OTT 동영상 서비스 이용량 (로그값) | -0.035*** (0.011) | -0.124*** (0.039) |
| 성별 | 0.113 (0.083) | 0.094 (0.085) |
| 연령 더미 (20~40대=1) | -0.288*** (0.071) | -0.198** (0.087) |
| 가구소득 | -0.053 (0.043) | -0.045 (0.045) |
| 직업 유무 | -0.227** (0.089) | -0.188** (0.094) |
| 결혼 여부 | 0.461*** (0.096) | 0.289** (0.124) |
| 가구원 수 | -0.121*** (0.036) | -0.076* (0.040) |
| 상수항 | 13.437*** (0.188) | 14.021*** (0.295) |
| Obs. | 468 | 468 |
| F-value | 19.39*** | 21.38*** |
| R-squared | 0.2112 | 0.2202 |

(a): *p(0.10), **p(0.05), ***p(0.01)

(b): 괄호 안은 Robust Std. Err.임.

추가적인 논의를 위해 통제변수를 살펴보면 20대~40대가 그 외 연령대보다 홈 TV 시청시간이 통계적으로 유의미하게 적은 것으로 나타났으며($\beta = -0.198$), 직업이 있는 사람이 그렇지 않은 사람에 비해 홈 TV를 덜 시청하는 것으로 추정되었다($\beta = -0.188$). 또한 가구원 수가 많은 사람일수록 홈 TV 시청시간이 적은 것으로 나타나($\beta = -0.076$) 추후 별도 연구를 통해 가구원 수가 개인용 기기인 스마트폰을 이용한 모바일 OTT 동영상 서비스에 양(+)의 영향을 미치는지 분석하는 것도 의의가 있을 것으로 보인다. 또 기혼자가 미혼자보다 홈 TV 시청량이 통계적으로 유의미한 수준으로 더 많은 것으로 나타났는데($\beta = 0.289$), 홈 TV 시청이 모바일 OTT 이용 행위와 비교하면 가족 공동 행위로서의 특성이 있기 때문으로 생각된다.

2. 분석결과 2

연구가설 2를 검증하기 위하여 모바일 OTT 동영상 서비스별로 TV 채널별 시청시간에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보았다. 분석할 모바일 OTT 동영상 서비스로는 관측치를 고려하여 유튜브와 통신 3사 제공 OTT를 선정하였으며, TV 채널은 크게 지상파 채널(KBS, MBC, SBS), 지상파 계열 PP 채널, CJ 계열의 PP 채널로 구분하여 시청시간을 각각 합산하였다. 총 6번의 2SLS 분석을 시행하였으며, OLS 추정도 하여 분석결과를 비교하였다.

[표 3]에서 볼 수 있듯이 2SLS 추정결과 유튜브 시청 시간이 1% 포인트 증가할 경우 홈 TV를 이용하여 지상파 채널을 시청하는 시간이 약 16.2% 감소하는 것으로 나타나 대체관계가 있는 것으로 추정되었다.

표 3. 분석결과 2 (분석모형 2-1)

| 종속변수=홈 TV를 통한 지상파 채널(KBS, MBC, SBS) 시청 시간(로그값) | 분석모형 2-1 | |
|--|----------------------|----------------------|
| | OLS | 2SLS |
| | 유튜브 이용량 (로그값) | -0.040** (0.016) |
| 성별 | 0.172* (0.101) | 0.202* (0.108) |
| 연령 더미 (20~40대=1) | -0.349*** (0.086) | -0.295** (0.102) |
| 가구소득 | 0.036 (0.051) | 0.050 (0.054) |
| 직업 유무 | -0.255** (0.108) | -0.189 (0.118) |
| 결혼 여부 | 0.450*** (0.110) | 0.213 (0.159) |
| 가구원수 | -0.088** (0.043) | 0.004 (0.050) |
| 상수항 | 12.262*** (0.237) | 12.904*** (0.377) |
| Obs. | 468 | 468 |
| F-value | 15.12*** | 16.79*** |
| R-squared | 0.1657 | 0.1799 |

(a): *p<0.10, **p<0.05, ***p<0.01
(b): 괄호 안은 Robust Std. Err.임.

