

OTT서비스와 스마트TV 이용이 VOD 지출에 미치는 영향에 관한 연구

이 선 미*

KT경제경영연구소

OTT 서비스 이용이 보편화되고 스마트TV 이용률이 증가하면서 유료방송 서비스 이용행태 역시 변화할 것으로 예측된다. 이 연구는 미디어 보완/대체 이론을 기반으로 OTT 서비스 이용과 스마트TV 이용이 유료방송 VOD 지출에 미치는 영향을 탐색했다. 종속변인인 유료방송 VOD는 영화콘텐츠, TV콘텐츠, 기타콘텐츠(애니메이션, 해외드라마, 키즈 등)으로 구분했고 독립변인 중 OTT 서비스 이용은 이용시간과 유료 OTT 지출액으로 구분했으며, 한국미디어 패널데이터를 활용하여 회귀분석을 실시했다. 연구결과 영화콘텐츠 VOD 지출과 기타콘텐츠 VOD 지출의 경우 OTT 이용시간과 스마트TV 이용 간 상호작용 효과가 유의미했는데, OTT 미이용자(이용시간 0분)일 경우 스마트TV 이용여부가 VOD 지출액에 미치는 영향이 없었지만 OTT 다량이용자일 경우 스마트TV를 이용할수록 VOD 지출액이 커져서 보완관계가 형성되었다. 반면 TV콘텐츠 VOD의 경우 OTT 미이용자는 스마트TV 이용여부가 VOD 지출액에 미치는 영향이 없었지만 OTT 지출액이 크고 스마트TV를 이용할수록 VOD 지출을 줄이는 것으로 나타나 대체관계가 형성됐다.

주요어: OTT, 스마트TV, 유료VOD 이용, 미디어 보완/대체

† 단독저자 : 이선미, KT경제경영연구소 책임연구원, 서울특별시 종로구 종로3길33, KT경제경영연구소,
E-mail : infoecon@gmail.com

■ 최초투고일 : 2023년 8월 2일 ■ 심사마감일 : 2023년 9월 25일 ■ 게재확정일 : 2023년 10월 15일

1. 서 론

OTT(Over-the-top) 비디오 서비스가 보편화되었다. 방송매체이용행태조사(2023)에 따르면 국내 OTT 이용률은 2022년 72%에 달했는데, 20대 이용률이 95.9%로 가장 높고 10대와 30대는 90%대의 이용률을 보였으며, 가장 많이 이용하는 OTT 서비스는 유튜브 66.1%, 넷플릭스 31.5%, 티빙 7.8%, 웨이브 6.1%, 쿠팡플레이 5.2% 순으로 전년 대비 모두 이용률이 증가했다. OTT 서비스가 확산되면서 미국에서는 유료방송 해지자수(코드커터)가 2021년 520만명, 2022년 490만명에 달하고, 18-49세 유료방송 시청률이 11% 감소하면서 하락세로 전망되며, 이로써 90%에 육박했던 유료방송 보급률이 2025년 60% 이하로 감소할 것으로 전망된다(Broadband Search, 2023).

OTT 서비스는 초기에 TV가 아닌 작은 화면의 모바일 폰, 테블릿 PC, 혹은 PC로 제공되었다. 이후 OTT 서비스는 유료방송 셋톱에 탑재되어 큰 TV 화면으로 제공되면서 기존 TV 방송 대비 작았던 화면 측면의 약점이 사라졌다. 게다가 최근 글로벌 TV 판매 비중의 88.5%를 차지한 스마트TV에도 OTT 서비스가 탑재되면서(Omdia, 2022) 가입비를 지불해야 이용 가능했던 유료방송 서비스를 통해 OTT 서비스를 이용하는 것보다 가입비가 없는 스마트TV에서 OTT 서비스를 이용할 수 있게 되어 이용자 접근성이 강화되고 가격 측면에서의 경쟁력 역시 강화되고 있다. 실제로 글로벌 시장에서는 스마트TV를 통한 OTT 이용이 증가하고 있다. 미국의 경우 스마트TV를 통한 OTT 이용자 수는 2020년 2월 기준 3,387만 가구에서 2022년 2월 4,986만 가구로 증가했고(Marketing Charts, 2022), 25-34세 연령대의 대부분이 유료방송이 아닌 스마트TV를 통해 TV 콘텐츠를 시청했다(Broadband Search, 2023).

스마트TV 역시 TV 단말 제공에 그치지 않고 운영체제와 자체 광고기반 OTT 서비스(free ad-supported streaming TV, FAST)를 제공하는 플랫폼 사업자로서 경쟁력 강화에 주력하고 있다. 일례로 글로벌 TV 제조 1위 삼성 스마트TV는 2022년 8월 기준 글로벌 24개국에서 1,600개 이상의 무료 콘텐츠 채널을 제공하여 2022년에 1년 누적 30억 시간의 시청량을 달성했다. 글로벌 2위인 엘지 스마트TV는 2022년 11월 기준 글로벌 29개국에서 2900개 무료 콘텐츠 채널과 VOD(video on demand) 서비스를 제공 중으로 콘텐츠와 광고 매출이 2018년 대비 10배 증가했으며 글로벌 콘텐츠사와 제휴하여(지디넷뉴스, 2023.01.14) 콘텐츠 경쟁력을 강화하고 있다.

OTT 서비스와 스마트TV의 성장은 기존 유료방송 이용에 영향을 미친다. 미디어 이용자의 시간과 비용 자원이 한정되었기 때문이다. 국내 유료방송의 경우 아직 가입자 해지 현상(코드커팅)이 뚜렷하게 나타나지 않지만, 가입자 순증 규모가 2016년 17.8만 가구에서 2021년 10.5만 가구로 감소 추세다(방송통신경쟁상황평가, 2022). 유료방송의 VOD 매출 규모는 2018년 8,206억원 고점 달성 후 2019년 7,915억원으로 하락하기 시작하여 2021년 6,304억원으로 16.7% 감소했고, VOD 이용 감소는 VOD 광고 매출 감소로 이어져 케이블TV VOD 광고는 2018년 275.28억원에서 2021년 117.74억원으로, IPTV VOD 광고는 동기간 835.19억원에서 460.90억원으로 급감했다(방송통신경쟁상황평가, 2022).

영상 미디어들의 이용 간 보완/대체과 관련된 선행 연구들은 OTT 서비스 등장 이후 지금까지 두 개의 미디어 이용 간 관계, 즉 OTT 서비스와 지상파, OTT와 유료방송, OTT와 VOD 이용 간 관계에 집중해 왔다. 하지만 이 연구는 최근 미디어 이용자들이 유료방송, OTT, 스마트TV를 동시에 이

용하고 있는 현상에 주목하고, 선행 연구들이 아직 까지 관심을 두지 않는 스마트TV를 연구 대상으로 추가했다. 다시 말해 이 연구는 이용자들이 한꺼번에 이용하는 세 가지 미디어, 즉 OTT 서비스, 스마트TV, VOD 서비스 간 관계를 종합적으로 분석함으로써 연구 영역을 확장하고자 한다. 특히 OTT 서비스와 스마트TV의 상호작용 효과를 최초로 고려하여 유료 VOD 이용을 설명하고자 한다. 이를 통해 실무적 측면에서 미디어 사업을 위한 시사점을 제공하여 활용도를 높일 수 있을 것이다.

2. 이론적 논의

1) 복수 미디어 이용 간의 관계: 보완과 대체

뉴미디어가 기존 미디어 이용에 영향을 미치는 핵심요인은 기능 우위이다. Rogers(2003)는 혁신 확산 요인을 상대적 기능우위, 호환성, 복잡성, 시험가능성, 관찰가능성으로 규명하고 이 중 상대적 기능우위와 호환성이 가장 중요하다고 밝혔다. Chan-Olmsted와 Shay(2016)는 뉴미디어가 기존 미디어를 보완할 수 있는 기능들을 보유한 경우 보완관계가 형성되며, 새로운 미디어의 기능이 기존 미디어와 유사하되 우위를 점할 때 대체관계가 형성된다고 밝혔다. 미디어 대체 이론은 시간 자원은 제한적이므로 미디어 이용 시 특정 미디어에 대한 선택과 집중이 발생하고 다른 미디어를 배제하는 일이 발생한다고 설명한다(Tokunaga, 2016).

선행 연구들은 미디어 보완/대체 이론을 기반으로 복수 미디어들의 이용 간 관계를 경험적으로 규명해왔다. Jang과 Park(2016)은 신문, TV, 컴퓨터 이용 간 대체관계가 형성되고 모바일 폰과 컴퓨터 이용은 시간 측면에서 보완관계가 형성된다고 밝혔고, Lee, Lee, Chan-Olmsted(2017)는 테

블릿PC와 스마트폰 이용률이 동반 성장한다는 점을 밝히면서 두 미디어 이용이 보완관계를 형성함을 입증했다. Tefertiller(2018)는 이용자들이 스트리밍TV가 케이블TV보다 상대적 우위 요인이 있다고 판단할 때 스트리밍TV를 더 많이 이용한다고 밝혔다. 김주현(2018)은 OTT 서비스 이용 시간 1%p 증가 시 홈TV 시청시간 12.4%p 감소하여 OTT와 홈TV 이용 간 대체가 발생했다고 밝혔다. 김정희와 백지원(2019)은 OTT 서비스 이용자들이 이용 시간 측면에서 이미 유료방송 서비스를 상당히 대체했다고 결론 내렸다.

거시적 측면에서 Lee, Lee, Joo, Nam(2021)은 글로벌 시장에서 OTT 서비스와 유료방송 이용률이 함께 증가했지만 OTT 성장이 유료방송 매출성장률을 둔화시켜 대체 조짐이 있다고 언급했다. Jung과 Melguizo(2023)는 라틴아메리카 시장에서 OTT 서비스가 케이블TV 매출에 부(-)의 영향을 미쳤다고 밝혔다. 이상원과 이선미(2022)는 OTT 서비스 성장이 글로벌 사업자의 방송 광고 매출, 유료방송 가입자 매출, 지상파 광고 매출에 부(-)의 영향을 미쳤다고 밝혔다.

OTT 서비스와 VOD 이용 간 관계에 관하여 정보통신정책연구원(2018)은 2017년 설문조사를 통해 OTT 서비스 이용자들이 VOD 콘텐츠 다양성에 상대적 우위가 있다고 인식하여 OTT 서비스로 이용을 대체하지 않는다고 밝힘으로써 상호 보완 관계를 시사했다. OTT 서비스와 VOD 이용 간 관계를 경험적으로 탐구한 선행 연구들 역시 유료 VOD와 유료 OTT 서비스의 이용 간 정(+)의 관계가 있어 보완관계가 형성되고(이선미, 2020a), OTT 서비스 이용자는 다양한 장르의 VOD 들 중 영화VOD 지출액이 많았고, 유료 OTT 서비스 이용자는 해외드라마, 애니메이션 등의 VOD 지출액이 많아 보완관계를 형성했다고 밝혔다(이선미, 2021b). 한편 유료방송 VOD

를 이용했다가 중단한 이용자들은 VOD 대신에 유료 OTT 서비스로 이용을 대체하기도 했다(이선미, 2020b). OTT 서비스를 제공하는 스마트TV와 다른 미디어의 이용 간 관계를 살펴보면, 스마트TV 단말로 유료방송 서비스를 이용한다는 측면에서 스마트TV와 동일한 화면을 공유하는 유료방송 서비스의 경우, 아직까지 스마트TV 이용률과 정(+)의 관계로 보완관계를 형성했고, VOD 지출액이 큰 이용자의 스마트TV 이용률 역시 높게 나타나 보완관계가 형성되었다(이선미, 2021a). OTT 사업자와 협력하여 콘텐츠 경쟁력을 강화해 왔던 스마트TV는 OTT의 이용률이 증대되면서 함께 이용률이 증대되는 상호 보완관계를 보였고, 이로써 하나의 이용이 다른 하나의 이용을 촉진한다는 이른바 ‘간접 네트워크 효과’가 있었다(이선미, 2022). 장르를 세분화하여 살펴보면 교육 콘텐츠를 제공하는 OTT 서비스 이용과 스마트TV 이용은 정(+)의 관계가, 뉴스 콘텐츠를 제공하는 OTT 서비스와 스마트TV 이용은 부(-)의 관계가 형성되었다(이선미, 2022).

선행 연구들은 OTT서비스-VOD 이용 간, OTT 서비스-스마트TV 이용 간, 스마트TV-VOD 이용 간 특정 관계가 형성됨을 경험적으로 밝혔다. 따라서 이 연구는 두 미디어 이용 간 관계 연구에서 더 나아가 세 가지 미디어 간 관계, 즉 OTT 서비스와 스마트TV가 종합적으로 VOD 이용에 어떤 영향을 미치는지 탐색하고자 한다.

- 연구문제 1. OTT 서비스 이용과 스마트TV 이용이 VOD 지출에 어떤 영향을 미칠까?