2SLS 추정 결과 통신사들이 제공하는 OTT 동영상 서비스 이용량이 1% 포인트 증가하면 홈 TV를 이용하여 지상파 채널을 시청하는 시간은 23.9% 감소하는 것

으로 나타났다[표 4]. 두 분석모형 모두 검정 결과 설명 변수의 외생성이 기각되었으며, '약한 도구변수'라는 귀무가설도 기각하는 것으로 추정되어 OLS 보다는 2SLS 추정 방식이 더 적합한 것으로 판단된다.

표 4. 분석결과 2 (분석모형 2-2)

| 종속변수=홈 TV를 통한 지상파 채널(KBS, MBC, SBS) 시청시간(로그값) | 분석모형 2-2 | |
|---|----------------------|----------------------|
| | OLS | 2SLS |
| 통신3사 OTT 이용량(로그값) | -0.012 (0.011) | -0.239*** (0.087) |
| 성별 | 0.196** (0.094) | 0.036 (0.147) |
| 연령 더미 (20~40대=1) | -0.390*** (0.088) | 0.124 (0.234) |
| 가구소득 | 0.039 (0.052) | 0.039 (0.070) |
| 직업 유무 | -0.218** (0.101) | 0.003 (0.162) |
| 결혼 여부 | 0.574*** (0.106) | 0.652*** (0.146) |
| 가구원수 | -0.112*** (0.037) | -0.099* (0.052) |
| 상수항 | 11,986*** (0.203) | 12,415*** (0.356) |
| Obs. | 468 | 468 |
| F-value | 13.49*** | 19.28*** |
| R-squared | 0.1703 | 0.1939 |

(a): *p<0.10, **p<0.05, ***p<0.01
(b): 괄호 안은 Robust Std. Err.임.

유튜브 또는 통신사 제공 OTT 동영상 서비스 이용 시간이 지상파 계열의 PP 채널 시청시간과 CJ 계열 채널 시청시간에 미치는 영향을 각각 2SLS 추정법으로 분석하기 위해 변수의 외생성을 검정하였다. 그러나 4가지 분석모형 모두 외생성이 기각되지 않았다. 따라서 이하에서는 4가지 분석모형 각각의 OLS 추정결과만 제시하기로 한다.

OLS 추정결과 유튜브 이용시간은 KBS드라마, MBC 예브리윈, SBS플러스 등과 같은 지상파 계열 PP 채널 이나(분석모형 2-3) tvN, Mnet, OCN, 채널CGV, 중화 TV, OGN 등과 같은 CJ 계열 PP 채널 시청시간(분석모형 2-5)에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않는

것으로 나타났다. 즉, 유튜브 이용량은 KBS, MBC, SBS 등 지상파 채널의 실시간 시청시간은 감소시켰으나 지상파 계열 PP들이 유료방송 플랫폼을 통해 제공하는 채널들과 CJ 계열 PP 채널들의 시청시간에는 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않았다. 통신 3사가 제공하는 OTT 동영상 서비스를 이용한 시간도 지상파 채널 시청시간은 통계적으로 유의하게 감소시킨 것(분석모형 2-2)과 달리 지상파 계열 PP 채널이나(분석모형 2-4) CJ 계열 PP 채널 시청시간(분석모형 2-6)에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