2) 인구사회학적 특성

연령, 소득, 성별 등 인구사회학적 변인들은 전통적으로 모든 미디어 이용에 다양한 형태로 영

향을 미친다. 연령의 경우 낮은 연령일수록 뉴미디어에 대한 수용도가 높아 혁신의 이용을 결정하는 핵심 변인으로 꼽힌다. 선행 연구들은 연령이 낮을수록 디지털TV(최용준, 정명화, 2005), 유료방송 VOD(이선미, 2020b), OTT 서비스(이선미, 2021b), (이선미, 2022). 스마트TV(이선미 2021a) 등 미디어의 이용률이 높았는데 특히 뉴미디어 등장 초중기 확산에 크게 기여했다고 밝혔다. 소득의 경우 비용이 발생하는 미디어 서비스/기기가 등장하면서 미디어 이용 여부를 결정하는 요인으로 부상했다. 선행 연구들은 서비스 이용 시 지출이 요구되는 유료방송 VOD(이선미, 2020a), 유료 OTT 서비스(이선미, 2021b), 이용의 경우 소득과 정(+)의 관계임을 밝혔고, 비용이 발생하는 미디어 기기, 즉 디지털TV(최용준, 정명화, 2005), 태블릿PC(Lee et al., 2017) 스마트TV(이선미, 2021a). 이용의 경우 역시 소득과 정(+)의 관계임을 밝혔다. 소득 역시 연령과 함께 혁신 수용도를 결정하는 변인이 되고 있다. 성별 역시 전통적으로 미디어 이용을 결정짓는 요인으로 연구되었다. 선행 연구들은 주로 여성이 남성보다 유료 VOD 및 유료 OTT 서비스 이용률이 높고(이선미, 2020b; 이선미, 2021b). 스마트TV 이용률이 높았다고 밝혔다(이선미, 2021a). 따라서 인구사회학적 변인들은 VOD 지출에 영향을 미칠 것이다.

- 연구문제 2. 인구사회학적 특성은 VOD 지출에 어떤 영향을 미칠까?

3. 연구방법

1) 자료수집 및 측정

이 연구는 스마트TV 및 OTT 서비스 이용이

VOD 지출에 미치는 영향을 연구하기 위해 정보통신정책연구원이 2021년에 전국 5천 가구, 가구원 1만 명을 대상으로 실시한 한국미디어패널데이터를 활용했다. 이 조사는 정보통신정책연구원이 2010년부터 매년 6-7월 간 국내 가구 및 개인(6세 이상)의 미디어 이용현황을 파악하는 조사로, 심층적인 미디어 부문 연구와 정책의 기초 자료로 활용되며, 통계청 국가승인통계에 속한다. 이 조사는 동일표본을 대상으로 장기간에 걸쳐 데이터를 축적하는 패널데이터로, 대규모 표본을 지향하고 방문 면접을 통해 응답 오류를 최소화함으로써 신뢰도를 높여 학문적 용도로 자주 활용된다(김정희, 백지원, 2019). 이 연구는 2차 자료인 한국미디어패널데이터에서 연구목적에 맞는 변인들을 추출하여 적합한 연구모형을 구축하고 통계 분석을 실시하였다.

종속변인인 VOD 지출액은 한국미디어패널데이터가 선제적으로 구분하여 측정된 영화VOD, TV콘텐츠VOD, 기타콘텐츠VOD(해외드라마, 애니메이션, 키즈 등) 등 3개 장르의 VOD별 월평균 지출액을 산정하였다. 영화VOD 지출액은 영화콘텐츠를 VOD 서비스로 이용하는 금액을 나타내고, TV콘텐츠는 지상파(KBS, SBS, MBC, EBS), 종합편성채널(채널A, JTBC, MBN, TV조선), 케이블(CJ E&M, TVN, OCN 등), 위성(ENA, ENA드라마 등) 등 TV에서 방영된 이후 VOD로 제공되는 서비스를 이용하는 금액을 나타내며, 기타콘텐츠VOD는 영화와 TV콘텐츠를 제외한 해외드라마(미국, 일본, 중국 등), 애니메이션, 키즈콘텐츠 등을 VOD 서비스로 이용하는 금액을 나타낸다. 독립변인인 스마트TV는 스마트TV 보유한 경우와 미보유로 구분하여 이항변수로 투입했으며(1:이용자, 0:비이용자), OTT 서비스 이용시간은 일평균 OTT 서비스 이용시간(분)으로 산정했고 OTT 서비스 지출액은 월평

균 OTT 서비스 지출액을 산정했다. 인구사회학적 변인의 경우 연령은 응답자의 연령으로 연속변수이고 성별은 남성과 여성으로 구분되는 이항변수이며(1:남성, 2:여성), 소득은 0-50만원 미만 단위부터 시작하여 50만원 단위로 총 21개 구간으로 구분하여 변수화하였다. 분석을 위한 관측치는 10,154개였다.

2) 연구모형

이 연구는 OTT 서비스와 스마트TV가 종합적으로 VOD 이용에 미치는 영향을 분석하는 것을 목적으로 한다. 이 연구는 VOD 지출액을 영화, TV콘텐츠, 기타콘텐츠(애니메이션, 해외드라마, 키즈 등)으로 구분하고 독립변인인 스마트TV와 OTT 이용을 다층적으로 분석하기 위해 OTT 이용을 OTT 이용시간과 OTT 지출액으로 구분하고 스마트TV-OTT 이용시간, 스마트TV-OTT지출액의 상호작용 효과를 각기 다른 분석 모델로 투입하였다. 연구모형은 다음과 같다.

(1) 연구모형 1&2: 영화 VOD 지출 모델

$$\text{연구모형 1: } \text{VOD_movie}_i = \beta_0 + \beta_1 * \text{SMTV}_i + \beta_2 * \text{OTT_time}_i + \beta_3 * (\text{SMTV}_i * \text{OTT_time}_i) + \beta_4 * \text{AGE}_i + \beta_5 * \text{GEN}_i + \beta_6 * \text{INC}_i + \varepsilon_i$$

연구모형 1인 영화 VOD 지출 모델에서는 종속변수는 VOD_movie_i으로 응답자 개인 i의 월평균 VOD 지출액을 의미한다. 독립변인은 스마트TV 이용 여부(SMTV), OTT 서비스 이용시간(OTT_time), 스마트TV와 OTT 서비스 이용시간 간 상호작용 효과(SMTV*OTT_time), 연령(AGE), 성별(GEN) 및 소득(INC) 등이 포함되었다.

$$\text{연구모델 2: } VOD_movie_i = \beta_0 + \beta_1 * SMTV_i + \beta_2 * OTT_EXP_i + \beta_3 * (SMTV_i * OTT_EXP_i) + \beta_4 * AGE_i + \beta_5 * GEN_i + \beta_6 * INC_i + \varepsilon_i$$

연구모델 2인 영화 VOD 지출 모델에서는 종속변수는 VOD_movie_i으로 응답자 개인 i의 월평균 VOD 지출액을 의미한다. 독립변인은 스마트TV 이용 여부(SMTV), 유료 OTT 서비스 지출액(OTT_EXP), 스마트TV와 OTT 서비스 이용시간 간 상호작용 효과(SMTV*OTT_EXP), 연령(AGE), 성별(GEN) 및 소득(INC) 등이 포함되었다.

(2) 연구모델 3&4: TV콘텐츠 VOD 지출 모델

$$\text{연구모델 3: } VOD_TV_i = \beta_0 + \beta_0 + \beta_1 * SMTV_i + \beta_2 * OTT_time_i + \beta_3 * (SMTV_i * OTT_time_i) + \beta_4 * AGE_i + \beta_5 * GEN_i + \beta_6 * INC_i + \varepsilon_i$$

연구모델 3인 TV콘텐츠 VOD 지출 모델에서는 종속변수는 VOD_TV_i으로 응답자 개인 i의 월평균 VOD 지출액을 의미한다. 독립변인은 스마트TV 이용 여부(SMTV), OTT 서비스 이용시간(OTT_time), 스마트TV와 OTT 서비스 이용시간 간 상호작용 효과(SMTV*OTT_EXP), 연령(AGE), 성별(GEN) 및 소득(INC) 등이 포함되었다.

$$\text{연구모델 4: } VOD_TV_i = \beta_0 + \beta_1 * SMTV_i + \beta_2 * OTT_EXP_i + \beta_3 * (SMTV_i * OTT_EXP_i) + \beta_4 * AGE_i + \beta_5 * GEN_i + \beta_6 * INC_i + \varepsilon_i$$

연구모델 4인 TV콘텐츠 VOD 지출 모델에서는 종속변수는 VOD_TV_i으로 응답자 개인 i의 월평균 VOD 지출액을 의미한다. 독립변인은 스

마트TV 이용 여부(SMTV), 유료 OTT 서비스 지출액(OTT_EXP), 스마트TV와 OTT 서비스 이용시간 간 상호작용 효과(SMTV*OTT_EXP), 연령(AGE), 성별(GEN) 및 소득(INC) 등이 포함되었다.

(3) 연구모델 5&6: 기타콘텐츠 VOD 지출 모델

$$\text{연구모델 5: } VOD_ETC_i = \beta_0 + \beta_1 * SMTV_i + \beta_2 * OTT_time_i + \beta_3 * (SMTV_i * OTT_time_i) + \beta_4 * AGE_i + \beta_5 * GEN_i + \beta_6 * INC_i + \varepsilon_i$$

연구모델 5인 기타콘텐츠(애니메이션, 해외드라마, 키즈 등) VOD 지출 모델에서는 종속변수는 VOD_ETC_i으로 응답자 개인 i의 월평균 VOD 지출액을 의미한다. 독립변인은 스마트TV 이용 여부(SMTV), OTT 서비스 이용시간(OTT_time), 스마트TV와 OTT 서비스 이용시간 간 상호작용 효과(SMTV*OTT_time), 연령(AGE), 성별(GEN) 및 소득(INC) 등이 포함되었다.

$$\text{연구모델 6: } VOD_ETC_i = \beta_0 + \beta_1 * SMTV_i + \beta_2 * OTT_EXP_i + \beta_3 * (SMTV_i * OTT_EXP_i) + \beta_4 * AGE_i + \beta_5 * GEN_i + \beta_6 * INC_i + \varepsilon_i$$

연구모델 6인 기타콘텐츠(애니메이션, 해외드라마, 키즈 등) VOD 모델에서는 종속변수는 VOD_ETC_i으로 응답자 개인 i의 월평균 VOD 지출액을 의미한다. 독립변인은 스마트TV 이용 여부(SMTV), 유료 OTT 서비스 지출액(OTT_EXP), 스마트TV와 OTT 서비스 이용시간 간 상호작용 효과(SMTV*OTT_EXP), 연령(AGE), 성별(GEN) 및 소득(INC) 등이 포함되었다.

4. 연구결과

<표 1>은 회귀분석에 이용된 변수들의 기초통계량을 제시한다. 영화VOD 지출액은 월평균 812원, TV콘텐츠VOD는 월평균 841원, 기타콘텐츠VOD(애니메이션, 해외드라마, 키즈 등)은 월평균 292원이었다. 스마트TV 이용률은 평균 32.1%, OTT 서비스 이용시간은 일평균 110분, OTT 서비스 지출금액은 월평균 1,848원, 평균 연령은 48.5세, 평균 소득은 200-250만원, 남성은 48.5%, 여성은 51.5%였다.

분석에 투입된 독립 변인들 간 다중공선성을 확인하기 위해 상관관계 분석과 분산팽창요인(variance inflation factor, VIF)을 확인하였다. 분석에 투입된 독립변인들 중 연속 변수들 간 다중공선성을 확인하기 위해 상관관계 분석과 분산팽창요인(variance inflation factor, VIF)을 확인하였다. <표 2>는 이항 변수를 제외한 연속 변수들 간 상관관계를 분석한 결과이다. 상관관계 분석 결과, 독립 변인들 간 다중공선성 문제는 발견되지 않았다. <표 3>은 분산팽창요인(VIF) 분석 결과를 나타낸다. 분산팽창요인의 경우 독립변인들 간

<표 1> 기초통계

	샘플수	평균	표준편차	최소값	최대값
영화VOD지출액(천원)	10154	0.8122	3.2653	0	35
TV콘텐츠VOD지출액(천원)	10154	0.8418	3.3064	0	40
기타콘텐츠VOD지출액(천원)	10154	0.2922	1.9253	0	30
스마트TV이용률	9942	0.3205	.4667	0	1
OTT이용시간(분)	10154	110.65	130.6047	0	1320
OTT이용금액(천원)	10154	1.8488	5.5823	0	200
연령	10154	48.522	20.6777	6	106
소득	10154	4.4194	3.4242	1	18
성별	10154	1.5399	.4984	1	2

<표 2> 독립변인 간 상관관계

	OTT이용시간	OTT지출액	연령
OTT지출액	.3362**		
연령	-.4466**	-.2062**	
소득	.0450**	.0853**	.0731**

** $p < .05$

<표 3> 독립변인 간 분산팽창요인(VIF) 분석 결과

	VIF
OTT지출액	1.06
연령	1.05
소득	1.02
평균VIF	1.04

평균 VIF 값은 1.04이었고, 가장 큰 VIF 값을 지닌 OTT 지출액 변인의 경우 VIF 값이 1.06 수준으로 나타나 다중공선성을 판단하는 기준치인 VIF 값 10을 초과하는 변인은 발견되지 않았다. 따라서 OTT 이용시간, OTT 지출액, 연령, 소득 등의 연속변인과 스마트TV, 성별 등 이항변수 모두 회귀 분석에 투입되었다. 스마트TV 및 OTT 서비스 이용이 유료방송의 VOD 지출액에 어떤 영향을 미치는지 탐색하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다.