표 5. 분석결과 2 (분석모형 2-3~6)

| 종속변수 | 지상파 계열 PP 채널 시청시간(로그값) | | CJ계열 PP채널 시청시간(로그값) | |
|---------------------|------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | 분석모형 2-3 | 분석모형 2-4 | 분석모형 2-5 | 분석모형 2-6 |
| 유튜브 이용량(로그값) | -0.033 (0.045) | | -0.030 (0.039) | |
| 통신3사 OTT 이용량(로그값) | | 0.029 (0.036) | | 0.033 (0.031) |
| 성별 | 0.432 (0.301) | 0.453 (0.302) | 0.452* (0.261) | 0.476* (0.262) |
| 연령 더미 (20~40대=1) | -0.096 (-.274) | -0.186 (0.284) | 0.085 (0.237) | -0.014 (0.245) |
| 가구소득 | -0.285* (0.168) | -0.287* (0.168) | -0.304** (.0145) | -0.306** (0.145) |
| 직업 유무 | 0.083 (0.324) | 0.047 (0.326) | 0.609** (0.281) | 0.569** (0.282) |
| 결혼 여부 | 0.520 (0.357) | 0.582* (0.343) | 0.342 (0.309) | 0.397 (0.297) |
| 가구원수 | -0.164 (0.123) | -0.187 (0.119) | -0.094 (0.106) | -0.116 (0.103) |
| 상수항 | 10,109*** (0.702) | 9,865*** (0.654) | 9,991*** (0.608) | 9,752*** (0.566) |
| Obs. | 468 | 468 | 468 | 468 |
| F-value | 1.53 | 1.55 | 1.46 | 1.55 |
| R-squared | 0.0228 | 0.0231 | 0.0218 | 0.0230 |

(a): *p<0.10, **p<0.05, ***p<0.01
(b): 괄호 안은 Std. Err.임.

이 같은 결과는 유튜브의 주요 콘텐츠가 인기 방송 프로그램의 편집 영상(clip)이나 UCC라는 점, 지상파 계열 PP 채널들과 CJ 계열 PP 채널들이 제공하는 프로그램의 주요 장르가 예능/오락, 드라마 위주인 점 등을 토대로 해석해 볼 수 있다. 우선 유튜브 이용자들은 TV

방송으로는 제공되지 않는 개인 창작물이나 편집 영상 들 위주로 자신이 편한 시간과 장소에서 시청하는 경향이 강할 것으로 추측된다. 유튜브 이용시간이 지상파 계열 PP 채널이나 CJ 계열 PP 채널 시청시간에 미치는 영향을 나타내는 추정계수의 부호가 통계적으로 유의미하지는 않았으나 음(-)으로 나타났다는 점은 이와 같은 해석을 뒷받침하는 것으로 보인다.

반면 통신 3사 OTT 동영상 서비스를 이용하는 사람들은 OTT 동영상 서비스를 통해 예능/오락이나 드라마 장르의 TV 프로그램을 자신이 편한 시간이나 장소에서 시청하려는 성향이 강할 것으로 추측된다. 통신 3사 OTT 동영상 서비스가 제공 중인 콘텐츠의 상당수는 지상파 채널과 지상파 계열 PP 채널, CJ 계열 PP 채널에서 제공하는 인기 예능/오락, 드라마 장르에 해당한다. 그런데 지상파 채널의 경우 실시간으로 방송되므로 시간적 제약이 있으며, 지상파 채널의 인기 프로그램들은 대부분 해당 방송사 계열의 PP 채널에서 여러 번 재방송된다. 이러한 점에서 통신 3사 제공 OTT 동영상 서비스와 지상파 채널은 대체관계에 있는 것으로 분석결과 나타났지만, 인기 지상파 채널 콘텐츠들을 여러 번 재방송하는 지상파 계열 PP 채널이나 예능/오락, 드라마 중심의 CJ 계열 PP 채널과는 보완관계에 있을 가능성이 있다. OLS 추정결과 통신 3사 OTT 이용량이 지상파 계열 PP 채널 및 CJ 계열 PP 채널 시청시간에 미치는 영향을 나타내는 추정계수가 통계적으로 유의미하지 않으나 양(+)의 값을 갖는 것으로 나타난 이유를 이러한 측면에서 설명해 볼 수 있을 것이다. 다만 이와 같은 해석을 뒷받침하는 추가적인 실증분석이 필요하다.

V. 결론 및 시사점

본 연구는 모바일 OTT 동영상 서비스 이용이 홈 TV 시청에 어떤 영향을 미치고 있는지 실증분석하였고, 홈 TV 채널을 유행화하여 모바일 OTT 동영상 서비스별로 TV 채널별 시청시간에 어떠한 영향을 미치는지 추가 분석하였다. 실증분석 결과 모바일 OTT 동영상 서

비스의 이용량이 증가하면 홈 TV 시청량이 감소하는 것으로 나타났다. 이는 모바일 OTT 동영상 서비스가 홈 TV를 대체하고 있는 것을 의미한다. 또 유튜브나 통신 3사가 제공하는 OTT 동영상 서비스의 이용량이 늘어나면 지상파 채널의 실시간 시청량이 감소하는 것으로 나타났다.

스마트폰 이용의 보편화와 OTT 동영상 서비스 시장의 확대에 의해 향후 홈 TV와 모바일 OTT 동영상 서비스 간 대체관계는 더욱 강해질 것으로 보인다. 신규 미디어 이용이 증가하면, 미디어 이용 외 행위 시간이 줄고 전체 미디어 이용시간이 늘어난다 하더라도 하루 24시간이라는 물리적 제약이 존재하므로 기존 미디어 이용시간은 결국 줄어들 수밖에 없다[2][13][17][18]. 넷플릭스가 드라마와 예능 프로그램을 직접 제작 공급하여 한국 시장을 공략하고 있으며 이에 대항하여 국내 IT업계와 통신업계도 자체 콘텐츠 강화에 나서고 있다. 그뿐만 아니라 최근 통신사들이 경쟁적으로 무제한 데이터요금제를 출시하고 있어 모바일 OTT 동영상 서비스의 이용량이 지금보다 증가할 가능성이 크다.

OTT 동영상 서비스에 대한 규제는 아직 시장 규모가 작아 선불리 규제하기보다는 시장의 성장 양상과 기존 서비스와의 대체성 등을 검토하기 위한 데이터를 수집하는 단계에 있는 것으로 보인다. 또한 OTT 동영상 서비스의 성격과 개념을 어떻게 정의할 것인지에 대한 혼선이 존재하여 규제 범위 확정이 어려운 것도 사실이다. 이로 인해 현재 OTT 동영상 사업자는 전기통신사업법상 부가통신사업자로서의 규제만 받고 있으며, 유료방송사업자가 내용과 요금 면에서 받는 규제는 적용되지 않고 있다[22].

구체적인 규제 방안은 본 연구의 범위를 벗어나므로 다루지 않으나, 모바일 OTT 동영상 서비스와 홈 TV 간의 대체관계가 관측되는 이상 OTT 동영상 서비스를 규제하는 방안을 마련하는데 속도를 높여야 할 것이다. 특히 유튜브는 각종 불법 촬영 동영상이나 가짜 뉴스의 게시 등으로 사회적 논란이 계속 제기되고 있으나 OTT 사업자인 데다 해외사업자이기 때문에 국내 방송사업자와 비교하면 적용받는 규제 수준이 매우 낮다. 방송통신심의위원회는 국내 사업자의 경우 불법·음란

게시물 등에 대해 직접 삭제할 수 있는 권한이 있지만, 유튜브는 해외사업자이기 때문에 삭제 조치는 어렵고 국내에서 보지 못하도록 접속 차단 조치만 하는 실정이다. 따라서 OTT 사업자에 대한 적절한 규제 수준과 해외사업자에 대한 법집행력 확보 방안을 시급히 마련해야 할 것이다.