<표 4>는 분석결과를 나타낸다. 종속변인인 VOD 지출액 변인은 영화, TV 콘텐츠, 기타콘텐츠 등 3개로 구분하고, 독립변인 중 OTT 서비스 이

용변인은 OTT 서비스 이용시간과 지출액으로 구분하여 각각 회귀분석을 실시했다. 6개의 회귀모형의 적합도 검정 결과는 통계적으로 유의미했다(모델1: $F(6,9935)=49.10, p<.001$; 모델2: $F(6,9935)=15.61, p<.001$; 모델3: $F(6,9935)=47.47, p<.001$; 모델4: $F(6,9935)=45.26, p<.001$; 모델5: $F(6,9935)=16.52, p<.001$; 모델6: $F(6,9935)=24.09, p<.001$).

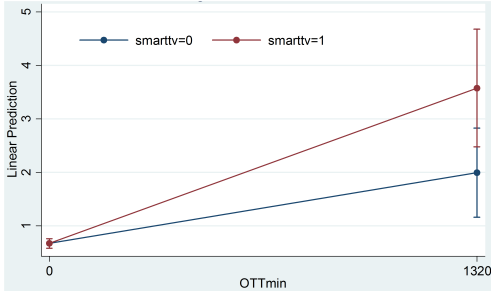
영화 VOD 지출 분석모델의 경우 OTT 서비스 이용변인 중 OTT 서비스 이용시간 변인을 투입했을 때(모델 1), 스마트TV와 OTT 서비스 이용시간 간 상호작용변인이 통계적으로 유의미했다. <그림 1>은 상호작용 효과를 도식화한 것이다.

<표 4> 회귀분석 결과: 스마트TV 및 OTT 서비스 이용의 VOD 이용 영향

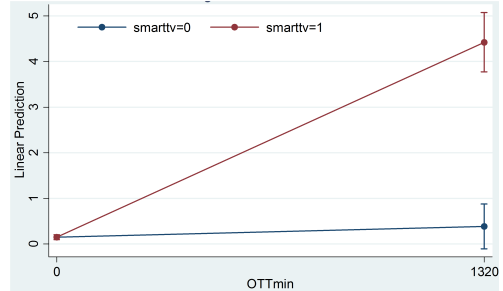
(n=9942)	모델1: VOD_영화지출			모델3: VOD_TV콘텐츠지출			모델5: VOD_기타콘텐츠지출		
	B	S.E.	t	B	S.E.	t	B	S.E.	t
스마트TV이용	.633	.097	6.53***	.410	.099	4.15***	-.043	.057	-0.75
OTT 이용시간(분)	.001	.000	2.95**	.000	.000	-1.43	.000	.000	.90
스마트TV x OTT이용시간	.001	.001	2.25**	.001	.001	.96	.003	.000	9.74***
연령	-.010	.002	-5.73***	-.010	.002	-5.27***	-.003	.001	-2.82**
소득	.043	.010	4.16***	.027	.011	2.53**	.011	.006	1.77
성별	.053	.071	.75	.026	.072	.36	-.007	.042	-.16
상수	.693	.168	4.13***	1.063	.171	6.21	.269	.099	2.72
$R^2, \text{adj.}R^2, \text{F value}$.0288, .0282, $F(6,9935) = 49.10***$.0093, .0087, $F(6,9935) = 15.61***$.0279, .0273, $F(6,9935) = 47.47***$		
(n=9942)	모델2: VOD_영화지출			모델4: VOD_TV콘텐츠지출			모델6: VOD_기타콘텐츠지출		
	B	S.E.	t	B	S.E.	t	B	S.E.	t
스마트TV이용	.812	.075	10.77***	.534	.077	6.96***	.324	.045	7.26***
OTT지출액	.023	.008	2.72**	.008	.008	.93	.010	.005	2.07**
스마트TV x OTT지출액	-.011	.012	-.94	-.030	.012	-2.51**	.008	.007	1.19
연령	-.013	.002	-7.74***	-.009	.002	-5.12***	-.005	.001	-5.01***
소득	.042	.010	4.05***	.026	.011	2.45**	.009	.006	1.40
성별	.037	.071	.53	.030	.073	.41	-.026	.042	-.62
상수	.914	.155	5.91***	.945	.158	6.00***	.408	.092	4.46***
$R^2, \text{adj.}R^2, \text{F value}$.0266, .0260, $F(6,9935) = 45.26***$.0099, .0093, $F(6,9935) = 16.52***$.0143, .0137, $F(6,9935) = 24.09***$		

** $p<.05$; *** $p<.001$

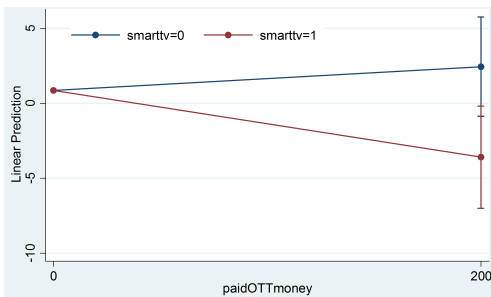
(영화VOD콘텐츠: 스마트TV x OTT이용시간)



(기타콘텐츠VOD: 스마트TV x OTT이용시간)



(TV콘텐츠VOD: 스마트TV x OTT지출액)



<그림 1> 스마트TV 및 OTT 서비스 이용 간 상호작용 효과

가로축은 OTT 서비스 이용시간 혹은 OTT 지출액을 나타내고 세로축은 VOD 지출액의 독립 변수에 대한 예측값을 나타낸다. 그래프는 스마트 TV 보유 여부를 의미한다.

OTT 서비스 이용시간이 0분인 경우(비이용자) 스마트TV이용자와 미이용자 간 영화VOD지출액 차이가 없었지만, OTT 서비스 이용시간이 많은 이용자일수록 스마트TV 이용자와 미이용자 간 지출액의 차이가 커졌는데, OTT 서비스 이용시간이 많은 스마트TV 이용자일수록 영화VOD지출액이 컸다. 한편 스마트TV 이용, OTT 서비스 이용시간 변인들이 통계적으로 유의미했다. 스마트TV 이용자일수록, OTT 서비스 이용시간이 많은 이용자일수록 VOD 지출액이 많았다. 연령, 소득 변인 역시 통계적으로 유의미했다. 연령은 낮은 연령일수록, 소득은 높을수록 영화VOD지출액이 많았다.