국내 OTT 사업자 측면에서는 시장 확대를 위해 OTT 콘텐츠의 다양화 및 차별화, 요금 측면에서의 전략 강화가 시급한 것으로 보인다. 본 연구의 분석결과 유튜브 이용자 수가 가장 많았을 뿐만 아니라 시청시간이 지상파 채널 시청시간을 대체하는 것으로 나타났는데 이는 TV 방송 채널들이 제공하지 않는 차별화된 콘텐츠에 대한 수요가 높고 유튜브가 무료 서비스이기 때문으로 풀이된다. 유튜브 다음으로 이용자가 많았던 통신 3사 제공 OTT 동영상 서비스들은 스마트폰 신규 가입 시 번들링을 통해 무료 또는 저렴한 요금으로 제공되고 있는 점이 폭(pooq)이나 티빙(tvng), 넷플릭스(Netflix)와 비교 우위에 있는 것으로 보인다. 그러나 아직 통신 3사 OTT 동영상 서비스의 콘텐츠 중 상당수는 유료방송 플랫폼이 제공하는 TV 프로그램과 중복되며 이는 폭(pooq)과 티빙(tvng) 역시 마찬가지이다. 따라서 OTT 동영상 서비스 시장의 확장을 위해서는 콘텐츠의 차별화로 소비자의 지불 의사(willingness to pay) 높이는 한편 다양한 결합상품 제공 등 요금제의 다양화 전략이 필요하다.

본 연구는 응답자의 기억에 의존하는 설문 방식이 아니라 기록장치를 이용하여 실제 미디어 이용시간을 측정한 데이터를 이용했다는 점, 모바일 OTT 동영상 서비스와 홈 TV 시청시간 간의 관계 분석을 위해 내생성을 고려하여 도구변수를 이용하였다는 점, 모바일 OTT 동영상 서비스별로 홈 TV 채널 유형 별 시청시간에 어떤 영향을 미치는지 분석하였다는 점 등에서 기존 연구와 차별점을 가진다. 그러나 이와 같은 기억에도 불구하고 본 연구에는 다음과 같은 한계점이 존재한다.

첫째, 본 연구는 횡단면 분석을 통해 모바일 OTT 동영상 서비스와 홈 TV 간 대체관계를 분석하였다. 본 연구에 사용된 데이터는 패널조사를 위해 수집된 월별 데

이터이지만 1년 치(12개월)로는 패널 데이터 분석에 적합하지 않은 것으로 나타났다. 추후 지속해서 데이터를 축적하여 패널 데이터 분석을 한다면 미디어 간 대체 양상을 보다 정밀하게 분석할 수 있을 것이다.

둘째, 분석 대상에 포함된 OTT 동영상 서비스 이용자 중 티빙(tving)이나 포크(pooq), 넷플릭스(Netflix) 이용자의 수가 매우 적었고, 유료 이용자와 무료 이용자가 구별되지 않아 심층적인 분석에 한계가 있었다. 따라서 연구 결과를 더 일반화하기 위해서는 더 많은 표본을 대상으로 지불 중인 요금 수준 등 추가적인 설문 을 시행하여 후속 연구를 해야 할 필요가 있다.