성별 변인은 통계적으로 유의미하지 않았다. OTT 서비스 이용변인 중 OTT 서비스 지출액을 투입한 결과(모델 2), 스마트TV와 OTT 서비스 지출액 변인들 간 상호작용효과는 통계적으로 유의미하지 않았다. 한편 스마트TV와 OTT 서비스 지출액 변인이 통계적으로 유의미했다. 연령, 소득 변인도 통계적으로 유의미했다.

TV콘텐츠 VOD 지출 분석모델의 경우 OTT 서비스 이용변인 중 OTT 서비스 이용시간 변인을 투입한 결과(모델 3), 스마트TV와 이용시간 간 상호작용변인은 통계적으로 유의미하지 않았다. 한편 스마트TV 이용 변인이 통계적으로 유의미했는데, 스마트TV 이용자일수록 TV콘텐츠VOD 지출액이 많았다. OTT 서비스 이용시간 변인은 통계적으로 유의미하지 않았다. 연령과 소득 변인도 통계적으로 유의미했는데 연령이 낮을수록 소득

이 높을수록 TV콘텐츠VOD 지출액이 많았다. 성별 변인은 통계적으로 유의미하지 않았다. OTT 서비스 이용변인 중 OTT 서비스 지출액을 투입한 결과(모델 4), 스마트TV와 OTT 서비스 지출액의 상호작용변인이 통계적으로 유의미했다. OTT 서비스 지출액이 0원인 경우(비이용자) 스마트TV 이용자와 미이용자 간 TV콘텐츠VOD 지출액 차이가 없었지만, OTT 서비스 지출액이 많은 이용자일수록 스마트TV 이용자와 미이용자 간 지출액의 차이가 커졌는데, OTT 서비스 지출액이 많은 스마트TV 이용자일수록 TV콘텐츠VOD 지출액이 적었다. 한편 스마트TV 이용 변인이 통계적으로 유의미했는데, 스마트TV 이용자일수록 TV 콘텐츠VOD 지출액이 많았다. OTT 서비스 지출액 변인은 통계적으로 유의미하지 않았다. 연령과 소득 변인도 통계적으로 유의미했는데 연령이 낮을수록 소득이 높을수록 TV콘텐츠VOD 지출액이 많았다. 성별 변인은 통계적으로 유의미하지 않았다.

기타콘텐츠 VOD(애니메이션, 해외드라마, 키즈 등) 지출 분석모델의 경우 OTT 서비스 이용 변인 중 OTT 서비스 이용시간 변인을 투입한 결과(모델 5), 스마트TV와 OTT 서비스 이용시간의 상호작용변인이 통계적으로 유의미했다. OTT 서비스 이용시간이 0분인 경우(비이용자) 스마트TV이용자와 미이용자 간 기타콘텐츠VOD(애니메이션, 해외드라마, 키즈 등) 지출액 차이가 없었지만, OTT 서비스 이용시간이 많은 이용자일수록 스마트TV 이용자와 미이용자 간 지출액의 차이가 커졌는데, OTT 서비스 이용시간이 많은 스마트TV 이용자일수록 기타콘텐츠VOD(애니메이션, 해외드라마, 키즈 등) 지출액이 컸다. 스마트TV, OTT 서비스 이용시간 변인은 통계적으로 유의미하지 않았다. 연령 변인이 통계적으로 유의미했는데 연령이 낮을수록 기타콘텐츠VOD

(애니메이션, 해외드라마, 키즈 등) 지출액이 많았다. 소득과 성별 변인은 통계적으로 유의미하지 않았다. OTT 서비스 이용변인 중 OTT 서비스 지출액을 투입한 결과(모델 6), 스마트TV와 OTT 서비스 지출액의 상호작용변인은 통계적으로 유의미하지 않았다. 한편 스마트TV 이용, OTT 서비스 지출액 변인이 통계적으로 유의미했고, 연령 변인이 통계적으로 유의미했다.

5. 결론 및 논의

연구문제1은 스마트TV 및 OTT 서비스 이용(이용량, 지출액)이 유료방송 VOD지출(영화, TV 콘텐츠, 기타콘텐츠(애니메이션, 해외드라마, 키즈 등))에 미치는 영향을 분석한 것이다. 연구결과 영화VOD지출액의 경우 OTT 서비스 미이용자들은 스마트TV 이용 여부에 따른 VOD 지출액 간 차이가 없었지만 OTT 서비스 이용시간이 많은 이용자일수록 스마트TV를 이용할 경우와 스마트TV를 이용하지 않는 경우 간 영화VOD 지출 차이가 컸다. 즉 스마트TV로 인해 OTT 서비스 다량이용자와 비이용자(이용시간 0분) 간 영화VOD 지출액 차이가 더 벌어졌는데 스마트TV 이용자의 VOD 지출액이 더 많았다. 이러한 현상은 기타콘텐츠VOD(애니메이션, 해외드라마, 키즈 등) 지출액에서도 동일하게 나타났다. 스마트TV로 인해 OTT 서비스 다량이용자와 비이용자 간 기타콘텐츠VOD(애니메이션, 해외드라마, 키즈 등) 지출액 차이가 더 크게 벌어졌고, 스마트TV 이용자의 VOD 지출액이 더 많았다. 연구 표본 내 OTT 서비스 이용률 77.4%, 이 중 유료 OTT 서비스 이용률 29.2%인 상황에서 OTT 서비스와 스마트TV 이용이 복합적으로 영화VOD 및 기타콘텐츠VOD(애니메이션, 해외드라마 등,

키즈) 지출 규모를 더 크게 상승시켰다.

미디어 보완과 대체 이론은 뉴미디어와 기존 미디어가 각기 경쟁 우위를 보유하여 기능이 상호 보완적일 경우 보완관계가, 기존 미디어의 기능보다 경쟁 우위가 있을 경우 대체 관계가 형성된다고 설명한다. 이용자가 특정 콘텐츠를 OTT를 스마트TV로 이용하는 경우와 IPTV VOD 서비스로 이용하는 경우는 동일한 TV 화면을 이용하는 측면에서 서로 경쟁 관계다. 이러한 상황에서 경쟁 우위는 콘텐츠 측면과 서비스 측면의 다양한 요인에 의해 결정될 것이다. 따라서 이 결과는 영화 VOD 서비스 및 애니메이션, 해외드라마, 키즈 등을 포함하는 기타콘텐츠 VOD 서비스가 새로이 등장한 OTT 서비스 및 스마트TV 보다 다양한 측면에서 경쟁 우위가 존재할 가능성이 있고, 따라서 OTT 서비스 및 스마트TV와 보완관계가 형성되었음을 지지한 결과이다.

특히 영화 VOD의 경우 IPTV가 보유한 라이브러리의 규모 및 다양성 수준이 OTT 대비 매우 높고(예)A IPTV社 28,000편 보유, 넷플릭스는 약 4,000편 보유), IPTV 경쟁력 강화를 위해 상당수 영화의 극장 상영 이후 OTT 서비스보다 빠르게 콘텐츠를 공급하는 전략을 통해 유통창구 전략에서 OTT 서비스에 경쟁 우위를 점했다. 또한 코로나19로 인한 팬데믹 상황에서 영화콘텐츠를 극장보다는 집에서 VOD 서비스 형태로 소비하는 양이 증대된 것도 원인이 될 수 있다. 실질적으로 극장 관객수는 팬데믹 이전인 2019년 2억 2,668만 명에서 팬데믹 기간인 2020년 5,952만 명, 2021년 6,053만 명 수준으로 급감했고, 이후 2022년 1억 1,280만으로 회복했지만 팬데믹 이전 수준으로 회복은 어려울 것으로 예측된다(영화진흥위원회, 2023).

기타콘텐츠VOD(애니메이션, 해외드라마, 키즈 등)의 경우 키즈 VOD는 IPTV 사업자들의 가입

자 확보 및 유지를 위한 주력 콘텐츠로 각 사별로 차별화된 독점 콘텐츠와 어린이 시청 보호를 위한 다양한 장치들(시청시간 제한, 유해 콘텐츠 차단 등)을 서비스로 제공한다. 해외드라마의 경우 극장 개봉과 같은 뚜렷한 1차 창구가 존재하지 않아 OTT 및 VOD 간 홀드백이 존재하지 않고, 콘텐츠가 대부분 장편 서사 형식을 띄어 몰아보기에 적합하다. 이에 IPTV 사업자들이 최근 해외드라마 독점 공급으로 인한 차별화 및 다양성 증진, 몰아보기 편의성 증진 등을 통해 이용자 확보에 집중하면서 아직까지 OTT-스마트TV 이용과 VOD 이용이 보완관계를 형성한 것으로 추정된다.

실무적 측면에서 유료방송 사업자들은 TV 방송, 드라마, 다큐멘터리, 예능 등으로 구성된 TV 콘텐츠VOD를 집중적으로 공급하기보다는 영화, 애니메이션, 해외드라마 등의 콘텐츠 공급을 우선해야 VOD 매출 규모를 증대시킬 수 있을 것이다.

한편 유료방송의 영화 및 기타콘텐츠(애니메이션, 해외드라마, 키즈 등) VOD 유료이용자들은 유료방송가입, 유료VOD 지출 외에도 OTT 서비스, 스마트TV 등 다양한 미디어 서비스를 적극적으로 이용하는 혁신 수용도가 높은 집단이었다. 미디어 보완과 대체 이론은 미디어 이용자들의 시간이 제한되어 있으므로 다양한 미디어를 이용하는 과정에서 미디어의 상대적 우위 요인들을 비교하고 평가하고 이로써 미디어 대체 현상이 발생한다고 설명한다. 따라서 OTT 서비스, 스마트TV, 유료방송의 유료VOD 이용자들은 VOD를 다른 미디어로 대체할 가능성 또한 존재한다. 특히 OTT 서비스 이용률이 증대되고 스마트TV 이용률 역시 증대될 것으로 예측되면서, 이 연구 시점의 OTT-스마트TV-VOD 이용 간 보완관계가 장기적으로 유지될 수 있는지에 대한 모니터링이 필요하다. 후속 연구를 통해 미디어 보완/

대체 현상뿐만 아니라 이용자들의 미디어 간 기능 우위에 대한 인식 측면에서 연구된다면 좀 더 정확하게 현상을 설명할 수 있을 것이다. 실무적 측면에서 유료방송 사업자들 역시 단기적으로 영화, 애니메이션, 해외드라마, 키즈 등 장르의 VOD 콘텐츠 수급에 집중하는 한편 VOD 대체 가능성에 대응하여 새로운 미디어 사업 전략을 검토해야 할 것이다.

TV콘텐츠 VOD지출액의 경우 스마트TV 이용 시 OTT 이용시간보다는 유료OTT 서비스 지출액이 영향을 미쳤다. 유료 OTT 서비스 미이용자들은 스마트TV 이용 여부에 따른 VOD 지출액 간 차이가 없었지만 유료 OTT 지출액이 많은 이용자일수록 스마트TV를 이용할 경우가 스마트TV를 이용하지 않은 경우보다 TV콘텐츠 VOD 지출이 더 적었다. 즉 OTT 지출액이 큰 이용자일수록 스마트TV를 함께 이용할 경우 TV콘텐츠 VOD 지출 규모를 줄였다. 이 결과는 미디어 보완/대체의 관점에서 유료 OTT와 스마트TV 동시이용자들은 유료 TV콘텐츠VOD 이용을 중단하고 유료 OTT 서비스와 스마트TV로 이용을 대체한다는 것을 의미한다. 이는 영화/기타콘텐츠 VOD 결과와 달리 TV콘텐츠VOD의 경우 OTT 서비스 및 스마트TV가 제공하는 콘텐츠와 차별되지 않거나 오히려 가격, 기능 등의 경쟁 열위 요소가 존재한다는 것을 시사한다. 실제로 TV 콘텐츠 제작사들이 OTT 사업자의 투자유치 조건으로 실시간 방송 직후 OTT 플랫폼으로 방영하는 경우가 많아지면서 VOD 서비스보다 방영시간 측면에서 경쟁 우위를 점하게 되었고, OTT 서비스 이용이 VOD 서비스 대비 검색, 시청을 위한 프로세스 등의 측면에서 편리할 뿐만 아니라 OTT 서비스 가격 역시 VOD 대비 경쟁 우위인 경우가 많아 VOD 이용이 OTT 서비스로 대체된 것으로 추정된다. 후속 연구로 콘

텐츠, 서비스, 기능, 인지 요인등 대체가 발생하는 다양한 요인들을 규명한다면 이러한 현상을 명확히 설명할 수 있을 것으로 기대되며, 다른 장르로 확대하여 비교 분석한다면 학문적 뿐만 아니라 실무적으로 공헌할 수 있을 것이다. 또한 TV콘텐츠 VOD 지출의 경우 무료 OTT 서비스와 유료 OTT 서비스 이용이 모두 포함된 OTT 이용시간과의 관계가 통계적으로 유의미하지 않았지만 계수의 부호가 음(-)으로 나타나 대체 조짐이 감지되었으므로 향후 유료뿐만 아니라 무료 OTT 서비스 이용 역시 TV콘텐츠 VOD 이용을 대체할 가능성이 있다. 따라서 후속 연구를 통해 트렌드를 연구할 필요가 있다.