셋째, 본 연구에서 2SLS 분석 시 사용한 도구변수는 약한 도구변수는 아닌 것으로 추정되었지만 더 많은 정보를 수집하여 도구변수를 추가하거나 대체한 후 본 연구의 분석결과와 비교한다면 더욱 정확한 추정결과를 얻을 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 배기형, *OTT 동영상 서비스의 이해*, 커뮤니케이션북스, 2015.
- [2] 이선미, 류성일, 성승창, *모바일 영상시대! 그 의 미와 시사점*, KT 경제경영연구소, 2013(6).
- [3] 황용석, “국내의 모바일 동영상 콘텐츠 이용 행태,” *방송트렌드 & 인사이트*, 통권 제3호, pp.19-26, 2015.
- [4] 황성연, “N Screen 이용행태와 시사점,” *스마트 TV 활성화*를 위한 정책 토론회, 2014(10).
- [5] 김형지, 김정환, 정세훈, “스마트폰 이용이 기존 미디어 이용에 미치는 영향,” *미디어 경제와 문화*, 제11권, 제1호, pp.88-119, 2013.
- [6] 최민재, “스마트폰 방송 및 동영상 서비스의 가정 TV 시청 대체 효과 연구,” *한국방송학보*, 제27권, 제3호, pp.172-205, 2013.
- [7] 한윤, 이상우, “N 스크린 서비스와 홈TV간 대체 및 보완관계에 대한 실증적 연구: 국내 대표 N스 크린 서비스인 티빙을 중심으로,” *한국콘텐츠학 회논문지*, 제12권, 제5호, pp.144-153, 2012.
- [8] S. Jang and M. Park, “Do New Media Substitute for Old Media?: A Panel Analysis of Daily Media Use,” *Journal of Media Economics*, Vol.29, No.2, pp.73-91, 2016.
- [9] 강미은, “인터넷과 기존 매체 이용의 상호관계에 관한 연구,” *방송연구*, 여름호, pp.179-208, 2000.
- [10] 황용석, “시간과 공간의 맥락에서 본 텔레비전과 인터넷 이용의 상호관계성 탐구,” *방송통신연구*, 통권 제59호, pp.309-338, 2004.
- [11] 이광훈, “스마트 환경 하에서 미디어 대체에 대한 실증 분석: 인터넷과 TV를 중심으로,” *제1회 한국미디어패널 학술대회 논문집*, pp.157-168, 2013.
- [12] M. L. James, C. E. Worting, and E. J. Forrest, “An exploratory study of the perceived benefits of electronic bulletin board use and their impact on the other communication activities,” *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, Vol.39, pp.30-50, 1995.
- [13] D. A. Ferguson and E. M. Perse, “The World wide web as a functional alternative to television,” *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, Vol.44, No.2, pp.155-174, 2000.
- [14] J. M. Kayany and P. Yelsma, “Displacement effects of online media in the socio-technical contexts of households,” *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, Vol.44, No.2, pp.215-229, 2000.
- [15] 이광훈, “인터넷 이용의 TV 시청에 대한 영향력 의 정량적 분석,” *사이버커뮤니케이션학보*, 제26 권, 제3호, pp.128-158, 2009.
- [16] 유세경, “텔레비전과 인터넷 이용 행위의 상호관 계성에 관한 연구,” *한국방송학보*, 제13권, 제8호, pp.475-520, 2004.
- [17] J. Kim, S. Kim, and C. Nam, “Competitive dynamics in the Korean video platform market: Traditional pay TV platforms vs. OTT

- platforms,” Telematics and Informatics, Vol.33, No.2, pp.711-722, 2016.
- [18] S. Y. Lee, S. W. Lee, and C. Kim, “Time displacement effect of online video services on other media in South Korea,” Telematics and Informatics, Vol.33, No.2, pp.247-255, 2016.
- [19] 이승엽, 이상우, “온라인 동영상 서비스의 유료 방송에 대한 대체현상 연구,” 정보통신정책연구, 제20권, 제4호, pp.73-103, 2013.
- [20] 함민정, 신유진, 이상우, “OTT 를 통해 제공되는 콘텐츠 특성에 관한 연구,” 한국콘텐츠학회논문지, 제18권, 제3호, pp.124-137, 2018.
- [21] 이선희, 온라인 동영상 제공 서비스(OTT) 이용 행태 분석, 정보통신정책연구소 KISDI Stat Report 18-08, 2018.
- [22] 이종원, 주성희, 박동균, 육은희, 매체 및 통상환경 변화에 따른 방송법제 대응방안 연구, 정보통신정책연구원(KISDI), 2017.

저 자 소 개

김 주 현(Joohyeon Kim)

정회원



- 2013년 8월 : 서울대학교 행정대학원 석사(정책학석사)
- 2016년 8월 : 서울대학교 행정대학원 박사수료

<관심분야> : 미디어 산업 정책 및 규제, 경쟁정책