인구사회학적 변인이 VOD 지출에 미치는 영향의 경우(연구문제2) 연령과 소득 변인이 영화 및 TV콘텐츠VOD 지출에 영향을 미쳤고, 연령 변인만이 기타콘텐츠(애니메이션, 해외드라마, 키즈 등) VOD에 영향을 미쳤다. 연령은 낮을수록 VOD 지출액이 커졌는데, 이는 낮은 연령일수록 미디어 혁신 수용도가 높다는 선행연구들의 결과와 일치한다. 소득의 경우 미디어 이용에 비용이 발생할 때 이용자의 경제력이 핵심 변인이라는 선행연구들의 결과를 지지한다.

그간 영상 미디어 간 보완/대체 연구들은 주로 두 미디어 간 연구에 집중해 왔고 최근 OTT 서비스까지 연구 영역이 확대되었다. 이 연구는 이에 더하여 미디어 이용자들이 한꺼번에 이용하는 OTT 서비스, 스마트TV, VOD 서비스 간 관계를 종합적으로 분석하고, OTT 서비스와 스마트TV의 상호작용 효과를 통해 VOD 이용을 설명했다는데 학문적 의의가 있다. 또한 최근 OTT까지 확대하고 있는 미디어 보완/대체 이론 기반 연구들의 연구 영역을 스마트TV로 확장하고 두 개 이상의 미디어 이용 간의 관계를 규명함으로써 다양화되는 미디어 서비스 및 플랫폼들에 대한 이용

행태를 진단하고 중장기적으로 변화 트렌드를 예측했다. 이를 통해 실무적 측면에서 미디어 사업을 위한 시사점을 제공하여 활용도를 높일 것으로 기대된다. 하지만 이 연구는 유료 OTT와 스마트TV 이용률이 30% 수준인 시점에서 진행된

연구로 연구 결과를 유료 OTT 및 스마트TV의 성장 초기 단계에 한정하여 해석해야 한다는 한계를 가진다. 따라서 후속으로 새로운 미디어가 확산됨에 따라 어떠한 변화가 발생하는지에 대한 장기적 관점의 연구가 필요하다.

참 고 문 헌

- 김정희 · 백지원 (2019). OTT 서비스 성장이 미디어 이용행태에 미치는 영향에 관한 실증 연구. <정보통신정책연구>, 26(1), 47-79.
- 김주현 (2018). 모바일 OTT 동영상 서비스 이용이 홈 TV 시청에 미치는 영향에 관한 연구. <한국콘텐츠학회논문지>, 18(8), 434-445.
- 방송통신위원회 (2023). 2022 방송매체이용행태조사.
- 영화진흥위원회 (2023). 2022년 한국 영화산업 결산.
- 이상원 · 이선미 (2022). OTT 서비스 성장이 방송산업의 시장성과에 미치는 영향. <한국콘텐츠학회논문지>, 22(4), 199-206.
- 이선미 (2020a). IPTV 무료VOD이용자와 유료VOD이용자 간 차이에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. <한국콘텐츠학회논문지>, 20(5), 467-475.
- 이선미 (2020b). IPTV VOD이용자와 비VOD이용자간 그룹세분화의 영향요인에 관한 연구. <디지털콘텐츠학회논문지>, 21(3), 495-503.
- 이선미 (2021a). 스마트TV 이용에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. <한국콘텐츠학회논문지>, 21(6), 524-532.
- 이선미 (2021b). OTT 이용행태에 관한 탐색적 연구. <한국콘텐츠학회논문지>, 21(7), 119-126.
- 이선미 (2022). 디지털 콘텐츠 이용이 스마트TV 이용에 미치는 영향 연구. <한국콘텐츠학회논문지>, 22(5), 319-326.
- 정보통신정책연구원 (2018). 2017 방송통신경쟁상황평가.
- 정보통신정책연구원 (2022). 2021 방송통신경쟁상황평가.
- 최용준 · 정명화 (2005). 디지털TV 채택에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. <방송문화연구>, 17(2), 2209-2367.
- Broadband Search (2023). *Fascinating Cord Cutting Statistics in 2023*. VI: Broadbandsearch.net.
- Chan-Olmsted, S., & Shay, R. (2016). Understanding Tablet Consumers: Exploring the Factors That Affect Tablet and Dual Mobile Device Ownership. *Journalism and Mass Communication Quarterly*, 93(4), 857-883. <https://znet.co.kr/view/?no=20230113150049>, Available 2023.4.23
- Jang, S., & Park, M. (2016). Do new media substitute for old media?: A panel analysis of daily media use. *Journal of Media Economics*, 29, 73-91.
- Jung, J., & Melguizo, A. (2023). Is your netflix a substitute for your telefunken? Evidence on the dynamics of traditional pay TV and OTT in Latin America. *Telecommunications Policy*, 47, 2023.

- Lee, S., Lee, S., & Chan-Olmsted, S. (2017). An Empirical Analysis of Tablet PC Diffusion. *Telematics and Informatics*, 34, 518-527.
- Lee, S., Lee, S., Joo, H., & Nam, Y. (2021). Examining Factors Influencing Early Paid Over-The-Top Video Streaming Market Growth: A Cross-Country Empirical Study. *Sustainability*, 13, 5702-5716.
- Marketing Charts (2022). *Sizing up the Market: More Than 130M US Households Watch OTT on CTV Devices*. FL: Marketing Charts.
- Omdia (2022). *TV Sets Market Tracker 2022*. London: Infomatech.
- Rogers, E. (2003). *Diffusion of innovations(5th ed.)*. NY: Free Press.
- Tefertiller, A. (2018). Media Substitution in Cable Cord-Cutting: The Adoption of Web-Streaming Television. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 62(3), 390-407.
- Tokunaga, R. (2016). An examination of functional difficulties from Internet use: Media habit and displacement theory explanations. *Human Communication Research*, 12, 339-370.

Analysis of Impacts of OTT and SmartTV Usage on VOD Expenditures

Seonmi Lee

KT Institute of Economics and Business Research

As OTT services and smartTVs are increasingly adopted, the usage pattern of pay TV could change in some ways. Based on media complements/substitutes theory, this study explores how OTT services and smartTV usage interactively affect expenditures on the VOD that pay TV provides. Employing regression analyses using the Mediapanel dataset, this study found that for VOD expenditures on both movie and other category contents, there is an interaction effect between OTT usage and smartTVs. In detail, heavy OTT users who have a smartTV are more likely to spend a lot of money on VOD, which means they use OTT and the smartTV to complement VOD. For VOD expenditures on TV content, there is an interaction effect between OTT expenditures and smartTVs; however, those who spend money on OTT using a smartTV are less likely to spend money on VOD, which means users tend to substitute OTT and smartTV for VOD.

Keywords: OTT, SmartTV, Paid VOD, Media Complements/Substitutes